

# **PROSIDING**

## **WEBINAR KEPERAWATAN**

**"STRATEGI PENINGKATAN KUALITAS KESEHATAN PASIEN KRONIS DI ERA NEW NORMAL"**

E-ISSN. 2715-616X

**SABTU, 31 OKTOBER 2020**

**GEDUNG AUDITORIUM MOHAMMAD DJAZMAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

DISELenggarakan OLEH :



Prosiding Seminar Nasional Keperawatan dan *Call for Paper* Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun 2020 dengan tema Strategi Peningkatan Kualitas Kesehatan Pasien Kronis Di Era New Normal, Gedung Dakwah Muhammadiyah Surakarta, Sabtu, 31 Oktober 2020/Editor: Agus Sudaryanto [et.al].- Universitas Muhammadiyah Surakarta

182 halaman  
E-ISSN : 2715-616X

---

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL KEPERAWATAN DAN *CALL FOR PAPER* UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA TAHUN 2020 DENGAN TEMA STRATEGI PENINGKATAN KUALITAS KESEHATAN PASIEN KRONIS DI ERA NEW NORMAL.**

**Editor :**

1. Agus Sudaryanto, S.Kep., Ns., M.Kes.
2. Kartinah S.Kep., MPH
3. Enita Dewi, S.Kep, Ns., MN

**Tim Copy Editor :**

**Seksi *Call for Paper* The 3rd SEMNASKEP XXII**

1. Ervina Setia Ningsih, S.Kep
2. Yuli Wahyu Utami, S.Kep
3. Ellyana Firdaus, S.Kep
4. Elma Elvinawati, S.Kep

**Reviewer :**

1. Chlara yunita prabawati S.Kep., Ns., MSN
2. Dr. Arif Widodo, S.ST., M.Kes.
3. Ns. Beti Kristinawati, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.M.B.

**Layouter :** Tim Copy Editor

**Desain Cover :**

**Seksi Pubdekdok The 3rd SEMNASKEP XXI**

1. Naufal Raihan Alfarisi, S.Kep

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Segala puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya dan memberi kesempatan kepada kita untuk mencari dan menempuh jalan kebaikan, semoga kita mendapatkan keridhoan dan keberkahan dari -Nya. Aamiin. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang dengan kesabaran, ketekunan, dan ketabahannya mampu membawa umat manusia dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang seperti saat ini. Semoga kita senantiasa mampu ber-amarma'ruf dan nahi mungkar.

Diseluruh dunia sedang dilanda penyakit yang disebabkan oleh virus covid 19 akibat pandemik tersebut berdampak besar pada pasien kronis, mempengaruhi terutama mental pada pasien kronis, ini diharapkan adanya peningkatan kualitas Kesehatan pada pasien kronis ditinjau dari aspek psikologis, aspek kebijakan new normal dan aspek kesejahteraan/wellness penyakit kronis yang dapat membantu dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan. Oleh karena itu mahasiswa Profesi Ners XXII Universitas Muhammadiyah Surakarta mengadakan Seminar Nasional Keperawatan dan *Call for Paper* dengan tema Revolusi Industri 4.0 yang berfokus pada "Strategi Peningkatan Kualitas Kesehatan Pasien Kronis Di Era New Normal"

Seminar Nasional Keperawatan dan *Call for paper* ini telah terlaksana pada tanggal 31 Oktober 2020. Prosiding ini adalah publikasi dari karya-karya hasil penelitian dan artikel yang dipresentasikan pada Seminar Nasional Keperawatan dan *Call for Paper* The 2nd SEMNASKEP XXII. Penulis-penulis berasal dari mahasiswa (S1, Profesi Ners, S2), dosen dan Perawat senior yang bekerja di Rumah Sakit.

Terima kasih kami ucapkan kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta dan jajarannya, Program Studi Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Surakarta, *Reviewer* dan *Editor Call for paper*, Mahasiswa Program Profesi Ners UMS sebagai panitia penyelenggara, dan berbagai pihak atas segala dukungannya dalam pelaksanaan seminar dan *call for paper* ini. Dengan adanya publikasi prosiding ini diharapkan dapat menambah khasana keilmuan di bidang kesehatan.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Panitia Penyelenggara

The 3rd SEMNASKEP XXII

## DAFTAR ISI

<b>Kata Pengantar .....</b>	iii
<b>Daftar Isi .....</b>	iv
<b>1. Edukasi Kesehatan Berbasis Android “My-Baby Care” Meningkatkan Motivasi Ibu Hamil Dalam Perawatan Bayi Baru Lahir</b> Anisa Iriyanti, Anafrin Yugistyowati, Muhamad Joko Umbaran Haris Bahrudin .....	1
<b>2. Penanganan Kecemasan Pasien <i>Survivor Covid-19 Intensive Care Unit: Literature Review</i></b> Ahmad Karim Amirullah, Kartinah .....	9
<b>3. Penerapan Terapi Musik Pada Pasien Di Ruang Intensive Care Unit: A <i>Literature Review</i></b> Azka Ilham Muzaki, Dian Hudiyawati .....	16
<b>4. Gambaran Faktor Serah Terima Antar <i>Shift</i> dengan Pengelolaan Pemberian Obat oleh Perawat di Masa Pandemi</b> Amalia Cahyaningtyas, Hanny Handiyani , Shanti Farida Rachmi .....	25
<b>5. Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Rangsangan Nyeri Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Melakukan Hemodialisa</b> Ahlaqkul Kharimah Tri Puji Hastuti, Supratman .....	40
<b>6. Pengaruh Aromaterapi Terhadap Tingkat Kelelahan (<i>Fatigue</i>) pada Pasien Gagal Ginjal yang Menjalani Terapi Hemodialisa</b> Bunga Mahardika Auliasari , Arina Maliya .....	45
<b>7. Management Penanganan Kasus Sepsis : A Literature Review</b> Diah Ayu Agus Triana, Arif Widodo .....	54
<b>8. Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien Gagal Ginjal : Kajian Literatur</b> Dyah Ayu Nurjanah, Wachidah Yuniartika .....	62
<b>9. Penggunaan <i>Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO)</i> Pada Pasien Dengan <i>Acute Respiratory Distress Syndrome</i> Di <i>Intensive Care Unit</i> : A <i>Literatur Review</i></b> Evi Indriyani, Abi Muhlisin .....	72
<b>10. Manajemen Pneumonia Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) : A <i>Literature Review</i></b> Fajar Tri Wibowo, Arum Pratiwi .....	83
<b>11. Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Hemodialisa</b> Galuh Shinta Dewanti, Supratman .....	93

<b>12. Literatur Review: Analisis Penanganan Stroke Iskemik Di Instalasi Gawat Darurat Tahun 2016-2020</b>	
Mey Pamungkasty , Enita Dewi .....	99
<b>13. Literatur Review Intervensi Peritoneal Dialisis Pada Kehamilan</b>	
Mei Pamilu Wulandari , Okti Sri Purwanti .....	110
<b>14. Efek Wawancara Motivasi Menggunakan Terapi Seni Berkelompok Terhadap Gejala Negatif Pada Pasien Skizofrenia Tak Terinci: Case Series</b>	
Muhammad Hamdan Dwi Nur Arif, Nurlaila Fitriani, Arum Pratiwi, Clara Yunita Prabawati .....	120
<b>15. Pengaruh Paparan Cahaya Terang Terhadap Kondisi Fisiologis Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU</b>	
Nabilla Oktaviani Nurlitasari, Dian Hudiyawati .....	126
<b>16. Pengaruh <i>Progressive Muscle Relaxation</i> (PMR) pada Pasien yang Dirawat di <i>Intensive Care Unit</i> : A Literature Review</b>	
Naufal Raihan Alfarisi, Abi Muhlisin .....	136
<b>17. Analisis Hubungan Sosial Ekonomi Dengan Kepatuhan Konsumsi Suplemen Kalsium Pada Ibu Bersalin</b>	
Nirmala Harahap, Wiwin Nur Fitriani .....	143
<b>18. Strategi Peningkatan Kualitas Kesehatan Pasien Kronis di Era New Normal</b>	
Okti Sri Purwanti .....	147
<b>19. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Siswa SMAN 1 Konawe Selatan Tentang Pertolongan Pertama Pada Korban Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Konawe Selatan</b>	
Sari Arie Lestari, Afdal .....	152
<b>20. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode <i>Mind Mapping</i> Terhadap Pengetahuan Mengenai Bahaya Merokok Pada Remaja</b>	
Septiana Lestari, Innez Karunia Mustikarani, Siti Mardiyah .....	158
<b>21. Gambaran Kekambuhan Penderita Gangguan Jiwa di Komunitas</b>	
Umi Rachmawati, Islamiyah , Firman .....	166
<b>22. Kecemasan Wanita Lanjut Usia Yang Mengalami Hipertensi</b>	
Wahyuningsih, Woro Priyono .....	172
<b>23. Efektifitas <i>Active Cycle Of Breathing</i> Pada Keluhan Sesak Nafas Penderita Tuberkulosis</b>	
Yuda Nur Cahyono , Wachidah Yuniartika .....	179

**Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah  
Surakarta 2020 (Profesi Ners XXII)**

Tema: "Strategi Peningkatan Kualitas Kesehatan Pasien Kronis di Era New Normal"

Waktu: Sabtu, 31 Oktober 2020

Penyelenggara: Profesi Ners XXII, Universitas Muhammadiyah Surakarta

ISSN: 2715-615X (online)

Website Seminar: <http://semnaskep.ums.ac.id>

Prosiding Terbit: 09 Desember 2020

# Edukasi Kesehatan Berbasis Android “My-Baby Care” Meningkatkan Motivasi Ibu Hamil Dalam Perawatan Bayi Baru Lahir

Anisa Iriyanti<sup>1</sup>, Anafrin Yugistyowati<sup>1\*</sup>, Muhamad Joko Umbaran Haris Bahrudin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Ners, Universitas Alma Ata

<sup>2</sup>Prodi Sistem Informasi, Universitas Alma Ata

\*Email: anafrin.yugistyowati@almaata.ac.id

## Abstrak

### Keywords:

Edukasi Kesehatan;  
Android; Motivasi;  
Ibu Hamil; Bayi Baru  
Lahir

*Ibu hamil sering dihadapkan pada masalah psikologis dalam perawatan bayi baru lahir (BBL). Fenomena yang sering terjadi bahwa banyak ibu hamil yang belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik dalam merawat bayinya. Kondisi ini akan berdampak pada motivasi ibu untuk melakukan perawatan bayi dengan baik dan benar. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan yaitu penggunaan media android dalam memberikan edukasi kesehatan bagi ibu hamil dalam perawatan bayinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi kesehatan dengan media android terhadap motivasi ibu hamil dalam perawatan BBL di Puskesmas Banguntapan I Bantul. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimental: non equivalent control grup. Responden masing-masing sebanyak 31 ibu hamil trimester 3 pada kelompok intervensi dan kontrol. Instrumen penelitian berupa kuesioner motivasi, booklet dan aplikasi android “My- Baby Care (MBC)”. Analisa data menggunakan uji t- test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan aplikasi android terhadap motivasi ibu hamil ( $p=0,001$ ); dengan perbedaan nilai mean pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu 2,613. Pemberian edukasi kesehatan menggunakan aplikasi android ini menjadi salah satu media yang inovatif dalam perawatan BBL, sehingga diharapkan peran penting perawat untuk memaksimalkan penggunaan teknologi ini dalam perannya sebagai edukator.*

## 1. PENDAHULUAN

Bayi Baru Lahir (BBL) adalah bayi yang berusia 0-28 hari dimana pada periode ini bayi dihadapkan dengan masalah pertumbuhan dan perkembangan yang rawan (Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Anak, 2018). Angka kematian bayi (AKB) merupakan salah satu indikator dari target *Sustainable Development Goals* (SDGs). Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa kematian bayi mencapai angka 4,1 juta kematian (WHO, 2019). Pada tahun 2017, AKB di Indonesia mencapai 15 dari 1000 kelahiran hidup (Endang, 2019). Data

kematian bayi di Kabupaten Bantul mengalami peningkatan sebanyak 8,74 per 1000 kelahiran hidup.

Merawat BBL merupakan pengalaman yang berharga bagi ibu primigravida (Amolo, Irimu, & Nja, 2017). Perawatan BBL harus dilakukan dengan cara yang baik dan benar sehingga akan mencegah permasalahan kesehatan pada bayi. Perawatan bayi yang kurang efektif akan berdampak pada kurangnya perhatian pada bayi sehingga kematian bayi pada umur kurang dari satu tahun semakin meningkat. Oleh karena itu, edukasi merawat BBL

harus dilakukan sedini mungkin kepada ibu hamil (Sugiyanto & Prasetyo, 2018).

Pada ibu primigravida yang belum pernah merawat bayi akan menjadi pengalaman yang membuat gugup dan bingung sehingga akan menimbulkan kecemasan (Amolo, Irimu, & Nja, 2017). Kecemasan ini akan berpengaruh pada motivasi ibu dalam merawat bayinya. Motivasi ibu merupakan hal yang dibutuhkan untuk mendorong berperilaku dan melakukan aktifitas untuk perawatan bayinya dengan maksimal (Maulida, Afifah, & Pitta Sari, 2016). Salah satu upaya menumbuhkan kemandirian ibu dalam merawat bayi dapat dilakukan dengan memberikan dukungan berupa edukasi kesehatan (Yugistyowati, 2018 & Jusmiyat, Misrawati, 2012).

Edukasi kesehatan dalam penyampaian informasinya diperlukan media yang mudah dipahami sehingga dapat tersampaikan dengan baik (Surbagus, 2011). Penelitian sebelumnya tentang pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media audiovisual terhadap tingkat pengetahuan dan tingkat kemampuan ibu dalam merawat BBL menyatakan bahwa ada perbedaan pada ibu hamil sesudah dan sebelum diberikan edukasi kesehatan. Tingkat pendidikan ibu juga mempengaruhi kemampuan ibu dalam melakukan perawatan BBL, semakin tinggi tingkat pendidikan ibu maka pengetahuan dan kemampuan ibu akan semakin bertambah besar dalam menerima informasi (Safitri & Cahyanti, 2016).

Pada penelitian sebelumnya belum pernah ada yang menggunakan aplikasi android sebagai salah satu bentuk penyampaian informasi kesehatan tentang perawatan BBL. Penggunaan aplikasi android “*My-Baby Care (MBC)*” ini menggunakan fitur-fitur terbaru seperti memasukkan gambar, video, animasi sehingga dapat menarik perhatian dan belajar responden. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi kesehatan menggunakan media android “MBC” terhadap motivasi ibu hamil dalam perawatan BBL.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimental non equivalent control grup*. Tempat penelitian di Poli Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) Puskesmas Banguntapan I Bantul. Berdasarkan hitung sampel dengan rumus Slovin, responden masing-masing sebanyak 31 ibu hamil pada kelompok intervensi dan kontrol dengan tehnik *purposive sampling*. Kriteria inklusi antara lain: 1) Ibu hamil trimester III yang datang kunjungan di Puskesmas Banguntapan I Bantul; 2) Ibu hamil trimester III yang menggunakan *smartphone* berbasis android dengan versi minimal 5.0; dan 3) Ibu hamil yang bersedia menjadi responden penelitian.

Instrumen penelitian berupa aplikasi android *My-Baby Care (MBC)*, *booklet* dan kuesioner motivasi merawat BBL. Kuesioner motivasi merawat BBL telah diuji validitas dan reliabilitas dengan nilai uji validitas 0,003 dan uji reliabilitas 0,73. Kuesioner dalam bentuk *google form* dibagikan sebelum dan setelah dilakukan edukasi kesehatan dengan *android* pada kelompok intervensi dan *booklet* pada kelompok kontrol. Uji normalitas data menggunakan rumus *Saphiro-Wilk* dan analisis data menggunakan uji *t-test*. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dan kelayakan penelitian dari Komite Etik Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Alma Ata tanggal 7 Januari 2020 dengan Nomor : KE/AA/I/1022/EC/2020.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Karakteristik Responden

Berdasarkan **tabel.1** rata-rata usia responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah berusia 20-35 tahun. Pada kelompok intervensi responden yang berusia 20-35 berjumlah 25 orang (81%) dan pada kelompok kontrol jumlah responden yang berusia 20-35 berjumlah 22 orang (71%). Rata-rata pendidikan pada kedua kelompok yaitu SMA dengan jumlah responden kelompok intervensi sebanyak 15 orang (48%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 20 orang (65%).



**Tabel.1** Distribusi Karakteristik Responden  
di Puskesmas Banguntapan 1 Bantul  
Januari 2020

<b>Karakteristik</b>	<b>Intervensi</b>		<b>Kontrol</b>	
	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
<b>Responden</b>				
<b>Umur (Tahun)</b>				
>35	5	16	9	29
20-35	25	81	22	71
<20	1	3	0	0
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>
<b>Pendidikan</b>				
Perguruan Tinggi	12	39	8	26
SMA	15	48	20	65
SMP	4	13	2	6
SD	0	0	1	3
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>
<b>Pekerjaan</b>				
PNS	0	0	1	3
Pegawai Swasta	12	39	4	13
Wiraswasta	1	3	6	19
IRT	18	58	20	65
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>
<b>Usia Menikah</b>				
>20 Tahun	25	81	29	94
<20 Tahun	6	19	2	6
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>
<b>Status Paritas</b>				
> 2	13	42	20	65
1	6	19	5	16
Nulipara	12	39	6	19
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer (2020)

Pekerjaan yang mendominasi pada kedua kelompok yaitu IRT, pada kelompok intervensi sebanyak 18 orang (58%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 20 orang (65%). Usia menikah yang mendominasi yaitu >20 tahun, pada kelompok intervensi sebanyak 25 orang (81%), dan pada kelompok kontrol sebanyak 29 orang (94%). Status paritas terbanyak yaitu >2 tahun; pada kelompok intervensi sebanyak 13 orang (42%), dan pada kelompok kontrol sebanyak 20 orang (65%).

Karakteristik usia responden bahwa rentang usia 20-35 tahun dapat dikatakan sudah siap fisik dan mental dalam melakukan perawatan diri serta bayinya daripada wanita hamil yang berusia <20 tahun. Pada kondisi ini wanita hamil yang berusia dewasa muda memiliki motivasi yang cukup tinggi, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Safitri dkk bahwa semakin matang usia wanita hamil maka kemandirian dan motivasi ibu dalam merawat diri serta bayinya semakin tinggi (Safitri & Cahyanti, 2016)

Tingkat pendidikan merupakan salah faktor yang dapat meningkatkan motivasi seseorang untuk memecahkan masalah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Maulida dkk, bahwa tingkat pendidikan responden ibu dengan kategori tingkat pendidikan menengah memiliki motivasi yang tinggi untuk memberikan ASI eksklusif pada bayinya. Karakteristik ibu yang tidak bekerja juga meningkatkan motivasi dan kemandirian yang baik dalam melakukan perawatan bayinya. Hal ini dikarenakan ibu yang tidak bekerja lebih fokus dan meluangkan waktu untuk merawat bayinya (Maulida, Afifah, & Pitta Sari, 2016)

Usia menikah >20 tahun akan mempengaruhi motivasi dalam merawat bayi. Kehamilan di usia dini dengan kurangnya pengetahuan dapat membuat ibu tidak mampu beradaptasi dengan perubahan saat hamil, sehingga tingkat pengetahuan dan kemampuan ibu hamil tersebut akan berpengaruh pada motivasi ibu dalam merawat bayinya (Hariyani, 2016).

Penelitian yang lain menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu nifas tentang kolostrum dengan motivasi pemberian kolostrum dengan tingkat koefisien korelasi yang kuat, serta pentingnya memberikan pendidikan kesehatan tentang kolostrum melalui penyuluhan dan pengarahannya pada ibu nifas (Astuti, Yugistyowati, & Maharani, 2015).

Status paritas melalui penelitian sebelumnya, bahwa tingkat motivasi dan kemandirian ibu hamil multipara lebih tinggi dibandingkan ibu hamil primipara. Hal ini dikarenakan ada beberapa faktor yang mendorong motivasi ibu multipara untuk melakukan perawatan bayi secara mandiri seperti pengalaman; sedangkan pada ibu primipara motivasi dalam melakukan perawatan bayi lebih rendah dikarenakan ibu primipara lebih cenderung meminta bantuan orang lain (Safitri & Cahyanti, 2016)

### **3.2. Perbedaan Motivasi Ibu Hamil Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol**

Pemberian edukasi kesehatan dapat meningkatkan motivasi seseorang untuk melakukan sesuatu atau memecahkan masalah. Teori motivasi berdasarkan pendekatan menurut Siagian terdiri dari teori isi motivasi dan teori proses motivasi. Teori isi motivasi bertujuan memusatkan perhatian pada kebutuhan, motif, menekan, memicu seseorang untuk melakukan sesuatu; sedangkan teori proses motivasi merupakan teori yang berhubungan dengan bagaimana sesuatu dimulai atau timbul, diarahkan dan dihentikan (Siagian, 2009).

Edukasi kesehatan merupakan proses perilaku kesehatan yang bersifat dinamis, dimana proses tersebut bukan hanya memberi materi atau teori dari seseorang; namun juga seperangkat prosedur yang akan diberikan. Perubahan setelah diberikan edukasi kesehatan bergantung pada media yang diberikan dan kesadaran individu untuk berubah (Mubarak, 2010).

**Tabel. 2** Distribusi Responden Sebelum dan Setelah Diberikan Edukasi Kesehatan di Puskesmas Banguntapan I Bantul Januari 2020

Karakteristik Responden	Intervensi		Kontrol	
	n	%	n	%
<i>Pre test</i>	-	-	-	-
a. Rendah				
b. Sedang	1	3	7	23
c. Tinggi	30	97	24	77
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Karakteristik responden	Intervensi		Kontrol	
	n	%	n	%
<i>Post Test</i>	-	-	-	-
a. Rendah				
b. Sedang	-	-	-	-
c. Tinggi	31	100	31	100
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer (2020)

**Tabel. 3** Uji Normalitas Pada Variabel Motivasi Merawat BBL

Uji Normalitas	Saphiro-Wilk	Keterangan
<i>Pre Test</i> Intervensi	0,083	Normal
<i>Post Test</i> Intervensi	0,056	Normal
<i>Pre Test</i> Kontrol	0,064	Normal
<i>Post Test</i> Kontrol	0,052	Normal

Data berdistribusi normal apabila nilai sig >0.05

Sumber: Data Primer (2020)

**Tabel. 4** Distribusi Motivasi Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Kesehatan di Puskesmas Banguntapan I Bantul Januari 2020

Kelompok	Keterangan	Uji Paired T Test		
		N	Mean	P value
Intervensi	<i>Pre test</i>	31	85,00	0,000
	<i>Post test</i>	31	95,84	
Kontrol	<i>Pre test</i>	31	83,10	0,000
	<i>Post test</i>	31	93,23	

Sumber: Data Primer (2020)

**Tabel. 5** Perbedaan Motivasi Responden Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Setelah Diberikan Edukasi Kesehatan di Puskesmas Banguntapan I Bantul Januari 2020

Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval Of Difference	
							Lower	Upper
1,693	,198	3,449	60	,001	2,613	,757	1,098	4,128

Sumber: Data Primer (2020)

Setelah diberikan edukasi skor rata-rata motivasi pada kelompok intervensi adalah 95,84. Hasil menunjukkan  $p=0,000$  atau ( $p<0,05$ ) bahwa ada pengaruh yang signifikan pada kelompok intervensi setelah dilakukan edukasi kesehatan. Pada kelompok kontrol rata-rata skor motivasi sebelum diberikan edukasi adalah 83,10 dan setelah diberikan edukasi skor rata-rata adalah 93,23. Uji analisis didapatkan  $p= 0,000$  atau ( $p<0,05$ ) hasil ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan edukasi.

Pernyataan ini didukung dengan selisih pada kelompok intervensi yaitu  $mean= -10,84$  dan  $p\text{-value } 0,000$ . Pada kelompok kontrol terdapat juga perbedaan setelah diberikan edukasi dengan *booklet* dilihat pada hasil selisih  $mean$  pada kelompok kontrol yaitu  $mean= -10,13$  dan  $p\text{-value } 0,000$ . Dari hasil perbedaan  $mean$  di atas bahwa edukasi kesehatan menggunakan aplikasi MBC lebih berpengaruh terhadap motivasi ibu.

Berdasarkan **tabel. 5** bahwa penggunaan aplikasi MBC dalam pemberian edukasi kesehatan memiliki pengaruh pada motivasi ibu yang lebih tinggi, hal ini dapat dibuktikan dengan hasil rata-rata perbedaan nilai pada responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu  $mean\ difference = 2,613$  dan nilai  $sig.(2\text{-tailed}) 0.001$  atau ( $<0,005$ ).

Hasil penelitian sebelumnya tentang aplikasi android paket edukasi sayang ibu yang diberikan pada ibu-ibu untuk meningkatkan motivasi dan kemampuan dalam memberikan ASI eksklusif bagi bayinya dimana terdapat pengaruh penggunaan aplikasi paket edukasi sayang ibu terhadap motivasi ibu dalam memberi ASI eksklusif pada bayi dengan nilai  $p\text{-value } <0,05$  (Pratiwi, Rofiqoh, & Rejeki, 2019).

Penelitian sebelumnya tentang pendidikan kesehatan masa nifas mempunyai pengaruh terhadap kemampuan perawatan mandiri ibu nifas

Post SC. Dengan metode dan media pendidikan kesehatan yang semakin bervariasi dan menarik, harapannya penyampaian pendidikan semakin efektif, pesan-pesan kesehatan dapat disampaikan dengan jelas, dan ibu Post SC dapat menerima pesan tersebut dengan jelas pula (Yugistyawati, 2013).

Penelitian ini merupakan penelitian yang mengukur motivasi ibu dalam perawatan BBL sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan dengan aplikasi android. Pendekatan penelitian secara kuantitatif ini, belum didukung dengan adanya pernyataan ibu yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan dengan aplikasi android dapat meningkatkan motivasi ibu. Artinya pada penelitian selanjutnya diperlukan pendekatan kualitatif untuk lebih mendukung penelitian ini.

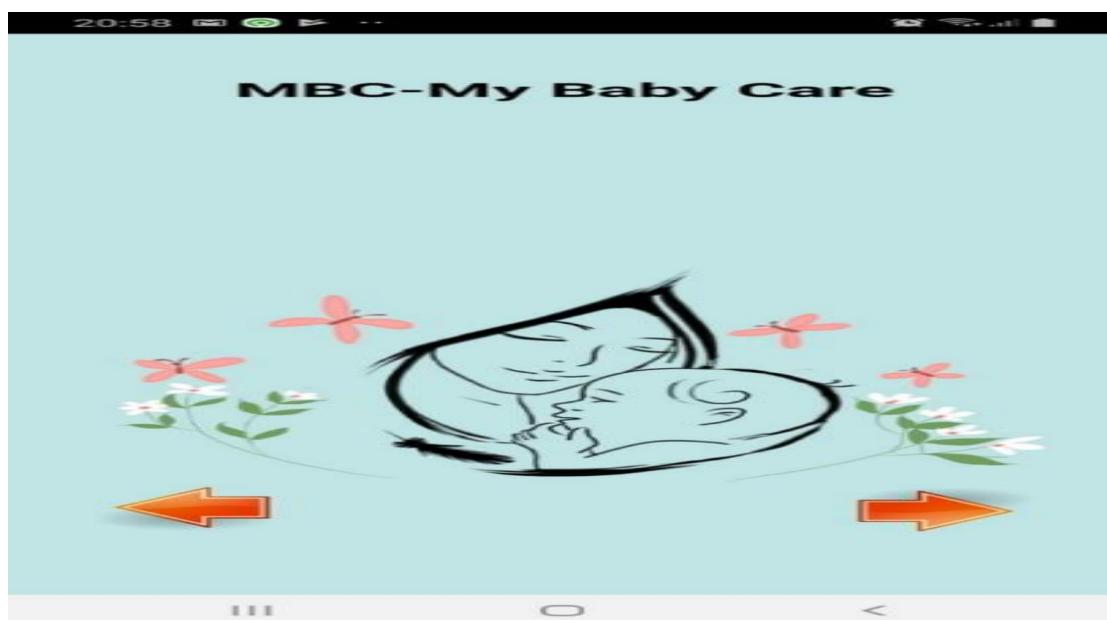
#### 4. KESIMPULAN

Pemberian edukasi kesehatan menggunakan aplikasi android MBC berpengaruh pada motivasi ibu hamil dalam perawatan BBL. Penelitian ini memberikan rekomendasi bahwa edukasi kesehatan bagi ibu hamil dengan media yang menarik seperti aplikasi android dapat mempersiapkan lebih matang kehamilan hingga proses persalinan dan perawatan bayinya.

#### REFERENSI

- Amolo L, Irimu G, Njai D. Knowledge of postnatal mothers on essential newborn care practices at the Kenyatta National Hospital: a cross sectional study. *Pan Afr Med J*. 2017.
- Astuti, D., Yugistyowati, A., & Maharani, O. (2015). Tingkat Pengetahuan Ibu Nifas tentang Kolostrum dengan Motivasi Pemberian Kolostrum di Rumah Sakit Panembahan Senopati Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*, 3(3), 156-161.
- Endang L.A. 2019. *Kematian Neonatal dan Maternal*. FKUI.
- Gitumu Mugo D, Njagi K, Chemwei B. Technological Preferences, Levels Of Utilization And Attitude Of Students

- Towards Mobile Learning Technologies In Chartered Universities, Kenya. *Int J Educ Lit Stud.* 31 Oktober 2017;5(4):98.
- Hariyani F. Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Kehamilan Di Usia Dini Dengan Kesehatan Reproduksi. 2016;1(1):10.
- Jusmiyat, Misrawati. Efektifitas Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media Audiovisual Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Kemampuan Ibu Merawat Bayi Baru Lahir. 2012.
- Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Anak. (2018). *Profil Anak Indonesia 2018*. Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Anak.
- Maulida H, Afifah E, Pitta Sari D. Tingkat Ekonomi dan Motivasi Ibu dalam Pemberian ASI Eksklusif pada Bayi Usia 0-6 Bulan di Bidan Praktek Swasta (BPS) Ummi Latifah Argomulyo, Sedayu Yogyakarta. *J Ners Dan Kebidanan Indonesia.* 30 Maret 2016;3(2):116.
- Mubarak W. 2010. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Teori Dan Paraktek*. Salemba Medika: Jakarta.
- Pratiwi YS, Rofiqoh S, Rejeki H. Pengaruh Paket Edukasi Sayang Ibu Terhadap Motivasi Ibu Dalam Pemberian Asi Eksklusif Di Kabupaten Pekalongan. 2019;13.
- Safitri Y, Cahyanti R. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Motivasi Terhadap Kemandirian Ibu Nifas Dalam Perawatan Diri Selama Early Postpartum. *J Kedokt Diponegoro.* Oktober 2016;Volume 5:Nomor 4.
- Sagala, S. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta: Bandung.
- Siagian SP. 2009. *Teori Motivasi Dan Perilakunya*. Jakarta: Rineka Cipta; 2009.
- Sugiyanto EP, Prasetyo CH. Hubungan Tingkat Kemampuan Dalam Merawat Diri Dan Bayinya Dan Bayinya Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Primigravida Trimester Ke Tiga. *J Ilmu Keperawatan Jiwa.* 28 November 2018;1(2):83.
- Surbagus, Amin. 2011. *Promosi Kesehatan Melalui Pendidikan Kesehatan Masyarakat*. Gosyen Publishing: Yogyakarta.
- WHO | *Infant mortality [Internet]*. WHO. [dikutip 20 Agustus 2019]. Tersedia pada: [http://www.who.int/gho/child\\_health/mortality/neonatal\\_infant\\_text/en/](http://www.who.int/gho/child_health/mortality/neonatal_infant_text/en/)
- Yugistiyowati A. Studi Fenomenologi: Dukungan Pada Ibu Dalam Perawatan Bayiprematur Di Ruangrawat Intensif Neonatus. *Media Ilmu Kesehatan.* 2018;7(3):198-205.
- Yugistiyawati, A. (2013). Pengaruh pendidikan kesehatan masa nifas terhadap kemampuan perawatan mandiri ibu nifas post sectio caesarea (SC). *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*, 1(3), 96-100



**Gambar. 1** Tampilan *Splash Screen* Aplikasi *My-Baby Care*



**Gambar. 2** Tampilan Menu Aplikasi

## Penanganan Kecemasan Pasien *Survivor Covid-19 Intensive Care Unit*: Literature Review

Ahmad Karim Amirullah<sup>1\*</sup>, Kartinah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: ahmadkarimamirullah@gmail.com

### Abstrak

#### **Kata Kunci:**

Kecemasan;  
Intensive Care Unit;  
Survivor; Covid-19;  
Penanganan.

Coronavirus 2019 (COVID-19) merupakan infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh coronavirus yang baru muncul pada bulan Desember 2019. Sumber penularan pertama kali kasus ini masih belum diketahui pastinya, namun kasus pertama yang muncul dikaitkan dengan pasar ikan di daerah Wuhan, Provinsi Hubei, Tiongkok. Mewabahnya virus ini mengakibatkan kecemasan di masyarakat dalam lingkup dunia. Kecemasan adalah suatu perasaan ketidaknyamanan tidak santai yang samar-samar penyebabnya tidak diketahui yang disertai suatu respons perasaan tidak menentu sebagai sinyal peringatan tentang bahaya dan memperkuat individu dalam bertindak menghadapi hal yang mengancam. Dalam hal ini masyarakat umum yang tidak terkena virus ataupun sudah sembuh dari Covid-19 merasakan cemas dengan keadaannya. Tujuan penelitian untuk mengetahui penanganan kecemasan Pasien Survivor Covid-19 Intensive Care Unit. Penelitian ini adalah penelitian literature review dengan membandingkan beberapa literatur melalui penelusuran situs jurnal terakreditasi seperti Scindirect, Springer, Cochrane dan Google Scholar dengan menggunakan kata kunci anxiety, survivor, Covid-19, ICU pada tahun 2019-2020. Tinjauan dari hasil literatur review penelitian ini mendapatkan hasil bahwa ada beberapa pengalaman yang dialami penyintas COVID-19 melaporkan terbaring di tempat tidur, nyeri, ketidaknyamanan umum, tusukan jarum, intubasi, kekhawatiran keluarga, ketakutan akan kematian, dan ketidakpastian tentang masa depan sebagai beberapa pengalaman stres umum. Penanganan ketika mengalami kecemasan diantaranya kehadiran caregiver maupun seorang pendamping, mendekatkatkan diri kepada Tuhan dengan beribadah ataupun berdo'a dan teknik psikoterapi, teknik relaksasi, latihan mindfulness.

### 1. PENDAHULUAN

Coronavirus 2019 (COVID-19) merupakan infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh coronavirus yang baru muncul pada bulan Desember 2019. Sumber penularan pertama kali kasus ini masih belum diketahui pastinya, namun kasus pertama yang muncul dikaitkan dengan pasar ikan di daerah Wuhan,

Provinsi Hubei, Tiongkok (NCPERE, 2020; Rothan & Byrareddy, 2020). Pengurutan genetika virus ini mengindikasikan bahwa virus ini berjenis betacoronavirus yang terkait erat dengan virus SARS. Pada mulanya, penyakit ini dinamakan 2019 novel coronavirus atau (2019-nCoV), kemudian WHO menggantinya menjadi Coronavirus

Disease (COVID-19) yang disebabkan oleh virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 atau SARS-CoV-2 (NCPERE, 2020; WHO, 2020).

Sebagian besar orang yang terjangkit COVID-19 hanya mengalami penyakit yang ringan ataupun tanpa komplikasi, sekitar 14% menderita penyakit parah memerlukan perawatan rumah sakit yang memerlukan dukungan oksigen dan 5% perlu dimasukkan ke unit perawatan intensif (NCPERE, 2020). Kondisi COVID-19 dapat memburuk menjadi kondisi sindrom distres pernapasan akut (ARDS), sepsis hingga septic shock, gagal multiorgan, meliputi gagal ginjal maupun gagal jantung akut (Yang, Yu, Xu, Shu, Xia, Liu, ... Shang, 2020). Faktor risiko dari infeksi SARS-CoV-2 diantaranya penyakit komorbid hipertensi, diabetes melitus, jenis kelamin laki-laki dan perokok aktif. Jenis kelamin yang lebih banyak pada laki-laki diduga terkait dengan prevalensi perokok aktif yang lebih tinggi. Pada perokok, hipertensi dan diabetes melitus, diduga ada peningkatan ekspresi reseptor ACE2 (Cai, 2020; Fang, Karakiulakis & Roth, 2020). Pengguna penghambat ACE (ACE-I) atau angiotensin receptor blocker (ARB) berisiko mengalami COVID-19 yang lebih berat (Diaz, 2020). Menurut Simone (2020) menegaskan bahwa pengguna obat golongan ACE-i atau ARB seharusnya tetap melanjutkan pengobatannya karena belum adanya bukti yang meyakinkan untuk menyimpulkan manfaat positif ataupun dampak negatifnya.

Pasien kanker dan penyakit hati kronik lebih rentan terhadap infeksi SARS-CoV-2 (Liang, Guan, Chen, Wang, Li, Xu, Li,... He, 2020). Kanker diasosiasikan dengan reaksi immunosupresif, sitokin yang berlebihan, supresi induksi agen proinflamasi, dan gangguan maturasi sel dendritik (Xia, Jin, Zhao, Li & Shen, 2020). Pasien dengan sirosis atau penyakit hati kronik juga mengalami penurunan respons imun, sehingga lebih mudah terjangkit COVID-19, dan dapat mengalami luaran yang lebih buruk (Bangash, Patel & Parekh, 2020). Berdasarkan studi Guan, Ni, Hu, Liang,

Ou, He, Liu, ... Zhong (2020) menemukan bahwa dari 261 pasien COVID-19 yang memiliki komorbid, 10 pasien di antaranya adalah dengan kanker dan 23 pasien dengan hepatitis B. Usia lanjut dan penyakit penyerta juga menjadi faktor risiko kematian dan analisis multivariabel baru mengonfirmasi usia lanjut, skor SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) dan d-dimer >1µg/L saat masuk fasilitas dikaitkan dengan tingkat kematian yang lebih tinggi. Studi ini juga mengamati durasi median deteksi RNA viral selama 20,0 hari (IQR 17,0-24,0) pada orang yang mampu bertahan (penyintas), tetapi virus COVID-19 masih dapat terdeteksi hingga kematian pada bukan penyintas. Durasi shedding virus terlama yang diamati pada penyintas adalah 37 hari (Huang, Wang, Li, Ren, Zhao, Hu, Zhang, ... Cao, 2020; Zhou, Yu, Du, Fan, Liu, Liu, Xiang, ... Cao, 2020). Mewabahnya virus ini mengakibatkan kecemasan di masyarakat dalam lingkup dunia.

Kecemasan adalah suatu perasaan ketidaknyamanan tidak santai yang samar-samar penyebabnya tidak diketahui yang disertai suatu respons perasaan tidak menentu sebagai sinyal peringatan tentang bahaya dan memperkuat individu dalam bertindak menghadapi hal yang mengancam (NANDA, 2015). Gejala yang timbul menurut Keliat, Wiyono & Susanti (2011) cenderung disertai dengan jantung berdebar-debar, tangan gemetar dan keringat dingin, Yusuf, Fitriyari & Nihayati (2015) kejadian seperti menghadapi tuntutan, persaingan, serta bencana atau masalah akan berdampak terhadap kesehatan fisik dan psikologis.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Huang & Zhao (2020) prevalensi keseluruhan Generalized Anxiety Disorder (GAD) atau gangguan kecemasan umum, gejala depresi, dan kualitas tidur pasien publik masing-masing adalah 35,1%, 20,1%, dan 18,2%. Dalam hal ini masyarakat umum yang tidak terkena virus ataupun sudah sembuh dari Covid-19 merasakan cemas dengan keadaannya. Oleh karena itu kami tertarik menulis



Penanganan kecemasan Pasien Survivor Covid-19 Intensive Care Unit.

## 2. METODE

Penelitian ini adalah penelitian literature review dengan membandingkan beberapa literatur melalui penelusuran situs jurnal terakreditasi seperti Scintdirect, Springer, Cochrane dan Google Scholar dengan menggunakan kata kunci anxiety, survivor, Covid-19 dan ICU pada tahun 2019-2020. Kriteria inklusi literatur ini adalah artikel Bahasa Inggris dan Indonesia yang dipublikasi 2 tahun terakhir dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2020 dan artikel yang digunakan adalah full teks atau teks penuh. Sebelum penulis menuliskan pembahasan berdasarkan yang terdapat dari jurnal, penulis melalui beberapa tahapan, diantaranya pemilihan tema yang dikonsulkan sebelumnya kepada dosen pembimbing, pencarian jurnal melalui situs jurnal terakreditasi kemudian dikonsulkan, jika menemukan jurnal yang memakai bahasa inggris maka jurnal diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia terlebih dahulu, jurnal dibaca secara menyeluruh, kemudian di tuliskan kedalam format yang telah di tentukan (Pendahuluan, metode, gambaran kasus, tindakan, pembahasan serta referensi) setelah itu, langkah yang terakhir yaitu penulis menuliskan pembahasan dan membandingkan antara hasil penelitian dengan teori yang ada menggunakan jurnal maupun buku yang terbit 10 tahun terakhir.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Penelitian 1:** Studi Kasus oleh Sahoo, Mehra, Suri, Malhotra, & Narayana, (2020) seorang wanita berusia 52 tahun, didiagnosis COVID-19 dengan penyakit penyerta diabetes melitus, awalnya dirawat di bangsal isolasi COVID. Kemudian, pasien mengalami sesak napas dalam beberapa jam setelah masuk, dengan

penurunan saturasi oksigen yang membuatnya harus dipindahkan ke ICU COVID. Di ICU, dia distabilkan dengan nasal sprongs dan tidak membutuhkan dukungan ventilator. Namun, dia ditemukan sangat cemas, berkeringat meski saturasi oksigen tetap normal dan tampak khawatir. Dia tidak bisa tidur nyenyak dan sering bertanya, “Apakah saya bisa untuk bertahan hidup? Apakah saya bisa bertemu keluarga saya lagi? ” Dia meminta petugas kesehatan untuk memberi tahu dia jika dia akan segera mati, sehingga dia dapat melakukan percakapan beberapa menit terakhir dengan suaminya. Ketika dia sering menangis, Dia akan dihibur dan diyakinkan oleh petugas kesehatan, yang membuatnya merasa rileks selama beberapa menit. Namun setelah itu, segera diikuti oleh kemunculan kembali gejala yang dialami sebelum diyakinkan. Dia melaporkan bahwa seperti yang dia lihat di berita bahwa sesak napas dan bantuan oksigen adalah beberapa tanda COVID-19 yang parah, dan setelah dia harus dipindahkan ke ICU, dia mulai memikirkan bahwa dia akan mati, memiliki pemikiran akan diintubasi, kateterisasi, trakeotomi didasarkan pada pengetahuannya tentang apa yang biasanya terjadi dengan pasien yang dirawat di ICU yang menyebabkan peningkatan kecemasan, sesak nafas, perasaan tercekik dan perasaan berada di dekat kematian. Ketika petugas kesehatan mendekatinya, hal itu akan meningkatkan kecemasan dan ketakutan lebih lanjut, dia melaporkan bahwa setiap kali dia didekati untuk pemeriksaan darah, dia akan merasa bahwa dia hampir mati. Setelah keluar dari ICU, dia terus memiliki ingatan ini dan akibatnya, terus merasa cemas, yang menyebabkan tidak bisa tidur.

**Penelitian 2:** Studi Kasus oleh Sahoo et al., (2020) seorang pria berusia 58 tahun, yang didiagnosis menderita diabetes mellitus dan mengalami obesitas, dipindahkan dari bangsal isolasi menuju ICU COVID setelah penurunan saturasi oksigen di bawah 92%. Istrinya dirawat di

ICU COVID tiga hari sebelumnya. Dia membaik dengan dukungan oksigen dan manajemen konservatif dan kembali dipindahkan ke bangsal isolasi setelah tiga hari tinggal di ICU. Dia melaporkan bahwa sebelumnya ada cemas ketika istrinya dipindahkan ke ICU dan prihatin apakah dia bisa melihatnya lagi, ini menyebabkan sering terbangun di malam hari. Kemudian, ketika dia diberitahu bahwa dia akan dipindahkan ke ICU, dia memiliki perasaan campur aduk. Dia mengalami peningkatan kecemasan sehubungan dengan apa yang akan terjadi selanjutnya, apa yang akan dilakukan dokter dengannya apakah mereka akan memasukkan berbagai selang ke dalam hidung dan mulutnya dll. Namun di satu sisi dia juga merasa lega, seperti saat pindah ke ICU. Memberinya kesempatan untuk melihat sekilas tentang istrinya: "Saya senang bisa pergi ke istri saya; Aku akan mati dengan istriku yang telah aku habiskan seumur hidupku. Aku berdoa kepada Tuhan untuk kematian sebelum istri saya, sehingga saya tidak harus melihatnya sekarat di ICU (di tempat tidur di sebelah saya) dan pada saat yang sama akan berterima kasih kepada Tuhan karena telah mengirim saya ke dekat istri saya pada titik kritis ini. Kehidupan, yang tidak pernah saya bayangkan. "Dia lebih lanjut melaporkan memiliki pemikiran bahwa ranjang ICU adalah ranjang kematiannya. Dia berpikiran tentang apakah mereka berdua akan dikremasi dengan hormat oleh anggota keluarga mereka atau tidak. Pemikiran tersebut didasarkan pada pengetahuannya dari pemberitaan media tentang penumpukan jenazah pasien COVID di negara-negara Eropa.

**Penelitian 3:** Studi Kasus oleh Sahoo et al., (2020) seorang pria berusia 40 tahun, didiagnosis menderita diabetes mellitus, dirawat di COVID ICU setelah saturasi oksigennya turun hingga 90%. Putrinya yang berusia delapan tahun dan ibunya yang berusia 62 tahun juga dirawat di bangsal isolasi. Setelah enam hari stabilisasi dengan oksigen dan manajemen konservatif, dia dipindahkan kembali ke

bangsal isolasi. Pada pemeriksaan kesehatan mental melalui telepon rutin, dia menjelaskan bahwa ketika dia dipindahkan ke ICU, dia mulai berulang kali berpikir bahwa "masa depan saya akan hancur; Saya mungkin mati atau mungkin lumpuh; Saya mungkin terbaring di tempat tidur seumur hidup saya" Dia lebih lanjut melaporkan bahwa dia tidak takut mati tetapi khawatir keluarganya akan berulang kali memikirkan masa depan keluarganya dan melihat gambaran anak-anak dan istrinya menangis setiap kali dia mencoba untuk tidur. Dia akan mengkhawatirkan situasi dan masa depan mereka setelah kematiannya. Semua ini menyebabkan kecemasan yang parah. Dia mencoba untuk mengatasi kegelisahan dan kekhawatirannya dengan menyebut nama Tuhan, yang akan membantunya untuk menangkalkan pikiran negatif ini, dia akan mengingat kembali berbagai investasi dan asuransi yang telah dia buat dan bertanya-tanya apakah dia bisa menceritakannya kepada istrinya sebelum kematiannya. Dia sering bertanya pada petugas kesehatan apakah dia akan bertahan atau tidak. Dia akan meminta izin untuk menelpon istrinya yang terakhir, untuk memberikan rincian investasinya. Tim yang merawat akan meyakinkannya. Dia melaporkan mengalami banyak malam tanpa tidur di ICU tetapi, kemudian, dia berharap untuk sembuh, dan setelah dipindahkan kembali ke bangsal.

**Penelitian 4:** Penelitian oleh Khawam & April, (2020) seorang wanita 62 tahun dengan riwayat diabetes mellitus dan hipertensi dibawa ke unit gawat darurat dengan sesak napas yang memburuk, kelelahan, sakit kepala parah, mual, asupan oral yang buruk, dan demam yang terus berlanjut selama 3 hari terakhir meskipun menggunakan asetaminofen dan ibuprofen. Dia melaporkan gejala seperti flu selama seminggu terakhir dan kemungkinan terpapar dengan tetangga yang positif COVID-19. Di ruang gawat darurat, suhunya 99 ° F, denyut jantung 105 denyut per menit, tekanan darah 130/78 mm Hg, frekuensi pernapasan 24 napas per menit, dan saturasi oksigen 88% pada udara

kamar. Radiografi dada menunjukkan infiltrat bidang tengah dan paru perifer bilateral. Dia dinyatakan positif COVID-19 dan dirawat di ruang perawatan reguler COVID-19 untuk manajemen. Dia diberikan oksigen tambahan pada 3 L / menit oleh kanula hidung, dengan peningkatan saturasi oksigen hingga 96%. Dia memulai ceftriaxone intravena untuk kemungkinan pneumonia bakteri yang tumpang tindih dan terdaftar dalam uji coba penelitian hydroxychloroquine untuk pasien dengan infeksi COVID-19. Dalam pengaturan jarak sosial (tidak ada pengunjung, komunikasi dengan keluarga hanya dengan iPad), dia menunjukkan beberapa serangan kecemasan akut, dengan episode sesak dada, ketakutan, dan hiperventilasi. Tim utamanya meminta konsultasi psikiatri untuk membantu pasien mengelola tekanan emosionalnya. Selama wawancara psikiatri virtual, pasien melaporkan kecemasan yang memburuk selama beberapa minggu terakhir. Dia menyangkal perawatan kejiwaan sebelumnya tetapi melaporkan sebagai pencemas umum seumur hidup, dengan kecemasan yang meningkat sejak gubernur negara bagiannya memerintahkan semua penduduk untuk berlingkup di rumah. Dia merasa terisolasi dan takut dan mulai mengalami insomnia, kecemasan, nafsu makan menurun, dan energi rendah di rumah. Moodnya semakin khawatir dan sedih. Tidak ada bukti kebingungan, mania, atau psikosis selama wawancara. Dia pernah mengalami 1 serangan panik akut di masa lalu saat terlibat dalam kecelakaan kendaraan bermotor. Dia adalah ibu dari 2 anak yang sudah dewasa dan merupakan pensiunan pustakawan. Kesan klinis adalah serangan panik akut dan memburuknya gangguan kecemasan umum.

**Penelitian 5:** Penelitian yang dilakukan oleh Wang, Meeker, Anthony, Gao, Khan, Sigua, ... Babar, (2019) korban ICU dengan gejala terkait trauma dan depresi (OR 16.66, 95% CI 2,89–96,00) dan gejala terkait trauma saja (OR 4,59, 95% CI 1,11–18,88) memiliki kemungkinan gangguan tidur, gejala terkait trauma dan

gejala terkait trauma ditambah gejala depresi sedang hingga berat dikaitkan dengan kemungkinan gangguan tidur yang lebih tinggi.

**Penelitian 6:** Penelitian yang dilakukan Mazza, Lorenzo, Conte, Poletti, Vai, Bollettini, ... Rovere-querini, (2020) proporsi yang signifikan dari pasien penyintas COVID-19 yang menilai diri sendiri dalam kisaran psikopatologis: 28% untuk Post Traumatic Stress Disorder (PTSD), 31% untuk depresi, 42% untuk kegelisahan, 20% untuk gejala Obsessive-Compulsive (OC), dan 40% untuk insomnia.

### 3.1. Kecemasan yang dialami

Berdasarkan pengalaman hidup para survivor COVID-19 ICU ini menggambarkan penderitaan mental yang mereka alami saat dirawat di ICU. Beberapa penelitian yang mengeksplorasi pengalaman korban ICU (pasien non-COVID / ICU umum) melaporkan terbaring di tempat tidur, nyeri, ketidaknyamanan umum, tusukan jarum, kekhawatiran keluarga, ketakutan akan kematian, dan ketidakpastian tentang masa depan sebagai beberapa pengalaman stres umum. Namun, jika membandingkan pengalaman yang didokumentasikan dalam laporan ini, terbukti bahwa pengalaman para survivor COVID-19 ICU memiliki tema yang dominan yaitu takut diintubasi, mati sendirian, atau jauh dari keluarga; kekhawatiran apakah mereka akan dihormati setelah kematian mereka atau tidak; merasa tidak aman tentang keluarga mereka jika mereka meninggal; menginginkan kematian sebelum orang terdekat mereka (dirawat di ICU yang sama) dan; mengkhawatirkan keluarga. Pengalaman baru yang berbeda (selain yang biasanya dilaporkan) bisa jadi karena banyaknya informasi

tentang tingginya tingkat kematian COVID-19, yang menyebabkan ketakutan yang signifikan di benak orang yang didiagnosis dengan penyakit tersebut dan semakin diperburuk ketika mereka dipindahkan ke ICU. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian bahwa kecemasan dan depresi ketika dijadikan sebagai variabel yang berkelanjutan akan berdampak signifikan terhadap penyebab terjadinya kematian (Alhurani, Dekker, Abed, Khalil, Al Zaghali, Lee, ... Moser, 2015).

### 3.2. Patofisiologi

Kebanyakan Coronavirus menginfeksi hewan dan bersirkulasi di hewan. Coronavirus menyebabkan sejumlah besar penyakit pada hewan dan kemampuannya menyebabkan penyakit berat pada hewan seperti babi, sapi, kuda, kucing dan ayam. Coronavirus diebut dengan virus zoonotik yaitu virus yang ditransmisikan dari hewan ke manusia. Banyak hewan liar yang dapat membawa patogen dan bertindak sebagai vektor untuk penyakit menular tertentu. Kelelawar, tikus bambu, unta dan musang merupakan host yang biasa ditemukan untuk Coronavirus. Coronavirus pada kelelawar merupakan sumber utama untuk kejadian severe acute respiratory syndrome (SARS) dan Middle East respiratory syndrome (MERS) (PDPI, 2020).

Coronavirus hanya bisa memperbanyak diri melalui sel host-nya. Virus tidak bisa hidup tanpa adanya sel host. Siklus dari Coronavirus setelah menemukan sel host sesuai tropismenya. Pertama penempelan dan masuk virus ke sel host diperantarai oleh Protein S yang ada di permukaan virus. Protein S penentu utama dalam menginfeksi

spesies host-nya serta penentu tropisnya (Wang, Qiang, Ke, 2020). Pada studi SARS-CoV protein S berikatan dengan reseptor di sel host yaitu enzim ACE-2 (angiotensin-converting enzyme 2). ACE-2 dapat ditemukan pada mukosa oral, nasal, nasofaring, paru, lambung, usus halus, usus besar, kulit, timus, sumsum tulang, limpa, hati, ginjal, otak, sel epitel alveolar paru, sel enterosit usus halus, sel endotel arteri vena dan otot polos. Setelah berhasil masuk sel selanjutnya translasi replikasi gen dari RNA genom virus. Selanjutnya, replikasi dan transkripsi dimana sintesis virus RNA melalui translasi dan perakitan dari kompleks replika virus. Tahap berikutnya adalah perakitan dan rilis virus (Fehr & Perlman, 2015).

Setelah terjadi transmisi, virus masuk ke saluran napas atas kemudian bereplikasi di sel epitel saluran napas atas (melakukan siklus hidupnya). Setelah itu menyebar ke saluran napas bawah. Pada infeksi akut terjadi peluruhan virus dari saluran napas dan virus dapat berlanjut meluruh beberapa waktu di sel gastrointestinal setelah penyembuhan. Masa inkubasi virus sampai muncul penyakit sekitar 3-7 hari (PDPI, 2020).

### 3.3. Manajemen

Ketika pasien mengalami kecemasan pasien ditemani oleh petugas kesehatan, pasien ditempatkan dengan keluarga pasien yang sakit, ada juga pasien diarahkan untuk melakukan panggilan audio dan video melalui telepon dengan keluarga agar pasien merasa lebih tenang. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Daulay, Setiawan & Febriany (2014) didapatkan hasil bahwa dukungan yang diberikan caregiver penting dalam membantu

kesembuhan baik dari segi fisik, psikososial, dan spiritual.

Saat pasien mengalami kecemasan pasien melakukan ibadah sesuai dengan agamanya. Hal ini didukung oleh Friedman, Bowden & Jones (2010) bahwa terdapat hubungan yang jelas antara kesejahteraan spiritual dan peningkatan kemampuan individu untuk mengatasi stress dan penyakit.

Ketika pasien cemas pasien dihibur dan diyakinkan oleh petugas kesehatan, yang membuatnya merasa rileks selama beberapa menit. Penelitian oleh (Khawam & April, 2020) bahwa teknik psikoterapi sangat berharga dalam mengelola kecemasan pada pasien yang sakit secara medis dan harus digunakan agar pasien berhasil mengatasi indeks rawat inap. Pendekatan psikoterapi suportif direkomendasikan, yang mencakup mendengarkan secara aktif dan empatik kekhawatiran dan ketakutan pasien, memberikan pendidikan dan dorongan tentang pengobatan untuk kecemasan, dan secara teratur memperbarui pasien tentang tujuan dan sasaran tim perawatannya. Teknik relaksasi dan latihan mindfulness dapat menjadi nilai tambah, terutama karena dapat digunakan pada platform digital.

#### 4. KESIMPULAN

Tinjauan dari hasil literatur review penelitian ini mendapatkan hasil bahwa ada beberapa pengalaman yang dialami penyintas COVID-19 melaporkan terbaring di tempat tidur, nyeri, ketidaknyamanan umum, tusukan jarum, intubasi, kekhawatiran keluarga, ketakutan akan kematian, dan ketidakpastian tentang masa depan sebagai beberapa pengalaman stres umum. Penanganan ketika mengalami kecemasan diantaranya kehadiran *caregiver* maupun seorang pendamping, mendekatkatkan diri kepada

Tuhan dengan beribadah ataupun berdo'a dan teknik psikoterapi, teknik relaksasi, latihan mindfulness.

#### REFERENSI

- Alhurani, A. S., Dekker, R. L., Abed, M. A., Khalil, A., Al Zaghal, M. H., Lee, K. S., ... Moser, D. K. (2015). The Association of Co-morbid Symptoms of Depression and Anxiety with All-Cause Mortality and Cardiac Rehospitalization in Patients with Heart failure. *Psychosomatics*, 56(4), 371–380. doi: 10.1016/j.psych.2014.05.022.
- Bangash, M. N., Patel, J., & Parekh, D. (2020). COVID-19 and the liver: little cause for concern. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*. doi: 10.1016/S2468-1253(20)30084-4.
- Cai H. (2020). Sex difference and smoking predisposition in patients with COVID-19. *The Lancet Respiratory Medicine*. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30117-X.
- Daulay, N. M., Setiawan., & Febriany N. S. (2014). Pengalaman Keluarga sebagai Caregiver dalam Merawat Pasien Strok di Rumah. Skripsi, vol 2, no 3, hal 161-170. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.
- Diaz, J. H. (2020). Hypothesis: angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin receptor blockers may increase the risk of severe COVID-19. *Journal of Travel Medicine*. doi: 10.1093/jtm/taaa041.
- Fang, L., Karakiulakis G., & Roth M. (2020). Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection?. *The Lancet Respiratory Medicine*. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30116-8.
- Fehr, A.R., Perlman, S. (2015) Coronavirus: An Overview of Their Replication and Pathogenesis. *Methods in Molecular Biology Vol 1282: 1-5*. doi: 10.1007/978-1-4939-2438-7.
- Friedman, Bowden & Jones. (2010). Family Nursing: Research Theory and Practice. New Jersey: Prentice Hall.
- Guan, W. J., Ni, Z. Y., Hu, Y., Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X., Liu, L., ... Zhong, N. S. (2020). Clinical Characteristics of

- Coronavirus Disease 2019 in China. *The New England Journal of Medicine*. doi: 10.1056/NEJMoa2002032.
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., ... Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* 395(10223):497-506.. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
- Huang, Yeen & Zhao, Ning. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research* 288 112954. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112954.
- Keliat, B. A., Wiyono, A. P., & Susanti, Herni. (2011). *Manajemen Kasus Gangguan Jiwa: CHMN (Intermediate Course)*. Jakarta: EGC.
- Khawam, E., & April, P. (2020). Treating acute anxiety in patients with COVID-19, 1–4. doi: 10.3949/ccjm.87a.ccc016.
- Liang, W., Guan, W., Chen, R., Wang, W., Li, J., Xu, K., Li, C., ... He, J. (2020). Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *The Lancet Oncology* 21(3):335-7. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30096-6.
- Mazza, M. G., Lorenzo, R. De, Conte, C., Poletti, S., Vai, B., Bollettini, I., ... Rovere-querini, P. (2020). Brain , Behavior , and Immunity Anxiety and depression in COVID-19 survivors : Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behavior and Immunity*, (July), 1–7. doi: 10.1016/j.bbi.2020.07.037.
- NANDA. (2015). *Diagnosis Keperawatan: Definisi & Klasifikasi (Edisi 10)*. Jakarta: EGC.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. (2020). *Panduan Praktik Klinis: Pneumonia 2019-nCoV*. PDPI: Jakarta.
- NCPERE, T. (2020). The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases ( COVID-19 ) — China , 2(x), 1–10.
- Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease ( COVID-19 ) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, (February), 102433. doi: 10.1016/j.jaut.2020.102433.
- Sahoo, S., Mehra, A., Suri, V., Malhotra, P., & Narayana, L. (2020). Case Series Lived Experiences of COVID-19 Intensive Care Unit Survivors, XX(X), 1–4. doi: 10.1177/0253717620933414.
- Simone, G. D. (2020). Position Statement of the ESC Council on Hypertension on ACE Inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers. *European Society of Cardiology*.
- Wang, S., Meeker, W., Anthony, J., Gao, S., Khan, S. H., Sigua, N. L., ... Babar, A. (2019). Psychiatric symptoms and their association with sleep disturbances in intensive care unit survivors, 125–130.
- Wang, Z., Qiang, W., Ke, H. (2020). *A Handbook of 2019-nCoV Pneumonia Control and Prevention*. China: Hubei Science and Technologi Press.
- WHO. (2020). *Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it*. Geneva: World Health Organization.
- Xia, Y., Jin, R., Zhao, J., Li, W., & Shen, H. (2020). Risk of COVID-19 for cancer patients. *The Lancet Oncology*. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30150-9.
- Yang, X., Yu, Y., Xu, J., Shu, H., Xia, J., Liu, H., ... Shang, Y. (2020). Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *The Lancet Respiratory Medicine*. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30079-5.
- Yusuf, A., Fitriyari, P. K., & Nihayati, H. E. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa*. Jakarta : Salemba Medika.
- Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., Xiang, J., ... Cao, B. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet*. doi: 10.1016/S01406736(20)30566-3

# Penerapan Terapi Musik Pada Pasien

## Di Ruang Intensive Care Unit: A Literature Review

Azka Ilham Muzaki<sup>1\*</sup>, Dian Hudiawati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: [azkailham98@gmail.com](mailto:azkailham98@gmail.com)

---

### Abstrak

#### Keywords:

*Intensive care unit;  
Terapi music;  
Literature review*

*Intensive Care Unit (ICU) merupakan area khusus pada sebuah rumah sakit dimana pasien yang mengalami sakit kritis atau cedera memperoleh pelayanan medis dan keperawatan secara khusus. Terapi musik merupakan suatu terapi yang menggunakan metode alunan melodi, ritme, dan harmonisasi suara dengan tepat. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan intervensi terapi musik pada pasien di ruangan ICU (jenis musik yang digunakan, durasi waktu pemberian, dan keluaran apa saja yang bisa didapatkan dari terapi music). Metode penelitian ini menggunakan literature review dengan mencari literatur terbaru dalam 5 tahun terakhir dan relevan melalui Google Scholar dan PubMed. Hasilnya ditemukan 5 artikel yang termasuk dalam kriteria yang telah ditentukan dengan banyak keluaran yang bisa didapatkan. Kesimpulan penelitian ini terdapat banyak keluaran yang bisa didapatkan mengenai terapi musik, yaitu penurunan nyeri, penurunan kecemasan, peningkatan kualitas tidur, dan perubahan dalam fisiologis responden.*

---

### 1. PENDAHULUAN

*Intensive Care Unit (ICU)* merupakan area khusus pada sebuah rumah sakit dimana pasien yang mengalami sakit kritis atau cedera memperoleh pelayanan medis dan keperawatan secara khusus (Pande, Kolekar, dan Vidyapeeth, 2013). Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan Nomor: 1778/Menkes/SK/XII/2010 mendefinisikan *Intensive Care Unit (ICU)* adalah suatu bagian dari rumah sakit yang mandiri dengan staf yang khusus dan perlengkapan yang khusus pula yang ditujukan untuk observasi, perawatan, dan terapi pasien-pasien yang menderita penyakit, cedera atau penyulit- penyulit

yang mengancam nyawa atau potensial mengancam nyawa. Unit perawatan ini melibatkan berbagai tenaga profesional yang terdiri dari multidisiplin ilmu yang bekerja sama dalam tim. Pelayanan ICU diberikan kepada pasien dengan kondisi kritis stabil yang membutuhkan pelayanan, pengobatan, dan observasi secara ketat (Kemenkes, 2010).

Menjalani perawatan di ruang ICU dapat menimbulkan stressor bagi pasien dan keluarga. Stressor yang dialami pasien dapat berupa stressor fisik, lingkungan serta psikologis. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kejadian stress pada pasien hospitalisasi di

ICU diantaranya pengalaman dirawat sebelumnya, nyeri, kecemasan, lingkungan asing dan ketakutan (Bally, 2010).

Faktor- faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien yang dirawat di ruang ICU adalah jenis kelamin, lama rawat, pengalaman dirawat, tingkat pengetahuan, dan lingkungan ICU/ICCU, lingkungan ICU menjadi penyebab cemas sebanyak 60% (Saragih dkk, 2017). Lingkungan ICU yang menakutkan, peralatan ventilator yang menjadi penghambat dalam berkomunikasi, prosedur invasif, suara mesin yang bising dan terus-menerus, kehilangan privasi, gangguan tidur, nyeri, obat-obatan, isolasi dan kontak minimal dengan orang-orang terdekat merupakan hal yang membuat perasaan tidak berdaya memicu terjadinya perasaan cemas pada pasien yang sedang dirawat di ruang perawatan kritis (Urden dan Stacy, 2010)

Dengan adanya masalah yang terjadi di ruang ICU, terapi musik merupakan salah satu bentuk intervensi keperawatan yang dapat dilakukan oleh perawat sebagai stimulasi kepada pasien yang diharapkan dapat berdampak terhadap pemulihan dan penyembuhan pasien. Musik dapat diartikan sebagai nada atau suara yang disusun sedemikian rupa sehingga mengandung irama, lagu, dan keharmonisan, terutama yang menggunakan alat-alat yang dapat menghasilkan bunyi-bunyi tersebut (Gabela, 2014). Terapi musik merupakan suatu terapi yang menggunakan metode alunan melodi, ritme, dan harmonisasi suara dengan tepat. Terapi ini diterima oleh organ pendengaran kita yang kemudian disalurkan ke bagian tengah otak yang disebut sistem limbik yang mengatur emosi (Jenny, 2012).

Terdapat manfaat terapi music dalam bidang kesehatan yaitu, pertama menurunkan tekanan darah melalui ritmik music yang stabil memberikan irama teratur pada sistem jantung manusia. Kedua, menstimulasi kerja otak. Ketiga meningkatkan imunitas tubuh. Keempat, Memberikan keseimbangan pada detak jantung dan denyut nadi (Natalia, 2013)

Penelitian yang dilakukan oleh Lee, dkk (2016) dan Golino, dkk (2019) didapatkan terapi musik dapat mengurangi nyeri, kecemasan dan perubahan fisiologis pada pasien di ruangan ICU.

Oleh karena itu penulis meninjau dalam jurnal internasional 5 tahun terakhir mengenai penerapan terapi musik pada pasien di ICU dengan tujuan untuk mengetahui penerapan intervensi terapi musik pada pasien di ruangan ICU (jenis musik yang digunakan, berapa lama dilakukan, dan keluaran apa saja yang bisa didapatkan dari terapi musik).

## 2. METODE

Metode penelitian ini menggunakan Literature riview dengan sumber literatur terbaru dan relevan untuk dilakukan review. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan intervensi terapi musik pada pasien di ruangan ICU (jenis musik yang digunakan, berapa lama dilakukan, dan keluaran apa saja yang bisa didapatkan dari terapi musik). Jurnal yang dipakai dalam penelitian ini yaitu publikasi Internasional dan dipublikasikan dalam 5 tahun terakhir, sedangkan untuk basis data jurnal yang digunakan yaitu Google scholar dan PubMed.

Kata kunci yang digunakan dalam pencarian terapi musik, pasien dewasa, pasien kritis, intensive care unit. Untuk mempermudah mengetahui penerapan dari terapi musik, pada saat pencarian ditambahkan kata seperti, effect maupun impact. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dalam pencarian sudah ditentukan. Kriteria inklusi antara lain penelitian mengenai terapi musik pada pasien di ruangan ICU dan artikel jurnal dipublikasikan dalam 5 tahun terakhir, sedangkan kriteria eksklusinya yaitu ditemukn di sumber pecarian lain atau artikel ganda.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Hasil

Berdasarkan dari hasil pencarian terdapat 85 literatur yang telah ditemukan, terdapat 5 artikel yang termasuk dalam kriteria yang



telah ditentukan. Proses seleksi atau screening literatur penelitian disajikan dalam bentuk PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) flow diagram pada Gambar 1, sementara hasil analisa literatur disajikan dalam bentuk Matriks Jurnal pada Tabel 1.

Dari 5 artikel penelitian yang diriview berbeda beda dalam penggunaan musik yang dipilih yaitu dengan menggunakan musik relaksasi, musik *MusiCureAlbum Dreams*, musik klasik Turki/musik rakyat Turki, musik klasik Tiongkok/musik religi, dan musik suara yang menenangkan. Durasi yang diberikan yaitu terdapat 4 penelitian yang menggunakan waktu 30 menit dan 1 penelitian menggunakan durasi waktu 50 menit. Hasilnya didapatkan beberapa manfaat dari penerapan terapi musik, yaitu pada nyeri, kecemasan, detak jantung, *respiratory rate*, dan tekanan darah. Manfaat lainnya yaitu dapat meningkatkan kualitas tidur pasien yang berada di ruangan ICU.

### 3.2. Pembahasan

Terdapat 5 jurnal mengenai terapi musik yang sesuai dengan kriteria, dari jurnal tersebut didapatkan beberapa manfaat dari penerapan terapi musik, yaitu pada nyeri, kecemasan, detak jantung, *respiratory rate*, dan tekanan darah. Manfaat lainnya yaitu dapat meningkatkan kualitas tidur pasien yang berada di ruangan ICU.

Musik adalah modalitas integratif dan komplementer yang bisa memberikan intervensi yang aman dan sederhana untuk pasien perawatan kritis. Terdapat Manfaat terapi musik dalam bidang kesehatan yaitu, pertama menurunkan tekanan darah melalui ritmik music yang stabil memberikan irama teratur pada sistem jantung manusia. Kedua, menstimulasi kerja otak. Ketiga meningkatkan imunitas tubuh. Keempat, Memberikan keseimbangan

pada detak jantung dan denyut nadi (Natalia, 2013).

#### Jenis Musik

Jenis musik yang dipakai pada penelitian yang di riview berbeda-beda. Penelitian Golino, dkk (2019) menggunakan musik relaksasi. Penelitian Ames, dkk (2017) menggunakan *MusiCureAlbum Dreams* (Gefion Records, Copenhagen, Denmark). Penelitian Lee, dkk (2016) menggunakan musik klasik Tiongkok atau musik religi. Penelitian Ciğerci dan Özbayır (2016) dilakukan terapi musik menggunakan musik klasik Turki atau musik rakyat Turki. Dan penelitian Hansen, dkk (2017) dilakukan terapi musik menggunakan musik yang menenangkan, yaitu suara angin lembut, suara burung berkicau, suara laut, dan suara alat musik.

#### Metode Pemberian

Metode pemberian dalam penelitian yang diriew menggunakan headphone berjumlah 3 artikel yaitu pada penelitian Ames, dkk (2017), penelitian Lee, dkk (2016), dan penelitian Ciğerci dan Özbayır (2016). Metode pemberian lainnya yaitu pada penelitian Golino, dkk (2019) yaitu dengan memainkan musik langsung dihadapan responden memakai gitar, sedangkan penelitian Hansen, dkk (2017) menggunakan pengeras suara yang diletakkan dekat dengan responden

#### Durasi

Durasi pemberian terapi musik hanya terdapat 2 durasi waktu, yaitu 30 menit dan 50 menit. Terdapat 4 penelitian yang dilakukan dengan durasi 30 menit dan 1 penelitian yang dilakukan oleh Ames, dkk (2017) dilakukan dengan durasi 50 menit.

#### Outcome

Penelitian Golino, dkk (2019) dilakukan pengukuran fisiologis responden (detak jantung, *respiratory rate*, dan saturasi oksigen) dan nyeri serta kecemasan responden dengan menggunakan skala *Linkert* mulai dari 0 sampai 10. Hasilnya yaitu mengalami penurunan pada detak jantung dan *respiratory rate* dan tidak ada perubahan pada saturasi oksigen, sedangkan untuk

nyeri dan kecemasan juga menurun setelah dilakukan intervensi.

Penelitian Ames, dkk (2017) dilakukan pengukuran nyeri (*Visual Analog Scale* dan *Numeric Rating Scale*) dan Kecemasan (*State-Trait Anxiety Inventory* dan *ET*). Hasilnya yaitu mengalami penurunan pada nyeri dan kecemasan responden setelah dilakukan intervensi.

Penelitian Lee, dkk (2016) dilakukan pengukuran detak jantung, tekanan darah, dan kecemasan dilakukan sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan kecemasan diukur dengan menggunakan VAS-A dan C-STAI. Hasilnya terdapat perbedaan anatar sebelum dan sesudah dilakukan itervensi.

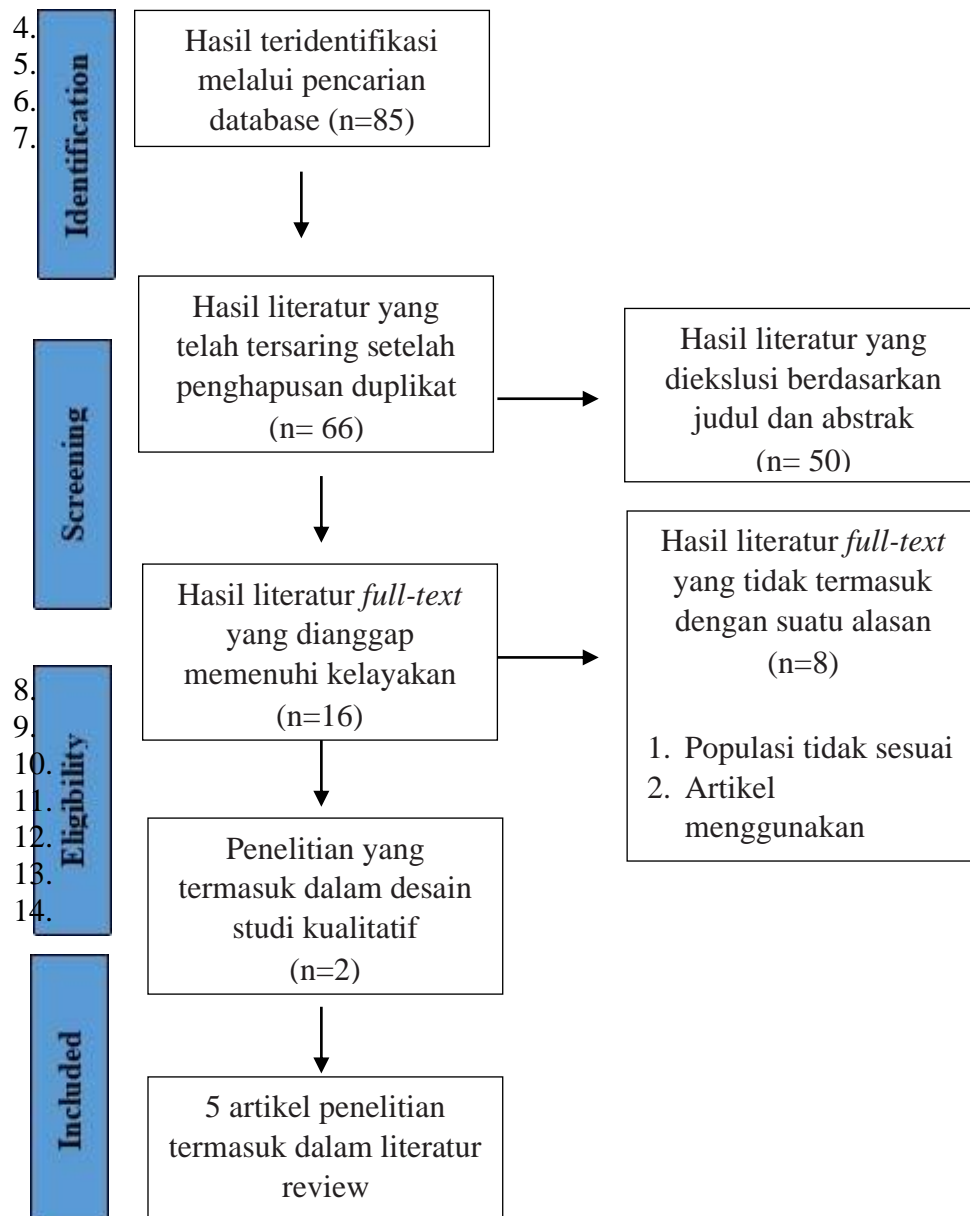
Penelitian Ciğerci dan Özbayır (2016) dilakukan pengukuran nyeri menggunakan VAS dan Kecemasan menggunakan STAI-S dan STAI-T. Hasilnya yaitu terdapat penurunan pada nyeri, kecemasan dan jumlah analgetik selama di ICU setelah dilakukan intervensi

Penelitian Hansen, dkk (2017) dilakukan pengukuran kualitas tidur menggunakan *Richards-Campbell Sleep Questionnaire* (RCSQ). Hasilnya yaitu Perbedaan yang signifikan dalam skor rata-rata kualitas subjektif tidur ditemukan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ( $p < 0,02$ ), perbedaan penting juga ditemukan antara kelompok dalam tiga item skor tidur: kedalaman tidur ( $p < 0,02$ ), terbangun ( $p < 0,00$ ) dan kualitas tidur yang dirasakan secara keseluruhan ( $p < 0,01$ ).

Musik dihasilkan dari stimulasi yang dikirim dari akson-aksonserabut sensori ascenden ke neuron-neuron Reticular Activity System (RAS). Stimulasi ini akan ditransformasikan oleh nuclei spesifik danthalamus melewati area korteks serebri, sistem limbik, corpus collosum,serta sistem saraf otonom dan sistem neuroendokrin. Musik dapatmemberikan rangsangan pada saraf simpatis dan parasimpatis untukmenghasilkan respons relaksasi. Karakteristik respons relaksasi yang akanditimbulkan berupa penurunan frekuensi nadi, keadaan relaksasi otot,

dantidur (Tomy, 2012). Efek musik pada sistem neuroendokrin adalah memelihara keseimbangan tubuh melalui sekresi hormon-hormon oleh zat kimia kedalam darah, seperti ekskresi endorphin yang berguna dalam menurunkan nyeri, mengurangi pengeluaran katekolamin dan kadarkortikosteroid adrenal (Tomy, 2012).

Musik sebagai terapi untuk menurunkan kecemasan sudah dipelajari dan dilakukan sejak lama karena manfaatnya yang besar dalam pengobatan. Musik dapat menstimulasi sistem saraf pusat untuk memproduksi endorfin, dimana endorfin ini dapat menurunkan tekanan darah, heart rate dan respiratory rate dan menciptakan suasana yang menyenangkan sehingga dapat meminimalkan rasa takut dan cemas. Selain itu musik dapat memberikan perasaan yang positif dan meningkatkan mood sehingga secara otomatis dapat meningkatkan kemampuan memperbaiki diri secara klinis seperti nyeri dan kecemasan (Forooghy, dkk 2015).



**Gambar 1.** Flow Diagram

**Tabel 1.** Matriks Jurnal

No	Author/ Penulis	Intervensi	Variabel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Amanda J. Golino dkk, 2019	<b>Kelompok Intervensi:</b> Dilakukan intervensi terai music selama 30 menit dan menggunakan skala Likert  <b>Kelompok kontrol:</b> tidak ada kelompok control, dikarenakan eneliti menggunakan kelompok tunggal	Variabel bebas: Music Therapy  Variabel control: Intensive Care Patients	Penelitian dilakukan dengan sampel secara acak dan dilakukan intevensi	Terdapat perbedaan dari hasil fisiologis (detak jantung, Respiratoy rate, dan tingkat saturasi oksigen) dan juga terdapat psikologis (nyeri dan kecemasan) pada pasien yang berada di ruangan ICU
2	Nancy Ames, dkk 2017	Kelompok intervensi: Dilakukan intervensi mendengarkan music selama 50 menit selama 48 jam perawatan (4 kali intervensi dalam 24 jam)  Kelompok control: Dilakukan perawatan standart pasca operasi yang dilengkapi 50 menit istirahat	Variabel bebas: Music Listening  Variabel control: Postoperative Patients in the Intensive Care Unit	Uji coba terkontrol secara acak dilakukan	Hasilnya penurunan pada nyeri dan kecemasan setelah dilakukan ntervesi
3	Chiu-Hsiang Lee, dkk, 2016	Kelompok intervensi; Memakai Headphone dan mendengarkan music selama 30 menit pada	Variabel bebas: Music Intevention  Variabel Terikat: State Anxiety	Pasien dirawat di ICU selama $\geq 24$ jam secara acak dilakukan intevensi	Hasil penelitian didapatkan terdapat perbedaan setelah dilakukan intervensi

		jam 16.00 sampai 16.30	and Physiological Indices		
		Kelompok control: Memakai Headphone dan tidak didengarkan music selama 30 menit juga	Variabel control: Patients Undergoing Mechanical Ventilation in the Intensive care Unit		
4	Yeliz Cigerci, dan Türkan Özbayır, 2016	Kelompok intervensi; Dilakukan intervensi terapi musik 1 jam 30 menit sebelum operasi, 30 menit di ICU, dan 30 menit di bangsal. 34 pasien	Variabel bebas: Music therapy Variabel terikat: Anxiety, pain, amount of analgesics	Randomized controlled study	Hasil penelitian kami menunjukkan bahwa terapi musik berkurang persepsi nyeri dan jumlah analgesik selama di ICU dan unit bedah pasien yang menjalani operasi coroner arteri
		Kelompok control: Tidak dilakukan terapi music. 34 pasien	Variabel control: Coronary artery surgery		
5	Isabella P Hansen, Leanne Langhorn dan Pia Dreya, 2017	Kelompok intervensi; Dilakukan intervensi terapi musik selama 30 menit. 19 pasien	Variabel bebas: Music Variabel terikat: Daytime rest	A randomized controlled trial	Penelitian ini menunjukkan bahwa mendengarkan musik selama 30 menit selama istirahat siang hari meningkatkan kualitas tidur pada pasien di ICU
		Kelompok control: Tidak dilakukan intervensi, 18 pasien	Variabel control: Intensive care unit		

## KESIMPULAN

Terapi musik merupakan salah satu bentuk intervensi keperawatan yang dapat dilakukan oleh perawat sebagai stimulasi kepada pasien yang diharapkan dapat berdampak terhadap pemulihan dan penyembuhan pasien yang berada di ruangan ICU.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dipaparkan oleh penulis di atas mengenai penerapan terapi musik pada pasien di ruangan ICU yaitu penurunan nyeri, penurunan kecemasan, peningkatan kualitas tidur, dan perubahan dalam fisiologis pasien.

## REFERENSI

- Ames, N., Shuford, R., Yang, L., Moriyama, B., Frey, M., Wilson, F. Wallen, G. R. (2017). Music Listening Among Postoperative Patients in the Intensive Care Unit: A Randomized Controlled Trial with Mixed-Methods Analysis. *SAGE*.  
<https://doi.org/10.1177/1178633717716455>
- Cigerci Y, & Özbayır T. (2016). The Effects of Music Therapy on Anxiety , Pain And The Amount of Analgesics Following Coronary Artery Surgery. *Turk Gogus Kalp Dama*. 24(1), 44–50.  
<https://doi.org/10.5606/tgkdc.dergisi.2016.12136>
- Forooghy, M., Tabrizi, E. M., & Hajizadeh, E. (2015). Effect of Musik Therapy on Patients Anxiety and Hemodynamic Parameters During Coronary Angioplasty: A Randomized Controlled Trial. *European Journal Oncology Nursing Society Newsletter* Fall 4: 221-228
- Gabela, E. Sampurno, Joko. (2014). Analisis Fraktal Sinyal Berbagai Jenis Musik. *Prisma Fisika*. 2(3), 67-73
- Golino, B. A. J., Leone, R., Gollenberg, A., Christopher, C., Stanger, D., Davis, T. M., Ann, M. (2019). Impact Of An Active Music Therapy Intervention On Intensive Care Patients. *American Journal of Critical Care*. 28(1), 48–55  
<https://doi.org/10.4037/ajcc20192>
- Hansen, I. P., Langhorn, L., & Dreyer, P. (2017). Effects of Music During Daytime Rest in the Intensive Care Unit. *British Association of Critical Nurses*. 1–7.  
<https://doi.org/10.1111/nicc.12324>
- Bally. Ian S. E. (2011). *Mangifera indica* (mango). Species Profiles for Pacific Island Agroforestry ([www.traditionaltree.org](http://www.traditionaltree.org))
- Jenny, Irawaty. (2012). Terapi Musik Alternatif, yang Perlu di Coba. <http://www.deherba.com/terapi-musik-alternatif-yang-patut-dicoba.html#ixzz2n5fokv12/> diperoleh tanggal 10 desember 2013
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Nomor 1778/MENKES/SK/XII/ 2010. Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan ICU di Rumah Sakit
- Lee, C., Lee, C., Hsu, M., Lai, C., Sung, Y., Lin, C., Lin, L. (2016). Effects of Music Intervention on State Anxiety and Physiological Indices in Patients Undergoing Mechanical Ventilation in the Intensive Care Unit : A Randomized Controlled Trial, *SAGE* (110).  
<https://doi.org/10.1177/1099800416669601>
- Natalia, Dian. (2013). *Terapi Musik Bidang Keperawatan*. Jakarta : Mitra Wacana Media
- Pande, S., Kolekar, B.D., & Vidyapeeth, D.Y.P. (2013). Training Programs of Nurses Working in Intensive Care Unit. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 2 (suppl. 6), 85-87.
- Saragih, Dameria & Yulia Suparmi. (2017). Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan Pasien yang

E-ISSN : 2715-616X

URL : <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/12261>

Dirawat di Ruang ICU/ICCU RS  
Husada Jakarta. *Jurnal Kosala JIK*.  
Vol. 5 No.1

Tomy, L. (2012). *Terapi Musik Dalam Perspektif Otak*. Yogyakarta: Fitramaya

Urden, L.D., Stacy, K.M., & Lough, M.E., (2010). *Critical Care Nursing: Diagnosis and Management, 6th edition*. Kanada: Mosby Elsevier

## **Gambaran Faktor Serah Terima Antar *Shift* dengan Pengelolaan Pemberian Obat oleh Perawat di Masa Pandemi**

Amalia Cahyaningtyas<sup>1\*</sup>, Hanny Handiyani<sup>2</sup>, Shanti Farida Rachmi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Nursing, Universitas Indonesia

<sup>2,3</sup> Department Basic Science & Fundamental Nursing, Universitas Indonesia

\*E-mail: amaliacahya.thesis@gmail.com

### **Abstrak**

**Kata kunci :**  
masa pandemi,  
pengelolaan pemberian  
obat, perawat, , serah  
terima

Masa pandemi menghadirkan suatu kondisi pelayanannya sendiri, termasuk dalam pelaksanaan serah terima antar shift. Serah terima antar shift yang kurang baik berpotensi mengganggu pengelolaan pemberian obat oleh perawat serta munculnya insiden keselamatan pasien. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi hubungan serah terima antar shift dengan pengelolaan pemberian obat oleh perawat. Penelitian menggunakan metode kuantitatif menggunakan rancangan analitic-correlational dengan pendekatan cross sectional. Pengambilan sampel dengan teknik non probability sampling dengan convinience didapatkan sampel sebanyak 152 sampel. Kuesioner yang digunakan merupakan kuesioner elektronik dengan instrument variabel serah terima antar shift  $r$  hitung  $> 0,381$  dan instrument variabel pengelolaan pemberian obat oleh perawat dengan  $r$  hitung  $> 0,322$ . Hasil penelitian ada hubungan yang bermakna antara serah terima antar shift dengan pengelolaan pemberian obat oleh perawat. Faktor yang memiliki pengaruh signifikan adalah pendidikan terakhir dan komunikasi yang obyektif antar perawat. Stategi yang dapat dilakukan manajer keperawatan dimasa pandemi adalah dengan mengoptimalkan meotede supervisi dan penyusunan manajemen risiko untuk mengatasi potensi masalah keselamatan pasien.

### **1. PENDAHULUAN**

Tahun 2020 menjadi tahun dengan perubahan drastis bagi hampir seluruh penduduk dunia, pasalnya mulai diumumkannya Pandemi Covid-19 yang menimbulkan banyak korban dan menebar ketakutan. Awal Maret 2020 tercatat 90.000 kasus Covid – 19 terkonfirmasi dilaporkan dari 73 negara di dunia, wabah meluas di kawasan Italia Utara ini juga resmi membuat pemerintah setempat menutup 11 kota dan memberikan hukuman penjara bagi negara yang melanggar (Yang et al., 2020). Indonesia sendiri pada tanggal 30 Juli 2020 tercatat 104.432 kasus terkonfirmasi positif Covid-19 (Kesehatan, 2020). Perjuangan dimasa pandemi ini menempatkan perawat sebagai

pemain di garis depan dengan tanggung jawab asuhan keperawatan yang tetap aman sesuai keselamatan pasien dan tetap mempertahankan advokasi terhadap sumber data pasien (Jackson et al., 2020).

Peran perawat dalam penanganan pandemi Covid-19 memiliki arti yang cukup besar dalam pelayanan kesehatan yang diberikan. Perawat memberikan perawatan langsung pada pasien terkonfirmasi Covid-19, menjadi tim cepat tanggap dan membantu mengelola sistem manajemen yang ada selama masa pandemi dengan kompetensi dan keahliannya (Jackson et al., 2020). Asuhan keperawatan yang diberikan tidak bisa dipandang remeh, karena justru dengan fungsi asuhan keperawatan ini mampu



mendukung pelayanan pencegahan penyebaran Covid-19 (L. Huang et al., 2020). Salah satu bentuk implementasi yang dikerjakan adalah pengelolaan pemberian obat.

Pengelolaan pemberian obat yang tepat dapat meminimalkan dampak insiden keselamatan pasien. Penelitian di rumah sakit Dublin Irlandia melibatkan 60 orang pasien di dapatkan bahwa 38% prosedur pemberian obat berpotensi menimbulkan insiden keselamatan pasien berskala kecil. Potensi insiden keselamatan pasien berskala sedang sebesar 59% prosedur pemberian obat dan 1% memiliki potensi insiden keselamatan pasien dengan skala tinggi. Terdapat hanya 2% prosedur pemberian obat yang tidak berpotensi menimbulkan insiden keselamatan pasien. Analisis biaya yang dibutuhkan terhadap potensi insiden keselamatan pasien ini mencapai € 10.171 atau senilai 165 juta rupiah (A.A. Alghamdi, R.N. Keers, A. Sutherland, 2019). Studi yang dilakukan di negara – negara asia tenggara didapatkan 17 studi yang membahas ketepatan pemberian obat, 5 studi di Singapura, 4 studi di Malaysia, 3 studi di Thailand dan 3 studi di Vietnam, 1 studi di Filipina dan 1 studi di Indonesia hal ini menggambarkan prevalensi kejadian yang cukup tinggi (Salmasi et al., 2015).

Potensi insiden keselamatan pasien akibat pengelolaan pemberian obat yang tidak efektif oleh perawat merupakan isu yang penting. Isu pengelolaan pemberian obat di Indonesia disebutkan mencapai 24,8% atau menduduki peringkat pertama dari 10 hal yang menyebabkan insiden keselamatan pasien menurut data Persatuan Rumah Sakit Indonesia (PERSI) (Sriwijaya & Gloria, 2017). Penelitian lain menyebutkan bahwa kesalahan pemberian obat pada pelayanan kesehatan di Indonesia mencapai 11% dari total tindakan pemberian obat (Oktarlina & Wafiyatunisa, 2017). Salah satu Rumah Sakit X di Tangerang berdasarkan hasil observasi peneliti pada bulan April 2020 pengelolaan pemberian obat oleh perawat

belum tercapai secara optimal. Hasil pemantauan tim Keselamatan Pasien Rumah Sakit (KPRS) Rumah Sakit swasta di Tangerang selama triwulan I periode Januari – Maret 2020 didapatkan pengelolaan obat pasien jenis high alert di unit rawat inap nilai capaian 85%, kepatuhan *double check* pada pemberian obat 96%, ketepatan penulisan resep online pada Sistem Informasi dan Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) capaian 97%, kepatuhana monitoring pada pemberian terapi cairan konsentrat tinggi 73% dan kepatuhan pemberian label obat *high alert* capaian 77% dengan target capaian 100%.

Serah terima antar *shift* sebagai bentuk komunikasi efektif memegang peranan penting dalam pencapaian keselamatan pasien. Analisis yang sama juga disampaikan melalui hasil penelitian di ruang perawatan perioperatif pada rumah sakit di Amerika Latin bahwa komunikasi antar perawat memegang kendali besar bagi kesinambungan pelayanan termasuk pengelolaan pemberian obat (Sabet Sarvestani et al., 2015). Perawat dinyatakan mampu memberikan asuhan keperawatan yang tepat bila mampu menjadi prediktor positif melalui kemampuan komunikasi yang efektif (Sillero-Sillero & Zabalegui, 2019).

Pelaksanaan serah terima antar *shift* belum merujuk pada asuhan keperawatan sebagai dasar keilmuan dan profesi perawat. Studi pendahuluan di rumah sakit X di Tangerang pada bulan April 2020 melibatkan 46 perawat menggambarkan serah terima antar shift masih belum konsisten menggunakan metode SBAR sebesar 10,9%. Jumlah persentase yang sama yaitu 10,9% perawat belum konsisten menyampaikan masalah keperawatan dan rencana tindak lanjut sesuai asuhan keperawatan yang diangkat. Sebanyak 28,3% perawat belum konsisten dalam menyampaikan diagnosa keperawatan yang sudah teratasi atau yang sudah tidak aktual serta mendokumentasikannya. Observasi peneliti menemukan Standar Prosedur Operasional (SPO) yang berlaku

di rumah sakit tersebut telah mengatur mengenai serah terima antar *shift* berbasis asuhan keperawatan. Pengawasan dan supervisi dari kepala divisi keperawatan telah dilakukan sebagai upaya optimalisasi pelaksanaan SPO.

Penerapan asuhan keperawatan dalam serah terima antar *shift* belum kontinyu dilakukan dalam pelayanan keperawatan. Sedangkan kekuatan utama dari serah terima antar *shift* adalah kompetensi perawat dalam memahami masalah dan menentukan asuhan keperawatan secara berkelanjutan pada pasien – pasien yang ditangani (Hada et al., 2019). Pengembangan kemampuan konstektual dalam menentukan intervensi keperawatan menjadi hal yang mendasar dalam penerapan serah terima antar *shift*. Upaya pengembangan metode serah terima yang sudah ada selama ini menjadi sebuah tantangan besar dalam pengelolaan pemberian obat oleh perawat (Kerr et al., 2016).

## 2. METODE

Penelitian menggunakan metode kuantitatif menggunakan rancangan *analitic-correlational* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat yang bertugas di rawat inap (bukan perawat yang menduduki struktur manajerial) yang bekerja di Rumah X Tangerang sebanyak 129 perawat dan di Rumah X Sentul sebanyak 45 perawat. Kedua rumah sakit dipilih karena memiliki karakteristik yang sama dan melayani pasien covid-19. Total populasi yang akan diteliti sebanyak 174 perawat dari kedua rumah sakit. Sampel penelitian ini sebanyak 152 perawat dengan teknik sampling *non probability sampling* dengan *convenience*.

Kuesioner yang digunakan merupakan kuesioner elektronik yang diadaptasi dari penelitian David et al.,

(2018) berjudul “*Nurse Handover and Its Implication on Nursing Care in the University of Calabar Teaching Hospital, Calabar, Nigeria*” sebagai instrument variabel serah terima antar *shift* setelah dilakukan uji validitas didapatkan r hitung  $> 0,381$ . Instrument variabel pengelolaan pemberian obat oleh perawat dikembangkan dari penelitian Araújo et al., (2019) yang berjudul “*Medication Administration Safety Assessment Tool: Construction And Validation*” dilakukan uji validitas dengan r hitung  $> 0,322$ . Uji reliabilitas pada instrumen didapatkan hasil r hitung untuk instrumen pengelolaan pemberian obat adalah 0,568 dan instrumen serah terima antar *shift* adalah 0,764. Pengambilan data dilakukan setelah lulus kaji etik dari komite etik penelitian FIK UI dan komite etik rumah sakit.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

Gambaran serah terima antar *shift* dipengaruhi beberapa faktor, diantaranya adalah komunikasi yang obyektif, pemahaman terminologi keperawatan, kemampuan interpretasi *medical record*, kemampuan observasi dan analisis pasien serta pemahaman prosedur klinik. Gambaran karakteristik pada tabel. 1 menggambarkan secara umum serah terima antar *shift* yang berjalan masih dalam kategori kurang. Berdasarkan definisi operasional ditentukan bahwa variabel dinilai baik bila *cut off point*  $> 111,76$  atau berada pada 88%. Subvariabel yang dinilai menunjukkan bahwa komunikasi yang obyektif antar perawat 67,11 % kategori kurang, pemahaman tentang terminologi keperawatan 62,5% kategori kurang, kemampuan interpretasi *medical record* 56,57% kategori kurang, kemampuan observasi dan analisa terhadap kondisi pasien 77,64% kategori kurang dan pemahaman perawat terhadap prosedur klinik 68,42% kategori kurang.

**Tabel 1.** Gambaran Serah Terima antar *shift* (n=152)

	<b>Serah Terima antar shift</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
1	Komunikasi yang obyektif		
	Kurang	50	32,89
	Baik	102	67,11
2	Pemahaman terminologi keperawatan		
	Kurang	57	37,50
	Baik	95	62,50
3	Kemampuan intepretasi <i>medical record</i>		
	Kurang	66	43,42
	Baik	86	56,57
4	Kemampuan observasi dan anailisa pasien		
	Kurang	34	22,36
	Baik	118	77,64
5	Pemahaman prosedur klinik		
	Kurang	48	31,55
	Baik	104	68,42

Hasil analisis univariat pada variabel dependen pengelolaan pemberian obat oleh perawat dibedakan mejadi subvariabel benar obat, benar dosis, benar waktu, benar pasien, benar rute dan benar dokumentasi. Gambaran pengelolaan pemberian obat oleh perawat secara umum pada tabel 2. masih kurang. Berdasarkan definisi operasional variabel dikategorikan baik dengan *cut off point* >

121, 46 atau diatas 87%. Subvariabel pengelolaan benar obat dikategorikan kurang 68,43%, benar dosis dikategorikan kurang 65,14%, benar waktu dikategorikan baik 87,50%, benar pasien dikategorikan kurang 84,50%, benar rute dikatgorikan kurang 55,27%. Gambaran pengelolaan benar dokumentasi dikategorikan kurang sebesar 51,97%.

**Tabel 2.** Gambaran Pengelolaan obat oleh perawat (n=152)

	<b>Pengelolaan Pemberian Obat oleh Perawat</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
1	Benar Obat		
	Kurang	48	31,57
	Baik	104	68,43
2	Benar Dosis		
	Kurang	53	34,86
	Baik	99	65,14
3	Benar Waktu		
	Kurang	19	12,50
	Baik	133	87,50
4	Benar Pasien		
	Kurang	24	15,78
	Baik	128	84,22
5	Benar Rute		
	Kurang	68	44,73
	Baik	84	55,27
6	Benar Dokumentasi		
	Kurang	79	51,97
	Baik	73	48,03

Karakteristik perawat yang melakukan serah terima antar *shift* dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, jenjang karir, lama kerja dan pernah mengikuti pelatihan pengelolaan pemberian obat. Karakteristik umur dan lama kerja menggunakan skala numerik. Untuk karakteristik jenis kelamin, pendidikan terakhir, jenjang karir dan keikutsertaan dalam pelatihan menggunakan skala kategorik. Gambaran detail terkait karakteristik umur dan lama kerja pada table 3. menggambarkan bahwa rata – rata usia perawat dalam penelitian ini adalah 36,66 dengan variasi 4,98 tahun. Diketahui bahwa umur termuda adalah 23 tahun dan umur tertua adalah 47 tahun. Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa 95% umur perawat berada antara 34,89 tahun sampai 39,40 tahun.

Karakteristik lama kerja menunjukkan bahwa rata – rata lama kerja perawat dalam penelitian ini adalah 10,64 tahun dengan variasi 6,54 tahun. Lama kerja yang terbaru adalah 1 tahun dan perawat paling lama kerja adalah 28

tahun. Hasil analisis disimpulkan bahwa 95% lama kerja perawat antara 9,32 tahun sampai 11,89 tahun. Karakteristik dari perawat meliputi jenis kelamin, pendidikan terakhir, jenjang karir dan keikutsertaan dalam pelatihan dijabarkan karakteristik perawat yang tergambar melalui tabel 3. mayoritas perawat berjenis kelamin perempuan sebesar 96,7%.

Pendidikan akhir dari perawat mayoritas merupakan Diploma 3 Keperawatan sebesar 76,3%. Perawat dengan pendidikan akhir S1 Keperawatan terdapat 4 orang atau 2,6% yang belum melanjutkan Pendidikan Profesi Ners. Jenjang karir dari perawat klinis dalam penelitian ini di dapatkan mayoritas merupakan PK 2 sebesar 73,0%. Jenjang karir tertinggi pada penelitian ini adalah PK III. Perawat mayoritas telah mengikuti pelatihan pengelolaan pemberian obat sebesar 78,3%. Perawat yang belum pernah mengikuti pelatihan pengelolaan pemberian obat sebesar 21,7% atau sebanyak 33 perawat

**Tabel 3.** Karakteristik perawat (n=152)

Karakteristik	Mean	SD	Min - Max	CI 95%
Umur	36,66	4,98	23-47	34,89-39,40
Lama Kerja	10,64	6,54	1-28	9,32-11,86
Karakteristik	Frekuensi		Persentase (%)	
Jenis Kelamin				
Laki – laki	5		3,3	
Perempuan	147		96,7	
Pendidikan terakhir				
Diploma 3 Keperawatan	116		76,3	
Sarjana Keperawatan	4		2,6	
Ners	32		21,1	
Jenjang Karir				
PK1	21		13,8	
PK2	111		73,0	
PK3	20		13,2	
Pelatihan Pengelolaan Pemberian Obat				
Tidak pernah	33		21,7	
Pernah	119		78,3	

Hubungan serah terima antar *shift* dengan pengelolaan pemberian obat oleh perawat didapatkan dari analisis bivariat antara kedua variabel. Diketahui bahwa variabel independen dalam penelitian ini adalah serah terima antar *shift* dan variabel dependen pengelolaan pemberian obat oleh perawat. Hubungan antara kedua variabel dapat diketahui melalui tabel 4 ada hubungan yang bermakna antara komunikasi yang obyektif, pemahaman terminologi keperawatan, kemampuan observasi dan analisa pasien serta pemahaman prosedur klinik dengan pengelolaan pemberian obat oleh perawat. Ada hubungan namun tidak bermakna antara kemampuan intepretasi *medikal record* dengan pengelolaan pemberian obat oleh perawat ditunjukkan dengan  $p > 0,001$ . Perawat dengan pengelolaan pemberian obat yang baik memiliki

pemahaman terminologi keperawatan yang kurang sebesar 80,5%. Perawat dengan pengelolaan pemberian obat yang kurang memiliki kemampuan intepretasi *medical record* sebesar 51,1%. Perawat dengan pengelolaan pemberian obat yang baik memiliki pemahaman prosedur klinik yang kurang sebesar 92%.

Hubungan antara komunikasi yang obyektif dengan pengelolaan pemberian obat memiliki tingkat kemaknaan yang lebih tinggi dibandingkan faktor yang lain. Perawat dengan komunikasi obyektif yang baik mampu melakukan pengelolaan pemberian obat dengan lebih baik sebesar 87,9%. Nilai OR = 2,887 , artinya perawat dengan komunikasi obyektif yang baik berpotensi 2,8 kali lebih baik dalam pengelolaan pemberian obat dibandingkan perawat dengan komunikasi obyektif yang kurang

Tabel 4. Hubungan serah terima antar *shift* dengan pengelolaan pemberian obat oleh perawat (n=152)

Serah Terima antar shift	Pengelolaan Pemberian Obat		OR (CI95%)	P value
	kurang (f,%)	baik(f,%)		
Komunikasi yang obyektif			1 2,887 (1,370-4,951)	,000
Kurang	8 (40%)	12 (60%)		
Baik	16 (12,1%)	116 (87,9%)		
Pemahaman terminologi keperawatan			1 1,043 (0,642-2,225)	,000
Kurang	9 (19,5%)	37 (80,5%)		
Baik	18 (16,9%)	88 (83,1%)		
Kemampuan intepretasi <i>medical record</i>			1 0,637 (0,336-1,951)	,007
Kurang	24 (51,1%)	23 (48,9%)		
Baik	16 (15,3%)	89 (84,7%)		
Kemampuan observasi dan anailisa pasien			1 2,152 (1,114-4,316)	,000
Kurang	42 (82,3%)	9 (17,7%)		
Baik	26 (25,7%)	75 (74,3%)		
Pemahaman prosedur klinik			1 1,668 (0,934-3,216)	,000
Kurang	2 (8%)	22 (92%)		
Baik	31 (24,2%)	97 (75,8%)		

Analisis yang digunakan untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi pengelolaan pemberian obat adalah analisis multivariat. Tahapan analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik berganda diawali dengan seleksi kandidat pemodelan, memilih variabel dalam pemodelan, identifikasi linearitas variabel numerik dan memeriksa interaksi variabel kedalam model. Analisis multivariat ini diawali dengan analisis bivariat untuk menentukan kandidat variabel yang akan diuji. Analisis bivariat didapatkan hasil  $p > 0,25$  maka variabel tersebut dapat masuk dalam model multivariat. Variabel yang dimaksud meliputi karakteristik perawat dan variabel serah terima antar *shift*. Analisis bivariat dapat kita lihat pada tabel 5.

Subvariabel tersebut adalah tingkat pendidikan, jejang karir, komunikasi yang obyektif, pemahaman terminologi keperawatan, kemampuan intepreetasi *medical record*, kemampuan observasi dan analisa pasien serta pemahaman prosedur klinik. Ketujuh variabel kandidat yang masuk pemodelan multivariat akan di uji dengan uji awal multivariat. Variabel yang memiliki  $p > 0.05$  akan dikeluarkan dari daftar. Nilai ini dimulai dengan variabel dengan  $p$  yang paling besar. Berdasarkan hasil uji multivariat pemodelan awal didapatkan bahwa variabel tingkat pendidikan dan komunikasi yang obyektif memiliki  $p < 0,05$ .

**Tabel 5.** Hasil seleksi kandidat variabel kaakteristik perawat dan serah terima antar *shift*.

Variabel / Subvariabel	<i>p</i>
Umur	0,360
Jenis Kelamin	0,277
Tingkat Pendidikan	0,165*
Jenjang Karir	0,085*
Lama Kerja	0,887
Pelatihan	0,824
Komunikasi yang obyektif	0,000*
Pemahaman terminologi keperawatan	0,000*
Kemampuan intepretasi <i>medical record</i>	0,007*
Kemampuan observasi dan anailisa pasien	0,000*
Pemahaman prosedur klinik	0,000*

Keterangan \*) Kandidat masuk pemodelan multivariat

Hasil uji interaksi antara tingkat pendidikan dan komunikasi yang obyektif. Kedua variabel memiliki  $p > 0,05$  yang artinya tingkat pendidikan tidak berinteraksi dengan komunikasi yang obyektif sehingga kedua variabel dapat dimasukan ke pemodelan akhir. Pemodelan akhir yang dijelaskan pada tabel 6 menunjukkan gambaran faktor serah terima antar *shift* dengan pengelolaan

pemberian obat oleh perawat. Hasil menunjukkan perawat dengan tingkat pendidikan lebih tinggi mempunyai pengelolaan pemberian obat 3,3 kali lebih baik dibandingkan dengan perawat yang pendidikannya lebih rendah. Perawat dengan komunikasi yang obyektif memiliki pengelolaan pemberian obat 4 kali lebih baik dibandingkan perawat yang komunikasi obyektifnya kurang.

**Tabel 6.** Pemodelan akhir variabel yang berhubungan dengan pengelolaan pemberian obat

No	Variabel	B	SE	Wald	Df	p	OR	95%CI
1	Tingkat Pendidikan (TP)	0,835	0,495	4,107	1	0,048	3,278	1,028;5,671
2	Komunikasi yang obyektif (KO) Constant	1,377 -3,683	0,366 0,965	13,172 12,225	1 1	0,001	3,967	1,998;7,846

### 3.2 Pembahasan

Serah terima antar *shift* keperawatan adalah fase penting dalam proses perawatan pasien karena menyangkut dengan kompetensi perawat dalam mempertahankan asuhan keperawatan yang efektif dan melindungi keselamatan pasien khususnya di masa pandemi. Komunikasi yang efektif sebagai point penting dalam serah terima juga menjadi perhatian bagi pelaksanaan serah terima yang optimal. Kepala ruangan seharusnya memiliki peran yang sangat kuat dalam melakukan pengarahan terkait kegiatan yang dilakukan sebagai bentuk pengarahan terhadap kualitas layanan di unit yang dipimpin. (Oxelmark, L., et al., 2019., Evaluation, I., 2016). Kondisi pandemi ini juga merubah kebiasaan serah terima antar *shift* yang melibatkan pasien, serah terima yang dilakukan di samping bed pasien dengan melibatkan pasien dan keluarga dinilai mampu meningkatkan efektifitas serah terima (Bressan et al., 2020). Hal tersebut justru kini dihindari dengan tujuan meminimalkan kontak dan mencegah paparan virus corona.

Faktor – faktor yang mempengaruhi serah terima antar *shift* diantaranya komunikasi yang obyektif antar perawat 67,11 % dinilai baik, pemahaman tentang terminologi keperawatan 62,5% dinilai baik, kemampuan interpretasi *medical record* 56,57% dinilai baik, kemampuan observasi dan analisa

terhadap kondisi pasien 77,64% dinilai baik dan pemahaman perawat terhadap prosedur klinik 68,42% dinilai baik. Hasil tersebut menunjukkan masih ada faktor – faktor serah terima antar *shift* yang berada di bawah 70%. Kondisi ini memungkinkan risiko munculnya masalah terkait insiden keselamatan pasien (Carayon & Gurses, 2017). Merujuk pada JCI bahwa serah terima antar *shift* yang baik mempengaruhi pengendalian angka insiden keselamatan pasien di rumah sakit (Joint, 2017).

Kemampuan interpretasi *medical record* mendapat nilai dibawah faktor yang lain dan perlu perhatian khusus dalam implementasi. Hasil konsensus di Switzeland menyampaikan serah terima antar *shift* yang efektif didukung oleh kemampuan menginterpretasikan *medical record* mencapai  $\geq 70\%$  (Verloo, 2020). Perawat dimasa pandemi menjadi kunci dalam penyampaian informasi yang sesuai dan jelas, perawat juga harus mampu meredam issue yang menyebabkan penanganan pasien dengan Covid-19 terhambat (Schwerdtl et al., 2020). Artinya bahwa kemampuan interpretasi *medical record* yang baik mempengaruhi peran perawat dalam memberikan asuhan keperawatan yang bermutu di masa pandemi.

Hasil uji univariat yang menyatakan serah terima antar *shift* masih kurang dapat disebabkan dengan kondisi

pandemi yang terjadi. Perawat dengan kompetensi serah terima antar *shift* yang baik menjadi menurun karena perhatiannya terfokus pada kondisi pasien – pasien yang mungkin terdiagnosa Covid-19. Awal masa pandemi perawat juga merasa ketakutan akan kemungkinan terpapar virus corona, ketakutan itu menyebabkan konsentrasi pada komunikasi yang efektif berkurang. Upaya untuk tetap mempertahankan indikator mutu pelayanan dan keselamatan pasien bisa dilakukan dengan mempertahankan peran supervisi dari manager keperawatan. Supervisi dilakukan bukan hanya sebagai media evaluasi dan monitoring namun juga media memberikan motivasi kepada perawat di masa pandemi.

Pasien yang merasa lebih aman ketika dilakukan serah terima disamping tempat tidur pada masa pandemi akan berkurang. Hasil studi pada 1308 pasien dan 909 perawat mendapatkan hasil yang berbeda dimana pasien merasa lebih aman dan nyaman saat serah terima dilakukan di samping tempat tidur sedangkan perawat lebih memilih serah terima di lokasi terpisah untuk dapat mengkomunikasikan hal-hal yang menyangkut privasi pasien (Oxelmark et al., 2020). Sisi lain penanganan pasien Covid-19 dengan meminimalkan paparan harus diaga oleh perawat dalam upaya melindungi pasien dan perawat yang bertugas tentunya kondisi ini memunculkan dilema etik dalam pelayanan (Buheji & Buhaid, 2020).

Perawat melakukan pengelolaan pemberian obat tanpa didestruksi dengan berbagai tugas saat melaksanakan pemberian obat. Gambaran pengelolaan pemberian obat pada penelitian ini pengelolaan benar obat dinilai kurang 68,43%, benar dosis dinilai kurang 65,14%, benar waktu dinilai baik 87,50%, benar pasien dinilai kurang 84,50%, benar rute dinilai kurang 55,27%. Gambaran pengelolaan benar dokumentasi dinilai kurang sebesar

51,97%. Angka tersebut menggambarkan mungkin muncul risiko dalam pengelolaan pemberian obat.

Pengelolaan pemberian obat oleh perawat membutuhkan kompetensi yang baik dalam pelayanan keperawatan. Perawat harus memperhatikan metode benar obat, benar dosis, benar waktu, benar pasien, benar rute dan benar dokumentasi harus dibuktikan dengan adanya regulasi yang mengatur dan bukti pemantauan dalam pelayanan keperawatan (Komisi Akreditasi Rumah Sakit, 2019). Perawat dituntut memiliki kemampuan yang dinamis dan penyesuaian yang cepat menghadapi masa pandemi Covid-19 dengan tuntutan yang tinggi perawat tetap harus menjaga pelayanan yang berfokus pada keselamatan pasien (Buheji & Buhaid, 2020). Kondisi ini tidak mudah dan mampu meningkatkan tekanan emosional pada perawat.

Meminimalkan gangguan, interupsi atau hal-hal lain yang dapat mengganggu kondisi lingkungan yang kondusif sehingga konsentrasi perawat tidak terpecah saat pemberian obat dan keamanan pemberian obat terjaga sehingga metode 6 benar dalam pemberian obat terlaksana dengan baik (Salmasi et al., 2015). Elemen penilaian Standar Keselamatan Pasien (SKP) 3 menyampaikan bahwa pengelolaan pemberian obat mengacu pada benar pasien, benar dosis, benar waktu, benar obat, benar rute dan benar dokumentasi tidak dapat di toleransi (Komisi Akreditasi Rumah Sakit, 2019).

Gambaran umur perawat pada penelitian ini berada di rentang 34 – 39 tahun. Perawat dalam penelitian ini berada dalam rentang usia dewasa dan mampu dengan mudah menerima perkembangan teknologi dalam pelayanan keperawatan (Mira et al., 2019). Fase umur dewasa seseorang akan lebih mampu mempertahankan kualitas kerja dan mampu bersaing secara sportif (Robbins & Judge, 2017).



Memiliki perawat dalam rentang usia ini menjadi sebuah peluang dalam pengembangan pelayanan keperawatan.

Gambaran jenis kelamin di dominasi oleh perempuan yaitu sebesar 96,7%. Perawat perempuan dikenal lebih rapi dan detail dalam pekerjaan namun penelitian menyebutkan perawat laki – laki dan perempuan memiliki kemampuan yang sama terkait cara memahami proses pembejaraan, daya ingat, kemampuan penalaran, kreativitas, dan kecerdasan (Kalisch, Lee, & Rochman, 2010). Perawat laki – laki dan perempuan memiliki kecenderungan yang sama dalam menyelesaikan tugas dan tanggungjawab asuhan keperawatan (Jansette, 2016). Sehingga mayoritas perawat perempuan yang ada bukan menjadi halangan dalam peningkatan kualitas serah terima antar *shift*.

Gambaran tingkat pendidikan mayoritas Diploma 3 Keperawatan sebesar 76,3%. Memungkinkan perawat dengan tingkat pendidikan yang tinggi memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalahnya lebih cepat dan efektif dibandingkan dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah (Koy et al., 2016). Tingkat pendidikan sendiri sangat signifikan terhadap kemampuan kerja perawat, dengan tingkat pendidikan setara sarjana keperawatan memiliki kemampuan untuk mempertahankan keselamatan pasien hingga 72, 8% (Mira et al., 2019). Merujuk pada penelitian diatas maka tingkat pendidikan menjadi peluang sekaligus ancaman bila tidak dilakukan alokasi dalam peningkatan pendidikan perawat.

Gambaran jenjang karir mayoritas perawat merupakan PK 2 73,0%. Jenjang karir merupakan suatu proses yang terjadi secara berulang dan kontinyu, bukan merupakan proses yang ketika sudah tercapai maka proses tersebut berhenti (Van Hoek & Schultz, 2013). Proses jenjang karir secara organisatif merupakan langkah formal

yang harus dilakukan untuk mempertahankan staf dengan kualifikasi dan pengalaman sesuai kebutuhan area kerja (Yasmi & Thabrany, 2015). Hasil penelitian menggambarkan bahwa dominasi jenjang karir yang belum menyebar rata merupakan gambaran hambatan perkembangan kompetensi perawat. Perawat dengan PK IV dan PK V belum ada, hal ini merupakan kesempatan dalam pengembangan jenjang karir terlebih pada penanganan pasien Covid-19 membutuhkan perawat dengan level kompetensi yang tinggi (Jackson et al., 2020).

Gambaran lama kerja perawat kurang lebih 10 tahun atau berada dalam rentang 9-11 tahun. Penelitian mengenai *workload* kinerja perawat menunjukkan hubungan yang bermakna antara lama kerja dengan aplikasi keselamatan pasien karena perawat dengan lama kerja melebihi 5 tahun cukup berkomitmen terkait absensi kehadiran yang memastikan risiko insiden keselamatan pasien jauh lebih minimal (Carayon & Gurses, 2017). Lama kerja diatas 5 tahun juga menggambarkan tingkat *turn over* yang rendah yang mampu memberikan dukungan positif terhadap kinerja manajemen (Dewi, 2011). Perlu diwaspadai munculnya kemungkinan *burn out* pada perawat dengan lama kerja diatas 5 tahun yang memungkinkan kinerja menurun. Peran manajer keperawatan sangat penting dalam melakukan mapping terkait perawat yang sudah bekerja lebih dari 5 tahun.

Gambaran pelatihan pengelolaan pemberian obat sudah pernah diikuti oleh 78,3% perawat. Pelatihan yang diikuti memiliki dampak signifikan bagi perawat untuk mempertahankan kualitas kinerja dan keterampilan individu (Sneck et al., 2016). Penelitian yang dilakukan di rumah sakit swasta di kota medan juga menemukan bahwa pelatihan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kinerja perawat (Ermi Girsang, Ali Napih Nasution,

2019). Perlu diingat adalah refreasing dari pelatihan yang telah diikuti untuk mempertahankan kompetensi yang dimiliki oleh perawat. Pandemi Covid-19 ini juga menjadi pertimbangan apakah perawat membutuhkan pelatihan ulang terkait pengelolaan pemberian obat pada pasien infeksi pernafasan di masa pandemi. Mengingat di fase awal pandemi hampir seluruh tim yang terlibat belum pernah disiapkan untuk pelatihan khusus (Buheji & Buhaid, 2020).

Hasil penelitian didapatkan hubungan yang bermakna antara serah terima antar shift dengan pengelolaan pemberian obat. Hubungan bermakna ini ditunjukkan dari  $p > 0,001$ . Ada hubungan namun tidak bermakna antara kemampuan interpretasi *medical record* dengan pengelolaan pemberian obat oleh perawat. Perawat dengan pengelolaan pemberian obat yang baik memiliki pemahaman terminologi keperawatan yang kurang sebesar 80,5%. Perawat dengan pengelolaan pemberian obat yang kurang memiliki kemampuan interpretasi *medical record* sebesar 51,1%. Perawat dengan pengelolaan pemberian obat yang baik memiliki pemahaman prosedur klinik yang kurang sebesar 92%.

Dampak positif tercapainya komunikasi yang efektif antar sesama perawat dalam serah terima antar *shift* adalah tercapainya kualitas pelayanan mengacu dalam standar keselamatan pasien. Informasi yang disampaikan mengacu pada keselamatan pasien dengan kemampuan interpretasi *medical record* yang masih kurang kemungkinan insiden keselamatan pasien dan tidak tercapainya tujuan serah terima antar *shift* menjadi masalah yang serius (Oxelmark et al., 2019). Komunikasi yang dapat meningkatkan nilai interaksi antar perawat dan memperjelas pesan, merangkum beberapa aspek penting dan mampu menangani beberapa hambatan yang terjadi (Alrajhi et al., 2018). Tercapainya komunikasi efektif

meminimalkan risiko insiden keselamatan pasien.

Penelitian ini dalam uji multivariat awal didapatkan tujuh variabel dengan  $p < 0,05$  yang mempengaruhi pengelolaan pemberian obat yaitu tingkat pendidikan, jejung karir, komunikasi yang obyektif, pemahaman terminologi keperawatan, kemampuan interpretasi *medical record*, kemampuan observasi dan analisa pasien serta pemahaman prosedur klinik. Artinya tujuh variabel ini merupakan komponen yang perlu diperhatikan oleh manajer keperawatan dalam mencapai tujuan pelayanan keperawatan yang baik keperawatan (Chang, Yang, & Yuan, 2014). Pengembangan kompetensi profesional staf keperawatan dapat menjadi strategi dalam mengoptimalkan variabel diatas (Huang et al., 2019; Brownie et al., 2018). Khususnya variabel jenjang karir dan tingkat pendidikan yang mempengaruhi secara langsung kompetensi seorang perawat.

Pemodelan akhir analisis multivariat didapatkan perawat dengan tingkat pendidikan lebih tinggi mempunyai pengelolaan pemberian obat 3,3 kali lebih baik dibandingkan dengan perawat yang pendidikannya lebih rendah. Sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan tingkat pendidikan yang tinggi memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalahnya lebih cepat dan efektif dibandingkan dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah (Koy et al., 2016). Manajer keperawatan dapat mengoptimalkan bagian ini dengan melakukan pengembangan pendidikan baik secara informal dengan pelatihan – pelatihan yang sesuai atau dengan meniadakan program pendidikan formal (Huang et al., 2019; Brownie et al., 2018).

Perawat dengan komunikasi yang obyektif memiliki pengelolaan pemberian obat 4 kali lebih baik dibandingkan perawat yang komunikasi obyektifnya kurang. Serah terima adalah

suatu cara dalam menyampaikan suatu laporan yang berkaitan dengan keadaan pasien komunikasi yang obyektif memudahkan lawan bicara untuk mengetahui pesan yang disampaikan (Graan et al., 2016). Teori tersebut termasuk dalam penyampaian program pengelolaan pemberian obat oleh perawat. Selaras dengan hasil penelitian diatas bahwa komunikasi yang obyektif memungkinkan informasi yang relevan

terkait perkembangan pasien termasuk pengelolaan pemberian obat tersampaikan dengan baik (David et al., 2018).

Supervisi dari manajer keperawatan untuk memastikan komunikasi dalam serah terima antar *shift* berjalan dengan baik menjadi salah satu strategi dalam mengoptimalkan pelayanan keperawatan.

#### 4. KESIMPULAN

Gambaran serah terima antar *shift* dalam penelitian ini dikategorikan kurang. Gambaran pengelolaan pemberian obat dengan metode enam benar dalam penelitian ini dikategorikan kurang. Karakteristik perawat yang melakukan serah terima antar *shift* secara umum berada di rentang umur 34 – 39 tahun masuk dalam rentang usia dewasa, mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan sebagian besar berpendidikan diploma 3 keperawatan. Perawat yang melakukan serah terima antar *shift* termasuk perawat – perawat senior dengan masa kerja dalam rentang 9 – 11 tahun dan berada pada jenjang karir PK II. Kompetensi perawat dalam pengelolaan pemberian obat dibuktikan terdapat 78,3% perawat pernah mengikuti pelatihan terkait pengelolaan pemberian obat.

Berdasarkan hasil uji statistik antara serah terima antar *shift* dengan pengelolaan

pemberian obat oleh perawat memiliki hubungan yang bermakna. Artinya serah terima antar *shift* yang baik memberikan dampak pengelolaan pemberian obat oleh perawat yang baik pula. Penelitian diatas juga menemukan bahwa faktor pendidikan terakhir dan komunikasi yang obyektif antar perawat sangat berpengaruh pada pengelolaan pemberian obat. Perlu diperhatikan kemungkinan gambaran yang terjadi merupakan dampak dari masa pandemi. Perhatian Manajer keperawatan juga perlu mengkaji ulang sisi pendidikan perawat dan kredensial kompetensi perawat dalam pelayanan khusus masa pandemi Covid-19. Pencapaian komunikasi yang efektif melalui serah terima antar *shift* pada pelayanan pasien Covid-19 tidak lepas dari peran supervisi dan controlling manajer keperawatn

#### REFERENSI

- A.A. Alghamdi, R.N. Keers, A. Sutherland, D. M. A. (2019). Prescribing and Research in Medicines Management (UK & Ireland) Annual Conference 2018, NCVO, Society Building, London, UK, 14th December 2018: “Person-centred Care in the Digital Age: Nudge, Nudge, Tweet, Tweet.” *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 28, 3–16. <https://doi.org/10.1002/pds.4732>
- Alrajhi, A., Sormunen, T., & Alsubhi, H. (2018). Factors Affecting Bedside Handover between Nurses in Critical Care Area. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 7(4), 53–64. <https://doi.org/10.9790/1959-0704025364>
- Bressan, V., Mio, M., & Palese, A. (2020). Nursing handovers and patient safety: Findings from an umbrella review. *Journal of Advanced Nursing*, 76(4), 927–938. <https://doi.org/10.1111/jan.14288>
- Buheji, M., & Buhaid, N. (2020). Nursing Human Factor During COVID-19

- Pandemic. *International Journal of Nursing Science*, 2020(1), 12–24. <https://doi.org/10.5923/j.nursing.20201001.02>
- Carayon, P., & Gurses, A. P. (2017). Nursing workload and patient safety — a human factors engineering perspective chapter 30 . Nursing workload and patient safety — a human factors engineering perspective. *January 2008*.
- David, A., Neji, I., & Pagulayan, E. J. (2018). Nurse Handover and Its Implication on Nursing Care in the University of Calabar Teaching Hospital, Calabar, Nigeria. *Nursing & Primary Care*, 2(3), 1–9. <https://doi.org/10.33425/2639-9474.1069>
- Dewi, S. C. (2011). Hubungan fungsi manajemen kepala ruang dan karakteristik perawat dengan penerapan keselamatan pasien dan perawat di irna i rsup dr sardjito yogyakarta. FIK UI.
- Ermi Girsang, Ali Napiyah Nasution, T. S. (2019). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja perawat rawat inap rumah sakit umum royal prima medan tahun 2018*. 8(2).
- Graan, S. M., Botti, M., Wood, B., & Redley, B. (2016). Nursing handover from icu to cardiac ward: standardised tools to reduce safety risks. *Australian Critical Care*, 29(3), 165–171. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2015.09.002>
- Hada, A., Jack, L., & Coyer, F. (2019). Using a knowledge translation framework to identify barriers and supports to effective nursing handover: A focus group study. *Heliyon*, 5(6), e01960. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01960>
- Huang, L., Lin, G., Tang, L., Yu, L., & Zhou, Z. (2020). Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. *Critical Care*, 24(1), 10–12. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2841-7>
- Huang, T., Friesner, D., Ho, L., Yeh, S., Lai, C., & Teng, C. (2019). Relationship among Upgrades in Academic Qualifications, Practice Accreditations, Self-Efficacy, Outcome Expectations, and Nurses' Career Interest. *Journal of Nursing Management*. <https://doi.org/10.1111/jonm.12915>
- Jackson, D., Bradbury Jones, C., Baptiste, D., Gelling, L., Morin, K., Neville, S., & Smith, G. D. (2020). Life in the pandemic: Some reflections on nursing in the context of COVID-19. *Journal of Clinical Nursing*, 29(13–14), 2041–2043. <https://doi.org/10.1111/jocn.15257>
- Jansette, B. (2016). Human resource management and remuneration practices in private schools in irbid by jansette and gharda quandour – December 2016. December, 1–8.
- Joint, T. (2017). Inadequate hand-off communication. *Sentinel Event Alert*, 58, 1–6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28914519>
- Kalisch, B. J., Lee, H., & Rochman, M. (2010). Nursing staff teamwork and job satisfaction. *Journal of Nursing Management*, 18(8), 938–947. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01153.x>
- Kerr, D., Klim, S., Kelly, A. M., & Mccann, T. (2016). Impact of a modified nursing handover model for improving nursing care and documentation in the emergency department: A pre- and post-implementation study. *International Journal of Nursing Practice*, 22(1), 89–97. <https://doi.org/10.1111/ijn.12365>
- Kesehatan, K. (2020). *Situasi terkini perkembangan*.
- Komisi Akreditasi Rumah Sakit. (2019).

*Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit Edisi 1.1. Edisi 1.1.*

- Koy, V., Yunibhand, J., & Angsuroch, Y. (2016). The quantitative measurement of nursing care quality: a systematic review of available instruments. *International Nursing Review*, 63(3), 490–498.  
<https://doi.org/10.1111/inr.12269>
- Mira, M. S., Choon, Y. V., & Thim, C. K. (2019). The impact of human resource practices on employees' performance through job satisfaction at Saudi ports authority based on the assumption of Maslow theory. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(5C), 245–253.  
<https://doi.org/10.35940/ijeat.E1037.0585C19>
- Oktarlina, R. Z., & Wafiyatunisa, Z. (2017). Kejadian medication error pada fase prescribing di poliklinik pasien rawat jalan rumah sakit daerah mayjend hm ryacudu kota bumi. *Fakultas kedokteran universitas lampung*, 1(3), 540–545.
- Oxelmark, L., Whitty, J. A., Ulin, K., Chaboyer, W., Oliveira Gonçalves, A. S., & Ringdal, M. (2019). Patients prefer clinical handover at the bedside; nurses do not: evidence from a discrete choice experiment. *International Journal of Nursing Studies*, 103444.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103444>
- Oxelmark, L., Whitty, J. A., Ulin, K., Chaboyer, W., Oliveira Gonçalves, A. S., & Ringdal, M. (2020). Patients prefer clinical handover at the bedside; nurses do not: Evidence from a discrete choice experiment. *International Journal of Nursing Studies*, 105, 103444.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103444>
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Organizational Behavior*. [www.pearsonglobaleditions.com](http://www.pearsonglobaleditions.com)
- Sabet Sarvestani, R., Moattari, M., Nasrabadi, A. N., Momennasab, M., & Yektatalab, S. (2015). Challenges of nursing handover: a qualitative study. *Clinical Nursing Research*, 24(3), 234–252.  
<https://doi.org/10.1177/1054773813508134>
- Salmasi, S., Khan, T. M., Hong, Y. H., Ming, L. C., & Wong, T. W. (2015). Medication errors in the southeast Asian countries: a systematic review. *PLoS ONE*, 10(9), 1–19.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136545>
- Schwerdtl, P. N., Connell, C. J., Lee, S., Plummer, V., Russo, P. L., Endacott, R., & Kuhn, L. (2020). Nurse expertise: A critical resource in the covid-19 pandemic response. *Annals of Global Health*, 86(1), 1–5.  
<https://doi.org/10.5334/aogh.2898>
- Sillero-Sillero, A., & Zabalegui, A. (2019). Safety and satisfaction of patients with nurse's care in the perioperative. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27.  
<https://doi.org/10.1590/1518-8345.2646.3142>
- Sneck, S., Saarnio, R., Isola, A., & Boigu, R. (2016). Medication competency of nurses according to theoretical and drug calculation online exams: A descriptive correlational study. *Nurse Education Today*, 36, 195–201.  
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.10.006>
- Sriwijaya, M. K., & Gloria, L. (2017). Analisis faktor yang mempengaruhi medication error pada pasien kemoterapi di rsup dr . Mohammad hoessin Palembang. 178–184.
- Van Hoek, L., & Schultz, C. (2013). Performance management and remuneration as main dimensions of talent management in a natural resources mining company in Africa. *Proceedings of PICMET '13: Technology Management for*

- Emerging Technologies.*, September, 1935–1943.
- Verloo, N. T.-J. E. de W. P. U. P. T. H. (2020). Developing an evidence-based nursing handover standard for a multi-site public hospital in Switzerland: Protocol for a web-based, modified delphi study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(1). <https://doi.org/10.2196/15910>
- Yang, X., Yu, Y., Xu, J., Shu, H., Xia, J., Liu, H., Wu, Y., Zhang, L., Yu, Z., Fang, M., Yu, T., Wang, Y., Pan, S., Zou, X., Yuan, S., & Shang, Y. (2020). Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(5), 475–481. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5)
- Yasmi, Y., & Thabrany, H. (2015). Faktor-faktor yang berhubungan dengan budaya keselamatan pasien di rumah sakit karya bhakti pratiwi bogor tahun 2015. *Jurnal Administasi Rumah Sakit*, 4(2), 26–37.

## PENGARUH KOMPRES DINGIN TERHADAP RANGSANGAN NYERI PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MELAKUKAN HEMODIALISA

Ahlaqkul Kharimah Tri Puji Hastuti <sup>1\*</sup>, Supratman <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: [ahlaqkulharimah84@gmail.com](mailto:ahlaqkulharimah84@gmail.com)

### Abstrak

#### Kata Kunci:

Gagal Ginjal Kronis;  
Hemodialisis; Nyeri;  
Kompres Dingin

Pasien dengan penyakit gagal ginjal kronis atau CKD sangatlah membutuhkan terapi pengobatan untuk menunjang kehidupan. Salah satu terapi yang memiliki peran penting sebagai pengganti fungsi ginjal adalah terapi hemodialisis, dimana akan dilakukan pembuatan akses vaskuler terlebih dahulu sebelum proses dialyzer berlangsung. Tindakan tersebut dapat mengakibatkan kerusakan lapisan kulit dan pembuluh darah pasien yang menyebabkan timbulnya rangsangan nyeri, dari masalah tersebut terdapat beberapa alternatif prosedur untuk meminimalisir rangsangan nyeri selama proses pembuatan akses vaskuler, salah satunya yaitu dengan terapi kompres dingin. Berdasarkan masalah, penulis tertarik untuk mereview beberapa jurnal mengenai pengaruh kompres dingin terhadap rangsangan nyeri pada pasien gagal ginjal kronik yang melakukan hemodialisis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi Literature Review. Penelusuran database melalui PubMed, Google Scholar dan Elsevier. Berdasarkan penelusuran dan hasil study case dari 5 artikel, didapatkan bahwa kompres dingin sangat berpengaruh terhadap tingkat rangsangan nyeri pasien yang melakukan terapi hemodialisis, dikarenakan sensasi dingin dapat menimbulkan kebas yang mampu menurunkan rangsangan nyeri selama proses pembuatan akses vaskuler pada pasien yang akan melakukan hemodialisis.

### 1. PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang tergolong banyak muncul diseluruh dunia (Sanyaolu, Okorje, Annan, *etc* 2018). Menurut Chen, Knicely & Grams (2019), GGK ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) <60mL/ mnt 1,73 m<sup>2</sup> atau ditandai dengan kadar albuminuria  $\geq$  30 mg/ 24 jam yang berlangsung selama lebih dari 3 bulan. Pasien yang mengalami GGK membutuhkan pengobatan untuk membantu keberlangsungan hidup, pengobatan GGK tersebut dibagi menjadi 2 yaitu penanganan konservatif dan terapi penggantian ginjal. Penanganan konservatif GGK terdiri dari tindakan

menghambat perkembangan gagal ginjal, menstabilkan keadaan pasien serta mengobati setiap faktir reversible. Sedangkan untuk penanganan pengganti ginjal dapat dilakukan dengan transplantasi ginjal atau dengan hemodialisis.

Hemodialisis merupakan intervensi penyelamat nyawa yang paling sukses dalam pengobatan gagal ginjal yaitu dengan membersihkan darah dari zat-zat sampah menggunakan ginjal buatan berupa mesin dialisis. (Mitra & Kharbanda, 2017).

Selama hemodialisis darah akan mengalir dari tubuh menuju mesin dialisis melalui tabung dialisis, di dalam mesin dialisis tersebut darah dilakukan penyaringan (filter), proses ini disebut dengan dialyzer dimana akan

menimbulkan kerusakan lapisan kulit dan pembuluh darah yang menyebabkan timbulnya rangsangan nyeri.

Nyeri dapat menimbulkan stres, ketakutan, depresi serta menurunkan kualitas hidup pasien. Berbagai metode dapat digunakan untuk meminimalisir rangsangan nyeri selama proses pembuatan akses vaskuler pada pasien, salah satunya dengan metode non farmakologi yaitu melakukan kompres dingin. Aplikasi dingin telah digunakan sejak lama sebagai teknik yang efektif pereda nyeri dan secara resmi banyak digunakan pada berbagai cedera oleh masyarakat Mesir Kuno, Persia, dan Romawi. Penelitian yang dilakukan Khalil (2017) menunjukkan bahwa kompres dingin merupakan metode efektif sebagai pereda nyeri selama tusukan arteri dengan hasil rata-rata skor nyeri lebih rendah pada pasien yang menjalani kompres dingin selama 10 menit dibandingkan dengan pasien yang tidak melakukan aplikasi kompres dingin.

## 2. METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan cara study literatur, yang merupakan penelitian dengan cara mencari literatur yang sesuai dengan topik maupun kriteria yang telah penulis tentukan, kemudian menganalisa literatur yang diperoleh dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga akan didapatkan ide, penemuan baru, dan kesimpulan yang nantinya bisa bermanfaat bagi orang lain.

Untuk melakukan study literatur tentunya membutuhkan literatur yang sesuai dengan topik yang akan dibahas, dan tentunya literatur harus memenuhi kriteria seperti literatur yang terbit maksimal 5 tahun terakhir. Dan pada penelitian ini terdiri dari 5 artikel yang dipilih oleh penulis yang menurut penulis sesuai dengan topik yang akan dibahas.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan kondisi dimana ginjal mengalami kerusakan yang mengakibatkan

ginjal tidak mampu membuang racun dan pada umumnya terjadi pada pasien yang mengalami kondisi seperti diabetes, hipertensi dan gagal jantung (Webster, Nagler, Morton & Masson, 2017).

Pasien yang memiliki riwayat penyakit diabetes melitus mengalami gangguan pengolahan kadar glukosa dalam darah, kondisi tersebut dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal yang akhirnya dapat menjadi penyakit ginjal kronik, dan pasien yang memiliki riwayat hipertensi mempunyai peluang mengalami gagal ginjal kronik 13x lebih besar dikarenakan tekanan darah dalam arteri meningkat sehingga menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras dari biasanya untuk mengedarkan darah melalui pembuluh darah, dan ginjal merupakan pusat pengaturan tekanan darah, sehingga apabila tekanan darah tinggi terjadi secara terus menerus maka akan mempengaruhi kerja ginjal dalam tubuh (Laili & Supadmi, 2020).

Menurut Chen, Knicely & Grams (2019), GGK ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR)  $<60\text{mL}/\text{mnt}$   $1,73\text{ m}^2$  atau ditandai dengan kadar albuminuria  $\geq 30\text{ mg}/24\text{ jam}$  yang berlangsung selama lebih dari 3 bulan. Pasien yang mengalami GGK membutuhkan pengobatan untuk membantu keberlangsungan hidup, pengobatan GGK tersebut dibagi menjadi 2 yaitu penanganan konservatif dan terapi penggantian ginjal. Penanganan konservatif GGK terdiri dari tindakan menghambat perkembangan gagal ginjal, menstabilkan keadaan pasien serta mengobati setiap faktor reversible. Sedangkan untuk penanganan pengganti ginjal dapat dilakukan dengan transplantasi ginjal atau dengan hemodialisis.

Hemodialisis merupakan jenis perawatan dialisis untuk membersihkan darah dari sisa-sisa metabolisme, dimana dalam prosedur pelaksanaannya menggunakan mesin dialisis. Selama hemodialisis darah akan mengalir dari tubuh menuju mesin dialisis melalui



tabung dialisis, di dalam mesin dialisis tersebut darah dilakukan penyaringan (filter), proses ini disebut dengan dialyzer, dimana proses tersebut membuang sebagian limbah serta cairan sisa metabolisme. Sedangkan darah yang bersih akan dialirkan melalui tabung-tabung dari mesin dialisis kembali menuju tubuh pasien (*American Kidney Fund*, 2020).

Dalam proses dialyzer tersebut terlebih dahulu pasien akan dilakukan pembuatan akses vaskuler untuk menghubungkan antara mesin dialisis dengan pembuluh darah. Metode yang digunakan untuk mendapatkan akses vaskuler diantaranya yaitu dengan kateter intravena, fistula arteriovena (AV) dan cangkok sintesis. Dari beberapa metode tersebut akan menimbulkan kerusakan lapisan kulit dan pembuluh darah yang menyebabkan timbulnya rangsangan nyeri.

Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan, mekanisme yang timbul didasari dari beberapa proses multiple stimulasi yang menyebabkan persepsi nyeri (Baharudin, 2018). Nyeri dapat menimbulkan stres, ketakutan, depresi serta menurunkan kualitas hidup pasien. Aplikasi dingin telah digunakan sejak lama sebagai teknik yang efektif pereda nyeri.

Berbagai metode dapat digunakan untuk meminimalisir rangsangan nyeri selama proses pembuatan akses vaskuler pada pasien, salah satunya metode non farmakologi yaitu dengan melakukan kompres dingin.

Beberapa penelitian yang sudah membuktikan teknik kompres dingin sebagai pereda nyeri pasien hemodialisis. Penelitian yang dilakukan Endiyono & Ramdani (2017), menunjukkan bahwa kompres dingin dapat menurunkan skala nyeri pada insersi arteriovena fistula pada pasien dengan hemodialisis. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan antara kelompok perlakuan dan kelompok tanpa perlakuan, skala nyeri kelompok tanpa perlakuan yaitu 3 sedangkan pada kelompok dengan perlakuan didapatkan skala nyeri 2. Teknik yang digunakan

peneliti yaitu dengan memasukan *ice pack* terlebih dahulu kedalam *freezer* sampai membeku, setelah membeku es dikeluarkan dari freezer dan di diamkan kurang lebih 10 menit sampai suhu es menjadi 13,6°C yang diukur menggunakan thermometer es. Setelah suhu mencapai 13,6°C es dimasukkan kedalam sarung tangan dengan tujuan untuk menghindari es mencair, selanjutnya peneliti menggunakan untuk melakukan *ice massage* pada lokasi ipsilateral dengan arteriovena fistula yang akan dilakukan insersi selama 10 menit.

Penelitian yang dilakukan Pranowo, Prasetyo & Handayani (2016), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skala nyeri antara sebelum pemberian kompres dingin dan setelah pemberian kompres dingin saat kanulasi (*inlet akses femoral*) hemodialisis. Teknik yang digunakan peneliti yaitu dengan memberikan kompres dingin selama 3 menit sebelum dilakukan kanulasi.

Attia & Hassan (2016), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa intervensi cryotherapy secara efektif dapat mengurangi nyeri venipuncture pada anak-anak dengan AVF yang menjalani hemodialisa. Teknik yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan melakukan pijat es dengan memasukan es yang sudah beku kedalam kantong plastik, selanjutnya melakukan pengompresan diatas tempat yang akan dilakukan penusukan AVF, sampai pasien merasakan mati rasa sebelum dilakukan penusukan.

Amer, Dator, Abunab & Mari (2017), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa intervensi cryotherapy sangat efektif untuk meredakan nyeri terkait kanulasi AVF diantara pasien yang menjalani HD, sehingga peneliti menyarankan agar cryotherapy dianggap sebagai intervensi pelengkap untuk mengurangi rasa sakit yang berhubungan dengan kanulasi AVF. Teknik yang digunakan peneliti yaitu dengan melakukan kompres dingin es yang diletakkan diantara ibu jari dan jari telunjuk lengan, prosedur dilakukan selama 10 menit sebelum *venipuncture* dan dilanjutkan selama prosedur tusukan

sekitar 2 menit. Pada pelaksanaan intervensi peneliti dibantu staf perawat, dimana peneliti melakukan pijat ice massage dan staf perawat melakukan prosedur kanulasi AVF.

Ghoreyshi, Amerian, Amanpour & Ebrahimi (2018) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa kompres dingin lebih efektif daripada krim Xyla-P dalam mengurangi intensitas nyeri. Pada penelitian ini peneliti melakukan 3 intervensi, pertama dengan plasebo, kedua krim Xyla-P dan ketiga dengan kompres dingin, dimana masing-masing diaplikasikan pada pasien yang sama dan masing-masing dilakukan selama 2 sesi secara berturut-turut selama 2 menit pada area kanulasi sebelum dilakukan insersi jarum.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari 5 artikel tentang pengaruh kompres dingin terhadap rangsangan nyeri pasien yang melakukan hemodialisis, dapat ditarik kesimpulan bahwa teknik kompres dingin yang diaplikasikan sebelum pasien dilakukan prosedur kanulasi AVF mampu memberikan sensasi kebas pada lapisan kulit sehingga skala nyeri yang timbul dari prosedur hemodialisis menurun dibandingkan dengan tanpa melakukan tindakan kompres dingin terlebih dahulu.

#### REFERENSI

- Al Amer HS, Dator WL, Abunab HY, Mari M. Cryotherapy intervention in relieving arteriovenous fistula cannulation-related pain among hemodialysis patients at the King Khalid Hospital, Tabuk, Kingdom of Saudi Arabia. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2017;28(5):1050-1056. doi:10.4103/1319-2442.215141
- Attia, A., & Hassan, A.M. (2016). Effect of cryotherapy on pain management at the puncture site of arteriovenous fistula among children undergoing hemodialysis. *International journal of nursing sciences*, 4(1), 46-51. <https://doi.org/10.1016/j.ilnss.2016.12.007>
- American Kidney Fund. (June 3, 2020). Hemodialysis. Diakses pada 3 November 2020, dari <https://www.kidneyfund.org/kidney-disease/kidney-failure/treatment-of-kidney-failure/hemodialysis/>
- Bahrudin, M. (2018). Patofisiologi nyeri (pain). *Saintika Medika: Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran Keluarga*, 13(1), 7-13.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah : Manajemen Klinis Untuk Hasil yang Diharapkan*. Alih Bahasa Joko Mulyanto... (et al). Singapore : Elsevier Pte Ltd
- Chen, T. K., Knicely, D. H., & Grams, M. E. (2019). Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management: A Review. *JAMA*, 322(13), 1294–1304. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.14745>
- Endiyono, M. L. R. (2017). Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Tingkat Persepsi Nyeri Insersi Arteriovenosa Fistula Pada Pasien Hemodialisis Di Rumah Sakit Umum Daerah Purbalingga. *Medika Respati: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(3), 26-31.
- Ghoreyshi, Z., Amerian, M., Amanpour, F., & Ebrahimi, H. (2018). Evaluation and comparison of the effects of Xyla-P cream and cold compress on the pain caused by the cannulation of arteriovenous fistula in hemodialysis

patients. Saudi journal of kidney diseases and transplantation : an official publication of the Saudi Center for Organ Transplantation, Saudi Arabia, 29(2), 369–375. <https://doi.org/10.4103/1319-2442.229265>

Lilia, I. H., & Supadmi, W. (2020). Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik Pada Unit Hemodialisis Rumah Sakit Swasta di Yogyakarta. *Majalah Farmasetika*, 4, 60-65

Mitra, S., & Kharbanda, K. (2017). Effects of Expanded Hemodialysis Therapy on Clinical Outcomes. *Contributions to nephrology*, 191, 188-199. <https://doi.org/10.1159000479267>

Pranowo, S., Prasetyo, A., & Handayani, N. (2016). Pengaruh kompres dingin terhadap penurunan nyeri pasien saat kanulasi (inlet akses femoral) hemodialisis. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, 50-60

# Pengaruh Aromaterapi Terhadap Tingkat Kelelahan (*Fatigue*) pada Pasien Gagal Ginjal yang Menjalani Terapi Hemodialisa

Bunga Mahardika Auliasari<sup>1\*</sup>, Arina Maliya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: bungamahardikaauliasari@gmail.com

**Kata Kunci:**  
Aromaterapi;  
Kelelahan;  
Hemodialisa

## Abstrak

Gagal ginjal kronik merupakan salah satu gangguan pada ginjal yang bersifat irreversibel dan masalah kesehatan yang tersebar luas dengan lebih dari 500 juta orang di dunia menderita gagal ginjal kronik. Hemodialisis masih sebagai terapi utama dalam penanganan gangguan ginjal kronik, namun memiliki dampak bervariasi, diantaranya komplikasi intradialisis, efek hemodialisis kronik berupa *fatigue*. *Fatigue* adalah perasaan subyektif yang tidak menyenangkan berupa kelelahan, kelemahan, dan penurunan energi dan merupakan keluhan utama pasien dengan dialisis (prevalensinya mencapai 60-97%). *Fatigue* yang dialami oleh pasien yang menjalani terapi hemodialisa dapat mempengaruhi kualitas dan kelangsungan hidup. Salah satu cara untuk mengurangi *fatigue* secara non farmakologi adalah dengan aromaterapi. Minyak lavender dengan kandungan linalool-nya adalah salah satu minyak aromaterapi yang banyak digunakan saat ini, baik secara inhalasi (dihirup) ataupun dengan teknik pemijatan pada kulit. Tujuan Penelitian ini adalah mengetahui pengaruh aromaterapi terhadap kelelahan (*fatigue*) pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa. Metode penelitian yang digunakan adalah literatur review. Pembahasan literatur ini menghasilkan temuan dari lima jurnal yang sesuai untuk dibahas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi secara inhalasi mampu mengurangi tingkat kelelahan (*fatigue*) pada pasien gagal ginjal yang menjalani terapi hemodialisa dibandingkan dengan tindakan non-farmakologi lainnya. Kesimpulan efek samping dari terapi hemodialisa dapat dikurangi baik secara farmakologi maupun non-farmakologi, salah satunya dengan aromaterapi.

## 1. PENDAHULUAN

Gagal Ginjal Kronik (GGK) atau *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan penurunan fungsi pada ginjal yang progresif yang ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus/LFG dan peningkatan kadar kreatinin dalam darah, yang umumnya berakhir pada gagal ginjal irreversibel, dimana sebagian besar disebabkan karena diabetes dan hipertensi yang harus mengkonsumsi obat secara rutin. Biasanya asimtomatik dan sering terdiagnosis pada stadium lanjut. Telah ditemukan bahwa kurang dari 10% orang dengan CKD mengenali penyakit mereka. Pasien dengan CKD dirawat untuk jangka waktu yang cukup lama dengan diet pembatasan asupan natrium, kontrol fosfat dan pengobatan yang tepat sesuai dosis. Namun, setelah berbulan-bulan atau bertahun-tahun telah terjadi penurunan fungsi ginjal yang progresif dan tidak dapat diubah. Ketika fungsi ginjal turun ke tingkat 10-15% dari normal, ia telah mencapai stadium akhir (Gerogianni & Babatsikou, 2019).

CKD adalah masalah kesehatan yang tersebar luas dengan lebih dari 500 juta orang di dunia menderita CKD. Hemodialisa adalah pengobatan yang paling penting untuk CKD karena dari 3 juta orang yang menjalani *Replace Renal Treatment* (RRT), 2.5 juta orang atau sekitar 80% menggunakan hemodialisis. Hemodialisis telah menyelamatkan jutaan nyawa, tetapi juga dapat mengakibatkan komplikasi fisik seperti kelelahan, gangguan tidur, pruritus, dan juga komplikasi psikologis seperti depresi, kualitas hidup, dan kecemasan (Bouya et al., 2018).

Patogenesis gagal ginjal kronik melibatkan penurunan dan kerusakan nefron yang diikuti kehilangan fungsi ginjal yang progresif. Total laju filtrasi glomerulus (LFG) menurun, Blood Urea Nitrogen (BUN) atau ureum dan kreatinin meningkat. Nefron yang masih tersisa mengalami hipertrofi akibat usaha menyaring jumlah cairan yang lebih banyak. Akibatnya, ginjal kehilangan kemampuan memekatkan urine. Tahapan

untuk melanjutkan ekskresi, sejumlah besar urine dikeluarkan, yang menyebabkan klien mengalami kekurangan cairan. Tubulus secara bertahap kehilangan kemampuan menyerap elektrolit. Biasanya, urine yang dibuang mengandung banyak sodium sehingga terjadi poliuri (Hutagaol, 2017).

Hemodialisis masih sebagai terapi utama dalam penanganan gangguan ginjal kronik, namun memiliki dampak bervariasi, diantaranya komplikasi intradialisis, efek hemodialisis kronik berupa *fatigue*. Terdapat beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi kondisi *fatigue* pada pasien hemodialisis yaitu uremia, anemia, malnutrisi, depresi, dan kurangnya aktivitas fisik. Uremia pada pasien hemodialisis dapat menyebabkan pasien kehilangan nafsu makan, mual, muntah, kehilangan energi dan protein, dan penurunan produksi karnitin yang menyebabkan penurunan produksi energy untuk skeletal dan mengakibatkan *fatigue* (Muz et al., 2017). *Fatigue* yang terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisis salah satunya diakibatkan oleh penurunan curah jantung (Maesaroh, 2019).

*Fatigue* memiliki prevalensi yang tinggi pada populasi pasien dialisis. Pada pasien yang menjalani hemodialisis dalam waktu lama, simptom *fatigue* dialami 82% sampai 90% pasien (Bicer et al., 2017).

*Fatigue* adalah perasaan subyektif yang tidak menyenangkan berupa kelelahan, kelemahan, dan penurunan energi dan merupakan keluhan utama pasien dengan dialisis (prevalensinya mencapai 60-97%). *Fatigue* yang dialami merupakan salah satu masalah keperawatan yang memerlukan penanganan karena kondisi tersebut dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan menyelesaikan masalah, memicu gangguan kardiovaskular, mempengaruhi aktivitas sehari-hari dan kelangsungan hidup pasien hemodialisa (Dermawan et al., 2019).

Komplikasi dari terapi hemodialisa diatasi dengan menggunakan obat kimia yang menyebabkan efek samping dan dampak yang kurang baik untuk tubuh dalam jangka panjang. Pengobatan

komplementer dan alternatif (CAM) mencakup beragam modalitas pengobatan dengan berbagai kemanjuran yang dipraktikkan oleh banyak pasien, terapi CAM dapat dibagi menjadi sistem medis alternatif (pengobatan Tiongkok tradisional, pengobatan Ayurvedic), terapi berbasis biologis (suplemen herbal), terapi berbasis diet, terapi manipulatif dan berbasis tubuh, serta terapi pikiran-tubuh. Motivasi untuk menggunakan CAM termasuk keinginan untuk kontrol pribadi, kepercayaan holistik dan spiritualitas, dan ketidakpuasan dengan pengobatan konvensional (Bouya et al., 2018).

Pengobatan komplementer dan alternatif (CAM) salah satunya adalah Aromaterapi. Aromaterapi adalah terapi yang menggunakan minyak esensial yang dinilai mampu mengurangi bahkan mengatasi gangguan psikologis dan gangguan rasa nyaman seperti kelelahan dalam penggunaan aromaterapi dapat diberikan melalui beberapa cara, diantaranya berendam, pijat, kompres dan dihirup atau inhalasi. Dari keempat cara tersebut penggunaan aromaterapi yang paling mudah dan efisien adalah dengan aromaterapi inhalasi (Setiawan, Riiki, 2018).

Aromaterapi adalah intervensi keperawatan non-invasif untuk mengurangi *fatigue* atau kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisis. Dasar aromaterapi adalah minyak, yang merupakan zat aktif secara kimia dengan sejarah panjang penggunaan tradisional yang aman dan *evidence base* yang berkembang untuk mendukung penggunaan aromaterapi dalam perawatan. Aromaterapi didasarkan pada teori bahwa inhalasi atau penyerapan minyak esensial memicu perubahan dalam system limbic, bagian dari otak yang berhubungan dengan memori dan emosi. Hal ini dapat merangsang respon fisiologis saraf, endokrin atau sistem kekebalan tubuh, yang mempengaruhi denyut jantung, tekanan darah, pernafasan, aktifitas gelombang otak dan pelepasan berbagai hormone di seluruh tubuh.. Salah satu aromaterapi yang digunakan pada terapi

komplementer untuk mengurangi kelelahan adalah aromaterapi minyak lavender (Ahmady et al., 2019).

Minyak lavender dengan kandungan *linalool*-nya adalah salah satu minyak aromaterapi yang banyak digunakan saat ini, baik secara inhalasi (dihirup) ataupun dengan teknik pemijatan pada kulit (Cahyati., 2016). Aromaterapi lavender sebagai media relaksasi, menunjukkan bahwa minyak esensial dari bunga lavender dapat memberikan manfaat relaksasi (*carminative*), sedatif, mengurangi tingkat kecemasan, mampu memberikan kenyamanan dan relaksasi pada seseorang serta mampu memperbaiki mood seseorang. Selain itu, lavender tidak menyebabkan alergi atau toksik bagi kulit karena lavender bersifat antikonvulsan, antidepresi, *anxiolytic* dan bersifat menenangkan (Balouchi, 2016).

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian literature review atau tinjauan literature. Peneliti mengumpulkan jurnal yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pencarian jurnal menggunakan PICO (population, intervention, comparison, outcome) yaitu populasi : pasien hemodialisis. Intervensi : aromaterapi minyak esensial lavender. Perbandingan : intervensi keperawatan. Hasil : mengurangi tingkat kelelahan atau *fatigue*. Kata-kata kunci dimasukkan ke dalam dua basis data keperawatan; CINAHL dan Trip Pro. Kata kuncinya adalah aromaterapi “atau” minyak lavender, nursing “atau” intervensi, pasien hemodialisis “atau” gagal ginjal kronis, kelelahan “atau” *fatigue*. Semua kelompok kata kunci ini digabung dengan “dan”. Pencarian kemudian dibatasi untuk menyajikan artikel dalam 5 tahun terakhir untuk memastikan temuannya kontemporer. Penelitian yang berfokus pada anak-anak dikeluarkan. Studi tentang intervensi keperawatan, untuk meningkatkan kualitas perawatan untuk pasien, dalam kaitannya dengan aromaterapi dimasukkan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat lima jurnal penelitian yang dapat dibahas sesuai dengan topic yang sudah dipilih. yang pertama adalah penelitian yang dilakukan oleh Bicer et al (2017) tentang *The Effect of Aromatherapy Inhalation on Fatigue Level in Individuals Undergoing Hemodialysis Therapy.*, kemudian yang kedua adalah penelitian oleh Hassanzadeh (2018) tentang *Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis*, yang ketiga adalah penelitian yang dilakukan oleh Ahmady et al (2019) tentang *Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial*, yang keempat penelitian yang dilakukan oleh Muz et al (2017) tentang *Effect of aromatherapy via inhalation on the sleep quality and fatigue level in people undergoing hemodialysis*, dan yang terakhir penelitian oleh Salehoddin Bouya et al (2018) tentang *Effect of Aromatherapy Interventions on Hemodialysis Complications : A systematic review.*. Kelima penelitian tersebut berkaitan dengan minyak aromaterapi lavender untuk mengurangi tingkat kelelahan dengan cara menghirup aromaterapi lavender yang telah disediakan.

Beberapa gejala atau efek samping seperti nyeri, kejang, kelelahan dan insomnia yang disebabkan oleh terapi hemodialisa berdampak negatif pada kualitas hidup dan aktivitas sehari-hari pada penderita gagal ginjal kronis. Untuk mengatasi *fatigue* beberapa praktik *complementary alternative medicine* yang disediakan oleh tenaga medes seperti pijat, yoga, refleksiologi dan akupresur sangat disarankan (Kerstin et al., 2016). Aromaterapi menjadi salah satu metode CAM yang efektif dan terjangkau, selain itu efek dari aromaterapi dapat mengurangi tingkat dan keparahan *fatigue* atau kelelahan. Aromaterapi secara inhalasi adalah cara yang mudah, cepat dan efektif untuk mengurangi masalah atau gangguan

pada fisik dan psikologis. Pemberian aromaterapi dapat diberikan bersamaan dengan penggunaan obat medis, karena aromaterapi tidak mengganggu proses pengobatan melalui farmakologis begitu juga sebaliknya (Bouya et al., 2018).

Aromaterapi yang digunakan melalui cara inhalasi atau dihirup akan masuk ke sistem limbik dimana nantinya akan diproses sehingga bau minyak esensial dapat tercium. Sistem limbik merupakan satu set struktur otak, termasuk hipocampus, amigdala, nukleus thalamic anterior, septum, korteks limbik, dan fornix. Sistem limbik terletak di bagian tengah otak, membungkus batang otak sehingga dibedakan dari pemetaan bagian otak secara eksternal. Sistem limbik lebih bertanggung jawab pada berbagai fungsi psikologis otak, termasuk emosi, perilaku, dan memori jangka panjang. Pada saat menghirup suatu aroma, komponen kimianya akan masuk ke bulbus olfaktorius, kemudian ke sistem limbik pada otak. Amigdala sebagai bagian dari sistem limbik bertanggung jawab atas respon emosi terhadap aroma. Hipocampus bertanggung jawab sebagai tempat dimana bahan kimia pada aromaterapi merangsang gudang-gudang penyimpanan memori otak terhadap pengenalan bau. Penerapan aromaterapi secara inhalasi akan memperoleh dua efek penyembuhan sekaligus, yaitu penyembuhan secara psikis melalui sistem limbik dan penyembuhan keluhan fisik melalui endokrin dan sistem saraf (Ahmady et al., 2019).

Pada penelitian pertama yang dilakukan oleh Bicer et al (2017) Penelitian ini dilakukan pada 50 pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi dan berusia 30-59 tahun yang sedang menjalani hemodialisa 3 kali seminggu selama 3-5. Ditemukan bahwa 60% peserta adalah laki-laki dan 36% dari individu dalam kelompok intervensi memiliki gagal ginjal kronis akibat glomerulonefritis dan 40% menjalani hemodialisis selama 24-35 bulan. 52% dari individu dalam kelompok plasebo mengalami gagal ginjal kronis akibat hipertensi arteriosklerosis dan 48%

menjalani hemodialisis selama 12-23 bulan individu yang menjalani terapi hemodialisis. Penelitian ini dilakukan selama 2 bulan. Sejumlah penelitian telah mengungkapkan bahwa aromaterapi yang dilakukan oleh perawat pada pasien yang menjalani hemodialisis penting untuk manajemen kelelahan dan penurunan gejala. Dari hasil penelitian tersebut skor rata-rata BFI (*brief fatigue inventory*) adalah  $42.92 \pm 13.23$  menjadi  $19.52 \pm 6.7$  (kelompok intervensi) dan skor rata-rata VAS (*Visual Analog Score*) adalah  $7.16 \pm 1.34$  menjadi  $3.04 \pm 1.39$  (kelompok intervensi). Penelitian ini menjelaskan bahwa aromaterapi secara inhalasi signifikan menurunkan keparahan *fatigue* pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa dan aromaterapi mudah dan ekonomis untuk mendapatkannya serta tanpa efek samping bagi fisik.

Pada penelitian kedua yang dilakukan oleh Hassanzadeh (2018), Penelitian ini dilakukan pada 105 pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi dan berusia 20 – 60 tahun yang menjalani terapi hemodialisa 3 kali dalam seminggu dengan durasi 3-5 jam. Kemudian dari 105 pasien dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok relaksasi 35 pasien, kelompok aromaterapi 35 pasien dan kelompok kontrol 35 pasien. Pada penelitian ini melakukan 2 tindakan CAM yaitu relaksasi benso dan aromatherapi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan keefektifan dari kedua tindakan tersebut. Subyek dalam penelitian ini 56% adalah laki-laki. Hasil yang didapatkan adalah sebelum dilakukan relaksasi  $6.8 \pm 1.45$  menjadi  $5.12 \pm 1.05$ . Sebelum diberikan aromaterapi  $6.49 \pm 1.11$  menjadi  $3.64 \pm 0.79$  dengan menggunakan skala *Brief Fatigue Inventory*. Hasil penelitian saat ini menunjukkan bahwa inhalasi lavender minyak esensial untuk mengurangi tingkat kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisis lebih efektif dari pada metode relaksasi Benson. Perspektif ini mendukung gagasan untuk menggunakan pengobatan komplementer dan alternatif, khususnya aromaterapi oleh lavender minyak esensial, untuk mengurangi tingkat

kelelahan. Bagheri et al (2016) juga mengevaluasi efek dari aromaterapi pada kualitas tidur, kepuasan tidur dan kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisa. Keterbatasan penelitian ini adalah keakuratan subjek dalam menjawab pertanyaan dan pengaruh situasi mental mereka pada keakuratan jawaban, buta huruf dari beberapa subjek dan kurangnya ketidakmampuan untuk melengkapi formulir pendaftaran untuk kelompok relaksasi atau aromaterapi, dan melakukan teknik relaksasi oleh subjek di rumah, yang mencegah subjek untuk mengikuti teknik relaksasi, secara lengkap dan benar.

Pada penelitian ketiga oleh Sharare Ahmady et al (2019), penelitian ini memiliki persamaan yaitu, media dan cara yang digunakan adalah aromaterapi secara inhalasi. Subyek pada penelitian ini 90 pasien yang dibagi menjadi 3 kelompok (kelompok minyak orange sebanyak 30 pasien, kelompok minyak lavender sebanyak 30 pasien, dan kelompok kontrol sebanyak 30 pasien) yang berusia 20 tahun hingga 60 tahun, pasien menjalani terapi hemodialisa 3 kali dalam seminggu. Responden laki-laki (58,9%) lebih banyak dibandingkan perempuan. Selain gagal ginjal para responden memiliki penyakit penyerta seperti diabetes mellitus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aromaterpi menggunakan esensial lavender dan jeruk dapat mengurangi kelelahan pada pasien hemodialisis. Sebelum intervensi dengan esensial lavender  $47.83 \pm 14.81$  setelah intervensi menjadi  $30.27 \pm 13.88$ . Penelitian ini dilakukan selama 2 minggu sebelum intervensi aromaterapi dengan esensial jeruk  $48,8 \pm 12,8$  setelah intervensi menjadi  $33,06 \pm 14,55$  dengan menggunakan skala FSS (*Fatigue Severity Scale*). Dalam kasus ini mekanisme minyak atsiri lavender, bukti menunjukkan bahwa minyak atsiri lavender dapat mengurangi kelelahan pada pasien hemodialisis karena sifat relaksan dan obat penenangannya, dan meningkatkan kualitas tidur (Bagheri et al., 2016). Adapun mekanisme dari efek esensial minyak jeruk, esensial ini memiliki ansiolitik dan sedatif, sehingga mampu mengurangi



kelelahan pada pasien hemodialisis. Perlu diingat bahwa meskipun aromaterapi adalah intervensi yang aman kemungkinan gangguannya terhadap obat yang diminum oleh pasien harus diperhitungkan dan dengan demikian tidak boleh digunakan tanpa berkonsultasi dengan apoteker (Tayebi et al., 2016).

Penelitian oleh Muz et al (2017), sebagian besar partisipan adalah laki-laki (54,3%). Penelitian ini meneliti tentang efek dari aromaterapi terhadap kualitas tidur dan tingkat kelelahan pada pasien hemodialisa. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa *fatigue* antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah intervensi inhalasi aromaterapi terdapat perbedaan. Heba (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kelelahan pasien menurun secara signifikan dari sebelum dilakukan inhalasi aromaterapi (49,63 menjadi 26,13 dengan skala *Visual Analog Scale*). Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa menghirup minyak esensial lavender dapat meningkatkan kualitas tidur menghasilkan efek sedatif dan menghambat pelepasan asetilkolin (Ayik & Ozden, 2018). Akhirnya, setelah minyak lavender terhirup dapat menghasilkan relaksasi yang dapat mengurangi tingkat kelelahan dan kecemasan, sehingga meningkatkan kualitas tidur pasien menjalani hemodialisis. Baglama & Karadag (2019) telah menemukan bahwa skor rata-rata skala keparahan kelelahan menurun secara signifikan dalam post-test setelah menghirup minyak lavender pasien dari kelompok studi mereka yang sedang menjalani hemodialisis.

Selain itu Aromatherapy juga dapat mengurangi komplikasi atau efek dari terapi hemodialisa. Bouya et al (2018) dalam penelitiannya tentang efek aroma terapi terhadap komplikasi hemodialisa, menjelaskan bahwa terapi hemodialisa pada pasien gagal ginjal mengharuskan pasiennya untuk mengkonsumsi obat dalam jangka waktu yang lama guna mengurangi efek dari hemodialisa. Efek atau komplikasi dari hemodialisa diantaranya adalah kecemasan, depresi,

stress, kualitas hidup, kelelahan, dan kualitas tidur. Hasil studi yang ditinjau menunjukkan efek menguntungkan dari aromaterapi inhalasi dan pijat pada komplikasi kelelahan, kecemasan, stres, sakit kepala, pruritus dan depresi pada pasien hemodialisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi meningkatkan kualitas hidup pada pasien hemodialisis. Mempertimbangkan komplikasinya dan tingginya biaya penanganan komplikasi pada pasien yang menjalani hemodialisis, sehingga aromaterapi dapat digunakan sebagai cara yang murah, efektif dan praktis untuk mengurangi komplikasi pada pasien hemodialisis. Penelitian Metin & Ozdemir (2016) menunjukkan bahwa efek positif dari aromatherapy yang diterapkan pada pasien rheumatik arthritis menurun secara signifikan setelah dilakukan implementasi inhalasi aromaterapi 2 kali dalam sehari selama 5-10 menit dan sebelum tidur.

Minyak esensial herbal yang digunakan pada lima penelitian diatas bisa diganti dengan minyak esensial atsiri sereh, karena pada minyak esensial atsiri sereh mengandung enyawa Selina-6-en-4-ol senyawa Driman-8,11- diol dan senyawa Hexadecanoic acid, pada dasarnya prinsip *esensial oil aromatherapy inhalation* bisa menggunakan semua jenis minyak aromaterapi yang terbuat dari herbal, dan tidak dianjurkan menggunakan pengharum ruangan, karena sudah tercampur dengan bahan kimia yang tidak baik untuk tubuh (Dacosta et al., 2017).

Dari beberapa penelitian diatas partisipan pasien sebagian besar adalah laki-laki. Banyaknya jumlah laki-laki dengan gagal ginjal disebabkan aktivitas fisik yang tinggi, konsumsi suplemen, alkohol dan rokok yang menyebabkan hipertensi dan diabetes mellitus. Penyebab lain dikarenakan anatomis saluran kemih laki-laki lebih panjang menyebabkan endapan zat terkandung dalam urin yang menyebabkan obstruksi dan infeksi saluran kemih yang pada akhirnya mengakibatkan kerusakan kandung kemih, ureter, bahkan ginjal (Sahran, 2018).

Skala atau kuesioner yang digunakan pada 5 penelitian tentang *fatigue* diatas yaitu VAS (*Visual Analog Scale*), BFI (*brief fatigue inventory*), FSS (*Fatigue Severity Scale*). VAS yang digunakan pada penelitian diatas adalah *Visual Analog for Fatigue*. Untuk menilai efek terapeutik dari intervensi klinis untuk individu dengan kelelahan pada orang dewasa dengan penyakit kronis, instrumen asli VAS-F terdiri dari empat halaman dan berisi 37 garis analog visual berukuran panjang 100 mm. Setiap baris memiliki jangkar ujung bipolar yang terkait dengan deskriptor diperoleh dari literatur dan dari analisis isi wawancara pribadi dengan pasien mengeluh kelelahan. Penjelasan ini termasuk aspek energi dan kekuatan juga kelelahan. Setelah melihat contoh bagaimana melengkapi garis analog visual, subjek diminta untuk memberi tanda di sepanjang 37 baris untuk menunjukkan bagaimana perasaan mereka saat ini. Instrumen ini sangat sedikit kata untuk dibaca, subjek mampu menyelesaikan instrumen dalam <2 menit. instrumen analog visual yang valid dan andal untuk menilai tingkat kelelahan dan energi pada pasien. Ada banyak keuntungan dan beberapa batasan untuk penggunaan instrumen jenis ini, seperti garis analog visual mudah dipahami oleh subjek dan membutuhkan sedikit keterampilan membaca. VAS-F ini sederhana untuk dikelola dan dibutuhkan sedikit waktu untuk menyelesaikannya. Karena minimnya waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya VAS-F, tidak ada data yang hilang dalam penelitian ini. Selain itu instrumen ini sangat penting dan singkat untuk mengukur kelelahan dan energi. Salah satu batasan dari instrumen laporan mandiri adalah keraguan beberapa orang menggunakan ujung ekstrem garis 100-mm dalam skala VAS-F, atau nilai ekstrim dalam skala tipe Likert (Kathryn, 2016).

FSS (*Fatigue Severity Scale*) merupakan salah satu instrumen untuk mengukur tingkat kelelahan pada pasien dengan penyakit kronis. Kuesioner FSS menggunakan bahas inggris, sehingga apabila kuesioner tersebut akan digunakan

di Indonesia maka perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas, seperti yang dilakukan oleh Rifai'i et al (2016). Validitas ditentukan oleh nilai Koreksi Item-Total Korelasi dimana setiap item adalah pertanyaan valid jika di bawah nilai Cronbach's Alpha. Nilai reliabilitas ditentukan oleh Nilai Cronbach's Alpha (> 0.6) dalam penelitian ini memiliki nilai Cronbach's Alpha 0,946. Nilai Koreksi Item-Korelasi Total secara keseluruhan di bawah nilai Cronbach's Alpha (kisaran = 0,684-0,859) yang menunjukkan bahwa setiap item adalah pertanyaan yang valid. Ada korelasi antara FSS versi Indonesia dengan durasi penyakit ( $p = 0,000$ ) serta nilai  $r = 0,581$ , dengan perkembangan penyakit ( $p = 0,000$ ) dengan nilai  $r = 0,833$ . Berdasarkan hasil tersebut, FSS versi Indonesia adalah metode yang valid untuk digunakan dalam mengukur tingkat kelelahan pada pasien kronis di Indonesia.

BFI (*brief fatigue inventory*), adalah kuesioner unidimensi yang aslinya dikembangkan di Amerika Serikat, untuk menilai tingkat kelelahan pada pasien yang menjalani terapi guna mengurangi efek dari penyakit kronis. BFI terdiri dari 3 pertanyaan yang mengukur tingkat keparahan kelelahan, dan 6 pertanyaan untuk menentukan dampak kelelahan pada aktivitas sehari-hari. Ada 3 yang penting karakteristik ukuran ini, yaitu singkat dan mudah dijawab, mudah diterjemahkan ke dalam bahasa lain, dan termasuk penilaian interferensi (dampak). Biasanya istilah yang digunakan untuk menggambarkan kelelahan seringkali sulit diterjemahkan, tetapi BFI melakukan penilaian intensitas kelelahan dan dampaknya terhadap aktivitas sehari-hari dengan menggunakan kata-kata sederhana. Pemilihan skala numerik 0-10 dan kata untuk mendeskripsikan tingkat kelelahan juga memudahkan proses penerjemahan daftar pertanyaan. Selain itu partisipan mampu mengisi dan menyelesaikan instrumen ini dalam waktu 5-10 menit. BFI telah diterjemahkan ke dalam berbagai bahasa melalui validasi linguistik proses. Beberapa sudah menguji sifat psikometrik dari terjemahan BFI dan Semua hasil uji

validitas dan uji reliabilitas terjemahan menunjukkan hasil yang baik (Paramitha, 2016).

#### 4. KESIMPULAN

Terapi hemodialisa merupakan suatu terapi yang dijalani oleh pasien gagal ginjal kronik. Terapi hemodialisa harus dijalani seumur hidup pasien dengan frekuensi dan durasi tergantung dari seberapa parahnya kerusakan pada ginjal. Selain memberikan manfaat, terapi hemodialisa juga menimbulkan efek samping baik secara fisik maupun psikis pasien. Secara psikis efek yang ditimbulkan diantaranya kecemasan, stress, depresi dan kelelahan (*fatigue*). Untuk menangani *fatigue* yang terjadi pada pasien hemodialisa menggunakan terapi farmakologi dan non-farmakologi. Secara non-farmakologi menggunakan aromaterapi yang dilakukan secara inhalasi.

Hasil penelitian dari review lima jurnal membuktikan bahwa efek aromaterapi secara inhalasi mampu mengurangi tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa. Bagian ini memuat kesimpulan dan saran. Kesimpulan menjawab tujuan, bukan mengulang teori, berarti menyatakan hasil penelitian secara ringkas. Saran merupakan penelitian lanjutan yang dirasa masih diperlukan untuk penyempurnaan hasil penelitian.

#### REFERENSI

- Ahmady, Sharare., Mansour Rezaei., & Alireza Khatony. (2019). Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial. *Elseiver*, 36, 64-68. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.05.005>
- Ayik, C & Ozden D. (2018). The effects of preoperative aromatherapy massage on anxiety and sleep quality of colorectal surgery patients: a randomized controlled study. *Complement Ther Med*. 36 (1):93-99.
- Bagheri, Nesami., S.A. Shorofi., A. Nikkha., F. Espahbodi., & F.S. Ghaderi. (2016). "The effects of aromatherapy with Lavender essential oil on fatigue levels in haemodialysis patients: a randomized clinical trial *Compl. Ther. Clin. Pract.* <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.12.002>
- Baglama,S., & Karadag, E. (2019). The Effect of Aromatherapy on Fatigue and Anxiety in Patients Undergoing Hemodialysis Treatment. A Randomized Controlled Study. *Holistic Nursing Practice*. 1 (3).
- Balaouchi, Abbas., et. All. (2016). Comparison of Effects of Orange and Lavender Extract on Fatigue in Hemodialysis Patients. *Scholar Research Library*, 8 (7), 148-152. <https://www.researchgate.net/publication/303641523>
- Bicer, Sevil., & Gokce Demir. (2017). The Effects Aromatherapy Inhalation on Fatigue Level in Individuals Undergoing Hemodialysis Therapy. *International Journal of Caring Sciences*, 10(1), 161-168. [https://internationaljournalofcaringsciences.org/docs/18\\_bicer\\_original\\_10\\_1.pdf](https://internationaljournalofcaringsciences.org/docs/18_bicer_original_10_1.pdf)
- Bouya, S., Ahmadidarehsima, S., Badakhsh, M., & Balouchi, A. (2018). Effect of aromatherapy Interventions on Hemodialysis Complications : A Systematic Review. *Elsevier*, 32(7), 130-138. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.06.008>
- Cahyati, Suci., Yeti Kurniasih., & Yusran Khery. (2016). Efisiensi Isolasi Minyak Atsiri dari Kulit Jeruk dengan Metode Destilasi Air Uap Ditinjau Dari Perbandingan Bahan Baku dan Pelarut. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kimia "Hydrogen"*, 4(2), 103-110.
- Dacosta, Margareta., Sang Ketut., & Ketut Muksin. (2017). Perbandingan Minyak Atsiri Tanaman Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus L. Rendle*) yang ditanam Dilokasi Berbeda. *JURNAL SIMBIOSIS V* (1): 25-31.
- Dermawan, Putu Edi., Putu Okta., & Kutut Suardana. (2019). Hubungan Lamanya Menjalani Hemodialisis dengan *Fatigue* pada Pasien *Chronic Kidney Disease*.

- Community of Publishing in Nursing*, 7(3), 139-146.
- Gerogianni, G., & Babatsikou, F. (2019). Chronic Kidney Disease and Hemodialysis: Epidemiological Characteristics and Psychological Disorders. *Perioperative Nursing*, 8, 111–117.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3491475>
- Hassanah, Mohammadali., Fatemeh Kiani., & Salehodin Bouya. (2018). Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis. *Elsevier*, 31, 210-214.  
<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.02.019>
- Heba, Gebril, Mohamed., & Marwa Khalil Hafez. (2019). Effect of Aromatherapy on Sleep Quality, Fatigue and Anxiety among Patients Undergoing Hemodialysis. *Journal of Nursing and Health Science*, 8(5), 17-25. <https://DOI:10.9790/1959-0805101725>
- Hutagaol EV.(2017). Peningkatan Kualitas Hidup pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisa Melalui Psychological Intervention Di Unit Hemodialisa RS Royal Prima Medan Tahun 2016. *Jurnal Jumanik*, 2(1).
- Kerstin, A. Kessel., et,all. (2016). Use of Complementary and Alternative Medicine (CAM) as Part of the Oncological Treatment: Survey about Patients' Attitude towards CAM in a University-Based Oncology Center in Germany. *Plos One*, 11(11), 1-13.  
<http://DOI:10.1371/journal.pone.0165801>
- Kathryn, A lee. (2016). Validity and Reliability of a Scale to Assess Fatigue. *Elsevier*, 36, 291-298.
- Lewis (2017). *Medical Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problem*. New York: Mosby.
- Maesaroh., Agung Waluyo., & Wati Jumaiyah. (2019). Faktor Faktor yang Berh

# **MANAGEMENT PENANGANAN KASUS SEPSIS : A LITERATURE REVIEW**

**Diah Ayu Agus Triana<sup>1\*</sup>, Arif Widodo<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: [ayudiahagustraja@gmail.com](mailto:ayudiahagustraja@gmail.com)

## **Abstrak**

### **Kata Kunci:**

*Case studies; Sepsis; Treatment.*

**Latar belakang:** Sepsis adalah disfungsi organ mengancam nyawa akibat disregulasi respon tubuh terhadap infeksi. Disfungsi organ dapat ditunjukkan oleh peningkatan dari penilaian kegagalan organ (terkait sepsis) yang berkelanjutan (*Sequential Organ Failure Assesment* (SOFA) dengan skor 2 poin atau lebih. Skor SOFA yang lebih tinggi dikaitkan dengan peningkatan probabilitas mortalitas. Penanganan dari sepsis dapat menggunakan protokol yang dikeluarkan oleh *Society of Critical Care Medicine* (SCCM) dan *European Society of Intensive Care Medicine* (ESICM) yaitu "*Surviving Sepsis Guidelines*". **Tujuan:** Melakukan literatur review yang berhubungan dengan manajemen penanganan kasus sepsis pada pasien yang dirawat di ICU. **Metode:** Penelitian literatur review melalui penelusuran situs jurnal terakreditasi seperti scientdirect, google scholar, PubMed, springer link dengan kata kunci *case report, sepsis, pathogenesis, management sepsis* dalam kurun waktu 2016-2020. **Hasil:** Setelah pengumpulan artikel dengan menggunakan situs yang sudah terakreditasi didapatkan 542 artikel yang sesuai dengankata kunci, setelah itu dilakukan pengelompokan berdasarkan kriteria inklusi sehingga artikel yang memenuhi syarat didapatkan sebanyak 5 artikel studi kasus yang sesuai dengan penanganan kasus sepsis. **Kesimpulan:** Penggunaan terapi agresif resusitasi awal, vasopressor/ inotropik, dukungan hemodinamik, pemberian antibiotik awal, kontrol sumber infeksi, diagnosis (kultur dan pemeriksaan radiologi), tata laksana suportif (ventilasi, dialisis, transfusi) dan pencegahan infeksi merupakan penanganan awal yang dapat dilakukan.

## **1. PENDAHULUAN**

Berdasarkan consensus internasional dalam *The Journal of the American Medical Assosiation* (JAMA) sepsis merupakan terjadinya disfungsi organ yang mengancam nyawa diakibat karena disregulasi respon tubuh terhadap infeksi. Disfungsi organ dapat ditunjukkan oleh peningkatan dari penilaian kegagalan organ (terkait sepsis) yang berkelanjutan (*Sequential Organ Failure Assesment* (SOFA) dengan skor 2 poin atau lebih. Skor SOFA yang lebih tinggi dikaitkan

dengan peningkatan probabilitas mortalitas.

Skoring penilaian melihat kelainan organ sesuai dengan system dan memiliki manfaat dalam intervensi klinis. Selain itu, variabel data laboratorium, yaitu PaO<sub>2</sub>, jumlah trombosit, tingkat kreatinin, dan tingkat bilirubin juga diperlukan untuk perhitungan penuh (Singer, 2016). Dinegara maju seperti Amerika Serikat, CDC (*Centre for Disease Control and Prevention*) menyatakan bahwa 1,5 juta orang Amerika terkena sepsis dalam setahun. Sekitar 250.000 orang meninggal

karena sepsis dan 1 dari 3 kasus kematian di rumah sakit diakibatkan oleh sepsis (Martin, 2003).

Morbiditas dan mortalitas dapat meningkat jika tidak segera dikenali dan diobati. Orang yang lebih tua memegang proporsi yang lebih besar (58-65%) dari pasien sepsis. Ditentukan bahwa kejadian sepsis berat meningkat lebih dari 100 kali lipat seiring bertambahnya usia dan mortalitas meningkat dari 10% pada anak-anak menjadi 26% pada pasien 60-64 tahun dan 38% pada mereka yang usianya  $\geq 85$  tahun. Sayangnya, kelompok usia yang rentan terdiri dari mereka yang berusia  $\geq 80$  tahun, yang meningkat pada nilai 3,8% per tahun dan diperkirakan mencapai 20% dari semua orang tua pada tahun 2050 (York, 2002). Dalam sebagian besar penelitian sebelumnya, infeksi saluran pernapasan, intra-abdominal, saluran kemih, dan aliran darah, merupakan fokus utama infeksi sepsis, terhitung  $> 75\%$  dari kasus (Albert, 2003).

Perjalanan sepsis yang diakibatkan oleh bakteri diawali dengan proses infeksi ditandai dengan masuknya bakteremia selanjutnya berkembang menjadi *Systemic Inflammatory Response Syndrome* (SIRS) dan berakhir pada *Multiple Organ Dysfunction Syndrome* (MODS). Gejala yang timbul meliputi respon inflamasi sistemik seperti demam, takikardi, takipnea, leukositosis, kemudian berkembang menjadi hipotensi. Pada kondisi vasodilatasi perifer (hangat yang menyeluruh, muka kemerahan, serta peningkatan curah jantung) atau vasokonstriksi perifer (dingin, anggota gerak biru atau putih dingin).

Pada bayi dan orang tua, timbulnya gejala tidak terlalu terlihat, kemungkinan mengalami hipotermia dibanding hipertermia, leukopenia dibanding leukositosis, dan pasien tidak dapat ditentukan skala takikardia yang dialaminya. Pada pasien usia lanjut, setiap keluhan sistemik yang non-spesifik dapat mengarah adanya sepsis, dan memberikan pertimbangan dalam pemeriksaan skrining awal untuk infeksi, seperti foto toraks dan urinalisis.

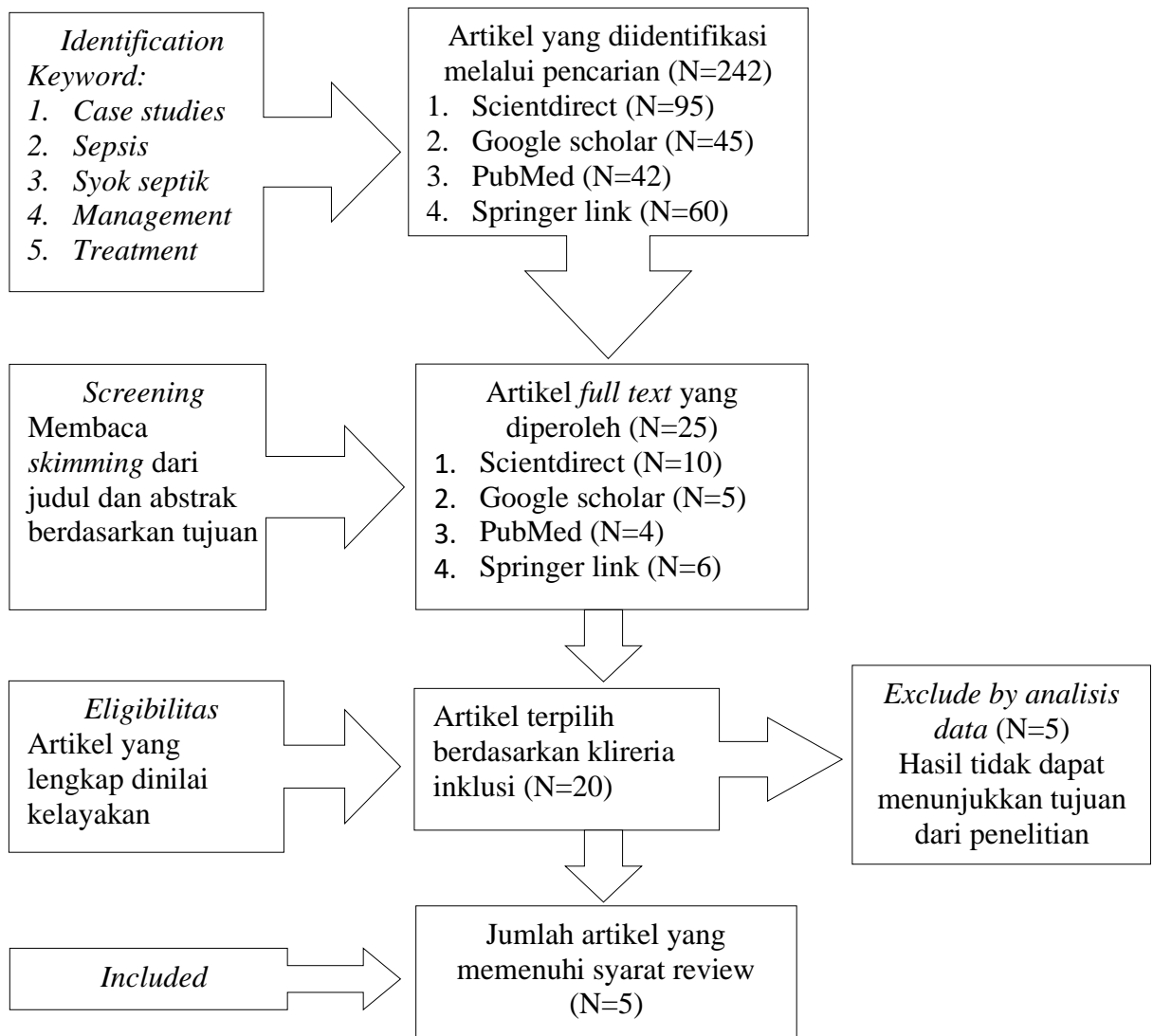
Pasien yang semula tidak memenuhi kriteria sepsis mungkin berlanjut menjadi gambaran sepsis yang terlihat jelas selama perjalanan perawatan di rumah sakit. Terjadinya perubahan emosional seringkali menjadi tanda klinis terjadinya disfungsi organ. Penurunan produksi urine ( $\leq 0,5$  ml/kgBB/jam) yang mungkin terlihat sebelum hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan dan seharusnya digunakan sebagai tambahan pertimbangan klinis (Asmoro, 2017). Berdasarkan uraian diatas peneliti merasa penting melakukan literatur review yang berhubungan dengan manajemen penanganan kasus sepsis pada pasien yang dirawat di ICU.

## 2. METODE

Penelitian merupakan penelitian literatur review melalui penelusuran situs jurnal terakreditasi seperti scientdirect, google scholar, PubMed, springer link dengan kata kunci *case report, sepsis, pathogenesis, management sepsis* dalam kurun waktu 2016-2020. Kriteria inklusi meliputi artikel bahasa inggris dan bahasa Indonesia dari tahun 2016-2020, artikel dalam bentuk full teks sedangkan untuk kriteria eksklusi yaitu artikel publikasi tidak dalam bentuk publikasi tidak asli seperti abstrak saja dan buku.

Sebelum penulis membuat kesimpulan dari beberapa hasil literatur, penulis mengidentifikasi dalam bentuk ringkasan secara singkat berupa tabel yang berisi nama penulis, tahun penulisan, kasus. Setelah membuat ringkasan kemudian, penulis melakukan analisa manajemen penanganan yang dilakukan dalam kasus sepsis yang dihadapi berdasarkan penyebab dari tiap kasus.

Gambar 1. Alur Review Jurnal



### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil

Setelah pengumpulan artikel dengan menggunakan situs yang sudah terakreditasi didapatkan 542 artikel yang sesuai dengan kata kunci, setelah itu dilakukan pengelompokan berdasarkan kriteria inklusi sehingga artikel yang memenuhi syarat didapatkan sebanyak 5 artikel, yang digambarkan sebagai berikut:

Terdapat 5 kasus yang memaparkan kasus sepsis dari berbagai penyebab. Pada kasus A didapatkan sepsis akibat terjadinya proses inflamasi, untuk kasus

B sepsis diakibatkan terjadinya autoimun, kasus C sepsis dikarenakan proses inflamasi, kasus D sepsis disebabkan proses inflamasi dan kasus E sepsis juga disebabkan proses inflamasi. Penanganan dari setiap kasus berbeda-beda disesuaikan dengan penyebab dan gejala yang ditimbulkan, peneliti dari setiap kasus memiliki manajemen dalam setiap langkah penanganannya, sebagian besar kasus menggunakan prosedur tetap penanganan syok septik berdasarkan *surviving sepsis companion* dan beberapa terapi tambahan sesuai kasus dan gejala yang didapatkan.

**Tabel 1.** Ringkasan Review Jurnal

No	Judul/Penulis	Gambaran Kasus
Kasus A	Myocarditis Related to Sepsis in Young Male: Laporan Kasus  Harrison, Agnita Irawaty, & Ardian J. Saputra	Pasien 17 tahun dengan diagnosa sepsis, pneumonia, myocarditis dan gagal nafas
Kasus B	A case report of septic shock syndrome caused by <i>S. pneumoniae</i> in an immunocompromised patient despite of vaccination  Singer J, et al	Pasien usia 25 tahun dengan kelainan limfoproliferatif autoimun (ALPS) yang dirawat dengan splenektomi
Kasus C	case report Successful treatment of a 104-year severe sepsis patient utilizing percutaneous nephrostomy combined acupuncture treatment  Jianzhuo He, et al	Pasien usia 104 tahun dengan riwayat sembilan tahun sesak dada dan riwayat napas pendek, diperparah dengan dyspnea dengan diagnosis hipertensi primer selama delapan belas tahun dan sembilan tahun sebelumnya dengan penyakit jantung koroner (PJK) dan gagal jantung kronis
Kasus D	Syok septik disertai hipoksia hepatic pada Rumah Sakit Umum Daerah Klungkung, Bali-Indonesia: sebuah laporan kasus: case report  Sudiantara, P.H & Dharmapala, J	Pasien usia 68 tahun dirawat dengan keluhan penurunan kesadaran, kulit nampak lebih kuning dengan diagnosa syok septik disertai hipoksia
Kasus E	Tatalaksana Pasien Sepsis dengan Sindroma Cushing Iatrogenik Eksogen: Laporan Kasus  Ardiyani & Aditjaningsih, D	Pasien usia 24 tahun dengan sesak nafas dua hari sebelum masuk rumah sakit. Keluhan batuk disertai dahak produktif, kental, kekuningan, disertai demam. Riwayat konsumsi obat kortikosteroid deksametason selama satu tahun karena keluhan gatal-gatal di seluruh tubuh tanpa konsultasi dokter. Diagnosa sepsis dengan syndrome chusing

### 3.2. Pembahasan

*American Collage of Chest Physicians/Society of Critical Care Medecine* mendefinisikan beberapa pengetahuan seperti dibawah ini:

1. Infeksi adalah respon inflamasi akibat adanya mikroorganisme pada jaringan yang secara normal seharusnya steril.
2. Bakteriemi adalah adanya bakteri yang hidup dalam darah

3. *Systemic Inflammatory Response Syndrome* (syndrome reaksi inflamasi sisemik atau SIRS), merupakan reaksi inflamasi sebagai akibat dilepasnya berbagai mediator inflamasi secara sistemik dengan tanda klinis:
  - a) Suhu > 38,3 C atau < 35,6 C
  - b) Denyut jantung > 90 x/menit



- c) Frekuensi nafas > 20 x/menit atau PaCO<sub>2</sub> < 32 torr (<4,3 kPa)
- d) Hitung leukosit > 12.000 sel/mm<sup>3</sup> atau < 4000 sel/mm<sup>3</sup> atau ditemukan > 1-% sel imatur
- 4. Sepsis, SIRS yang disebabkan oleh infeksi
- 5. Sepsis berat adalah sepsis disertai disfungsi organ yaitu hipotensi (tekanan sistolik < 90 mmhg atau terjadi penurunan > 40 mmhg dari keadaan sebelumnya tanpa disertai penyebab dari penurunan tekanan darah yang lain) atau hipoperfusi yang dapat menyebabkan timbulnya asidosis laktat, oliguria atau perubahan akut status mental
- 6. Syok septik adalah sepsis dengan hipotensi dan masih didapatkan gangguan perfusi jaringan walaupun sudah dilakukan resusitasi yang adekuat.

Beberapa pasien sepsis tidak mengalami demam, misalnya pada pasien tua. Kurangnya respon akut pada pasien dengan sepsis berkorelasi dengan mortalitas yang tinggi dan menandakan tahap supresi immunitas dari sepsis. Manifestasi awal sepsis dapat berupa sedikit peningkatan atau penurunan presentase neutrophil, atau peningkatan kadar gula darah, namun masih belum tampak perubahan status mental. Pengenalan dini sepsis merupakan kunci suksesnya terapi (Asmoro, 2017).

Namun berdasarkan consensus internasional dalam *The Journal of the American Medical Association* (JAMA) sepsis adalah disfungsi organ mengancam nyawa akibat disregulasi respon tubuh terhadap infeksi. Disfungsi organ dapat ditunjukkan oleh peningkatan dari penilaian kegagalan organ (terkait sepsis) yang berkelanjutan (*Sequential Organ Failure Assesment* (SOFA) dengan skor 2 poin atau lebih. Skor SOFA yang lebih tinggi dikaitkan dengan peningkatan probabilitas mortalitas. Skoring penilaian melihat kelainan organ sesuai dengan sistem dan memiliki manfaat dalam intervensi

klinis. Selain itu, variabel data laboratorium, yaitu PaO<sub>2</sub>, jumlah trombosit, tingkat kreatinin, dan tingkat bilirubin juga diperlukan untuk perhitungan penuh (Singer, 2016).

Penanganan dari sepsis dapat menggunakan protokol yang dikeluarkan oleh *Society of Critical Care Medicine* (SCCM) dan *European Society of Intensive Care Medicine* (ESICM) yaitu “*Surviving Sepsis Guidelines*”. *Surviving Sepsis Guidelines* pertama kali dipublikasi pada tahun 2004, dengan revisi pada tahun 2008 dan 2012. Pada bulan Januari 2017, revisi keempat dari *Surviving Sepsis Guidelines* dipresentasikan. Komponen dasar dari penanganan sepsis dan syok septik adalah resusitasi awal, vasopressor/inotropik, dukungan hemodinamik, pemberian antibiotik awal, kontrol sumber infeksi, diagnosis (kultur dan pemeriksaan radiologi), tata laksana suportif (ventilasi, dialisis, transfusi) dan pencegahan infeksi (Irvan, Febyan & Suparto, 2018).

Pada kasus A pasien ditemukan gejala sepsis seperti hipoperfusi (tekanan darah 94/57 mmhg, nadi 133 x/menit, suhu 39,5°C, respirasi 44 x/menit). Peningkatan asam laktat, cedera paru akut dengan edema pulmonal, dan ketidaknormalan fungsi jantung (LV LV injection fraction 40 %). Kriteria diagnosa myocarditis akut juga ditemukan dengan gejala nafas dangkal, palpitasi, dan hasil EKG menggambarkan first degree AV-block, peningkatan level enzim jantung (troponin T/troponin I) dan kegagalan fungsi jantung pada echocardiography. Namun adanya bakteri *Acinobacter baumani* tidak termasuk kedalam gejala myocarditis, karena biasanya ditemukan atau terisolasi dalam ventilator yang dikaitkan dengan infeksi yang didapat dirumah sakit. Penanganan segera seperti pemberian antibiotik atau antitoksin, support hemodinamik yang sesuai, dan penanganan aritmia atau komplikasi mekanik (Harrison, Irawaty, & Saputra, 2016). Viendra C, et al

(2017) menyebutkan sepsis dan syok septik merupakan situasi kompleks dimana penilaian dan dukungan hemodinamik dini merupakan kunci keberhasilan terapi. Temuan terbaru penilaian respon hemodinamik dengan echocardiografi merupakan terapi support dalam mengatasi timbulnya gangguan jantung pada saat sepsis.

Kasus B Pasien menderita kelainan limfoproliferatif autoimun (ALPS) yang dirawat dengan splenektomi 24 bulan sebelum kejadian ini. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan sedikit meningkat jumlah leukosit, jumlah sel darah merah normal dan trombosit normal. Pasien dipulangkan setelah mendapatkan infus isotonik 1 L dan terapi simptomatik dengan metamizol dan parasetamol. Delapan jam kemudian, kondisi umum pasien memburuk dengan cepat dan dia harus dirawat di rumah sakit karena pada saat itu dia sudah mengembangkan leukopenia, kadar trombosit rendah dan serum kreatinin tinggi. Parameter hemostasis juga berubah yang menunjukkan gejala sepsis. Pasien mendapatkan resusitasi cairan dan intubasi, kemudian dipindah ke ICU pasien mengalami disfungsi organ mengalami syok septik. Pasien menerima fibrinogen (Haemocomplettan®, CSL Behring) dan prothrombincomplex (Beriplex®, CSL Behring) bersama klindamisin, imunoglobulin linezolid dan intravena (Pentaglobin®, Biotest Pharma GmbH). Setelah pemberian terapi, situasi hemodinamik dan pernapasannya stabil, meskipun nilai CK dan myoglobin terus berlanjut meningkat selama 3 hari perawatan dan wajah serta anggota tubuh pasien secara mengesankan hypoperfused dan tidak ada tanda-tanda syndrome kompartemen. Nilai CK menurun setelah 4 minggu perawatan. Penggantian terapi koagulasi dengan konsentrat protein C yang diturunkan dari plasma bermanfaat untuk mengatasi purpura fulminalis dan DIC (Singer, et al, 2017).

Kasus C Pasien berusia 104 tahun dan memiliki riwayat penyakit jantung koroner (PJK) dan gagal jantung kronis sebelumnya, dimana memiliki peningkatan resiko mengalami sepsis. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan nadi 95 x/menit, tekanan darah 145/90 mmHg, pernapasan 25 x/menit, saturasi arteri oksigen 90%. Pemeriksaan dada menunjukkan suara napas yang berlebihan dengan crackles bilateral. Tekanan vena jugularis (JVP) mengalami distensi. Permukaan kulit edema dan dingin, tetapi capillary refillnya bagus. Perkiraan laju filtrasi glomerulus (eGFR) adalah 19,36 mL/menit/1,73 m<sup>2</sup>, disertai dengan oliguria. Tercatat ada gangguan koagulasi, termasuk waktu protrombin yang lama. Tindakan yang dilakukan berupa memberikan ventilasi noninvasif dengan tekanan saluran napas positif bilevel (BiPAP) dilakukan untuk meredakan gagal jantung sisi kiri akut, bersama dengan terapi diuretik dan vasodilatasi. Pada hari kedua perawatan pasien hasil laboratorium menunjukkan ciri-ciri khas *Acute Kidney Injury* (AKI) dan *Sepsis-Induced Myocardial Dysfunction* (SIMD) peneliti melakukan tindakan berdasarkan *Surviving Sepsis Companion* (SSC guidelines 2016) dengan pemberian antibiotik tepat waktu. Peneliti juga menambahkan terapi nefrostomi perkutan dan elektro-akupunktur (EA) yang telah terjadi terbukti efektif sebagai tambahan dalam manajemen penyakit kencing batu dan mungkin menipiskan cedera organ akut pada sepsis sampai batas tertentu (Jianzhuo, et al, 2016).

Kasus D pada kasus ini pasien datang dengan penurunan kesadaran. Pemeriksaan fisik ditemukan adanya sesak (laju respirasi 30 kali/menit), tekanan darah 60 mmHg per palpasi, saturasi 85% via non rebreathing mask oksigen 12 liter per menit, denyut nadi 122 kali per menit, GCS E1V3M4, suhu 35,9°C. Kedua sklera tampak

mengalami ikterus, dari pemeriksaan fisik paru ditemukan adanya ronchi bilateral, akral teraba dingin yang menunjukkan kondisi klinik syok septik. Pada pemeriksaan penunjang terdapat tanda infeksi berupa leukositosis dan tanda-tanda kegagalan fungsi organ (dalam kondisi ini ginjal dan hati) yang disertai dengan hipotensi. Untuk kecurigaan sumber infeksi yaitu berasal dari infeksi paru (pneumonia). Hal ini didukung oleh kriteria diagnosis pneumonia yang terpenuhi yaitu terdapat dispneu disertai peningkatan laju pernafasan, leukositosis dan gambaran pneumonia pada chest x-ray. Pada kasus ini penatalaksanaan sudah sesuai dengan prosedur tetap penanganan syok septik berdasarkan *Surviving Sepsis Companion* yaitu pemberian cairan resusitasi awal berupa kristaloid 10-20 ml/kgBB yang dilanjutkan dengan pemberian antibiotik sesuai empiris (pada kasus ini dicurigai pasien mengalami pneumonia). Pada kasus syok septik yang disertai dengan hypoksia hepatik beberapa sumber menyarankan pemberian packed red cell yang tidak diberikan segera pada pasien atas pertimbangan jumlah hemoglobin pasien yang berada dalam range normal (Sudiantara & Dharmapala, 2018).

Pada kasus E Saat masuk rumah sakit, pasien menolak untuk dirawat di ruang ICU sehingga angka morbiditas dan mortalitas meningkat. Terapi non medikamentosa diberikan berupa posisi semi fowler, oksigen sungkup nonbreathing 12 liter/menit pasien untuk mempermudah jalan nafas pasien. Terapi pemberian cairan infus Ringer laktat 500 ml/3 jam pertama lanjut 500 ml/24 jam. Dalam *Surviving Sepsis Guidelines* Protokol ini menekankan bahwa klinisi harus melakukan teknik "fluid challenge" untuk mengevaluasi efektivitas dan keamanan dari pemberian cairan. Ketika status hemodinamik membaik dengan pemberian cairan, pemberian cairan lebih lanjut dapat dipertimbangkan (Irvan, Febyan &

Suparto, 2018). Terapi medikamentosa yang diberikan berupa antibiotika Meropenem 3x1 gram intravena, ketokenazol cream 2 kali per hari pada lesi kulit, Paracetamol intravena 3x1 gram, koreksi hiponatremia dan hyperkalemia hal ini dilakukan sesegera mungkin. Protokol terbaru merekomendasikan bahwa penggunaan antibiotik harus diberikan maksimal dalam waktu 1 jam. Rekomendasi ini berdasarkan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa penundaan dalam penggunaan antibiotik berhubungan dengan peningkatan resiko kematian (Backer D & Dorman T, 2017). Pasien beresiko untuk mengalami kondisi sepsis yang lama dan berat, disebabkan kondisi immunosupresi akibat konsumsi obat steroid dalam jangka waktu lama. *Sindroma Cushing* dengan sepsis memiliki gambaran konsisten dengan penderita immunosupresi berupa hilangnya hipersensitivitas, ketidakmampuan mengatasi infeksi dan predisposisi menderita infeksi nosokomial. Pada awalnya terjadi peningkatan jumlah mediator inflamasi, namun ketika sepsis berlanjut terjadi pergeseran keadaan anti-inflamasi immunosupresif. Manajemen sepsis dan syok septik pada pasien immunokompromais sama dengan pasien sepsis umumnya, hanya sedikit berbeda dalam terapi steroid (Ardiyani & Aditaningsih D, 2018).

#### 4. KESIMPULAN

Sepsis merupakan kondisi terjadinya kegawatan yang mengancam nyawa dengan angka mortalitas yang tinggi. Penanganan pada kasus sepsis didasarkan pada diagnosis cepat dan penanganan resusitasi yang tepat. Menemukan penyebab terjadinya infeksi merupakan langkah awal. Penggunaan terapi agresif resusitasi awal, vasopressor/ inotropik, dukungan hemodinamik, pemberian antibiotik awal, kontrol sumber infeksi, diagnosis (kultur dan pemeriksaan radiologi), tata laksana suportif (ventilasi, dialisis, transfusi) dan

penanganan infeksi merupakan pencegahan awal yang dapat dilakukan.

laporan kasus. *Intisari Sains Medis* 9(3): 47-50. DOI: 10.1556/ism.v9i3.304.

## REFERENSI

- Alberti C, Brun-Buisson C. 2003. Epidemiology of Infection and Sepsis: A Review. *Advances in Sepsis* 2003; 3: 45-55.
- Ardiyani., Aditaningsih, D. 2018. Tatalaksana Pasien Sepsis dengan Sindroma Cushing Iatrogenik Eksogen: laporan kasus. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*. Volume X, Nomor 1, tahun 2018. <https://doi.org/10.14710/jai.v10i1.20718>.
- Asmoro, A. Andyk. 2017. Probematika Penanganan Sepsis, Ketamin: Awal Sebuah Pemikiran. Malang: UB Press.
- Backer D, Dorman T. Surviving sepsis guidelines: a continuous move toward better care of patients with sepsis. *JAMA*. 2017; 317(8): 807-8.
- Harrison., Irawaty, A., Saputra, A.J. 2016. Myocarditis Related to Sepsis in Young Male: Laporan Kasus. *CDK-240/ vol. 43 no. 5 th. 2016*.
- Irvan., Febyan., & Suparto. 2018. Sepsis dan Tata Laksana Berdasar Guideline Terbaru: Tinjauan Pustaka. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*. Volume X, Nomor 1, Tahun 2018. <https://doi.org/10.14710/jal/v10i1.207154>.
- Jianzhou, H., Huan, M., Yi, R., Minzhou, Z., & Liheng, G. 2016. Successful treatment of a 104-year severe sepsis patient utilizing percutaneous nephrostomy combined acupuncture treatment: Case Report. *Int J Clin Exp Med* 2016;9(2):4717-4723.
- Martin GS, Mannimo DM, Eaton S, Moss M. 2003. The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. *N eng J Med*. 2003;348:1546-54.
- Singer M, Deutschman CS, et al. 2016. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). *JAMA* 2016; 315(8):80110.
- Sudiantara, P.H., Dharmapala, J. 2018. Syok septik disertai hipoksia hepatik pada Rumah Sakit Umum Daerah Klungkung, Bali-Indonesia: sebuah
- Viendra, C., Patil., Patil, H.V., Rajput, A., Rao, S.S., Shetye, J.N. 2017. Relation of Echocardiographic Parameters to Outcome of Patients with Severe Sepsis and Septic Shock. *Journal of Cardiovascular Disease Research*. jcdr, vol 8, issue 1, jan-mar, 2017. DOI: 10.5530/jcdr.2017.1.2.
- York N, World Population Ageing, 1950-2050, *United Nations*, 2002: 34-70

## Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien Gagal Ginjal : Kajian Literatur

**Dyah Ayu Nurjanah<sup>1\*</sup>, Wachidah Yuniartika<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> *Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta*

\*Email: [dandayun0457@gmail.com](mailto:dandayun0457@gmail.com)

### Abstrak

#### Kata Kunci:

Sesak nafas, gagal ginjal kronis, teknik relaksasi nafas dalam

*Penurunan fungsi renal sehingga produk akhir metabolisme protein (yang normalnya di sekresikan melalui urin) tertimbun dalam darah menyebabkan ditemukannya kandungan ureum dalam darah akibatnya terjadi gagal ginjal. Uremia kejadian akibat dari ketidakmampuan tubuh untuk menjaga metabolisme dan keseimbangan cairan serta elektrolit yang dikarenakan adanya gangguan pada fungsi ginjal yang bersifat progresif dan irreversible. Pasien gagal ginjal kronis yang sudah menjalani terapi hemodialisis rata-rata mengalami sesak nafas. Hemodialisis dilakukan sebagai cara untuk menggantikan fungsi ginjal yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Sesak nafas merupakan bentuk ketidakpatuhan pasien akan konsumsi makanan yang tidak bergizi dan asupan cairan yang berlebih sehingga pasien yang belum masuk jadwal hemodialisis sudah merasakan keparahan dari penyakit gagal ginjal kronis berupa sesak nafas akibat penumpukan cairan di paru-paru. Masalah ini ditangani dengan nonfarmakologi yaitu dengan teknik relaksasi nafas dalam dengan tujuan akan menstimulasi sistem saraf parasimpatik sehingga meningkatkan produksi endorpin, menurunkan heart rate, meningkatkan ekspansi paru sehingga dapat berkembang maksimal, dan otot-otot menjadi rileks. Metode yang digunakan adalah kajian literatur perbandingan antara gambaran kasus dengan beberapa literatur jurnal tindakan pendukung gambaran kasus untuk menangani masalah sesak nafas pada pasien gagal ginjal. Hasil analisis jurnal didapatkan 4 jurnal pendukung menyatakan terapi relaksasi nafas dalam efektif untuk mengurangi hiperventilasi dan, menstimulasi sistem saraf simpatik meningkatkan endorpin, menurunkan heart rate, meningkatkan ekspansi paru sehingga berkembang maksimal dan otot-otot menjadi rileks. Pada penelitian lain menyatakan penggunaan suplemen Vitamin D dapat mencegah kondisi yang memburuk gagal ginjal dan memperbaiki kondisi penderita. Pernapasan dalam merupakan eksperimen non farmakologis berupa teknik pernapasan yang dapat dilakukan secara mandiri untuk memperbaiki ventilasi paru dan meningkatkan perfusi oksigen ke jaringan perifer. Selain itu, nafas dalam juga dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa harus diawasi tenaga kesehatan mengingat nafas dalam tidak memiliki efek yang merugikan.*

### 1. PENDAHULUAN

Penyakit ginjal merupakan salah satu isu kesehatan dunia dengan beban pembiayaan yang tinggi. Ditemukannya urium pada darah merupakan salah satu tanda dan gejala dari penyakit gangguan pada ginjal. Uremia merupakan akibat dari

ketidakmampuan tubuh untuk menjaga metabolisme dan keseimbangan cairan serta elektrolit yang dikarenakan adanya gangguan pada fungsi ginjal yang bersifat progresif dan irreversible (Smeltzer, et al, 2010; Kemenkes, 2018). Insiden penyakit gagal ginjal meningkat setiap tahun dan

menjadi masalah kesehatan utama pada seluruh dunia, terjadinya penyakit gagal ginjal merupakan resiko kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah serta meningkatkan angka kesakitan dan kematian (Setyaningsih, 2013).

Data Pongsibidang tahun 2016, menurut *World Health Organization* (WHO) penyakit gagal ginjal kronis berkontribusi pada beban penyakit dunia dengan angka kematian sebesar 850.000 jiwa pertahun, dibuktikan dari data PT Askes Indonesia pasien gagal ginjal pada tahun 2010 mencapai 17.507 orang dan meningkat menjadi 23.261 orang di tahun 2011, dan di tahun 2012 meningkat menjadi 24.141 orang (Dharma & dkk, 2015). Pada penelitian Nurseskasatmata dkk (2019) menyatakan 80 pasien yang datang ke IGD dengan diagnosa gagal ginjal kronis dan mengalami sesak nafas, dengan rata-rata pasien sudah menjalani terapi hemodialisis. Jarak antara hemodialisis sebelumnya dan hemodialisis yang akan datang datang pasien mengalami sesak nafas. Hemodialisis dilakukan sebagai cara untuk menggantikan fungsi ginjal yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Sesak nafas merupakan bentuk ketidakpatuhan pasien akan konsumsi makanan yang tidak bergizi dan asupan cairan yang berlebih sehingga pasien yang belum masuk jadwal hemodialisis sudah merasakan keparahan dari penyakit gagal ginjal kronis berupa sesak nafas akibat penumpukan cairan di paru-paru. Hal ini membuktikan pasien gagal ginjal kronis yang sudah menjalani terapi hemodialisis rata-rata mengalami sesak nafas.

Menurunnya fungsi renal, produk akhir metabolisme protein (yang normalnya di sekresikan melalui urin) tertimbun dalam darah menyebabkan terjadinya uremia dalam darah. Uremia mempengaruhi semua bagian tubuh. Semakin banyak timbunan produk sampah, maka gejala akan semakin berat (Smeltzer & Bare, 2017). Keluhan utama yang paling sering dirasakan oleh penderita gagal ginjal kronik adalah sesak nafas, nafas tampak cepat dan dalam atau yang disebut pernafasan *kussmaul*. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya penumpukan cairan

di dalam jaringan paru atau dalam rongga dada, ginjal yang terganggu mengakibatkan kadar albumin menurun. Selain disebabkan karena penumpukan cairan, sesak nafas juga dapat disebabkan karena pH darah menurun akibat perubahan elektrolit serta hilangnya bikarbonat dalam darah. Selain itu rasa mual, cepat lelah serta mulut yang kering, juga sering di alami oleh penderita gagal ginjal kronik. Hal tersebut disebabkan oleh penurunan kadar natrium dalam darah, karena ginjal tidak dapat mengendalikan ekskresi natrium, hal tersebut dapat pula mengakibatkan terjadinya pembengkakan (Firdaus, 2016). Pasien gagal ginjal kronis masih banyak yang tidak patuh dalam pembatasan cairan dan diet dan masih rendahnya dukungan dari keluarga sehingga dapat memungkinkan terjadinya berbagai komplikasi peningkatan volume cairan jika terakumulasi secara terus-menerus dapat terjadi odem paru. Salah satu gejala adalah sesak nafas, ada retraksi otot nafas, keringat dingin saturasi oksigen yang turun (Aisara et al., 2018). Kondisi ini merupakan keparahan dari Gagal Ginjal Kronis yang akan memperparah penyakit sehingga berpotensi meningginya angka kematian pada pasien.

Secara fisiologis, teknik relaksasi nafas dalam lambat akan menstimulasi sistem saraf parasimpatik sehingga meningkatkan produksi endorpin, menurunkan *heart rate*, meningkatkan ekspansi paru sehingga dapat berkembang maksimal, dan otot-otot menjadi rileks. Teknik relaksasi nafas dalam lambat membuat tubuh kita mendapatkan input oksigen yang adekuat, dimana oksigen memegang peran penting dalam sistem respirasi dan sirkulasi tubuh. Saat kita melakukan teknik relaksasi nafas dalam lambat, oksigen mengalir ke dalam pembuluh darah dan seluruh jaringan tubuh, membuang racun dan sisa metabolisme yang tidak terpakai, meningkatkan metabolisme dan memproduksi energi yang kemudian akan memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk dan disuplay ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi

dan menurunkan level kelelahan/ *fatigue*. Sehingga ada pengaruh signifikan latihan relaksasi napas dalam lambat (*slow deep breathing*) dalam mengurangi kelelahan pada pasien penyakit gangguan ginjal (Jafar, 2019).

Pasien gagal ginjal kronis dengan keluhan sesak nafas yang datang ke Instalasi Gawat Darurat mengalami hiperventilasi dan kegelisahan berlebih karena kesulitan bernafas. Pemberian teknik relaksasi nafas dalam merupakan terapi nonfarmakologi yang membantu pasien rileks dengan demikian terapi yang lain dapat dilakukan secara maksimal. Tujuan penelitian kajian literatur adalah mengidentifikasi pemberian terapi relaksasi nafas dalam pada pasien gagal ginjal kronis.

## 2. METODE

Penelitian ini bersifat penelitian kajian literatur 5 jurnal tindakan dengan membandingkan gambaran tindakan kasus sesak nafas pada pasien gagal ginjal kronis, yang diperoleh dari penelusuran situs jurnal yang terakreditasi dengan kata kunci *deep breathing in Chronic Kidney Diseases patient* kurun waktu 2016-2020, jurnal yang terpilih merupakan jurnal tindakan pada pasien gagal ginjal kronis yang terdapat kesamaan tindakan utama berupa terapi relaksasi nafas dalam pada pasien sesak nafas diagnosa gagal ginjal kronis. Studi literatur ini menghubungkan dan dapat mengetahui keefektifan tindakan teknik relaksasi nafas dalam pada pasien gagal ginjal kronis yang mengalami sesak nafas.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Hasil

Berikut adalah hasil dari studi literatur dari 5 jurnal dan 1 artikel penelitian:

Tabel 1. Hasil kajian literatur dari berbagai jurnal

No	Peneliti	Judul	Hasil
1	Patrick Duncan, MD; Stephanie Cull, MD; Palmi Shah, MD; and Amie Gamino, MD (2020)	<i>A 59-Year-Old Man With Chronic Kidney Disease After Kidney Transplantation Presents With Chronic Dyspnea</i>	Penanganan pasien sesak nafas dengandiagnosa medis gagal ginjal kronis tahap akhir yang dilakukan penanganan dengan pemberian vitamin D untuk peningkatan keseimbangan kalsium dan fosfat sehingga meningkatkan hormon paratiroid yang akan menurunkan hiperfosfatemia. Pasien yang diberikan vitamin D tidak menunjukkan gejala dan tidak memerlukan obat tambahan untuk masalah <i>metastatic pulmonary calcinosis</i> .
2	Patricia Rezende do Prado, Ana Rita de Cássia Bettencourt, Juliana de Lima Lopes (2019)	<i>Related factors of the nursing diagnosis ineffective breathing pattern in an intensive care unit</i>	Peneliti menemukan 67,5% dari 120 pasien menunjukkan diagnosa pola nafas tidak efektif yang sudah disesuaikan dengan batasan karakteristik pada NANDA-I. Hampir 67,5% tersebut mengalami batasan karakteristik yang hampir sama dengan faktor-faktor yang peneliti indikasikan. Selama tiga kali dilakukan kunjungan oleh peneliti. Jurnal ini menyatakana beberapa faktor yang mempengaruhi pasien mengalami pola nafas tidak efektif diantaranya faktor kelelahan, usia dan pasien dengan penyakit tertentu seperti CKD. Jurnal ini juga menyebutkan penatalaksanaan tirah baring dan

			pembatasan cairan untuk mengurangi odema paru.
3	Danur Kusuma Arini Putri, Beti Kristinawati, Tofik Hidayat (2019)	Aplikasi Teknik Pernapasan Buteyko untuk Memperbaiki Pernapasan Diafragma pada Pasien dengan Sesak Napas di Ruang Gawat Darurat	Pasien diberikan teknik nafas <i>buteyko</i> yaitu <i>control pause</i> memperbaiki pernafasan diafragma dan memberikan efek relaksasi sehingga menurunkan peluang terjadinya sesak berulang. Eksperimen ini dilakukan pada 10 orang pasien yang mengalami pola nafas tidak efektif. Sebelum diberikan terapi ini frekuensi pernafasan pasien berkisar 28-36 x/menit. Hasilnya setelah dilakukan terapi ini frekuensi 24-29 x/menit.
4	Sutinah, Rasyidah Azhari (2020)	<i>The effects of relaxation breathing on fatigue in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis</i>	Pada kelompok eksperimen dilakukan teknik relaksasi nafas dalam selama 15 menit sedang pada kelompok kontrol dilakukan teknik imajinasi selama 10 menit, kemudian semua pasien dilakukan evaluasi. Rata-rata tingkat skor kelelahan sebelum (50,18) dan sesudah dilakukan teknik relaksasi pernapasan adalah (46,45) dengan nilai $p = 0,043 (<0,05)$ .
5	Ria Astarina Pertiwi, Dyah Restuning Prihati (2020)	Penerapan <i>Slow Deep Breathing</i> Untuk Menurunkan Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik	Terapi yang diberikan kepada pasien gagal ginjal kronik yang akan menjalani hemodialisa oleh peneliti berupa <i>slow deep breathing</i> , relaksasi yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat. Penelitian ini dirasa dapat menurunkan tingkat kelelahan yakni dari tingkat kelelahan sedang menjadi ringan yang diberikan selama 3 hari berturut-turut sebelum hemodialisa pada dua orang responden.
6	Reyva Bahtiar Firdaus (2016)	Upaya Penatalaksanaan Pola Nafas Tidak Efektif Pada Pasien Chronic Kidney Disease di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro	Peneliti melakukan terapi teknik relaksasi nafas dalam dan duduk tegak kemudian membungkuk ke depan serta pasien dalam kondisi terpasang oksigen 3 liter dengan nasal kanul untuk mengurangi sesak nafas selama 3x24 jam. Peneliti mengatakan nilai normal <i>respiratory rate</i> masih diatas batas normal sehingga tidak sesuai dengan kriteria hasil yang diinginkan peneliti, dengan alasan pasien gagal ginjal kronik ini mengalami keparahan.

Penelitian 1: Dalam penelitian Duncan et al., (2020) meneliti seorang pasien gagal ginjal yang datang ke Instalasi Gawat Darurat dengan keluhan sesak nafas beberapa minggu sebelumnya. Pada pasien dalam jurnal ini, penanganan pasien sesak nafas dengan diagnosa medis gagal ginjal kronis tahap akhir yang dilakukan penanganan dengan pemberian vitamin D untuk peningkatan keseimbangan

kalsium dan fosfat sehingga meningkatkan hormon paratiroid yang akan menurunkan hiperfosfatemia. Pasien yang diberikan vitamin D tidak menunjukkan gejala dan tidak memerlukan obat tambahan untuk masalah *metastatic pulmonary calcinosis*.

Penelitian 2: do Prado et al., (2019) melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi sesak



nafas pada pasien dalam kriterianya penyakit kronis gagal ginjal termasuk didalamnya. Penelitian dilakukan pada 120 pasien. Peneliti menggunakan karakteristik sesak nafas menggunakan indikasi dari NANDA-I sebagai berikut. Peneliti mengatakan faktor yang terkait pola nafas tidak efektif adalah kelelahan, usia, trauma dada, penyakit jantung, dan penyakit kronis lainnya. Peneliti menemukan 67,5% dari 120 pasien menunjukkan diagnosa pola nafas tidak efektif yang sudah disesuaikan dengan batasan karakteristik pada NANDA-I. Hampir 67,5% tersebut mengalami batasan karakteristik yang hampir sama dengan faktor-faktor yang peneliti indikasikan. Pada faktor trauma dengan diagnosa pola nafas tidak efektif presentase sebesar 67,5% nilai signifikansi  $p\text{-value} > 0.05$ . Peneliti menetapkan beberapa faktor yang mempengaruhi dan menjadikan faktor yang mempengaruhi keparahan dengan penelitian ini, peneliti pun menyebutkan pengurangan aktivitas atau tirah baring akan menjadikan pasien mengurangi sesak nafas dan indikasi yang lain pada diagnosa pola nafas tidak efektif.

Penelitian 3: Kusuma et al., (2019) melakukan penelitian dengan melakukan teknik pernafasan *buteyko* pada pasien. Teknik nafas *buteyko* yaitu *control pause* memperbaiki pernafasan diafragma dan memberikan efek relaksasi sehingga menurunkan peluang terjadinya sesak berulang serta mengurangi hiperventilasi. Teknik pernafasan ini dengan cara pasien dipersilahkan menutup hidung dengan jari di akhir ekshalasi dan peneliti menghitung *breathing hold time* dalam beberapa detik, hal ini dilakukan sampai ada keinginan pasien untuk bernafas. Kemudian melakukan inspirasi dan ekspirasi secara normal kembali, saat melakukan ekshalasi mulut harus dalam keadaan tertutup. Eksperimen ini dilakukan pada 10 orang pasien yang mengalami pola nafas tidak efektif. Sebelum diberikan

terapi ini frekuensi pernafasan pasien berkisar 28-36 x/menit. Hasilnya setelah dilakukan terapi ini frekuensi 24-29 x/menit.

Penelitian 4: Sutinah & Azhari (2020) melakukan penelitian pada pasien gagal ginjal yang melakukan hemodialisis dan mengalami kelelahan sehingga mengakibatkan sesak nafas saat tidak melakukan hemodialisis. Penelitian ini dilakukan pada 94 pasien yang dibagi menjadi 2 kelompok kasus dan kontrol menggunakan teknik purposive sampling. Pada kelompok eksperimen dilakukan teknik relaksasi nafas dalam selama 15 menit sedang pada kelompok kontrol dilakukan teknik imajinasi selama 10 menit, kemudian semua pasien dilakukan evaluasi. Rata-rata tingkat skor kelelahan sebelum (50,18) dan sesudah dilakukan teknik relaksasi pernapasan adalah (46,45) dengan nilai  $p = 0,043 (< 0,05)$ . Dapat disimpulkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam berpengaruh terhadap penurunan kelelahan pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Teknik relaksasi ini berpengaruh pada penurunan kelelahan berupa perubahan pola nafas sehingga tidak menjadi kondisi keparahan pada pasien gagal ginjal.

Penelitian 5: Pertiwi & Prihati (2020) Terapi yang diberikan kepada pasien gagal ginjal kronik yang akan menjalani hemodialisa oleh peneliti berupa *slow deep breathing*, relaksasi yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat. Penelitian ini dirasa dapat menurunkan tingkat keletihan yakni dari tingkat keletihan sedang menjadi ringan yang diberikan 4 kali sehari selama 3 hari berturut-turut dalam durasi 1 sampai 5 siklus, setiap 1 siklus dilakukan selama 5 menit dengan jeda istirahat selama 10-15 menit. Kemudian peneliti menilai kembali tingkat keletihan responden (*posttest*) dengan menggunakan skala *fatiguepiper* (instrumen pengukuran kelelahan).

Penelitian ini dilakukan sebelum hemodialisa pada dua orang responden.

Penelitian 6: Firdaus (2016) eksperimennya dilakukan pada pasien diagnosa gagal ginjal kronis dengan keluhan utama sulit bernafas. Hal ini diakibatkan penumpukan cairan yang terjadi di paru-paru pasien. Peneliti mengujikan teknik relaksasi nafas dalam pada pasien. Peneliti menggunakan metode diskriptif untuk menggambarkan kondisi pasien dari instalasi gawat darurat hingga akhir penelitian. Peneliti melakukan terapi teknik relaksasi nafas dalam dan duduk tegak kemudian membungkuk ke depan serta pasien dalam kondisi terpasang oksigen 3 liter dengan nasal kanul untuk mengurangi sesak nafas selama 3x24 jam. Peneliti mengatakan nilai normal *respiratory rate* masih diatas batas normal sehingga tidak sesuai dengan kriterian hasil yang diinginkan peneliti, dengan alasan pasien gagal ginjal kronik ini mengalami keparahan.

### 3.2. Pembahasan

Pasien Gagal Ginjal Kronis jika tidak patuh dalam pembatasan cairan dan diet dan masih rendahnya dukungan dari keluarga sehingga dapat memungkinkan terjadinya berbagai komplikasi peningkatan volume cairan jika terakumulasi secara terus-menerus dapat terjadi odem paru. Salah satu gejala adalah sesak nafas, ada retraksi otot nafas, keringat dingin saturasi oksigen yang turun. Penelitian do Prado et al. (2019) mengatakan faktor yang terkait pola nafas tidak efektif adalah kelelahan, usia, trauma dada, penyakit jantung, dan penyakit kronis lainnya. Berdasarkan kriteria yang disebutkan para peneliti maka dapat dikatakan pasien dengan diagnosa keperawatan ketidakefektifan pola napas, dengan definisi inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat (Herdman, 2018). Menurut kasus ini terapi rileksasi nafas dalam cukup mengurangi rasa gelisah pasien yang mengalami kesulitan bernafas akibat

mengalami keparahan dari penyakit ginjal kronis (Dongoes, 2015). Penelitian lain mengatakan pasien yang mengalami keparahan dari Gagal Ginjal Kronis dibuktikan terdapat penurunan sesak nafas dalam kondisi yang tidak drastis, namun setidaknya menenangkan dan dapat menurunkan *respiratory rate*, dari pada tidak dilakukan tindakan (Firdaus, 2016).

Terdapat empat penelitian yang mengatakan terdapat perbedaan kondisi setelah diberi tindakan terapi relaksasi nafas dalam dari kondisi sebelumnya. Teknik relaksasi pernapasan dalam dapat didefinisikan dengan merangsang parasimpatis gugup sistem dengan demikian meningkatkan produksi endorphin, menurunkan detak jantung, meningkatkan ekspansi paru-paru sehingga dapat berkembang secara optimal dan otot-otot rileks. Oksigen mengalir ke pembuluh darah dan seluruh jaringan tubuh, membuang racun dan sisa metabolisme yang tidak digunakan, meningkatkan metabolisme dan menghasilkan energi merupakan proses yang terjadi saat melakukan latihan pernapasan dalam. Oksigen mengalir ke dalam pembuluh darah dan seluruh jaringan tubuh, membuang racun dan sisa metabolisme yang tidak terpakai, meningkatkan metabolisme dan menghasilkan energi merupakan proses fisiologis yang terjadi di dalam tubuh saat melakukan teknik pernapasan dalam. Latihan nafas dalam akan memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk dan disuplai ke seluruh jaringan sehingga tubuh bisa menghasilkan energi dan mengurangi tingkat kelelahan. Teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan stres oksidatif, meningkatkan energi sel, meningkatkan elastisitas pembuluh darah dan meningkatkan sirkulasi ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat menghasilkan energi, sehingga hasil akhirnya dapat mengurangi bahkan mengatasi kelelahan. Teknik ini mudah dilakukan, mudah dipelajari, tidak merugikan dan biaya yang lebih murah

merupakan keuntungan dari teknik relaksasi pernapasan dalam (Sutinah & Azhari, 2020). Penelitian Sutinah & Azhari (2020) yang dilakukan pada dua orang repondennya menyatakan tingkat kelelahan dan sesak nafas berkurang dengan menggunakan teknik nafas dalam. Kondisi yang rileks dapat meningkatkan keefektifan intervensi keperawatan terhadap masalah fisik yang dialami oleh pasien (Elisnawati & Wardani, 2018).

Pada penelitian do Prado et al. (2019) menyatakan 67,5% pasiennya mengalami faktor-faktor yang ditelitinya, berupa kelelahan, usia, trauma dada, penyakit jantung, dan penyakit kronis lainnya. Kasus ketidakefektifan pola nafas diberikan tindakan non medis berupa tirah baring dan dilakukan terapi relaksasi nafas dalam secara perlahan sehingga diafragma dapat mengembang secara optimal dan terjadinya relaksasi. Hal ini sejalan dengan penelitian do Prado et al. (2019) mengatakan pembatasan gerak dan melakukan tirah baring dapat mengurangi kondisi ketidakefektifan pola nafas tersebut. Kalsifikasi paru-paru metastatik adalah penyakit paru-paru metabolik yang ditandai oleh deposisi kalsifikasi Whitlockite kristal atau amorf dalam parenkim paru (Salerno et al., 2016). Pada penelitian Kusuma dkk (2019) menggunakan metode *buteyko* adalah *control pause* yang bermanfaat mengurangi hiperventilasi. *Control pause* dapat meningkatkan kesehatan. Metode aplikasi dari *control pause* adalah hidung ditutup dengan jari di akhir *exhalasi* dan hitung BTH (*breathing holding time*) dalam beberapa detik. Pasien harus menutup hidung sampai ada keinginan untuk bernapas. Kemudian melakukan inspirasi dan ekspirasi seperti normal kembali. Ketika melakukan *exhalasi*, maka mulut harus dalam keadaan tertutup. Metode *buteyko* mengembangkan kemampuan meningkatkan *control pause*. Praktisi *buteyko* secara konsisten melaporkan *control pause* yang lebih

lama dihubungkan dengan penurunan gejala asma. Selain itu *control pause* berguna untuk meningkatkan CO<sub>2</sub> pada pasien asma yang kehilangan CO<sub>2</sub> akibat hiperventilasi yang terus menerus. Dengan melakukan *control pause* akan mengatur ulang ritme pernapasan yang abnormal atau mengatur ulang pusat pernapasan otak sehingga kurang sensitif terhadap CO<sub>2</sub> (Kusuma et al., 2019). Dalam penelitiannya Kusuma et al. (2019) metode *buteyko* dilakukan pada 10 orang pasien yang mengalami pola nafas tidak efektif. Sebelum diberikan terapi ini frekuensi pernafasan pasien berkisar 28-36 x/menit. Hasilnya setelah dilakukan terapi ini frekuensi 24-29 x/menit.

Penelitian lain oleh Pertiwi & Prihati (2020) menggunakan teknik terapi *slow deep breathing* yang diberikan kepada pasien gagal ginjal kronik yang akan menjalani hemodialisa, relaksasi yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat. Penelitian ini dirasa dapat menurunkan tingkat keletihan yakni dari tingkat keletihan sedang menjadi ringan yang diberikan 4 kali sehari selama 3 hari berturut-turut dalam durasi 1 sampai 5 siklus, setiap 1 siklus dilakukan selama 5 menit dengan jeda istirahat selama 10-15 menit. Kemudian peneliti menilai kembali tingkat keletihan responden (*posttest*) dengan menggunakan skla *fatiguepiper* (instrumen pengukuran kelelahan). Penelitian ini dilakukan sebelum hemodialisa pada dua orang responden. Metode teknik nafas dalam mampu mengurangi masalah sesak nafas pada pasien gagal ginjal kronis sebelum melakukan hemodialisa. Walaupun tidak menghilangkan keparahan namun dapat mengurangi gejalanya (Pertiwi & Prihati, 2020).

Fungsi renal menurun, produk akhir metabolisme protein (yang normalnya diekskresikan ke dalam urin) tertimbun dalam darah. Terjadi uremia dan mempengaruhi setiap sistem tubuh. Semakin banyak timbunan produk

sampah maka gejala akan semakin berat. Pada kasus yang diteliti oleh Firdaus (2016) mengalami pembengkakan pada kedua kaki dan mengalami sesak napas dan suara nafas ronchi basah pada paru sebelah kanan. Pasien tersebut juga mengalami peningkatan ureum (478,5 mg/dL) dan kreatini (16,98 mg/dL). Uremia juga dapat berperan dalam mempercepat klasifikasi metastasis. Klasifikasi metastasis cenderung terjadi pada jaringan yang mengeluarkan asam dan memiliki kompartemen alkali (Duncan et al., 2020). Peneliti melakukan terapi teknik relaksasi nafas dalam dan duduk tegak kemudian membungkuk ke depan serta pasien dalam kondisi terpasang oksigen 3 liter dengan nasal kanul untuk mengurangi sesak nafas selama 3x24 jam. Kasus diatas peneliti menyatakan nafas dalam tidak dapat menurunkan *respiratory rate* dalam batas normal sehingga tidak sesuai dengan kriteria hasil yang diinginkan peneliti, dengan alasan pasien gagal ginjal kronik ini mengalami keparahan (Firdaus, 2016).

Duncan et al. (2020) menyatakan penyakit gagal ginjal juga berpengaruh pada gangguan kesehatan tulang, karena ginjal adalah salah satu organ yang mengaktifkan cadangan vitamin D. Fungsi utama vitamin D adalah menjaga keseimbangan kadar kalsium dan fosfat tubuh serta menjaga kesehatan tulang. Kerusakan ginjal permanen seperti pada gagal ginjal kronis menghambat aktivitas vitamin D. Rendahnya kadar vitamin D aktif akan menurunkan kemampuan tubuh dalam menyerap kalsium dalam saluran pencernaan, sehingga menyebabkan kadar kalsium menurun dalam darah. Jika tubuh dalam keadaan normal maka kalsium dan fosfat akan seimbang dalam tulang. Namun akan berbanding terbalik bila kalsium menurun maka fosfat akan meningkat dalam darah. Kompensasi pada tubuh dengan kondisi kalsium rendah dalam darah adalah dengan mengaktifkan kerja kelenjar

paratiroid yang akan meningkatkan hormon paratiroid. Hormon paratiroid akan mengambil cadangan kalsium dalam tulang. Jika kondisi ini terjadi dalam jangka panjang akan menyebabkan menurunnya kualitas dan mengganggu pemebejukan tulang baru, atau dikenal dengan kondisi osteodistrofi ginjal (Duncan et al., 2020). Produk kalsium fosfat yang tinggi ( $> 70 \text{ mg } 2 / \text{ dL } 2$ ) secara ideal telah berkorelasi dengan klasifikasi metastatis. Namun, produk ini hanyalah salah satu dari beberapa faktor yang mempengaruhi. Klasifikasi metastasis cenderung terjadi pada jaringan yang mengeluarkan asam dan memiliki kompartemen alkali. Diperkirakan bahwa tingkat alkalisasi berkorelasi dengan produk kalsium-fosfat yang diperlukan untuk pengendapan garam keluar dari serum. Uremia juga dapat berperan dalam mempercepat klasifikasi metastasis. Mekanisme pastinya tidak diketahui, namun teori mengatakan bahwa uremia menginduksi perubahan konfigurasi jaringan protein, membuat jaringan lebih rentan terhadap klasifikasi. Memicu peningkatan hormon paratiroid dan peningkatan pergantian tulang. Pasien dengan *End Stage Renal Disease* (ESRD) juga rentan terhadap uremia, yang memperburuk klasifikasi seperti yang disebutkan sebelumnya. Pasien dengan ESRD atau sindrom nefrotik juga memiliki kadar protein serum yang rendah karena penyakit glomerulus, yang menghasilkan peningkatan serum kalsium yang tersedia untuk pengendapan (Duncan et al., 2020).

Pernapasan dalam merupakan eksperimen non farmakologis berupa teknik pernapasan yang dapat dilakukan secara mandiri untuk memperbaiki ventilasi paru dan meningkatkan perfusi oksigen ke jaringan perifer. Teknik nafas dalam tidak dapat menghilangkan sesak nafas seutuhnya pada keparahan gagal ginjal kronis, namun dapat mengurangi dan membuat pikiran menjadi rileks sehingga pasien tidak

mengalami keletihan dan kepanikan yang akan membuat terapi lain dilakukan oleh tenaga kesehatan menjadi terhambat. Selain itu, nafas dalam juga dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun belum tentu dibawah pengawasan tenaga medis mengingat nafas dalam tidak memiliki efek yang merugikan.

#### 4. KESIMPULAN

Terdapat perubahan kondisi antara sebelum dan sesudah diberikan tindakan teknik relaksasi nafas dalam pada pasien yang mengalami keparahan penyakit ginjal kronis, walaupun tidak menunjukkan kondisi drastis namun pasien mengalami peningkatan hormon endorphan yang menyebabkan rasa tenang, menurunkan *respiratory rate* serta menurunkan *heart rate* sehingga dapat menjadikan tindakan lain menjadi optimal dengan kondisi tersebut. Eksperimen non farmakologis berupa teknik pernapasan yang dapat dilakukan secara mandiri untuk memperbaiki ventilasi paru dan meningkatkan perfusi oksigen ke jaringan perifer, dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa pengawasan tenaga kesehatan mengingat nafas dalam tidak memiliki efek yang merugikan.

Saran yang dapat diberikan peneliti kepada tenaga kesehatan dan pasien yang sedang menjalani perawatan atau dalam kondisi kesakitan dapat benar-benar menerapkan tindakan berupa terapi rileksasi nafas dalam sehingga efek yang diinginkan benar-benar dapat dirasakan secara optimal dan mendapatkan kondisi yang menyenangkan.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah, rasa syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT serta sholawat salam kepada Rasulullah SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian. Selanjutnya terimakasih penulis sampaikan dengan segala hormat kepada:

1. Ibu Arum Pratiwi, S.Kp., M.Kes., selaku Kaprodi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Ibu Wachidah Yuniartika, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan segala perhatian, bimbingan, masukan serta saran selama proses penyelesaian karya ini.
3. Bapak Ibu tercinta, serta keluarga yang telah memberikan doa restu, dukungan, semangat, kasih sayang, dan sabar yang tidak pernah berhenti.
4. Teman-teman yang setiap saat mendoakan, memberikan perhatian serta dukungan dalam penyelesaian karya ini.
5. Semua pihak yang membantu menyelesaikan karya ini.

#### REFERENSI

- Aisara, S., Azmi, S., & Yanni, M. (2018). Gambaran Klinis Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1), 42–50.
- do Prado, P. R., Bettencourt, A. R., & Loper, J. d. (2019). Related factors of the nursing diagnosis ineffective breathing pattern in an intensive care unit \*. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27, 1–13. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2902.3153>
- Duncan, P., Cull, S., Shah, P., & Gamino, A. (2020). A 59-Year-Old Man With Chronic Kidney Disease After Kidney Transplantation Presents With Chronic Dyspnea. *CHEST*, 157(1), e9–e12. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2019.08.1918>
- Elisnawati, E., & Wardani, I. Y. (2018). Pengaruh Aplikasi Tindakan Keperawatan Generalis: Ansietas pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 1(1), 1–7.
- Firdaus, R. B. (2016). *Upaya Penatalaksanaan Pola Nafas Tidak Efektif pada Pasien Chronic Kidney Disease di RSUD dr . Soehadi*

*Prijonegoro.*

- Herdman, T. Heather. 2018. *NANDA-I Diagnosa Keperawatan : Definisi Dan Klasifikasi 2018-2020. Edisi: 11*. Jakarta : EGC
- Jafar, S. R. (2019). Penurunan Tingkat Kelelahan Pasien Gagal Ginjal Yang Menjalani Hemodialisis Melalui Promosi Kesehatan Teknik Relaksasi Nafas Dalam. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 1(1), 22–28.
- Kusuma, D., Putri, A., Kristinawati, B., & Hidayat, T. (2019). Aplikasi Teknik Pernapasan Buteyko untuk Memperbaiki Pernapasan Diafragma pada Pasien dengan Sesak Napas di Ruang Gawat Darurat. *Sekolah Ilmu Tinggi Kesehatan Muhammadiyah Gombong*, 716–720.
- Nurseskasatmata, S. E., Harista, D. R., Studi, P., Keperawatan, I., & Kadiri, U. (2019). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Frekuensi, (May).
- Pertiwi, R. A., & Prihati, D. R. (2020). Penerapan Slow Deep Brething untuk Menurunkan Keletihan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Penerapan Slow Deep Breathing Untuk Menurunkan Keletihan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik*, 4(1), 14–19.
- Salerno, F. R., Parraga, G., & Mcintyre, C. W. (2016). Why Is Your Patient Still Short of Breath? Understanding the Complex Pathophysiology of Dyspnea in Chronic Kidney Disease. *Review Seminars In Dialysis*, 1–8. <https://doi.org/10.1111/sdi.12548>
- Sutinah, & Azhari, R. (2020). The Effects Of Relaxation Breathing on Fatigue in Patients With Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis. *Malahayati International Journal of Nursing and Health Science*, 3(1), 15–21

## Penggunaan *Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO)* Pada Pasien Dengan *Acute Respiratory Distress Syndrome* Di *Intensive Care Unit* : A *Literatur Review*

Evi Indriyani<sup>1\*</sup>, Abi Muhlisin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: [eviindriyani38@gmail.com](mailto:eviindriyani38@gmail.com)

### Abstrak

#### Kata kunci:

*Acute respiratory distress syndrome (ARDS); Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO); Venovenous ECMO; Studi kasus*

*Abstrak: Acute respiratory distress syndrome (ARDS) merupakan kondisi yang mengancam jiwa yang ditandai dengan hipoksemia berat akibat kegagalan pertukaran gas dan kasus paling banyak yang menempati ICU. Penanganan kasus ARDS bisa dilakukan dengan terapi ventilasi konvensional. Namun, beberapa kasus tidak dapat ditangani hanya dengan menggunakan ventilasi mekanik. Akibatnya pasien akan mengalami kegagalan napas walaupun sudah menggunakan terapi ventilasi. Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) merupakan pilihan yang dapat digunakan saat ventilasi mekanik konvensional tidak dapat menangani ARDS. Penelitian ini merupakan penelitian literatur review yang membahas 5 kasus yang berkaitan dengan penggunaan ECMO pada pasien ARDS di ruang ICU. Kesimpulan dari kasus tersebut adalah keberhasilan ECMO pada berbagai penyakit yang disertai dengan ARDS parah. Penggunaan VV ECMO dapat menyediakan dukungan paru yang cukup ketika pertukaran gas sangat terganggu dan dapat menjadi pilihan terakhir saat terjadi kasus yang bermasalah.*

## 1. PENDAHULUAN

ARDS merupakan termasuk penyakit paru yang mengancam jiwa yang ditandai dengan terjadinya hipoksia dan paru-paru yang kaku karena peningkatan permeabilitas pembuluh darah paru dan hampir selalu membutuhkan dukungan ventilasi mekanik serta memerlukan perawatan di *intensive care unit (ICU)* (Force, *et al*, 2012). ARDS adalah kelainan yang progresif secara cepat dan awalnya bermanifestasi klinis sebagai sesak napas (*dyspneu* dan *takipneu*) yang kemudian secara cepat berubah menjadi gagal napas (Lee & Slutsky, 2016). Ada banyak penyebab ARDS, namun yang paling

sering terjadi dipicu oleh infeksi, transfusi darah, cedera paru-paru langsung, dan racun (Fan, *et al*, 2018).

ARDS memengaruhi sekitar 2.000.000 pasien setiap tahun di Amerika Serikat, yang mengakibatkan hampir 75.000 kematian, lebih banyak daripada kanker payudara atau infeksi HIV. Secara global, ARDS memengaruhi sekitar 3 juta pasien setiap tahun, menyumbang 10% dari penerimaan unit perawatan intensif (ICU), dan 24% pasien yang menerima ventilasi mekanis di ICU (Bellani, *et al*, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Qingqin, *et al* (2019) menunjukkan mortalitas ARDS lebih tinggi daripada mortalitas secara keseluruhan populasi di ICU. Sepsis,

cairan atau isi lambung, serta transfusi multipel (>15 unit/24 jam) berhubungan dengan resiko tinggi terhadap ARDS (Bauman, *et al*, 2015). Faktor resiko ARDS yang menyebabkan kelainan langsung pada paru yaitu pneumonia, trauma inhalasi, kontusio pulmonum, serta keadaan yang menyebabkan kelainan tidak langsung pada paru yaitu sepsis bukan karena paru, luka bakar, *transfusion-related acute lung injury*, alkoholism kronik, pada kasus trauma adanya riwayat pajanan asap aktif maupun pasif (Bellani, *et al*, 2016).

ARDS ditandai oleh perkembangan akut infiltrasi paru bilateral pada hasil pemeriksaan sinar-X dada atau CT Scan dan hipoksemia karena sebab apapun selain gagal jantung (Aokage, *et al*, 2015). Fase awal ARDS ditandai oleh perubahan inflamasi epitel alviolar dan eksudasi protein plasma kedalam alveoli bersama dengan neutrofil, makrofag, dan eritrosit. Protein plasma dan fibrin membentuk membran hialin pada dinding alveolar yang dapat mempengaruhi pemenuhan paru-paru dan pertukaran gas selain peradangan paru-paru. Fase proliferaatif ARDS biasanya berkembang pada 5 sampai 7 hari setelah onsetsnya dan ditandai oleh proliferasi sel alveolar tipe 2 bersama-sama dengan peradangan interstitial (Ware & Matthay, 2016).

Algoritma pengobatan sampel untuk ARDS biasanya dimulai dengan optimalisasi ventilasi pelindung paru-paru, dan hasil melalui intervensi yang semakin invasif berdasarkan tujuan fisiologis untuk pertukaran gas. Masalah utama pada kasus ARDS yaitu gangguan pertukaran gas (Pipeling & Fan, 2017). Salah satu manajemen perawatan yang dapat digunakan yaitu *Extracorporeal Membrane Oxygenation* (ECMO). ECMO dapat digunakan untuk menyelamatkan pasien dengan gagal napas berat yang sulit disembuhkan atau gagal jantung. EMCO adalah bentuk terapi bantuan mekanis yang menggunakan aliran darah ekstrakorporeal termasuk oksigenator dan pompa. Tujuan utama dari ECMO pernapasan adalah untuk menjaga oksigenasi organ,

pengetahuan oksigenasi yang memadai sangat penting untuk mengglola pasien ECMO (Aokage, *et al*, 2015).

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian review literatur melalui pencarian jurnal pada situs jurnal terakreditasi seperti Elsevier 3 jurnal, Pubmed 2 jurnal, NCBI 3 jurnal, BMC 1 jurnal, ASAIO 2 jurnal, *The New England Journal of Medicine* 2 jurnal, *Cureus Journal of Medical Science* 3 jurnal, Hindawi 5 jurnal, BMJ Publishing Group 6 jurnal. Kriteria inklusi pada literatur ini yaitu artikel Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia dengan tanggal publikasi 5 tahun terakhir mulai dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2020. Literatur yang diambil berupa *study case* maupun *case report*. Kemudian penulis melakukan review dan melihat tidakan yang dilakukan pada kasus-kasus yang telah ditentukan. Selanjutnya penulis membahas menggunakan literatur jurnal yang lain dan berhubungan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 HASIL

Setelah pengumpulan artikel yang berbentuk case study dengan menggunakan situs yang telah terakreditasi didapatkan 5 jurnal yang sesuai dengan kriteria yang telah penulis tetapkan dengan hasil pada tabel 1 berikut ini:



**Tabel 1. Jurnal Case Report**

No.	Peneliti, tahun publikasi	Judul	Deskripsi kasus	Terapi
1.	Norihoto Omote, Yasuhiro Kondoh Hiroyuki Taniguchi, Tomoki Kimura, Kensuke Kataoka Ryuichi Hasegawa, Yoshinori Hasegawa, 2016	Acute respiratory distress syndrome due to severe pulmonary tuberculosis treated with extracorporeal membrane oxygenation: A case report and review of the literature	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Laki-laki berusia 48 tahun dengan riwayat TDC millier dirawat dirumah sakit karena <i>Dyspneu</i></li> <li>b. Hasil X-Ray dada dan CT Scan menunjukkan infiltrat difus bilateral dan rongga, dan pemeriksaan gas darah menunjukkan PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 131.</li> <li>c. 6 hari perawatan pasien mengalami penurunan pertukaran gas dan dilakukan intubasi dan terapi steroid</li> <li>d. Hari ke 3 intubasi analisa gas darah arteri menunjukkan hipoksemia parah (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 60,4) refraktori terhadap ventilasi mekanik konvensional</li> <li>e. Pasien terpasang VV ECMO selama 25 hari dan pasien berangsur-angsur membaik</li> </ul>	VV ECMO dan terapi steroid terdiri dari methypredisolone intavena (1000 mg/hari selama 3 hari)
2.	Brett Dickens, Casey Bryant, John Gaillard, and Nathaniel Westphal, 2020	ARDS and Massive Pulmonary Embolism: The Combined Use of Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) with Thrombolytics	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Wanita 39 tahun dengan riwayat sindrom <i>Tourette</i>, hipotiroidisme, diabetes mellitus yang tidak tergantung insulin dan hiperlipidemia</li> <li>b. Pasien mengalami dispnea dengan infiltrat bilateral pada rontgen dada untuk ARDS</li> <li>c. Intubasi dilakukan karena gagal napas</li> <li>d. Gas darah arteri pada saat datang adalah pH 7,16/ pCO<sub>2</sub> 46/ pO<sub>2</sub> 91</li> <li>e. Hipoksia memburuk dan keadaan pasien semakin buruk</li> <li>f. Kemudian pasien dilakukan pemasangan VV ECMO</li> <li>g. Pasien mengalami tromboli paru multiple</li> <li>h. Dilakukan trombolisis terarah kateter (CDT) melalui EndoWave Infusion Catheter System (EKOS)</li> </ul>	VV ECMO dan Trombolisis terarah kateter (CDT) melalui EndoWave Infusion Catheter System (EKOS)

3.	Sho Horikita, Masamitsu Sanui, Yuki Fujimoto, Alan Kawarai Lefor, 2017	Successful repeat ECMO in a patient with AIDS and ARDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pria berusia 23 tahun dengan AIDS mengalami hipoksemia yang refrakter terhadap ventilasi mekanis</li> <li>b. Analisis gas darah arteri menunjukkan hipoksemia persisten (PaO<sub>2</sub> 48 mmHg) pada fraksi oksigen terinspirasikan 100% (FiO<sub>2</sub>) dengan tekanan ekspirasi akhir positif 12 cmH<sub>2</sub>O</li> <li>c. Dilakukan pemasangan VV ECMO</li> <li>d. Selama ECMO, ventilasi pelindung paru dan pengobatan PjP dengan kortikosteroid dan TMP / SMX dilanjutkan</li> <li>e. Secara bertahap, rontgen dada dan analisis gas darah arteri menunjukkan peningkatan dan ia disapih dari program ECMO selama 12 hari</li> </ul>	VV ECMO
4.	Yahya Yildiz, Didem Melis Oztas, Mustafa Ozer Ulukan, Korhan Erkanli, Orcun Unal, Murat Ugurlucan, and Halil Turkoglu, 2019	Application of Hybrid Extracorporeal Membrane Oxygenation for the Treatment of Subsequent Shock following Acute Respiratory Distress Syndrome Developing after Firearm Injury	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pasien pria berusia 45 tahun dibawa dalam keadaan tidak sadar dengan beberapa luka tembak</li> <li>b. X-Ray dada dan CT Scan menunjukan hemopneumothorax di hemithorax kiri dengan rusaknya lobus atas paru-paru kiri. Korpus vertebra T4 dan T5 sangat rusak. Sebelumnya, ada cedera hati dan limpa dengan akumulasi cairan intraabdomen</li> <li>c. WSD (<i>water sealed drainage</i>) dimasukkan secara darurat ke dalam hemoraks kiri dan drainase 650 ml cairan hemoragik</li> <li>d. Pasien diintubasi, dengan status pernapasan (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> menjadi 154)</li> <li>e. Pasien mengalami kardiomiopati septik</li> <li>f. Jumlah sel darah putih meningkat menjadi 19/uL, jumlah trombosit menurun menjadi 66/uL, CRP</li> </ul>	VV ECMO dan VA ECMO (Hybrid)

			meningkat menjadi 234mg/L, prokalsitonin meningkat menjadi 8,5 mg/ml, dan kadar bilirubin dan bilirubin langsung meningkat menjadi 18mg/dL dan 16mg/dL. Skor inotropiknya secara bertahap meningkat menjadi 40 g. Dipasang ECMO veno-arterio-vena h. Keadaan semakin membaik kedua ECMO di sapih.	
5.	Amanda L. Faulkner, James David Bacon, Brian A. Fischer, Stephen L. Grupke, and Kevin W. Hatton, 2019	Successful Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) Use without Systemic Anticoagulation for Acute Respiratory Distress Syndrome in a Patient with Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage	a. wanita berusia 44 tahun dengan riwayat asma, penyalahgunaan tembakau, obat intravena, <i>skizofrenia</i> , dan infeksi hepatitis C kronis b. <i>Ekstraventrikular drain</i> (EVD) dipasang secara darurat dan dia menjalani <i>endovascular coiling</i> tanpa komplikasi dari aneurisma c. Pasien tetap menggunakan ventilasi mekanis, X-Ray dada menunjukkan infiltrat bilateral, rasio PaO <sub>2</sub> / FiO <sub>2</sub> kurang dari 100 (ARDS parah) d. Pasien mengalami gagal napas hipoksemik refrakter dan VV-ECMO diusulkan e. Setelah VV-ECMO selama tujuh hari, status pernapasannya meningkat secara signifikan. Kemudian pasien disapih dari VV EMCO	VV ECMO

### 3.2 PEMBAHASAN

Pada kasus ARDS terjadi peningkatan permeabilitas pada barier alveolar-kapiler sehingga cairan yang mengandung protein masuk kedalam alveoli mempengaruhi pemenuhan oksigen dan pertukaran gas pada paru-paru (Ware & Matthay, 2016). Gangguan pertukaran gas yang terjadi harus segera ditangani. Tindakan yang dapat dilakukan saat pasien mengalami masalah gangguan pertukaran gas yaitu dengan memasang ventilasi mekanik ataupun menggunakan VV ECMO.

Kasus pertama pasien mengalami dyspneu saat masuk rumah sakit. Pasien didiagnosa TBC millier dan diberikan ventilasi non invasif tekanan positif. Pada hari keenam pasien mengalami penurunan pertukaran gas. Pasien diintubasi dan diberikan terapi steroid, namun pada hari ke 3 pasien mengalami hipoksemia parah (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 60,4) refraktori terhadap ventilasi mekanik konvensional. Sehingga diputuskan untuk dipasang terapi VV-ECMO.

Penggunaan VV ECMO pada kasus ini sesuai dengan indikasi VV ECMO yaitu  $PaO_2/FiO_2 < 100$  pada  $FiO_2 > 90\%$  dan atau skor murray  $\geq 3$  meskipun perawatan optimal selama 6 jam (Delnoij, *et al*, 2016). Pengaturan ventilator pada kasus ini disesuaikan untuk memberikan istirahat pada paru (ventilasi tekanan terkontrol dengan tekanan puncak 20 cmH<sub>2</sub>O, PEEP 10 cmH<sub>2</sub>O, dan frekuensi ventilasi 8 per menit). Menurut Peek, *et al* (2017) tingkat PEEP yang tinggi dapat mempercepat penyembuhan paru-paru dengan mempromosikan rekrutmen paru-paru dan dalam penelitian retrospektif, multisenter PEEP tingkat yang lebih tinggi (> 12 cmH<sub>2</sub>O) selama 3 hari pertama dukungan dikaitkan dengan kelangsungan hidup yang lebih baik. Pedoman ELSO merekomendasikan "pengaturan istirahat" dengan tekanan inspirasi dataran tinggi di bawah 25 cm H<sub>2</sub>O dan  $FiO_2$  rendah (<30%). Tekanan ekspirasi akhir positif (PEEP) dapat ditetapkan pada nilai antara 5 sampai 15 cm H<sub>2</sub>O. Dalam satu-satunya uji coba kontrol acak mengenai pengaturan ventilator vv-ECMO yang digunakan adalah tekanan inspirasi dataran tinggi 20–25 cm H<sub>2</sub>O, PEEP 10–15 cmH<sub>2</sub>O dengan laju pernapasan 10, dan  $FiO_2$  30%. Pasien pada kasus ini menggunakan terapi kortikosteroid yang menyebabkan peningkatan klinis yang cepat dan memungkinkan pasien cepat disapih dari VV ECMO. Sejalan dengan penelitian Andresen *et al* (2015) melaporkan bahwa terapi kortikosteroid sistemik selama dukungan ECMO menyebabkan peningkatan fungsi pernapasan secara progresif. Menurut Omote, (2016) pasien dengan ARDS karena TB parah telah disembuhkan oleh terapi ECMO. Peneliti lain melaporkan keberhasilan pengobatan ARDS yang diinduksi TB dengan menggunakan VV ECMO dalam waktu singkat bersama dengan ventilasi konvensional dan obat-obatan termasuk obat anti TB (Binh, *et al*, 2019).

Kasus AIDS dengan ARDS disertai *Pneumocystis jirovecii pneumonia* (PJP), EMCO digunakan untuk menangani hipoksemia persisten ( $PaO_2$  48 mmHg)

pada  $FiO_2$  100% dengan tekanan ekspirasi akhir positif 12 cm H<sub>2</sub>O yang dialami pasien. ECMO menjadi terapi penyelamatan yang diterima untuk gangguan pernafasan dan / atau peredaran darah yang refrakter terhadap terapi medis yang maksimal. Hasil yang maksimal pada ARDS parah telah dilaporkan dengan penggunaan ECMO selama pandemi influenza H1N1 2009 dan dalam uji coba CESAR, yang menyebabkan peningkatan minat dan penggunaan ECMO untuk kegagalan pernapasan refrakter. Namun, ECMO biasanya dihindari pada pasien dengan sistem imun yang tertekan karena dapat lebih menekan fungsi kekebalan, dan tidak ada indikasi klinis untuk pasien yang terinfeksi HIV atau AIDS (Rihal, C.S, *et al*, 2015). Namun, Rodger, *et al* (2016) melaporkan bahwa kematian pada pasien dengan infeksi HIV yang terkontrol dengan baik, yang mempertahankan atau memiliki pemulihan jumlah CD4 (+) hingga paling sedikit 500, tidak lebih rendah dibandingkan dengan populasi umum. Dengan demikian indikasi untuk ECMO pada pasien dengan AIDS harus dipertimbangkan secara individual sehubungan dengan risiko dan manfaatnya. Faktanya, pasien dengan ARDS dan AIDS berhasil diobati dengan ECMO. Penggunaan VV ECMO yang dikombinasikan dengan terapi antimikroba dan ART untuk PJP dan AIDS secara bertahap meningkatkan fungsi pernapasannya. Selama beberapa dekade pengalaman bedah jantung, tidak ada kontradiksi dengan ECMO dalam hal imunologis pada pasien yang terinfeksi HIV atau AIDS. Rejimen ART yang lebih baik telah mendukung prospek kelangsungan hidup jangka panjang pasien HIV, dan penggunaan ART disertai ECMO dini untuk gagal napas dapat mencapai keberhasilan pada pasien yang memiliki PJP sekunder akibat HIV dan AIDS (Hernandez, *et al*, 2018).

Kasus selanjutnya pasien dengan luka tembak mengalami cedera pada hati dan limpa serta rusaknya lobus atas paru-paru kiri. Keadaan pasien memburuk pada hari ketiga, hasil X-ray dan CT scan

menunjukkan perburukan pada paru-paru serta  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  menjadi 154 yang didefinisikan sebagai ARDS. Berbagai upaya penggunaan ventilasi mekanik dan fisioterapi sudah dilakukan namun keadaan pasien semakin memburuk  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  rasio menjadi 53 dan kepatuhan paru menurun menjadi  $18\text{ml}/\text{cmH}_2\text{O}$ . Sehingga tenaga medis mengambil keputusan dengan menggunakan VV ECMO.

Menurut ARDS kriteria Berlin dan klasifikasi keparahan klinis pada mortalitas, durasi ventilasi dan berat paru-paru telah berubah secara drastis dalam kondisi seperti itu. Sebaliknya, peningkatan tekanan hidrostatik adalah sumber utama masalah pernapasan, dan ini diatasi dengan metode seperti ECMO (Daher, *et al*, 2018). Dalam kasus ini, mengingat bahwa nilai  $\text{P} / \text{F}$  adalah  $<100$  dan  $\text{PEEP} > 5$ , ini dimasukkan ke dalam kelas berat dalam kriteria Berlin. Juga, kepatuhan paru menurun serendah  $18\text{ml} / \text{cmH}_2\text{O}$  Rasio  $\text{O}$  dan  $\text{P} / \text{F}$  ke 53. Posisi pronasi juga diterapkan untuk ventilasi yang lebih baik (Kim, *et al*, 2019).

Meskipun ada risiko perdarahan karena beberapa luka tembus dan prosedur bedah Pendarahan hebat dicegah dengan penggunaan darah dan produk darah yang ketat serta dengan faktor koagulasi bila diperlukan. Karena kondisinya memburuk karena syok kardiogenik septik, kami menambahkan VA ECMO ke VV ECMO strategi dalam hubungannya sebagai terapi hybrid sebagai metode yang sesuai (Vogel, *et al*, 2018). Bentuk *Hybrid* ECMO semakin sering digunakan pada pasien dengan cedera paru-paru yang parah atau pada mereka yang tidak didukung dengan VA- atau VV-ECMO.

Bentuk *venoarteriovenous* (V-AV) adalah salah satu terapi yang biasa digunakan. Darah vena kembali ke oksigenator dengan cara yang biasa dan dimasukkan kembali melalui kanula arteri ke arteri femoralis dan kanula vena kedua ke jantung kanan pada katup trikuspid, menyediakan aliran darah paru supra-oksigenasi. Bentuk ini menghindari sindrom *harlequin* (utara / selatan), dimana aliran darah otak terdeoksigenasi terjadi

selama perfusi retrograde dengan kanulasi perifer, dibahas pada bagian mencegah sindrom badan atas *Harlequin* (Utara / Selatan). VV-ECMO juga dapat dikonversi menjadi V-AV ECMO ketika fungsi jantung memburuk pada pasien yang awalnya mengalami gagal paru terisolasi (Sorokin, *et al*, 2017).

Seorang wanita berusia 44 tahun dengan riwayat asma, penyalahgunaan tembakau, obat intravena, *skizofrenia*, dan infeksi hepatitis C kronis. Pasien menjalani *endovascular coiling* tanpa komplikasi dari aneurisma. Pasien mengalami *aneurysmal subarachnoid hemorrhage* (SAH). Setelah dilakukan *coiling*, oksigenasi pasien memburuk dan syok vasodilatasi yang diduga berasal dari pneumonitis aspirasi. Pada hari *post-bleed* 1 (PBD), ia tetap menggunakan ventilasi mekanis, X-Ray dada menunjukkan *infiltrat bilateral*, rasio  $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2$  kurang dari 100, dan dianggap dengan Sindrom Gangguan Pernafasan Akut (ARDS) parah. Ventilasi mekanik dimaksimalkan, namun pasien mengalami gagal nafas hipoksemik refrakter dan VV ECMO diusulkan untuk mendukung fungsi paru-parunya yang memburuk. Meskipun penelitian praklinis dan klinis yang signifikan untuk mengembangkan terapi baru untuk ARDS, manajemen pasien dengan ARDS sebagian besar tetap mendukung penggunaan ECMO.

Terapi dukungan ARDS saat ini termasuk strategi ventilasi pelindung paru-paru, posisi *prone*, perhatian cermat terhadap keseimbangan cairan, pengenalan dini dan pengurangan cedera sekunder, termasuk gizi buruk, pneumonia, dan trombosis vena dalam (Howell, *et al*, 2018). Penggunaan VV-ECMO untuk mendukung kegagalan sistem pernafasan masih kontroversial (Gattinoni, *et al*, 2018). Sementara studi awal ECMO, terutama sebagai terapi penyelamatan pada ARDS parah, gagal menunjukkan manfaat yang signifikan bagi pasien, pengembangan perbaikan teknis dan strategi yang condong ke arah menuju inisiasi ECMO sebelumnya mendukung peningkatan hasil klinis ECMO pada ARDS (Fielding-Singh, *et al*, 2018).

Pada pasien dengan SAH, seperti halnya banyak pasien sakit kritis dengan cedera neurologis, manajemen ventilator terdiri dari menyeimbangkan dukungan paru yang gagal dan otak yang terluka. Perawatan untuk hipoksemia, termasuk peningkatan FiO<sub>2</sub>, PEEP, dan diuresis, semuanya dapat dikaitkan dengan konsekuensi negatif pada pasien dengan SAH.

Perawatan untuk *hypercarbia*, termasuk peningkatan laju pernapasan dan volume tidal, juga dapat dikaitkan dengan konsekuensi negatif pada pasien dengan SAH. Demikian juga, hiperkapnia permisif mungkin tidak mungkin terjadi pada pasien dengan tekanan intrakranial tinggi. Mengingat masalah potensial ini, keputusan untuk mengejar alternatif untuk ventilasi mekanik, seperti terapi VV-ECMO, mungkin diinginkan untuk menyeimbangkan manajemen cedera pernapasan dan neurologis pada pasien yang sakit kritis ini (Hwang, *et al*, 2013). Pada kasus ini keberhasilan penggunaan VV-ECMO untuk mendukung kegagalan pernafasan berat akibat ARDS pada pasien dengan SAH yang menjalani penggulangan endovaskular dan mengembangkan beberapa episode *Cerebral vasospasm* (CV) selama dirawat di rumah sakit.

Kesimpulan dari kasus-kasus diatas adalah keberhasilan ECMO pada berbagai penyakit yang disertai dengan ARDS parah. Penggunaan VV ECMO dapat menyediakan dukungan paru yang cukup ketika pertukaran gas sangat terganggu dan dapat menjadi pilihan terakhir saat terjadi kasus yang bermasalah (Delnoij, *et al*, 2016). Indikasi utama untuk terapi VV ECMO adalah ARDS parah yang tidak dapat diobati secara maksimal dengan menggunakan ventilasi mekanik dan obat-obatan yang maksimal. Pada gagal napas hipoksia, terapi VV ECMO diindikasikan ketika resiko kematian lebih besar atau sama dengan 80% (Patel, *et al*, 2019).

Untuk menghindari kerusakan organ akibat hipoksia yang berkepanjangan, pengobatan ARDS standar harus mencakup ventilasi paru-paru, tekanan ekspirasi akhir

positif yang optimal, kelumpuhan farmasi, penyembuhan paru-paru, dan posisi pronasi. Jika pasien tidak membaik seperti yang ditunjukkan oleh PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> < 100 mmHg atau PH) <7,25 dan PaCO<sub>2</sub> >60 mmHg selama 6 jam meskipun ventilasi mekanis optimal, ECMO harus dipertimbangkan (Li, *et al*, 2020).

Kontak darah dengan permukaan sel endotelial menghasilkan aktivasi sistem pembekuan dengan pengendapan fibrinogen, faktor pembekuan, dan platelet. Menghasilkan koagulopati konsumtif dan trombositopenia. Sirkuit modern untuk VV ECMO dilapisi untuk meningkatkan biokompatibilitas dengan tujuan mengurangi efek ini. Heparin merupakan terapi antikoagulan utama yang digunakan pada VV ECMO. Heparin mengikat antitrombin III (AT3) dan meningkatkan fungsinya, yang mengarah pada peningkatan inaktivitas trombin. Meskipun awalnya diberikan sebagai infus dosis tetap, heparin saat ini dapat dipantau dengan beberapa tes koagulasi (Atallah, *et al*, 2015). Selain itu, VV ECMO juga dapat menyebabkan beberapa komplikasi yaitu perdarahan, embolisme paru, *Heparin-induced thrombocytopenia* (HIT), trombosis pada sistem ECMO (Delnoij, *et al*, 2016).

#### 4. KESIMPULAN

VV ECMO dapat menjadi alternatif yang layak dalam kasus-kasus insufisiensi pernapasan yang parah, menawarkan pilihan yang menguntungkan jika perawatan lainnya gagal. Miniaturisasi, biokompatibilitas yang lebih baik, dan desain yang ditingkatkan membawa perawatan ini dalam jangkauan untuk lebih banyak pasien. Namun, konsep dalam oksigenasi, dekarboksilasi, dan manajemen pasien pada VV ECMO perlu perhatian dan keahlian khusus. Selain itu, pendekatan multidisiplin adalah wajib.

#### REFERENSI

Aokage, T., Palmér, K., Ichiba, S., & Takeda, S. (2015). Extracorporeal membrane oxygenation for acute



- respiratory distress syndrome. *Journal of intensive care*, 3(1), 17.
- Atallah, S., Liebl, M., Fitousis, K., Bostan, F., & Masud, F. (2015). Evaluation of the activated clotting time and activated partial thromboplastin time for the monitoring of heparin in adult extra corporeal membrane oxygenation patients. *Perfusion*, 29(5), 456-461.
- Bauman ZM, Gassner MY, Coughlin MA, Mahan M and Watras J. (2015). Lung Injury Prediction Score is Useful in Predicting Acute Respiratory Distress Syndrome and Mortality in Surgical Critical Care Patients. *Crit Care Res Pract*. 2015; 2015: 157408
- Bellani G, Laffey JG, Pham T, et al; LUNG SAFE Investigators; ESICM Trials Group. (2016). Epidemiology, patterns of care, and mortality for patients with acute respiratory distress syndrome in intensive care units in 50 countries. *JAMA*. 2016; 315(8):788-800.
- Binh, N. G., Manabe, T., Co, D. X., Thach, P. T., Tuan, D. Q., Van Cuong, B. & Anh, N. Q. (2019). Tuberculosis-induced acute respiratory distress syndrome treated with venovenous extracorporeal membrane oxygenation. *Respiratory medicine case reports*, 28, 100900.
- Brett D, Casey B, John G, and Nathaniel W. (2020). ARDS and Massive Pulmonary Embolism: The Combined Use of Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) with Thrombolytics. Case Report in Critical Care, 2020. Doi: [10.1155/2020/103269](https://doi.org/10.1155/2020/103269)
- Cawcutt K, Gallo De Moraes A, Lee SJ, et al. (2017). The use of ECMO in HIV/AIDS with Pneumocystis jirovecii pneumonia: a case report and review of the literature. *Asaio J* 2017; 60:6068.
- Delnoij, T. S. R., Driessen, R., Sharma, A. S., Bouman, E. A., Strauch, U., & Roekaerts, P. M. (2016). Venovenous extra corporeal membrane oxygenation in intractable pulmonary insufficiency: practical issues and future directions. *BioMed Research International*, 2016.
- Fan, E., Brodie, D., & Slutsky, A. S. (2018). Diagnosis and Treatment in Acute Respiratory Distress Syndrome-Reply. *Jama*, 320(3), 306-306.
- Faulkner, A. L., Bacon, J. D., Fischer, B. A., Grupke, S. L., & Hatton, K. W. (2019). Successful Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) Use without Systemic Anticoagulation for Acute Respiratory Distress Syndrome in a Patient with Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. *Case reports in neurological medicine*, 2019. doi: [10.1155/2019/9537453](https://doi.org/10.1155/2019/9537453)
- Force, A. D. T., Ranieri, V. M., Rubenfeld, G. D., Thompson, B. T., Ferguson, N. D., & Caldwell, E. (2012). Acute respiratory distress syndrome. *Jama*, 307(23), 2526-2533.
- Hernandez Conte, A. T., Ng, D., Ramzy, D., Diliberio, D., LaBounty, T. M., Gaultier, C., & Behringer, E. C. (2018). Extracorporeal membrane oxygenation in a 29-year-old man with Pneumocystis jirovecii respiratory failure and AIDS. *Texas Heart Institute Journal*, 45(4), 254-259.
- Howell, M. D., & Davis, A. M. (2018). Management of ARDS in adults. *Jama*, 319(7), 711-712.
- Horikita, S., Sanui, M., Fujimoto, Y., & Lefor, A. K. (2017). Successful repeat ECMO in a patient with

- AIDS and ARDS. *Case Reports*, 2017, bcr-2017.  
Doi: [10.1136/bcrp2017219870](https://doi.org/10.1136/bcrp2017219870)
- Hwang, G. J., Sheen, S. H., Kim, H. S., Lee, H. S., Lee, T. H., Gim, G. H., & Lee, J. J. (2013). Extracorporeal membrane oxygenation for acute life-threatening neurogenic pulmonary edema following rupture of an intracranial aneurysm. *Journal of Korean medical science*, 28(6), 962-964.
- Kim, W. Y., Kang, B. J., Chung, C. R., Park, S. H., Oh, J. Y., Park, S. Y., & Kim, J. H. (2019). Prone positioning before extracorporeal membrane oxygenation for severe acute respiratory distress syndrome: a retrospective multicenter study. *Medicine (English Edition)*, 43(7), 402-409.
- Lee W and Slutsky A. (2016). Acute Hypoxemic Respiratory Failure and ARDS. In: Broaddus VC, Ernst JD, Jr, and Lazarus SC, (Eds.). *Murray & Nadel's Textbook of Respiratory Medicine*. 6th Ed. Philadelphia: Elsevier, P. 1740-60.
- Lindén V, et al. (2016). High survival in adult patients with acute respiratory distress syndrome treated by extracorporeal membrane oxygenation, minimal sedation, and pressure supported ventilation. *Intensive Care Med*. 2016;26:1630-7.
- Omote, N., Kondoh, Y., Taniguchi, H., Kimura, T., Kataoka, K., Hasegawa, R., & Hasegawa, Y. (2016). Acute respiratory distress syndrome due to severe pulmonary tuberculosis treated with extracorporeal membrane oxygenation: a case report and review of the literature. *Respiratory medicine case reports*, 19, 31-33.  
doi: [10.1016/j.rmcr.2016.06.001](https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2016.06.001)
- Patel, A.R., Patel, A.R., Singh, S., Singh, S. and Munn, N.J. (2019). Venovenous Extracorporeal Membrane Oxygenation Therapy in Adults. *Cureus*, 11(8).
- Pipeling MR, Fan E. (2017). Therapies for refractory hypoxemia in acute respiratory distress syndrome. *JAMA*. 2017;304(22):2521-2527.
- Rihal, C. S., Naidu, S. S., Givertz, M. M., Szeto, W. Y., Burke, J. A., Kapur, N. K., & Tu, T. (2015). 2015 SCAI/ACC/HFSA/STS clinical expert consensus statement on the use of percutaneous mechanical circulatory support devices in cardiovascular care: endorsed by the American Heart Association, the Cardiological Society of India, and Sociedad Latino Americana de Cardiología Intervención; Affirmation of Value by the Canadian Association of Interventional Cardiology Association Canadienne de Cardiologie d'intervention. *Journal of the American College of Cardiology*, 65(19), e7-e26.
- Rodger AJ, Lodwick R, Schechter M, et al. (2016). Mortality in well controlled HIV in the continuous antiretroviral therapy arms of the SMART and ESPRIT trials compared with the general population. *AIDS* 2016;27:973-9.
- Vogel, D. J., Murray, J., Czupran, A. Z., Camporota, L., Ioannou, N., Meadows, C. I., & Barrett, N. (2018). Veno-arterio-venous ECMO for septic cardiomyopathy: a single center experience. *Perfusion*, 33(1\_suppl), 57-64.



- Ware LB, Matthay MA. The acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med.* 2016;342:1334–49
- Yildiz, Y., Oztas, D. M., Ulukan, M. O., Erkanli, K., Unal, O., Ugurlucan, M., & Turkoglu, H. (2019). Application of hybrid dextra corporeal membrane oxygenation for the treatment of subsequent shock following acute respiratory distress syndrome developing after fire arm injury. *Casereports in medicine*, 2019. [Doi:10.115/2019/3120912](https://doi.org/10.115/2019/3120912)

## MANAJEMEN PNEUMONIA

### CORONA VIRUS DISEASE 2019 (COVID-19) : A Literature Review

Fajar Tri Wibowo<sup>1\*</sup>, Arum Pratiwi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: fajartriwibowo@gmail.com

#### Abstrak

**Kata kunci:**  
Pneumonia; Covid-19; SARS; MERS; penanganan

Ada dua jenis coronavirus yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti Middle East Respiratory Syndrome (MERS) dan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). Coronavirus Disease (COVID-19) adalah virus jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Pada tanggal 31 Desember 2019, wabah penyakit pernapasan kemudian terbukti disebabkan oleh virus corona baru, yang secara resmi bernama Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Rekomendasi standar untuk mencegah penyebaran infeksi adalah melalui cuci tangan secara teratur, menerapkan etika batuk dan bersin, menghindari kontak secara langsung dengan ternak dan hewan liar serta menghindari kontak dekat dengan siapa pun yang menunjukkan gejala penyakit pernapasan seperti batuk dan bersin. Selain itu, menerapkan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) saat berada di fasilitas kesehatan terutama unit gawat darurat. Metode yang digunakan adalah penelitian literature review berupa case report melalui penelusuran situs jurnal terakreditasi seperti PubMed, Scindirect dan Elsevier dengan kata kunci pneumonia COVID-19 dalam kurun waktu 2015-2020. Dalam menangani kasus COVID-19 setiap negara memiliki cara tersendiri yaitu terdiri dari pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium darah, pemeriksaan CT Scan dada, pemeriksaan tes swab, pemeriksaan tes urine, pemasangan oksigen, pemasangan ventilasi mekanik, Tindakan Extracorporeal Membrane Oxygention (ECMO), serta pemberian obat ceftriaxone, Azitromisin, Piramivir, iopinavir-Ritonavir, nafamostat dan globulin Imun Intravena (IVIG), masing-masing pasien berbeda berdasarkan riwayat sakit yang diderita. Setiap daerah maupun setiap negara memiliki cara tersendiri dalam menangani kasus COVID-19 dikarenakan sampai sekarang belum ada pengobatan ataupun vaksin yang pasti yang dapat mengobati kasus COVID-19 yang melanda di seluruh penjuru dunia.

#### 1. PENDAHULUAN

Corona virus (CoV) adalah keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit mulai dari gejala ringan sampai berat. Ada setidaknya dua jenis coronavirus yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti

*Middle East Respiratory Syndrome (MERS) dan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). Coronavirus Disease (COVID-19) adalah virus jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Virus corona adalah zoonosis (ditularkan antara hewan dan manusia). Penelitian menyebutkan bahwa*

SARS ditransmisikan dari kucing luwak (*civet cats*) ke manusia dan MERS dari unta ke manusia. Beberapa coronavirus yang dikenal beredar pada hewan namun belum terbukti menginfeksi manusia (Kemenkes RI, 2020).

Pada tanggal 31 Desember 2019, wabah penyakit pernapasan kemudian terbukti disebabkan oleh virus corona baru, yang secara resmi bernama Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), pertama kali diberitahukan di Wuhan, sebuah kota di provinsi Hubei, Republik Rakyat Tiongkok (RRC). COVID-19 menyebar dengan cepat di Cina dan ke bagian lain dunia. Saat ini lebih dari 70.000 kasus yang dikonfirmasi di laboratorium telah dilaporkan, dan jumlah kasus meningkat setiap hari (Cheng, 2020).

Pada tanggal yang sama, WHO *China Country Office* melaporkan kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina. Pada tanggal 7 Januari 2020, Cina mengidentifikasi pneumonia yang tidak diketahui etiologinya tersebut sebagai jenis baru coronavirus (*coronavirus disease*, COVID-19). Pada tanggal 30 Januari 2020 WHO telah menetapkan sebagai *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC). Penambahan jumlah kasus COVID-19 berlangsung cukup cepat dan sudah terjadi penyebaran ke luar wilayah Wuhan dan negara lain. Sampai dengan 16 Februari 2020, secara global dilaporkan 51.857 kasus konfirmasi di 25 negara dengan 1.669 kematian (CFR 3,2%). Rincian negara dan jumlah kasus sebagai berikut: China 51.174 kasus konfirmasi dengan 1.666 kematian, Jepang (53 kasus, 1 Kematian dan 355 kasus di *cruise ship* Pelabuhan Jepang), Thailand (34 kasus), Korea Selatan (29 kasus), Vietnam (16 kasus), Singapura (72 kasus), Amerika Serikat (15 kasus), Kamboja (1 kasus), Nepal (1 kasus), Perancis (12 kasus), Australia (15 kasus), Malaysia (22 kasus), Filipina (3 kasus, 1 kematian), Sri Lanka (1 kasus), Kanada (7 kasus), Jerman (16 kasus), Perancis (12 kasus), Italia (3 kasus), Rusia (2 kasus),

*United Kingdom* (9 kasus), Belgia (1 kasus), Finlandia (1 kasus), Spanyol (2 kasus), Swedia (1 kasus), UEA (8 kasus), dan Mesir (1 Kasus). Diantara kasus tersebut, sudah ada beberapa petugas kesehatan yang dilaporkan terinfeksi (Kemenkes RI, 2020).

Tanda dan gejala klinis seseorang ketika mengalami COVID-19 yaitu batuk, demam >38 C, Demamnya menetap dan dia mengalami dispnea. COVID-19 mengembangkan gejala pernapasan sebagai onset dan demam pada hari ke 5 penyakit. Setelah Pada hari ke 11 penyakit ini non-spesifik, diagnosis pneumonia sudah dalam keadaan parah. Gambaran klinis awal ini konsisten dengan laporan sebelumnya dari gejala c, yang dapat dengan mudah dijelaskan sebagai flu biasa, kondisinya memburuk dengan adanya dispnea yang memburuk dan kelelahan. Seseorang dapat terinfeksi COVID-19 apabila, seseorang tersebut Tidak sengaja menghirup percikan ludah (droplet) yang keluar saat penderita COVID-19 batuk atau bersin, Memegang mulut atau hidung tanpa mencuci tangan terlebih dulu setelah menyentuh benda yang terkena cipratan ludah penderita COVID-19 serta kontak jarak dekat dengan penderita COVID-19 (Nakamura, 2020).

Manifestasi klinis biasanya muncul dalam 2 hari hingga 14 hari setelah paparan. Tanda dan gejala umum infeksi coronavirus antara lain gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk dan sesak napas. Pada kasus yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, dan bahkan kematian.

WHO melaporkan bahwa penularan dari manusia ke manusia terbatas (pada kontak erat dan petugas kesehatan) telah dikonfirmasi di China maupun negara lain. Berdasarkan kejadian MERS dan SARS sebelumnya, penularan manusia ke manusia terjadi melalui droplet, kontak dan benda yang terkontaminasi, maka penularan Covid-19 diperkirakan sama. Rekomendasi standar untuk mencegah penyebaran infeksi adalah melalui cuci tangan secara teratur, menerapkan etika

batuk dan bersin, menghindari kontak secara langsung dengan ternak dan hewan liar serta menghindari kontak dekat dengan siapa pun yang menunjukkan gejala penyakit pernapasan seperti batuk dan bersin. Selain itu, menerapkan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) saat berada di fasilitas kesehatan terutama unit gawat darurat (Kemenkes RI, 2020).

## 2. METODE

Metode penyusunan laporan ini ditulis berdasarkan diskripsi & analisis *case report* yang diperoleh berdasarkan penelusuran situs jurnal terakreditasi seperti PubMed, Scindirect, dan Google Scholar dengan kata kunci *pneumonia COVID-19*. Kriteria inklusi pada *case report* ini yaitu artikel publikasi internasional maksimal dipublikasi 5 tahun terakhir, artikel relevan dengan judul / tema.

Pengambilan judul/tema Pneumonia COVID-19 ini berawal dari maraknya kasus COVID-19 yang terjadi di negara-negara terutama di Indonesia.

Tahapan penyusunan laporan ini yaitu pemilihan tema; pencarian *case report* dan jurnal teori melalui situs publikasi internasional maupun nasional; jurnal di terjemahkan kedalam bahasa Indonesia; analisis kasus dan jurnal; penyusunan pembahasan antara kasus yang terjadi dengan teori dalam jurnal.

Berdasarkan 22 literatur yang telah ditemukan terdapat 3 artikel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

## 3. HASIL

### Kasus 1 :

Seorang pria berusia 45 tahun dirawat di unit perawatan intensif karena pneumonia parah, kemudian dinamai COVID-19. Gejala awalnya dimulai dengan batuk pada awal Februari, diikuti oleh demam 38,5 C pada hari ke 5 penyakitnya. Demamnya menetap dan dia mengalami dispnea, yang semakin memburuk meskipun telah beberapa kali mengunjungi klinik medis setempat.

Pasien dirujuk ke Rumah Sakit Bokutoh Metropolitan Tokyo karena kegagalan pernafasan yang parah. Informasi epidemiologis yang diberikan saat ini, tanpa riwayat perjalanan yang mencurigakan atau kontak sakit yang jelas, tidak dapat menyarankan COVID-19. Evaluasi awalnya di ruang resusitasi dan perawatan di unit perawatan intensif dilakukan di bawah tetesan dan tindakan pencegahan kontak dengan perlindungan udara tambahan menggunakan masker respirator N95. Ia berhasil dirawat di unit perawatan intensif dengan ventilasi mekanik dan oksigenasi membran ekstrakorporeal untuk dukungan pernapasan, dan pengobatan antiretroviral dengan lopinavir / ritonavir.

Total unit perawatan intensifnya tinggal 15 hari dan dipulangkan pada hari ke 24 di rumah sakit. Pemeriksaan fisik awal mengungkapkan kesadaran berorientasi dengan Skala Koma Glasgow 15, suhu tubuh 38,5 C, tekanan darah 117/83mmHg, denyut nadi 120 detak/mnt, laju pernapasan 36 x/mnt, dan saturasi oksigen 79% dengan masker penampung oksigen 10 L/mnt. Analisis gas darah arteri awal dengan oksigen 10 L/mnt menunjukkan : pH 7,490, PaCO<sub>2</sub> 36,4 mmHg, PaO<sub>2</sub> 43,4 mmHg, HCO<sub>3</sub> 27,5 mmol / L, SaO<sub>2</sub> 80,9%, dan laktat 1,5 mmol/L, yang menunjukkan hipoksemia berat. Ia tidak dapat mempertahankan oksigenasi dengan oksigen 10 L/menit dan diintubasi di ruang resusitasi dan ditempatkan pada ventilator mekanik. Hasil CT scan pada dada menunjukkan difus Opasitas dan opasitas ground-glass secara bilateral tanpa efusi pleura. Ekokardiografi tragatik menunjukkan fraksi ejeksi ventrikel kiri normal, ukuran, dan tidak ada kelainan katupnya.

Tes swab dengan usap hidung yang diambil pada hari masuk negatif, dan pewarnaan gram spesimen dahaknya insigni. Tes antigen urin pneumokokus dan legionella adalah negatif, seperti halnya ampli isothermal yang dimediasi loop. Tes kation untuk Mycoplasma pneumonia. Penilaian kegagalan organ berurutan (SOFA) dan Fisiologi Akut dan Kesehatan

Kronis Skor Evaluasi II (APACHE II) di rumah sakit hari 1 adalah 4 dan 13, masing-masing. Sejalan dengan informasi yang diberikan oleh rumah sakit sebelumnya, tidak ada riwayat perjalanan yang relevan atau kontak sakit untuk menyarankan COVID-19 yang diidentifikasi dilakukan melalui riwayat medis yang diambil dari pasien dan keluarganya (Nakamura et al, 2020).

#### **Kasus 2:**

Seorang pasien pria berusia 48 tahun dirawat pada tanggal 1 Februari 2020 karena demam dan batuk selama 9 hari. Pasien mengalami demam (suhu tertinggi 39 C) dengan menggigil dan batuk dengan dahak berbusa sedikit keputihan tanpa sebab yang jelas 9 hari yang lalu. Tidak ada kelelahan atau nyeri otot menyeluruh yang hadir. Pasien tidak memiliki riwayat pajanan pada orang yang terinfeksi SARS-CoV-2. Dia diresepkan beberapa obat oral yang tidak diketahui, tetapi demam intermiten hadir dan tidak ada perbaikan yang jelas dalam gejalanya. Dia dirawat di rumah sakit setempat pada Januari 26, 2020. Tes darah mengungkapkan leukosit pada 8,28 10<sup>9</sup>/L, neutrofil 72,8% dan limfosit 17,9%. CT scan dada menunjukkan perubahan interstitial multipel multi-lobar dalam bilateral Paru-paru. Tes asam nukleat dilakukan pada 28 Januari 2020 di laboratorium CDC lokal untuk SARS-CoV-2 ORF1ab dan gen untuk protein nukleokapsid N adalah positif. Pasien didiagnosis dengan COVID-19 pneumonia dan ditempatkan di bawah isolasi dan diberi terapi antivirus lopinavir.

Pasien dirujuk ke rumah sakit kami untuk perawatan lebih lanjut. Pasien adalah perokok saat ini dan memiliki riwayat diabetes tipe 2 selama 2 tahun dan bronkitis kronis selama 8 tahun. Pemeriksaan penerimaan menunjukkan suhu 36.6 C, denyut nadi 88 x/mnt, laju pernapasan 20 x/mnt, dan tekanan darah 138/85 mmHg. Tes darah mengungkapkan peningkatan dalam sel darah merah (10.11 \_ 10<sup>9</sup>/L), neutro phil (9.19 \_ 10<sup>9</sup>/L) dan pengurangan limfosit (0.6 \_ 10<sup>9</sup>/L). Penelitian laboratorium menunjukkan bahwa lipatan dalam FPG (20,76 mmol /

L) pro-BNP (170 pg / mL; referensi normal: 0 – 125 pg / mL), serat C (5,22; referensi normal: 2,03 - 4,72 g / L), produk degradasi serat pg / mL), serat C (5,22; referensi normal: 2,03 - 4,72 g / L), produk degradasi serat (FDP, 2,06 mg / L; referensi normal: 0,00 - 2,01 mg / L), bilirubin total 20,5 mmol L/mmol, refensi normal 3,4 – 17,1 mmol/L) dan laktat dehidrogenase (LDH 374 U/L, referensi normal 105-245 U/L) dan penurunan level IgG (8,0 g/L, referensi normal 11,5-14,2 g/L) PO<sub>2</sub> berkurang (76,6 mmHg) dan PCO<sub>2</sub> meningkat (47,8 mmHg) dan saturasi tidak normal (94,6%). CT scan dada pada 6 february 2020 menunjukkan difus beberapa eksudat tambal sulam dengan septasi interlobar parsial, menunjukkan pneumonia virus (Liu et al, 2020).

#### **Kasus 3:**

Seorang wanita berusia 76 tahun dirujuk ke kami rumah sakit di Matsumoto, Jepang, dari rumah sakit lain di Jepang, tempat dia dirawat karena sakit tenggorokan, batuk kering, dan demam yang dimulai 7 Februari 2020 (timbulnya gejala hari 1; SOD #1). (Istilah "gejala onset day" digunakan untuk menggambarkan perjalanan klinis pasien, dan istilahnya "Hari rumah sakit" digunakan untuk menggambarkan tindakan perawatan). Riwayat medis adalah diabetes mellitus, hipertensi, dan glaukoma, tetapi dia dinyatakan sehat dan tidak merokok. Pasien, seorang Warga Amerika yang tinggal di Amerika Serikat, mengunjungi Jepang dan tiba di Yokohama Harbor naik kapal pesiar Diamond Princess. Karena Wabah COVID-19 di dalam kapal pesiar, dia diisolasi di kapal pesiar dan menjalani tes viral sebagai bagian dari inspeksi karantina. Terbalik transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) test, dilakukan oleh Kementerian Kesehatan, Perburuhan dan Kesejahteraan Jepang, membuah hasil positif untuk SARS-CoV-2.

Satu hari sebelum masuk ke rumah sakit kami, pasien mulai lopinavir-ritonavir (400 mg/100 mg dua kali sehari secara oral) dan moxifloxacin (400 mg sehari sekali secara oral). Dia dipindahkan ke

rumah sakit kami suhu adalah 38,3 C, dan saturasi oksigennya (SpO<sub>2</sub>) oleh oksimetri nadi adalah 93% pada 8 L/menit oksigen tambahan melalui masker. Pemeriksaan fisik mengungkapkan ronki kasar di dada atas di sebelah kanan. Pemeriksaan laboratorium mengungkapkan limfopenia darah perifer (350/ $\mu$ L) dan peningkatan kadar urea nitrogen darah (BUN, 28,9 mg/dL), kreatinin (1,62 mg/dL), protein C-reaktif (CRP, 12,90 mg/dL), dan laktat dehidrogenase (LDH, 325 U/L). Gambar chest computed tomography (CT) menunjukkan ground-glass kekeruhan (GGO) dan konsolidasi (Ikuyama et al, 2020).

#### 4. PEMBAHASAN

##### Kasus 1:

Seorang pria berusia 45 tahun dirawat di unit perawatan intensif karena pneumonia parah, kemudian dinamai COVID-19. Segala maca pemeriksaan menunjukkan bahwa pasien positif terinfeksi COVID-19. Coronavirus adalah virus RNA dengan ukuran partikel 120-160 nm. Virus ini utamanya menginfeksi hewan, termasuk di antaranya adalah kelelawar dan unta. Sebelum terjadinya wabah COVID-19, ada 6 jenis coronavirus yang dapat menginfeksi manusia, yaitu alphacoronavirus 229E, alphacoronavirus NL63, betacoronavirus OC43, betacoronavirus HKU1, Severe Acute Respiratory Illness Coronavirus (SARS-CoV), dan Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) (Riedel S et al, 2019).

Gejala awalnya dimulai dengan batuk pada awal Februari, diikuti oleh demam 38,5 C pada hari ke 5 penyakitnya. Demamnya menetap dan dia mengalami dispnea, yang semakin memburuk meskipun telah beberapa kali mengunjungi klinik medis setempat. Pasien menerima pengobatan antiretroviral dengan lopinavir / ritonavir. Hasil CT Scan menunjukkan

difus Opasitas dan opasitas ground-glass secara bilateral tanpa efusi pleura (Nakamura, 2020)

Menurut Huang C (2020), Sebagian besar pasien yang terinfeksi SARS-CoV-2 menunjukkan gejala-gejala pada sistem pernapasan seperti demam, batuk, bersin, dan sesak napas. Berdasarkan data 55.924 kasus, gejala tersering adalah demam, batuk kering, dan fatigue. Gejala lain yang dapat ditemukan adalah batuk produktif, sesak napas, sakit tenggorokan, nyeri kepala, mialgia/artralgia, menggigil, mual/muntah, kongesti nasal, diare, nyeri abdomen, hemoptisis, dan kongesti konjungtiva. Lebih dari 40% demam pada pasien COVID-19 memiliki suhu puncak antara 38,1-39°C, sementara 34% mengalami demam suhu lebih dari 39°C. Perjalanan penyakit dimulai dengan masa inkubasi yang lamanya sekitar 3-14 hari (median 5 hari). Pada masa ini leukosit dan limfosit masih normal atau sedikit menurun dan pasien tidak bergejala. Pada fase berikutnya (gejala awal), virus menyebar melalui aliran darah, diduga terutama pada jaringan yang mengekspresi ACE2 seperti paru-paru, saluran cerna dan jantung. Gejala pada fase ini umumnya ringan. Serangan kedua terjadi empat hingga tujuh hari setelah timbul gejala awal. Pada saat ini pasien masih demam dan mulai sesak, lesi di paru memburuk, limfosit menurun. Penanda inflamasi mulai meningkat dan mulai terjadi hiperkoagulasi.

Chu, dkk. menunjukkan kombinasi RBV dan LPV/r menurunkan angka kematian ARDS pada SARS-CoV dibandingkan RBV pada hari ke-21 pasca onset gejala. Kemudian, Cao, dkk. melakukan uji klinis tak tersamar pada 199 subjek untuk menilai LPV/r dibandingkan pelayanan standar pada pasien COVID-19. Tidak terdapat

perbedaan bermakna pada waktu perbaikan klinis. Pada penilaian mortalitas 28-hari didapatkan angka yang lebih rendah pada kelompok LPV/r (19.2% vs 25.0%). Baden, dkk. berpendapat bahwa LPV/r memiliki kemampuan inhibisi replikasi, bukan supresi jumlah virus (Cao et al, 2020).

Gambaran CT scan dipengaruhi oleh perjalanan klinis, apabila hasil CT scan menunjukkan lesi bilateral dan difus, predominan gambaran ground-glass, maka pasien tersebut mengalami satu minggu sejak onset gejala dengan efusi pleura 5%, limfadenopati 10% (Shi H et al, 2020).

### **Kasus 2:**

Seorang pasien pria berusia 48 tahun dirawat pada tanggal 1 Februari 2020 karena demam dan batuk selama 9 hari. Pasien mengalami demam (suhu tertinggi 39 C) dengan menggigil dan batuk dengan dahak berbusa sedikit keputihan tanpa sebab yang jelas 9 hari yang lalu. Pasien adalah perokok saat ini dan memiliki riwayat diabetes tipe 2 selama 2 tahun dan bronkitis kronis selama 8 tahun. CT scan dada menunjukkan perubahan interstitial multipel multi-lobar dalam bilateral Paru-paru iopinavir-Ritonavir, Metformin 0,5 gr/12 jam, Ceftazidime IV 2 gr/12 jam, glimepiride oral 2 mg/24 jam serta pemasangan ventilasi mekanik (Chen Liu et al, 2020).

Berdasarkan data yang sudah ada, penyakit komorbid hipertensi dan diabetes melitus, jenis kelamin laki-laki, dan perokok aktif merupakan faktor risiko dari infeksi SARS-CoV-2. Distribusi jenis kelamin yang lebih banyak pada laki-laki diduga terkait dengan prevalensi perokok aktif yang lebih tinggi. Pada perokok, hipertensi, dan diabetes melitus, diduga ada peningkatan ekspresi reseptor ACE2 (Cai H, 2020 & Fang L, 2020)

Gambaran CT scan yang lebih jarang ditemukan yaitu efusi pleura, efusi perikardium, limfadenopati, kavitas, CT halo sign, dan pneumotoraks. Walaupun gambaran-gambaran tersebut bersifat jarang, namun bisa saja ditemui seiring dengan progresivitas penyakit. Studi ini juga melaporkan bahwa pasien di atas 50 tahun lebih sering memiliki gambaran konsolidasi. Gambaran CT scan dipengaruhi oleh perjalanan klinis, Pasien asimtomatis: cenderung unilateral, multifokal, predominan gambaran ground-glass. Penebalan septum interlobularis, efusi pleura, dan limfadenopati jarang ditemukan (Shi H et al, 2020).

Chu dkk. menunjukkan kombinasi RBV dan LPV/r menurunkan angka kematian ARDS pada SARS-CoV dibandingkan RBV pada hari ke-21 pasca onset gejala. Kemudian, Cao, dkk. melakukan uji klinis tak tersamar pada 199 subjek untuk menilai LPV/r dibandingkan pelayanan standar pada pasien COVID-19. Tidak terdapat perbedaan bermakna pada waktu perbaikan klinis. Pada penilaian mortalitas 28-hari didapatkan angka yang lebih rendah pada kelompok LPV/r (19.2% vs 25.0%). Baden, dkk. berpendapat bahwa LPV/r memiliki kemampuan inhibisi replikasi, bukan supresi jumlah virus (Cao et al, 2020).

Ceftazidime merupakan salah satu obat yang berfungsi untuk antibiotik. Pemberian antibiotik hanya dibenarkan pada pasien yang dicurigai infeksi bakteri dan bersifat sedini mungkin. Pada kondisi sepsis, antibiotik harus diberikan dalam waktu 1 jam. Antibiotik yang dipilih adalah antibiotik empirik berdasarkan dengan profil mikroba lokal (WHO, 2020).

### **Kasus 3:**

Seorang wanita berusia 76 tahun dirujuk ke kami rumah sakit di

Matsumoto, Jepang, dari rumah sakit lain di Jepang, tempat dia dirawat karena sakit tenggorokan, batuk kering, dan demam. Riwayat medis adalah diabetes mellitus, hipertensi, dan glaukoma, tetapi dia dinyatakan sehat dan tidak merokok. Gambar chest computed tomography (CT) menunjukkan ground-glass kekeruhan (GGO) dan konsolidasi. Pasien diberikan pengobatan Iopinavir-Ritonavir (400mg/100mg setiap 12 jam) oral, moxifloxacin 400 mg/ 24 jam oral, piperacillin dan tazobactam dan Piramivir (300mg/24 jam menjadi 150 mg/24 jam, globulin Imun Intravena (IVIG) 5000mg/24 jam dan methylprednisolone 250 mg/24 jam (Ikuyama et al, 2020).

Gambaran CT scan yang lebih jarang ditemukan yaitu efusi pleura, efusi perikardium, limfadenopati, kavitas, CT halo sign, dan pneumotoraks. Walaupun gambaran-gambaran tersebut bersifat jarang, namun bisa saja ditemui seiring dengan progresivitas penyakit. Studi ini juga melaporkan bahwa pasien di atas 50 tahun lebih sering memiliki gambaran konsolidasi. Gambaran CT scan dipengaruhi oleh perjalanan klinis: Pasien asimtomatis (cenderung unilateral, multifokal, dominan gambaran ground-glass. Penebalan septum interlobularis, efusi pleura, dan limfadenopati jarang ditemukan), Satu minggu sejak onset gejala (lesi bilateral dan difus, dominan gambaran ground-glass. Efusi pleura 5%, limfadenopati 10%), Dua minggu sejak onset gejala (masih dominan gambaran ground-glass, namun mulai terdeteksi konsolidasi), Tiga minggu sejak onset gejala (predominan gambaran ground-glass dan pola retikular. Dapat ditemukan bronkiektasis, penebalan pleura, efusi

pleura, dan limfadenopati) (Shi H et al, 2020).

Moxifloxacin dan piperacillin serta tazobactam merupakan obat yang berfungsi sebagai antibiotik, Pemberian antibiotik hanya dibenarkan pada pasien yang dicurigai infeksi bakteri dan bersifat sedini mungkin. Pada kondisi sepsis, antibiotik harus diberikan dalam waktu 1 jam. Antibiotik yang dipilih adalah antibiotik empirik berdasarkan dengan profil mikroba lokal (WHO, 2020).

Imunoglobulin Intravena (IVIG) merupakan terapi pengobatan yang digunakan untuk menguatkan ketahanan tubuh secara alami (sistem kekebalan) untuk mengurangi risiko infeksi pada seseorang yang mempunyai sistem kekebalan lemah. Pengobatan ini terbuat dari darah manusia yang sehat dan mempunyai level zat kekebalan tinggi (antibodi), yang membantu mengobati infeksi. Cao W, dkk melaporkan serial kasus COVID-19 yang menambahkan IVIg (dosis 0,3-0,5 g/kgBB) selama lima hari pada terapi standar. Seluruh pasien yang diberikan merupakan pasien kategori berat. Hasil terapi menunjukkan terdapat percepatan perbaikan klinis demam dan sesak napas serta perbaikan secara CT-scan (Cao W et al, 2020).

Pasien saat ini dirawat dengan ventilasi invasif kemudian beralih ke ECMO untuk mengelola kegagalan pernapasan. Kelebihan cairan tubuh dapat berkontribusi pada hipoksemia refrakter pada pasien dengan ARDS. Dalam hal ini, ECMO menunjukkan efektivitas luar biasa dalam merawat status pernapasan pasien yang memburuk dengan cepat radang paru-paru. Organisasi Kesehatan Dunia umumnya merekomendasikan merujuk pasien dengan hipoksemia refrakter ke pusat ahli yang mampu menyediakan



ECMO untuk pengobatan ARDS parah karena COVID-19. Bukti terbaru menunjukkan bahwa ECMO paling banyak digunakan kasus ARDS parah dikaitkan dengan penurunan mortalitas (Goligher, E.C et al , 2018).

Di Sebaliknya, potensi bahaya ECMO pada pasien dengan COVID-19 adalah dijelaskan oleh Yang et al., yang melaporkan kematian pada lima dari enam pasien dengan COVID-19 parah yang dirawat dengan ECMO. Faktor risiko seperti usia lanjut atau komplikasi lain (mis., hipertensi, diabetes) mungkin dikaitkan dengan kematian setelah induksi ECMO daripada ECMO induksi itu sendiri. Sedangkan peran ECMO dalam manajemen PT COVID-19 masih belum jelas, jurnal tersebut menyarankan perawatan intensif dengan ECMO menawarkan manfaat klinis dalam kasus ini. Kasus pneumonia COVID-19 saat ini dengan cepat berkembang ARDS. Status pernapasan terburuk pasien diamati pada HD #8 (SOD #19), karena hipertensi hipertensi menyebabkan edema paru peradangan yang tidak terkendali. ECMO diperkenalkan pada saat itu untuk mengelola kegagalan pernafasan. ECMO yang berkelanjutan dikaitkan dengan kesuksesan perawatan pada pasien ini. Jurnal tersebut berasumsi bahwa manajemen intensif kadar cairan tubuh dan nutrisi enteral yang tepat pada tahap kritis penyakit sangat terkait dengan keberhasilan perawatan. Status pernapasan pasien membaik secara signifikan hingga peneliti mulai memberikan glukokortikoid untuk mengatur pneumonia HD #25 (SOD #36). Mengingat komorbiditas diabetes mellitus dan penyakit menular pada pasien ini, glukokortikoid diberikan tiga hari. Dari catatan, laporan terbaru

menyarankan perawatan dengan metilprednisolon dalam fase pemulihan mungkin bermanfaat untuk pasien dengan COVID-19 yang mengembangkan ARDS. Seperti yang peneliti alami dalam pengobatan pasien tersebut, glukokortikoid mungkin efektif untuk mengatur pneumonia karena COVID-19. (Yang, X et al, 2020).

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa, setiap daerah maupun setiap negara memiliki cara tersendiri dalam menangani kasus COVID-19 dikarenakan sampai sekarang belum ada pengobatan ataupun vaksin yang pasti yang dapat mengobati kasus COVID-19 yang melanda di seluruh penjuru dunia. Tindakan keperawatan berdasarkan hasil penelitian antara lain pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium darah, pemeriksaan CT Scan dada, pemeriksaan tes swab, pemeriksaan tes urine, pemasangan oksigen kanul 10L/menit, pemasangan ventilasi mekanik, Tindakan Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO), Tindakan lavage bronchoalveolar serta pemberian obat : ceftriaxone 2 gr/24 jam, Azitromisin 500mg/24 jam, Piramivir 600 mg/24jam, ceftriaxone 2 gr/24jam, amoxicillin oral / klavulanat 125 mg/12 jam, pemberian interteron rekombinan aerosol (500-106 U/12 jam), iopinavir-Ritonavir, Metformin 0,5 gr/12 jam, Ceftazidime IV 2 gr/12 jam, glimepiride oral 2 mg/24 jam, pemberian nafamostat dan asetaminofen, pemberian Iopinavir-Ritonavir (400mg/100mg setiap 12 jam) oral, meoxifloxacin 400 mg/ 24 jam oral, piperacillintazobactam dan Piramivir (300mg/24 jam menjadi 150 mg/24 jam, globulin Imun Intravena (IVIG) 5000mg/24 jam dan methylprednisolone 250 mg/24 jam (antara kasus satu dengan kasus yang lain berbeda penanganan berdasarkan kondisi pasien dan riwayat penyakit pasien).

**REFERENSI**

- Cao B, Wang Y, Wen D, Liu W, Wang J, Fan G, et al. A Trial of Lopinavir-Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19. *N Engl J Med*. 2020; published online March 18. DOI: 10.1056/NEJMoa2001282.
- Cao W, Liu X, Bai T, Fan H, Hong K, Song H, et al. High-dose intravenous immunoglobulin as a therapeutic option for deteriorating patients with Coronavirus Disease 2019. *Open Forum Infect Dis*. 2020; published online March 21. DOI: 10.1093/ofid/ofaa102.
- Cheng, S. C., Chang, Y. C., Fan Chiang, Y. L., Chien, Y. C., Cheng, M., Yang, C. H., Huang, C. H., & Hsu, Y. N. (2020). First case of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pneumonia in Taiwan. *Journal of the Formosan Medical Association = Taiwan yi zhi*, 119(3), 747–751. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2020.02.007>
- Liu, Chun et al. 2020. Case Report. Clinical features and multidisciplinary treatment outcome of COVID-19 pneumonia: A report of three cases. journal homepage: [www.jfma-online.com](http://www.jfma-online.com).
- E.C. Goligher, G. Tomlinson, D. Hajage, D.N. Wijeyesundera, E. Fan, P. Jüni, D. Brodie, A.S. Slutsky, A. Combes, Extracorporeal membrane oxygenation for severe acute respiratory distress syndrome and posterior probability of mortality benefit in a post hoc bayesian analysis of a randomized clinical trial, *J. Am. Med. Assoc.* 4 (320) (2018) 2251–2259, <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14276>.
- Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *Lancet Respir Med*. 2020; published online March 11. DOI: 10.1016/S2213-2600(20)30116-8.
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506.
- Ikuyama, Yuichi et al. 2020. Successful recovery from critical COVID-19 pneumonia with extracorporeal membrane oxygenation: A case report. *Respiratory Medicine Case Reports* 30 (2020) 101113. journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/rmcr>
- Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Infeksi Novel Coronavirus (2019-nCoV). Available from: <https://covid19.kemkes.go.id/downloads/#.Xtva kWgzbIU> [Accessed 30 January 2020]
- Nakamura, K., Hikone, M., Shimizu, H., Kuwahara, Y., Tanabe, M., Kobayashi, M., Ishida, T., Sugiyama, K., Washino, T., Sakamoto, N., & Hamabe, Y. (2020). A sporadic COVID-19 pneumonia treated with extracorporeal membrane oxygenation in Tokyo, Japan: A case report. *Journal of infection and chemotherapy : official journal of the Japan Society of Chemotherapy*, 26(7), 756–761. <https://doi.org/10.1016/j.jiac.2020.03.018>
- Riedel S, Morse S, Mietzner T, Miller S. Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology. 28th ed. New York: McGraw-Hill Education/Medical; 2019. p.617-22.
- Shi H, Han X, Jiang N, Cao Y, Alwalid O, Gu J, et al. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet Infect Dis*. 2020; published online February 24. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30086-4.
- X. Yang, Y. Yu, J. Xu, H. Shu, J. Xia, H. Liu, Y. Wu, L. Zhang, Z. Yu, M. Fang, T. Yu, Y. Wang, S. Pan, X. Zou, S. Yuan, Y. Shang, Clinical

E-ISSN : 2715-616X

URL : <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/12261>

course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study, *Lancet Respir. Med.* (2020), [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5) pii:S2213-2600(20)300795.

World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Geneva: World Health Organization; 2020

# RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PADA PASIEN HEMODIALISA

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Galuh Shinta Dewanti<sup>1</sup>, Supratman<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: [Galuhshinta4@gmail.com](mailto:Galuhshinta4@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

(retensi urea dan sampah nitrogen lain

### Abstrak

#### Keywords:

Gagal Ginjal Kronis;  
Hemodialisa; Teknik  
Relaksasi Otot  
Progressive;  
Kecemasan

Gagal ginjal kronik atau *Chronic Kidney Disease* merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi perhatian publik, penyakit ginjal ini bersifat progresif dan irreversible dapat berkembang menjadi end stage renal disease (ESRD). Penanganan klien penyakit ginjal kronis bertujuan untuk mempertahankan fungsi ginjal, dan apabila PGK berkembang menjadi ESRD maka diperlukan terapi pengganti ginjal salah satunya hemodialisis. Pada pasien yang menjalani hemodialisis biasanya akan berdampak pada fisik dan psikologis pasien. Kecemasan merupakan salah satu hal yang sering dialami oleh pasien hemodialisis. Relaksasi digunakan untuk menenangkan pikiran dan melepaskan ketegangan. Teknik relaksasi otot progresif adalah memusatkan perhatian pada suatu aktifitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan tehnik relaksasi untuk mendapatkan perasaan rileks. Berdasarkan masalah tersebut penulis tertarik untuk mereview beberapa jurnal mengenai teknik relaksasi otot progresif terhadap tingkat kecemasan pada pasien hemodialisis. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah study literature review. Penelusuran database melalui Pubmed, Science Direct, Elsevier dan Google Scholar. Berdasarkan 5 artikel dapat disimpulkan bahwa latihan relaksasi otot progresif secara signifikan mengurangi kecemasan pada pasien dengan ginjal kronis penyakit yang menjalani hemodialisis.

Ginjal adalah salah satu organ sistem kemih atau uriner (traetsu urinalius) yang bertugas menyaring dan membuang cairan, sampah metabolisme dari dalam tubuh (Vita, 2008). Gagal ginjal kronis atau penyakit renal tahap-akhir (ESRD) merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan inferesibel dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia

dalam darah).

Penanganan klien penyakit ginjal kronis bertujuan untuk mempertahankan fungsi ginjal, maka diperlukan terapi pengganti ginjal salah satunya hemodialisis (Vivekanand Jha, et al. 2013). Pasien-pasien ini harus menjalani terapi dialisis sepanjang hidupnya (Biasanya tiga kali seminggu selama paling sedikit 3 atau 4 jam per kali terapi) atau sampai mendapat ginjal baru melalui operasi pencangkokan yang berhasil. Pasien memerlukan terapi dialisis yang

kronis kalau terapi ini diperlukan untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya dan mengendalikan gejala uremia.

Pada pasien yang menjalani hemodialisis biasanya akan berdampak pada fisik dan psikologis pasien. Kecemasan merupakan salah satu hal yang sering dialami oleh pasien hemodialisis. Situasi ini menimbulkan perubahan drastis, bukan hanya fisik tetapi juga psikologis (Rahmi, 2008). Kecemasan dapat diatasi dengan melakukan teknik relaksasi. Relaksasi digunakan untuk menenangkan pikiran dan melepaskan ketegangan. Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengurangi kecemasan yaitu dengan menggunakan teknik relaksasi otot progresif (Suyanto, 2009). Teknik relaksasi otot progresif adalah memusatkan perhatian pada suatu aktifitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan tehnik relaksasi untuk mendapatkan perasaan rileks (Purwanto, 2013).

## 2. METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan cara study literature, yang merupakan penelitian dengan cara mencari literature yang sesuai dengan topik maupun kriteria yang telah penulis tentukan kemudian menganalisa literature yang telah diperoleh dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga akan didapatkan ide, penemuan baru dan kesimpulan yang nantinya kemungkinan bisa bermanfaat bagi orang lain.

Untuk melakukan study literature tentunya membutuhkan literature yang sesuai dengan topik yang akan dibahas. Pada penelitian ini terdiri dari 5 artikel yang dipilih oleh penulis yang menurut penulis sesuai topik yang akan dibahas.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan Astuti, dkk (2017) menunjukkan bahwa semua pasien dengan penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis dalam penelitian

ini mengalami kecemasan. Ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang mengungkapkan itu. Kecemasan merupakan masalah psikososial yang sering muncul pada pasien menjalani hemodialisis. Kecemasan adalah gangguan perasaan alami yang ditandai oleh perasaan mendalam atau berkelanjutan takut atau kegelisahan, dengan tidak terganggu dalam menilai kenyataan dan tidak mengalami kepribadian retak. Setelah otot progresif latihan relaksasi pada kelompok perlakuan, kecemasan pasien dengan CKD yang menjalani hemodialisis menurun secara signifikan dengan perubahan rata-rata 21,58 hingga 19,87, dari tingkat kecemasan sedang (55,26%) hingga tingkat kecemasan rendah (31,58%). Sedangkan pada kelompok kontrol, rerata nilai kecemasan pretest adalah 21,07 dan posttest 20,81. Tingkat kecemasan tetap sama antara pretest (50%) dan posttest (47,37%). Relaksasi otot progresif adalah metode yang membantu menghidupkan kembali ketegangan otot secara berurutan. Dalam penelitian ini, teknik PMR secara berurutan dilakukan selama 15-30 menit selama 8 kali dalam periode 4 minggu. Waktu pelaksanaan PMR berbeda dari studi sebelumnya yang dilakukan dalam 45 menit selama 5 hari dan juga dilakukan 2-3 kali sehari selama 30 menit dalam periode 10 minggu (Kumar et al, 2015). Namun, hasilnya terbukti efektif dalam mengurangi kecemasan. Dampak PMR yang dapat membantu seseorang merasa rileks didukung oleh penelitian sebelumnya, mengungkapkan bahwa relaksasi otot progresif efektif di menurunkan tingkat stres biologis dan itu lebih baik dibandingkan dengan latihan pernapasan diafragma (Zargarzadeh & Shirazi, 2014). Perawat sangat penting untuk memberikan dukungan atau konseling untuk mengurangi tingkat kecemasan pada pasien, dan mereka dapat melakukan perawatan diri intervensi untuk mengatasi kecemasan yang dialami pasien. Intervensi yang dapat diterapkan pada pasien dengan kegelisahan

termasuk modifikasi lingkungan (sesuai dengan preferensi individu), menggunakan relaksasi, bangunan, mengatasi stres dan kecemasan, farmakologis intervensi dan tambahan strategi. Ini relaksasi Metode ini bertujuan untuk mengurangi ketegangan otot di seluruh tubuh dan meningkatkan pasokan oksigen. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa latihan relaksasi otot progresif secara signifikan mengurangi kecemasan pada pasien dengan ginjal kronis penyakit yang menjalani hemodialisis. Dengan demikian, intervensi ini dapat diterapkan sebagai salah satu intervensi keperawatan di rumah sakit.

Penelitian yang dilakukan Muchtar RSU & Marlian (2019) menyebutkan jenis kelamin penelitian ini mengambil 10 responden pria dan 10 responden wanita, di mana wanita memiliki kecemasan yang lebih parah daripada total dua pria. Hal ini sejalan dengan gangguan kecemasan sering dialami wanita dibandingkan pria. Ini karena wanita lebih sensitif terhadap emosi mereka, yang pada akhirnya mempengaruhi perasaan keparahan mereka sendiri. (Rokhman & Supriati, 2018). Dari hasil penelitian diperoleh bahwa responden termuda berusia 27 tahun dan tertua adalah pada usia 67 tahun. Usia terbanyak adalah pada usia di atas 51-60 tahun atau 30%. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa usia rata-rata responden di atas 51 tahun. Usia seseorang tampaknya mempengaruhi cara kerjanya dalam penyakit. Gangguan kecemasan lebih sering terjadi pada orang dewasa dan lebih banyak pada wanita (Sadock, 2007). Tingkat pendidikan penelitian ini lebih dari 8 orang atau 40% sejalan dengan penelitian penelitian (Fajri & Fathra, 2015) faktor pendidikan yang mempengaruhi tingkat kecemasan seseorang. Kemampuan individu dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan individu semakin mudah untuk berpikir rasional dan menangkap informasi baru. (Rahmawati, Primasari Mahardhika; Musviro; Deviantony, 2018). Durasi HD Dalam penelitian ini diperoleh jumlah

responden yang mengalami kecemasan paling banyak selama dua tahun berjumlah 9 orang atau 45%. Pada pasien dengan GGK yang menjalani hemodialisis dalam jangka waktu yang lama, kelelahan gejala dialami 82% hingga 90% pasien (Kautsar, Gustopo, & Achmad, 2015). Untuk pasien dengan perawatan hemodialisis, GGK akan mencegah kematian, tetapi jangan menyembuhkan atau memulihkan GGK dan tidak dapat mengkompensasi hilangnya aktivitas metabolisme yang dilakukan oleh ginjal dan efek dari ginjal dan pengaruhnya terhadap kualitas hidup pasien. Pasien dengan PGK harus menjalani terapi ini 1-2 kali dengan 4-5 jam setiap kali selama hidupnya. (Rahmawati, Primasari Mahardhika; Musviro; Deviantony, 2018). Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata kecemasan pasien HD sebelum terapi PMR adalah pada kecemasan ringan 3 responden atau (15%), kecemasan sedang sebanyak 12 responden atau (60%) dan kecemasan berat seperti sebanyak 5 responden atau (25%). Dalam penelitian ini dari isi kuesioner HARS diambil sebelum intervensi PMR peneliti menemukan responden dengan skor kecemasan tertinggi 33 dan skor terendah kecemasan ringan adalah 11. Dilihat oleh 14 parameter kecemasan hadir dalam kuesioner HARS, berturut-turut kecemasan parameter yang memiliki skor tertinggi adalah: gangguan tidur, perasaan depresi, ketegangan, gejala sensorik dan gejala gastrointestinal. (Tanto, Liwang, Hanifan, & Pradipta, 2014).

Penelitian yang dilakukan Silitonga E (2018) menyebutkan dalam penelitiannya menyebutkan hasil penelitian menunjukkan yaitu ada perbedaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis sebelum dan sesudah menjalani terapi hemodialisis di RSUP H. Adam Malik. Hal ini menunjukkan Terapi PMR berpengaruh terhadap penurunan kecemasan pasien gagal ginjal kronis sebelum menjalani terapi hemodialisis. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Yola, 2016)

di padang, didapatkan hasil bahwa PMR memiliki hubungan yang signifikan dengan penurunan kecemasan pada pasien GJK akibat lamanya menjalani terapi hemodialysis. Ditunjang lagi oleh penelitian (Devi, 2014) bahwa PMR memiliki hubungan signifikan terhadap kecemasan pasien GJK yang menjalani hemodialisis. Mekanisme fisiologis PMR dalam mengatasi kecemasan berhubungan dengan interaksi yang kompleks dari sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi dengan otot dan dan sistem rangka. Dalam hal ini, saraf pusat melibatkan saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis. Antara simpatis dan parasimpatis disebut juga erotropik atau respon fight or flight dimana organ diaktifitas untuk keadaan stress. Respon ini memerlukan energi yang yang cepat, sehingga hati banyak melepaskan glukosa untuk menjadi bahan bakar otot sehingga metabolisme juga meningkat. Efek dari saraf simpatis yaitu meningkatkan denyut nadi, tekanan darah hiperglikemia, dilatasi pupil dan pernafasan meningkat serta otot menjadi tegang. Aktivitas dari saraf parasimpatis disebut trophotropik yang dapat menyebabkan perasaan istirahat dan perbaikan fisik dan tubuh. Aktivitas ini merupakan dasar yang disebut respon relaksasi. Melalui latihan relaksasi dapat memunculkan respon relaksasi sehingga dapat mencapai keadaan yang tenang (Yola, 2016).

Penelitian yang dilakukan Pramono, Hamranani & Sanjaya (2019) menyebutkan dalam penelitiannya menunjukkan bahwa saat pretest, seluruh responden mengalami kecemasan ringan yakni sebanyak 20 orang (100%) dan pada saat posttest sebagian besar responden tidak mengalami kecemasan sebanyak 14 orang (70%). Terdapat penurunan jumlah responden sebanyak 6 responden dari kecemasan ringan sebelum dilakukan tindakan teknik relaksasi otot progresif ke tidak ada kecemasan setelah dilakukan teknik relaksasi otot progresif.

Hasil analisa lebih lanjut menunjukkan terdapat perbedaan tingkat kecemasan antara sebelum dan sesudah pemberian terapi relaksasi otot progresif pada pasien hemodialysis. Kecemasan saat tindakan hemodialisis dapat dikurangi dengan beberapa terapi penurun kecemasan baik terapi farmakologi maupun non-farmakologi. Salah satu terapi non-farmakologi yang dapat mengurangi kecemasan ialah dengan menggunakan tehnik relaksasi otot progresif. Relaksasi otot progresif adalah latihan terinstruksi yang meliputi pembelajaran untuk mengerutkan dan merilekskan kelompok otot secara sistemik, dimulai dengan kelompok otot wajah dan berakhir pada otot kaki. Tindakan ini biasanya memerlukan waktu 15-30 menit, dapat disertai dengan intruksi yang mengarahkan individu untuk memperhatikan kelompok otot yang direlaksasikan (Johnson, 2005). Penelitian ini juga didukung oleh Pratama (2017) yang menyatakan bahwa latihan relaksasi otot progresif yang dikombinasikan dengan teknik pernapasan yang dilakukan secara sadar dan menggunakan diafragma, memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. Teknik pernapasan tersebut, mampu memberikan pijatan pada jantung yang menguntungkan akibat naik turunnya diafragma, membuka sumbatan-sumbatan dan memperlancar aliran darah ke jantung serta meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh. Aliran darah yang meningkat juga dapat meningkatkan nutrien dan O<sub>2</sub>. Peningkatan O<sub>2</sub> di dalam otak akan merangsang peningkatan sekresi serotonin sehingga membuat tubuh menjadi tenang dan mengurangi kecemasan. Kelebihan penelitian ini bahwa relaksasi otot progresif efektif dapat menurunkan kecemasan pada pasien penyakit ginjal kronik dan dapat diterapkan saat dilakukan tindakan hemodialisis. Keterbatasan penelitian ini bahwa terapi relaksasi otot progresif hanya dilakukan satu kali saja.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dari 4 artikel tentang teknik relaksasi otot progresif terhadap tingkat kecemasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa relaksasi otot progresif efektif dapat menurunkan kecemasan pada pasien penyakit ginjal kronik dan dapat diterapkan saat dilakukan tindakan hemodialisis. Teknik relaksasi otot progresif lebih efektif dilakukan sebelum kanulasi atau tindakan hemodialisa karena kecemasan tertinggi terjadi sebelum pasien melakukan tindakan dibandingkan sesudah tindakan hemodialisa. Dengan demikian, intervensi ini dapat diterapkan sebagai salah satu intervensi keperawatan di rumah sakit.

#### REFERENSI

- Astuti, Anggorowati & Johan. (2017). Effect Of Progressive Muscular Relaxation On Anxiety Levels In Patients With Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis In The General Hospital Of Tugurejo Semarang Indonesia. *Belitung Nursing Journal*. 3(4):383-389
- Brunner & Suddarth. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC
- Fajri & Fathra (2015). Hubungan Antara Kecerdasan Spiritual Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *JOM*, 22(1), 9–18.
- Johnson, J. . (2005). *Prosedur Perawatan di Rumah, Pedoman Untuk Perawat*. Jakarta: EGC
- Kautsar, F., Gustopo, D., & Achmad, F. (2015). Uji Validitas dan Reliabilitas Hamilton Anxiety Rating Scale Terhadap Kecemasan dan Produktivitas Pekerja Visual Inspection PT. Widatra Bhakti. *Seminar Nasional Teknologi 2015*, 588–592.
- Kumar P, Nayak Rr, Devi SK. (2015). Effectiveness Jacobson's progressive muscle relaxation technique (PMRT) to relieve anxiety among alcoholic patients MHI, SCB, Cuttack, Odisha. *IOSR Journal of Nursing and Health Science* 4(4).
- Muchtar, Rizki Sari Utami & Marlian. (2019). Effect of Progressive Muscle Relaxation on The Level of Anxiety of Haemodialysis Patients at Muhammad Sani Hospital in Karimun. *IJECA (International Journal of Education & Curriculum Application)*. Vol 2 (1), p 31-37
- Pratama, B. (2017). *Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tingkat kecemasan pada ibu bersalin fase laten di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta*. (6), 67–72.
- Pramono, Hamranani & Sanjaya. (2019). Pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap tingkat kecemasan pasien hemodialisa di RSUD Wonosari. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah* 2. (2), 22-32
- Purwanto. (2013). *Teknik PMR*. Diakses dari <http://purwantoblog.com>. Pada tanggal Desember 2014
- Rahmawati, Primasari, Musviro & Deviantony. (2018). Efektifitas Progressive Muscle Relaxation (PMR) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi (Effectiveness Of Progressive Muscle Relaxation (PMR) On Blood Pressure Reduction In Hypertension Patients). *The Indonesia Journal of Health*.
- Rahmi, W. (2008). Gambaran tentang tingkat kecemasan pasien yang pertama kali menjalani hemodialisa di ruang hemodialisa RS Dr. M. Djamil Padang. *Repository Universitas Andalas*. <http://repository.unand.ac.id/5650/>
- Rokhman, A., & Supriati, L. (2018). Pengaruh Terapi Progressive Muscle Relaxation Terhadap Kecemasan Dan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RS Muhammadiyah Lamongan. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 2(1), 45.
- Sadock, B., & S. (2007). *Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. In *Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*, Çeviri Editörleri: Aydın



- H, Bozkurt A, Sekizinci Baskı, Güneş Kitabevi.
- Sheila, L. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Edisi 1*. Jakarta: EGC
- Silitonga, Erwin. (2018). Progressive Muscle Relaxation Menurunkan Tingkat Kecemasan Pasien Sebelum Terapi Hemodialisis. *Jurkessutra (Jurnal Kesehatan Surya Nusantara)*.
- Suyamto. (2009). Pengaruh relaksasi otot dalam menurunkan skor kecemasan T-TMA mahasiswa menjelang ujian akhir program di Akademi Keperawatan Notokusumo Yogyakarta. *Berita Kedokteran Masyarakat*. 25 (3), 142–149. <https://journal.ugm.ac.id/bkm/article/view/3561>
- Tanto, C., Liwang, F., Hanifan, S., & Pradipta, E. A. (2014). *Kapita Selekta Kedokteran Edisi IV*. Jakarta : Media Aesculapius.
- Vivekanand Jha,Guillermo Garcia-Garcia, Kunitoshi Iseki, Zuo Li, Saraladevi Naicker, Brett Plattner, Rajiv Saran, Angela Yee-Moon Wang, ChihWei Yang. (2013). *Chronic Kidney Disease: Global Dimension and Perspectives*. Global Health Volume 382, No. 9888, p260–272.
- Yola Yolanda. (2017). *Pengaruh Terapi Progressive Muscle Relaxation Terhadap Penurunan Kecemasan Pada Pasien Ggk Akibat Lamanya Menjalani Terapi Hemodialisis Di Rst Dr. Reksodiwiryo Padang*. Vol. XI Jilid No.75. Menara Ilmu.
- Zargarzadeh M, Shirazi M. (2014). The effect of progressive muscle relaxation method on test anxiety in nursing students. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 19(6):607

## **LITERATUR REVIEW: ANALISIS PENANGANAN STROKE ISKEMIK DI INSTALASI GAWAT DARURAT TAHUN 2016-2020**

**Mey Pamungkasty<sup>1\*</sup>, Enita Dewi<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: mey.pamungkasty1997@gmail.com

### **Abstrak**

**Kata kunci:**  
stroke iskemik;  
hipertensi;  
monitoring;  
penatalaksanaan;  
IGD

*Latar belakang: World Health Organization (WHO) menetapkan definisi stroke sebagai 'tanda klinis fokal yang berkembang pesat (atau global) gangguan fungsi otak, berlangsung lama lebih dari 24 jam atau menyebabkan kematian karena penyebab vascular. Pada tahun 2013, stroke merupakan penyebab kematian terbanyak kedua (11,8% dari semua kematian) di seluruh dunia, setelahnya penyakit jantung iskemik (14,8% dari semua kematian). Saat iskemik, jaringan otak tidak mendapat pasokan darah, oksigen dan nutrisi. Jaringan otak sangat sensitif terhadap perubahan ini, dan jendela terapi yang diperlukan untuk mencegah iskemia reversibel menjadi infark irreversibel adalah sempit, sehingga penanganan stroke harus cepat dan tepat untuk mencegah morbiditas dan mortalitas. Metode: Penyusunan pelaporan artikel dengan mengumpulkan database jurnal – jurnal terakreditasi melalui google scholar dan PubMed, kemudian database tersebut diinklusi sesuai tema, sampel dan intervensi. Hasil: Dari kasus yang terkumpul jenis kelamin perempuan dan laki-laki memiliki jumlah yang sama, semua pasien memiliki tekanan darah <185/110 mmHg, dan onset 1-2 jam. Semua pasien mendapatkan terapi antikoagulan dan efek antikoagulan kecuali pada kasus keempat. Pembahasan: Pemberian intervensi di IGD pada kasus stroke iskemik harus dilakukan dengan cepat dan tepat, karena pada kasus stroke memiliki "jendela waktu" yang singkat untuk mencegah kecacatan dan kematian. Intervensi yang efektif dalam penatalaksanaan stroke di IGD adalah monitoring tekanan darah, terapi antikoagulan, efek antikoagulan dan trombolisis.*

### **1. PENDAHULUAN**

World Health Organization (WHO) menetapkan definisi stroke sebagai 'tanda klinis fokal yang berkembang pesat (atau global) gangguan fungsi otak, berlangsung lama lebih dari 24 jam atau menyebabkan kematian karena penyebab vascular (Coupland et al., 2017). Pada tahun 2013, stroke merupakan penyebab kematian terbanyak kedua (11,8% dari semua kematian) di

seluruh dunia, setelahnya penyakit jantung iskemik (14,8% dari semua kematian). Secara global, pada tahun 2013 terdapat hampir 25,7 juta penderita stroke (71% penderita stroke iskemik dan 29% stroke hemoregik), 6,5 juta kematian akibat stroke (51% meninggal akibat stroke iskemik 49% stroke hemoregik), 113 juta DALY akibat stroke (58% akibat stroke iskemik 42% stroke hemoregik), dan 10,3 juta penderita stroke baru (67%

stroke iskemik dan 33% stroke hemoregik) (Feigin, Norrving, & Mensah, 2017).

Stroke merupakan penyakit yang masuk dalam kategori penyakit tidak menular. Hasil Riskesdas 2018, prevalensi stroke di Indonesia meningkat sebanyak 3,9%, yaitu dari tahun 2013 sebanyak 7% dan pada tahun 2018 meningkat menjadi 10,9%. Provinsi yang memiliki prevalensi tertinggi adalah Kalimantan Timur (14,7%) dan DIY (14,6%), sedangkan Papua (4,1%) dan Maluku Utara (4,6%) memiliki prevalensi terendah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Jumlah penderita stroke di wilayah perkotaan sebanyak 12,6% dan di wilayah pedesaan hanya 8,8% saja. Jika dikaitkan dengan jenis kelamin, perbedaan angka kejadian penderita stroke tidak terjadi secara signifikan antara laki-laki (11%) dan perempuan (10,9). Kelompok umur tertinggi yang mengalami stroke adalah kelompok umur >75 tahun (50,2%), posisi kedua adalah kelompok umur 65-74 tahun (45,3), dan posisi ketiga adalah 55-64 tahun (32,4%) (Kemenkes RS, 2019).

Saat otak mengalami stroke iskemik, otak kehilangan fungsinya untuk memberikan suplai darah, oksigen, dan nutrisi ke otak. Perubahan yang dihasilkan ini menghalangi fungsi saraf normal. Hal ini pada akhirnya menyebabkan kematian/nekrosis saraf akibat oklusi pembuluh darah. Jaringan otak sangat sensitif terhadap perubahan ini, dan jendela terapi yang diperlukan untuk mencegah iskemia reversibel menjadi infark irreversibel adalah sempit (Balch et al., 2020). Konsep ini sangat penting untuk meminimalkan terjadinya perburukan yang meluas, dengan menyediakan "*window of opportunity*" dalam membalikkan gejala neurologis baik sebagian atau seluruhnya melalui pendekatan intervensi akut, baik invasif atau non-invasif (Pierot et al., 2018).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis akan membahas kumpulan dari berbagai kasus yang telah termuat dalam beberapa publikasi ilmiah mengenai *case report* pada stroke iskemik. Penulis akan

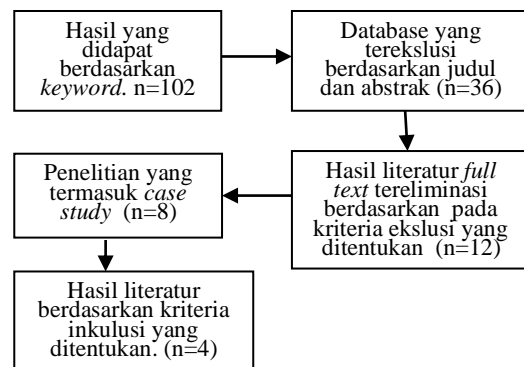
menyajikan manajemen pada stroke iskemik dan hasil akhri dengan memberikan gambaran singkat tentang kemajuan yang ada pada kasus dan menyusunnya dalam sebuah penulisan artikel ilmiah dengan judul "*Literatur Review: Analisis Penanganan Kasus Stroke Di Instalasi Gawat Darurat Tahun 2016-2020*".

## 2. METODE

Penyusunan pelaporan artikel dengan mengumpulkan database jurnal – jurnal terakreditasi melalui google scholar dan PubMed. Artikel yang akan diambil menjadi database merupakan terbitan jurnal 5 tahun terakhir, dan penggunaan kata kunci saat pencarian adalah *case report*, hipertensi, stroke iskemik, IGD dan lansia. Kriteria inklusi : Pasien didiagnosis stroke iskemik, pasien usia >65 tahun, kasus yang diberikan intervensi di IGD, tekanan darah <185/110 mmHg, mendapat ragam intervensi yang sama (terapi antikoagulan, efek antikoagulan, dan trombolisis)

Hasil penelitian yang diharapkan adalah temuan terkait paparan kasus dan penanganan stroke iskemik di IGD. dengan rentang publikasi artikel minimal 5 tahun terakhir dimulai sejak tahun 2016 awal hingga 2020. Sementara kriteria eksklusi dalam tinjauan literatur ini yaitu apabila responden menunjukkan onset <4,5 jam, penelitian bersifat review, ditemukan di sumber pencarian data lain atau artikel ganda.

Berdasarkan 102 literatur yang telah ditemukan terdapat 5 artikel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.



### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Identitas Pasien

**Tabel 1.** Identitas Pasien Menurut Jurnal

Identitas	Pasien 1	Pasien 2	Pasien 3	Pasien 4
Umur	87 tahun	83 tahun	71 tahun	87 tahun
Jenis Kelamin	Laki-laki	Laki-laki	Wanita	Wanita
Penyakit komorbid	Hipertensi	Hipertensi	Hipertensi	Hipertensi

Berdasarkan tabel 1, pasien yang berusia > 80 tahun terdapat 3 orang dan <80 tahun sebanyak 1 orang. Jika dilihat dari jenis kelamin, jumlah pasien wanita dan laki-laki setara.

#### 3.2. Hasil Pemeriksaan

**Tabel 2.** Hasil pemeriksaan pada pasien berdasarkan jurnal

Identitas	Onset	Hasil pemeriksaan
Pasien 1 (Warner et al., 2018)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riwayat penyakit jantung koroner, penyakit arteri, dan hipertensi memiliki nyeri dada atipikal dan tes stres abnormal</li> <li>- NIHSS 4</li> <li>- Computed tomography otak tanpa kontras dan angiogram tomografi dihitung dari kepala dan leher biasa-biasa saja.</li> <li>- ACT adalah 181 detik (level ACT normal berkisar dari 80 hingga 160 detik).</li> <li>- Pemeriksaan neurologisnya berfluktuasi.</li> </ul>
Pasien 2 (Gawehn, Ayari, Heuschkel, Kaste, & Kermer, 2016)	1 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riwayat stroke emboli dan fibrilasi atrium</li> <li>- Pemeriksaan fisik:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afasia berat</li> <li>• hemiparesis sisi kanan dengan tiba-tiba timbulnya gejala sekitar 1 jam sebelum presentasi.</li> <li>• Gangguan bicara</li> <li>• Tidak ada kejang atau kurang kesadaran dilaporkan atau diperhatikan</li> <li>• Sisa stroke sebelumnya, pasien memiliki sedikit bagian luar rotasi kaki kanannya tanpa gangguan gaya berjalan.</li> </ul> </li> <li>- NIHSS adalah 5.</li> <li>- Konsumsi terapi dabigatran 110 mg dan levetiracetam 500 mg 2x/sehari dan hipertensi diobati dengan amlodipine, metoprolol, dan torasemide.</li> <li>- Pemeriksaan laboratorium:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasio normalisasi internasional 1,01,</li> <li>• aPTT 39,0 detik (batas atas normal 42 detik)</li> <li>• waktu trombin 66,8 detik (batas atas normal 22 detik)</li> <li>• CT scan tidak menunjukkan tanda awal stroke akut</li> </ul> </li> </ul>
Pasien 3 (Agosti, Casalino, Rocci, Zaccone, & Rota, 2017)	1 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motor afasia, ideomotor apraxia, dan hemiparesis kanan</li> <li>- Skor NIHSS adalah 9.</li> <li>- Tidak memiliki gejala neurologis lainnya.</li> <li>- Memiliki sejarah hipertensi sejak sekitar 15 tahun dan dia menjalani terapi antihipertensi dengan candesartan (16 mg sekali sehari) dan furosemide (25 mg hari alternatif).</li> </ul>

---

Pasien 4 (Manea et al., 2018)	2 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menderita AF paroksismal yang didiagnosis pada 2014, dan, saat presentasi, menggunakan sotalol 80 mg tiga kali sehari.</li> <li>- Pada November 2015 terapi antikoagulan dengan warfarin, digantikan oleh dabigatran 150 mg dua kali sehari pada Oktober 2016.</li> <li>- Riwayat kesehatannya termasuk penyakit tiroid pada tahun 1987, sebelum total panggul bilateral operasi penggantian pada 2013, sebuah episode paru-paru emboli pada November 2015, dan tidur obstruktif ringan sindrom apnea.</li> <li>- Saat masuk:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tekanan darahnya 130/80 mmHg</li> <li>▪ Saturasi oksigen (SaO<sub>2</sub>) adalah 98%.</li> <li>▪ Elektrokardiogram (EKG) mengungkapkan irama sinus normal dengan denyut jantung 55 bpm.</li> <li>▪ Satu minggu sebelumnya, pasien kami telah menjalani evaluasi kardiologi, dan listrik kardioversi AF persisten telah direncanakan.</li> <li>▪ Pencitraan otak yang mendesak dengan computed tomography (CT) tidak mengungkapkan adanya lesi iskemik.</li> </ul> </li> <li>- Tes darah awal:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kadar hemoglobin 14,4 g / dL (kisaran normal: 12-16 g / dL),</li> <li>▪ fungsi ginjal normal dengan tingkat kreatinin 0,79 mg / dL (0,51-0,95 mg / dL) dan pembersihan kreatinin dari 103 mL / mnt.</li> <li>▪ Level troponin adalah 0,01 ng / mL (0,00-0,4 ng / L) dan</li> <li>▪ Pembekuannya panel mengungkapkan waktu tromboplastin parsial yang diaktifkan (aPTT) 29 detik (20–29,6 detik)</li> <li>▪ Internasional rasio dinormalisasi (INR) dari 1,31 (0,8-1,30).</li> </ul> </li> <li>- Riwayat hipertensi arteri</li> <li>- Onset akut kelemahan pada tungkai kanan</li> <li>- Hasil pemeriksaan klinis normal, kecuali sedikit peningkatan tekanan darah arteri 150/90mm Hg.</li> <li>- Pemeriksaan neurologis menunjuk-kan afasia ekspresif sedang, wajah sentral paresis, dan hemiparesis sisi kanan.</li> <li>- NIHSS adalah 12.</li> <li>- Pemeriksaan penunjang:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tomografi terkomputasi serebral (CT) terlihat di tengah kanan kalsifikasi arteri serebral dan basilar</li> <li>▪ EKG dilakukan saat masuk rumah sakit atrial flutter (AFL) dan detak jantung 62 bpm.</li> <li>▪ Tingkat troponin T saat masuk dalam kisaran normalnya (0,01 mg/mL).</li> </ul> </li> </ul>
----------------------------------	-------	---

---

Hasil pemeriksaan pada ke 4 pasien mengungkapkan bahwa keseluruhan pasien mengalami riwayat hipertensi sebelumnya, bahkan pada pasien 3 dan 4 diungkapkan bahwa saat berada di *emergency departement* mengalami hipertensi ( $\geq 130/80$  mmHg).

## 3.3. Program terapi &amp; evaluasi pasien menurut jurnal

**Tabel 3.** Program terapi & evaluasi pasien menurut jurnal

Pasien	Program terapi	Evaluasi
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terapi antikoagulan (heparin)</li> <li>- Terapi antikoagulan (protamin)</li> <li>- Terapi trombolisis (iv-rTPA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 menit nilainya ACT 138 detik; waktu tromboplastin parsial (PTT) adalah 21</li> <li>- NIHSS-nya adalah 0</li> <li>- Pencitraan resonansi magnetik otak pada 24 jam pasca perawatan tidak menunjukkan bukti akut infark.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terapi antikoagulan (idarucizumab 2.5 g)</li> <li>- Terapi intravena yang disesuaikan dengan berat badan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gejala akut hilang</li> <li>- Pemeriksaan klinis yang dilakukan keesokan harinya afasia hampir tidak ada</li> <li>- pemindaian pencitraan resonansi magnetik tindak lanjut sebagai bagian dari pemeriksaan stroke.</li> <li>- Ekokardiografi mengungkapkan tidak ada bukti material trombotik intrakardial, dan USG arteri penyuplai otak tidak ditemukan stenosis yang relevan.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terapi antikoagulan (idarucizumab)</li> <li>- Terapi trombolisis (iv-rTPA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi membaik dengan cepat setelah trombolisis dan hanya hemiparesis kanan minor dengan perbaikan ringan gejala afasik dalam beberapa hari.</li> <li>- CT scan otak serial menunjukkan hipodensitas iskemik yang melibatkan Sylvian kiri celah</li> <li>- Selama dirawat di rumah sakit, pasien kami memiliki episode atrial tachyarrhythmia dikelola dengan tepat dengan amiodarone bisoprolol intravena dan oral.</li> <li>- Pencitraan Doppler pada batang supra-aorta dan ekokardiografi penelitian tidak menunjukkan adanya kelainan.</li> <li>- 20 hari <i>posthospital</i>, pasien sudah sepenuhnya memulihkan fungsi motorik sisi kanannya, dengan lebih jauh peningkatan progresif dari afasia.</li> <li>- CT kranial berulang pemindaian mengkonfirmasi tidak adanya perdarahan</li> <li>- Pada 6 bulan follow-up, pasien kami telah selesai pemulihan motor fungsional, dengan ekspresif persisten tetapi ringan afasia</li> </ul>

---

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terapi trombolisis (iv-rTPA)</li> <li>- Terapi antikolinergik (inotrop dan atropin)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setelah 45 menit pemberian terapi rtPA, mengarah ke beberapa perbaikan neurologis (penurunan skor NIHSS menjadi 8).</li> <li>- Namun, 40 menit setelah infus rtPA, pasien berkembang nyeri dada yang signifikan.</li> <li>- Pemantauan EKG berkelanjutan mengungkapkan ada onset mendadak bradikardia berat (38 / menit). Penurunan tekanan darah hingga &lt;80mmHg.</li> <li>- Segera setelah itu (dalam 10–15 menit), elevasi segmen ST diamati di inferior (DII, DIII, dan aVF) dan anteroseptal (V2, V3, dan V4) lead. Echocardiography (TTE) mengungkapkan hipokinesia inferior septum interventrikular, dan dinding inferior dan inferolateral, dan fraksi ejeksi sedang hingga sangat berkurang (40%), tetapi tidak trombus intrakardiak.</li> <li>- Angiografi koroner dikonfirmasi oklusi arteri koroner kanan dan stenosis berat.</li> <li>- Pasien meninggal 2 hari kemudian karena persisten serangan jantung.</li> </ul>
---	---	--

---

Berdasarkan tabel 3, pada pasien 1,2 dan 3 mendapatkan terapi antikoagulan dan terapi efek antikoagulan, sedangkan pada kasus 4 tidak mendapatkan terapi tersebut. Semua kasus mendapatkan terapi trombolisis. Kasus 1, 2 dan 3 mengalami peningkatan status neurologinya dan menunjukkan perbaikan yang progresif, namun pada kasus 4 setelah pasien mendapatkan terapi trombolisis, kondisi pasien menunjukkan perburukan dan berdampak pada mortalitas setelah 2 hari perawatan.

Jumlah pasien yang berusia >80 tahun mendominasi dari 4 kasus yang ada, yaitu sebanyak 3 orang, dan pasien yang berusia <80 tahun sebanyak 1 orang. Hal ini tidak sejalan dengan temuan Navis, Garcia-santibanez, & Skliut (2018), pada temuannya didapatkan ada 1457 pasien yang dirawat karena TIA atau stroke iskemik antara tahun 2010 dan 2015, 968 berusia <80 tahun dan 487 pasien berusia >80 tahun. Pasien yang berusia <80 tahun menjadi jumlah terbanyak dari jumlah keseluruhan pasien. Namun, 2 kategori kelompok usia diatas sudah masuk dalam kategori kelompok usia lanjut usia. Stroke kebanyakan terjadi pada orang tua dan hasil setelah stroke sangat dipengaruhi oleh usia. Suatu studi telah melaporkan bahwa degenerasi terkait usia struktur dan fungsi pembuluh darah otak dapat menyebabkan gangguan perfusi lokal. Perubahan terkait penuaan pada pembuluh serebral pada akhirnya dapat mengurangi cadangan serebrovaskular dan meningkatkan kerentanan otak terhadap pembuluh darah. insufisiensi dan cedera iskemik. Perubahan tersebut dapat mendasari peningkatan angka morbiditas dan mortalitas setelah stroke iskemik pada lansia (Reddy, Jaganath, Nagaraj, & J, 2019).

Faktor risiko yang *nonmodifiable* (tidak dapat dimodifikasi) untuk stroke lainnya adalah jenis kelamin. Sesuai dengan temuan, pasien yang berjenis kelamin wanita memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan laki-laki. Penelitian yang dilakukan Boehme, Esenwa, & Elkind (2017) mengungkapkan bahwa hubungan jenis kelamin dengan risiko stroke bergantung pada usia. Hilangnya efek neuroprotektif estrogen terkait menopause menjelaskan mengapa ada lonjakan insiden stroke pada paruh baya pada wanita pasca-menopause. Kadar 17- $\beta$  estradiol (E2) yang tinggi telah ditemukan mengurangi efek stroke pada wanita pra-menopause. Estrogen mengikat otot polos vaskular dan reseptor endotel, sehingga memfasilitasi

vasodilatasi melalui sejumlah jalur. Nitrit oksida secara khusus mengatur tonus miogenik dalam autoregulasi pembuluh serebral untuk melindungi dari fluktuasi aliran darah yang dapat menyebabkan kerusakan dan ruptur pembuluh.

Secara keseluruhan, suplai darah pada wanita pra-menopause lebih baik daripada pria selama dan setelah stroke iskemik, yang menyebabkan volume infark lebih rendah. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa 17- $\beta$  estradiol secara langsung mempengaruhi kelangsungan hidup sel saraf pada stroke. Secara khusus, fisiologis itu telah dibuktikan tingkat E2 menghambat downregulasi akibat cedera bcl-2, menghasilkan peningkatan kelangsungan hidup neuronal korteks serebral. Selanjutnya, pada oklusi arteri serebral tengah, E2 telah terbukti melemahkan proses apoptosis seperti fragmentasi DNA. Jelas bahwa estrogen memainkan peran penting dalam hasil stroke, mengurangi keparahan infark dan pengaturan karakter vaskular (Girijala, Sohrabji, & Bush, 2016).

Hipertensi merupakan salah satu diantara faktor risiko yang *modifiable* lainnya penyebab stroke seperti DM, dyslipidemia, dan lain-lain. Hipertensi adalah faktor risiko yang kuat memiliki hubungan secara langsung dengan risiko terjadinya stroke. Dari ke 4 kasus mengungkapkan bahwa pasien memiliki riwayat hipertensi sebelumnya, bahkan pada kasus 3 dan 4 menyajikan data hasil pengkajian pasien mengalami tekanan darah  $\geq 130/80$  mmHg. Penemuan ini sama seperti temuan penelitian yang dilakukan oleh Lima, Sanyasi, & Pinzon, (2018), pada penelitian tersebut hipertensi mendapatkan hasil terbanyak dari faktor resiko lain yaitu sebanyak 71 pasien dari 148 pasien (48%).

Hipertensi adalah penyebab paling penting di balik penyakit serebrovaskular dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi yang paling umum. Serangkaian perubahan yang disebabkan hipertensi, termasuk remodeling vaskular, promosi proses arteriolo dan aterosklerotik, gangguan hemodinamik otak, stres



oksidatif, dan peradangan, dianggap berkontribusi pada patogenesis infark otak dan perdarahan (Yu, Zhou, & Cai, 2011). Ada juga bukti kuat bahwa terapi antihipertensi sangat penting untuk pencegahan. Penurunan 10 - mm Hg pada tekanan darah sistolik dikaitkan dengan penurunan risiko stroke sekitar sepertiga (Lattanzi, Brigo, & Silvestrini, 2019).

Penggunaan antikoagulan secara akut pasien stroke iskemik dimulai dalam satu sampai dua minggu setelah stroke iskemik akut (French, Boddepalli, & Govindarajan, 2016). Berdasarkan tabel 3, terapi tersebut didapatkan oleh pasien 1,2 dan 3, sedangkan pada kasus 4 tidak mendapatkan terapi tersebut. Penatalaksanaan stroke yang dilakukan di IGD dilakukan pengkajian awal dengan mengkaji onset pertama, status neurologis, monitoring tekanan darah dan melakukan CT Scan. CT scan dilakukan untuk melihat apakah pasien mengalami mengalami stroke iskemik atau hemoragik. Jika gambaran CT Scan pasien tidak mengalami perdarahan, maka pasien akan diberikan terapi antikoagulan. Monitoring tekanan darah menjadi penkajian dasar sebelum pemberian intervensi. Jika tekanan darah >185/110 mmHg, pasien harus diberikan intervensi untuk menurunkan tekanan darah sebelum mendapatkan terapi antikoagulan (the university of texas MS, 2019).

Memonitoring tekanan darah pada kasus stroke menjadi dasar alasan pemberian intervensi lanjutan. Tekanan darah tinggi dapat meningkatkan risiko pembentukan edema dan transformasi hemoragik pada stroke iskemik, dan meningkatkan hematoma pembesaran pada perdarahan otak dengan peningkatan berkelanjutan perdarahan (Lattanzi & Silvestrini, 2016). Dalam edisi terbaru *The Journal of Clinical Hypertension*, menemukan interaksi yang signifikan antara mean arterial pressure (MAP) saat masuk dan terapi antiplatelet yang berkaitan dengan terjadinya stroke dan kejadian vaskular gabungan (CVE) selama masa tindak lanjut. Di antara pasien dengan MAP <102 mm Hg, tidak

ada perbedaan yang signifikan dalam kekambuhan stroke. Sebaliknya, pengobatan lebih efektif dalam mengurangi risiko stroke pada pasien dengan MAP 102-113 mm Hg atau  $\geq 113$  mmHg (Ma et al., 2019).

Semua pasien mendapat terapi iv-rtPA. Pengobatan iv-rtPA terbukti bermanfaat bagi pasien stroke iskemik di 1995 NINDS (National Institute of Studi Gangguan Neurologis dan Stroke). IV-rtPA adalah tonggak utama dalam pengobatan stroke. IV-rtPA sebagai terapi standar untuk pasien dengan stroke iskemik dalam waktu 4,5 jam setelah onset gejala (Khandelwal, Mbbs, & Ms, 2016). Pedoman stroke terbaru dari American Heart Association (AHA) merekomendasikan penggunaan hingga 4,5 jam sejak timbulnya gejala pada pasien yang memenuhi syarat. Terlepas dari rekomendasi ini, penggunaan IV-rtPA diperkirakan terjadi pada <3% pasien dengan stroke iskemik. Jendela waktu terapeutik yang sempit dari 4,5 jam adalah alasan paling umum bahwa pasien tidak menerima IV-rtPA, bersama dengan beberapa lainnya (Ackerson et al., 2019).

#### 4. KESIMPULAN

Penjabaran pembahasan yang telah disajikan oleh penulis dalam pelaporan artikel ini tentang penatalaksanaan stroke iskemik di IGD, penulis menarik kesimpulan bahwa:

1. Jenis kelamin tidak menjadi faktor resiko yang mendominasi peningkatan angka kejadian stroke iskemik
2. Rata-rata usia pada pasien penderita stroke adalah > 65 tahun.
3. Monitoring tekanan darah, pengkajian status neurologis, onset dan CT Scan menjadi pengkajian awal untuk menentukan intervensi lanjutan pada penanganan pasien stroke iskemik
4. Penatalaksanaan kasus stroke iskemik untuk mencegah morbiditas dan mortalitas pada keempat jurnal dengan memberikan terapi antikoagulan, efek antikoagulan dan trombolisis.

**REFERENSI**

- Ackerson, T., Adeoye, O. M., Brown, M., Demaerschalk, B. M., Leslie-mazwi, T. M., Ovbiagele, B., Summers, D. V. (2019). *AHA / ASA Guideline Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke*.  
<https://doi.org/10.1161/STR.00000000000000211>
- Agosti, S., Casalino, L., Rocci, E., Zaccone, G., & Rota, E. (2017). Successful intravenous thrombolysis for ischemic stroke after reversal of dabigatran anticoagulation with idarucizumab: a case report, 2–5.  
<https://doi.org/10.1186/s13256-017-1404-2>
- Balch, M. H. H., Nimjee, S. M., & Rink, C. (2020). Beyond the Brain : The Systemic Pathophysiological Response to Acute Ischemic Stroke, 22(2), 159–172.
- Boehme, A. K., Esenwa, C., & Elkind, M. S. V. (2017). Stroke Risk Factors , Genetics , and Prevention, 472–496.  
<https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.308398>
- Coupland, A. P., Thapar, A., Qureshi, M. I., Jenkins, H., & Davies, A. H. (2017). The definition of stroke, 110(1), 9–12.  
<https://doi.org/10.1177/0141076816680121>
- Feigin, V. L., Norrving, B., & Mensah, G. A. (2017). Global Burden of Stroke, 439–448.  
<https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.308413>
- French, B. R., Boddepalli, R. S., & Govindarajan, R. (2016). Acute Ischemic Stroke: Current Status and Future Directions, (december), 480–486.
- Gawehn, A., Ayari, Y., Heuschkel, C., Kaste, M., & Kermer, P. (2016). Successful thrombolysis with recombinant tissue plasminogen activator after antagonizing dabigatran by idarucizumab: a case report. *Journal of Medical Case Reports*, 2–4. <https://doi.org/10.1186/s13256-016-1050-0>
- Girijala, R. L., Sohrabji, F., & Bush, R. L. (2016). Sex differences in stroke: Review of current knowledge and evidence.  
<https://doi.org/10.1177/1358863X16668263>
- Kemenkes RS. (2019). *Infodatin: stroke dont be the one*.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Hasil Utama: RISKESDAS 2018. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*.
- Khandelwal, P., Mbbs, D. R. Y., & Ms, R. L. S. (2016). Acute Ischemic Stroke Intervention. *Journal of the American College of Cardiology*, 67(22), 2631–2644.  
<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2016.03.555>
- Lattanzi, S., Brigo, F., & Silvestrini, M. (2019). Blood pressure and stroke : From incidence to outcome. *Wiley*, 605–607.  
<https://doi.org/10.1111/jch.13525>
- Lattanzi, S., & Silvestrini, M. (2016). Blood pressure in acute intra-cerebral hemorrhage, 4(16), 1–2.  
<https://doi.org/10.21037/atm.2016.08.04>
- Lima, R. De, Sanyasi, R., & Pinzon, R. T. (2018). Clinical symptoms and risk factors comparison of ischemic and hemorrhagic Stroke. *Indonesian Journal of Medicine and Health*, 5–15.
- Ma, Y., Liu, Y., Xu, J., Wang, Y., Du, F., & Wang, Y. (2019). The influence of mean arterial pressure on the efficacy and safety of dual antiplatelet therapy in minor stroke or transient ischemic attack patients. *Wiley*, (October 2018), 598–604. <https://doi.org/10.1111/jch.13527>
- Manea, M. M., Dragos, D., Stoica, E., Bucsa, A., Marinica, I., & Tuta, S. (2018). Early ST-segment elevation acute myocardial infarction after thrombolytic therapy for acute ischemic stroke, (October).
- Navis, A., Garcia-santibanez, R., & Skliut, M. (2018). Epidemiology and Outcomes of Ischemic Stroke and Transient Ischemic Attack in the Adult and Geriatric Population. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 1–6.  
<https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2018.09.013>

- Pierot, L., Jayaraman, M. V, Szikora, I., Hirsch, J. A., Baxter, B., Miyachi, S., ... Taylor, A. (2018). Standards of practice in acute ischemic stroke intervention : international recommendations, 1121–1126.  
<https://doi.org/10.1136/neurintsurg-2018-014287>
- Reddy, H. P., Jaganath, A., Nagaraj, N., & J, V. R. Y. (2019). A study of age as a risk factor in ischemic stroke of elderly, 7(5), 1553–1557.
- the university of texas MS. (2019). Management of Acute Ischemic Stroke in Adult Patients Manage patient as clinically indicated per Neurology Management of Acute Ischemic Stroke in Adult Patients. *Anderson Cancer Center*.
- Warner, D. S., Schwartz, B. G., Babygirija, R., Rovin, R. A., Kassam, A. B., Biddick, L., ... Panichpisal, K. (2018). Thrombolysis After Protamine Reversal of Heparin for Acute Ischemic Stroke After Cardiac Catheterization Case Report and Literature Review, 23(6), 194–196.  
<https://doi.org/10.1097/NRL.0000000000000204>
- Yu, J., Zhou, R., & Cai, G. (2011). From Hypertension to Stroke : Mechanisms and Potential Prevention Strategies Mechanisms Involved in the Pathogenesis of Hypertension-Induced Stroke, 17, 577–584.  
<https://doi.org/10.1111/j.1755-5949.2011.00264.x>

## LITERATUR REVIEW INTERVENSI PERITONEAL DIALISIS PADA KEHAMILAN

Mei Pamilu Wulandari<sup>1</sup>, Okti Sri Purwanti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: [meipamiluwulandaru677@gmail.com](mailto:meipamiluwulandaru677@gmail.com)

### Abstrak

**Keywords:**  
peritoneal dialisis;  
kehamilan; gagal  
ginjal kronis

*Pendahuluan: Gagal ginjal kronik merupakan gangguan fungsi ginjal dimana tubuh mengalami kegagalan mempertahankan metabolik, cairan dan elektrolit serta fungsi ginjal tidak dapat pulih seperti semula. Peritoneal dialisis merupakan terapi pengganti ginjal dengan menggunakan peritoneum pasien sebagai membran semi permeabel antara lain Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) dan Ambulatory Peritoneal Dialysis (APD). Kehamilan pada pasien gagal ginjal menyebabkan semakin menurunnya fungsi ginjal dan mengakibatkan meningkatnya abortus serta angka kematian ibu dan janin. Tujuan: Tujuan studi kasus ini untuk mengetahui gambaran manajemen kehamilan pada pasien yang menjalani peritoneal dialisis supaya meminimalkan efek samping pada kehamilan, fungsi ginjal ibu dan efek buruk yang berakibat pada janin. Metode: Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan deskriptif dengan rancangan penelitian eksploratoris. Pencarian database diambil dari literature review, literature diperoleh dari Google Scholar, Springer, Elsevier, Pubmed, BMC, dan Hindawi. Hasil: Manajemen kehamilan dengan peritoneal dialisis yaitu dengan melakukan pemeriksaan kandungan dan kondisi pasien secara rutin, pemeriksaan laboratorium, pemenuhan gizi yang optimal, pemantauan cairan yang masuk, serta rutin menjalani pengobatan dan terapi peritoneal dialisis sesuai dengan resep yang ditentukan sesuai dengan kondisi masing-masing pasien. Kesimpulan: Manajemen yang baik sangat dibutuhkan bagi pasien yang hamil dan menjalani terapi peritoneal dialisis supaya proses kehamilan lancar sampai melahirkan.*

### 1. PENDAHULUAN

Ginjal merupakan salah satu organ tubuh manusia yang sangat penting bagi kelangsungan hidup. Ginjal memiliki fungsi sebagai pengatur jumlah konsentrasi elektrolit pada cairan ekstra sel, pengeluaran komponen asing, pengatur tekanan darah, membantu mempertahankan keseimbangan asam basa, pembentukan sel darah merah, pengatur volume dan komposisi darah

(Zurmeli et al., 2015). Gagal ginjal kronik merupakan gangguan fungsi ginjal yang *progresif* dan *irreversible* dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan *metabolisme* dan keseimbangan cairan dan elektrolit, akibat kerusakan struktur ginjal progresif dengan tanda-tanda penumpukan sisa metabolik di dalam darah (Jeremi et al., 2020). Gagal ginjal kronik yaitu penyimpangan progresif, dimana fungsi tubuh mengalami

kegagalan untuk mempertahankan metabolik, cairan dan elektrolit serta fungsi ginjal tidak dapat pulih seperti semula (Astuti et al., 2017). Gagal ginjal kronik adalah gangguan fungsi ginjal yang progresif dan irreversible dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, akibatnya destruksi struktur ginjal progresif dengan manifestasi penumpukan sisa metabolik atau toksik uremik didalam darah (Sumah, 2020). Penyakit gagal ginjal kronik merupakan penyakit yang bersifat menetap atau tidak bisa normal kembali. Sehingga pasien dengan gagal ginjal kronik memerlukan terapi dialisis untuk mempertahankan fungsi ginjal, mengeluarkan produk sisa metabolisme tubuh dan mempertahankan keseimbangan cairan.

Salah satu masalah kesehatan utama di dunia, secara menyeluruh 1 dari 10 populasi dunia teridentifikasi penyakit gagal ginjal kronis, dan lebih dari 2 juta penduduk di dunia mendapatkan perawatan dengan dialisis (WHO, 2018). Angka kejadian pasien dengan gagal ginjal kronis di Indonesia mencapai 3,8% dari jumlah penduduk Indonesia dan hanya 19,3% dari pasien yang menderita gagal ginjal kronis yang menjalani terapi dialisis. Di Indonesia sendiri terdapat tiga provinsi yang menduduki peringkat terbanyak pasien yang menderita gagal ginjal kronis yaitu Kalimantan Utara, Maluku dan Sulawesi Utara. Pasien yang mendapatkan terapi peritoneal dialisis terdapat 272.000 penduduk di dunia, sedangkan di Indonesia sendiri tercatat 1.674 pasien yang menjalani terapi peritoneal dialisis. (RISKESDAS, 2018).

Pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik memerlukan terapi pengganti ginjal untuk tetap bertahan hidup. Terapi pengganti ginjal dapat berupa hemodialisa, peritoneal dialisis, dan transplantasi ginjal (Yulianti et al., 2015). Dialisis merupakan suatu proses difusi molekul antara dua kompartemen cairan melalui membran *semipermeabel*. Metode dialisis terdiri dari hemodialisis (HD) dan dialisis peritoneal

(DP) (Annisa, 2015). Peritoneal dialisis merupakan terapi pengganti ginjal yang sering dipilih. Peritoneal dialisis merupakan terapi pengganti ginjal dengan menggunakan peritoneum pasien sebagai membran semi permeabel antara lain *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) dan *Ambulatory Peritoneal Dialysis* (APD) (Soelistyoningsih et al., 2019). APD merupakan bentuk terapi dialisis peritoneal yang dapat dilakukan dirumah yang dapat dilakukan pada waktu malam hari sebelum pasien tidur dan menggunakan mesin khusus yang sudah di program terlebih dahulu (Perl et al., 2016). CAPD menjadi terapi pengganti ginjal sangat cocok diterapkan di Indonesia dimana Indonesia merupakan negara kepulauan yang masih kurang fasilitas mesin hemodialisis beserta dokter dan perawat terlatih untuk hemodialisis. CAPD adalah salah satu dari bentuk dialisis peritoneal yang menggunakan membran peritoneum yang bersifat semi permeabel sebagai membran dialisis dan prinsip kerja peritoneal dialisis adalah proses ultrafiltrasi antara cairan dialisis yang masuk kedalam rongga peritoneum dengan plasma dalam darah (Jamila & Herlina, 2019). Pasien yang menderita gagal ginjal kronis sangat jarang sekali terjadi kehamilan.

Kehamilan pada pasien gagal ginjal merupakan suatu kelainan medis yang penting. Kelainan atau gangguan yang sering terjadi pada wanita yang menderita gagal ginjal adalah tidak terjadinya ovulasi, menstruasi tidak rutin sehingga wanita menjadi infertile. Kehamilan pada pasien gagal ginjal menyebabkan semakin menurunnya fungsi ginjal dan mengakibatkan meningkatnya abortus serta angka kematian ibu dan janin (Wiles & Oliveira, 2018). Penanganan dan perawatan yang baik pada pasien gagal ginjal kronis yang mengalami kehamilan menjadikan perubahan paradigma dan meningkatkan minat pasien gagal ginjal untuk hamil (Fitzpatrick et al., 2016). Kehamilan pada wanita yang sehat dan

wanita yang menjalani peritoneal dialisis sangat berbeda.

Kehamilan dengan peritoneal dialisis sangat beresiko sekali tidak hanya untuk ibunya akan tetapi juga janinya, kehamilan dengan peritoneal dialisis memiliki tanda dan gejala awal seperti ibu hamil biasanya seperti mual muntah dipagi hari (Tri et al., 2020). Kehamilan dengan peritoneal dialisis sangat membutuhkan pemantauan rutin oleh dokter ginjal dan dokter kandungan. Banyak sekali kasus kehamilan yang sukses dengan peritoneal dialisis. Kesuksesan kehamilan pada pasien gagal ginjal yang menjalani peritoneal dialisis membutuhkan manajemen yang bagus, seperti pemeriksaan yang rutin, pemberian resep peritoneal dialisis yang tepat, serta pengontrolan tekanan darah (Ferreira & Nerbass, 2019)

Berdasarkan dari uraian diatas maka tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran manajemen kehamilan pada pasien yang menjalani peritoneal dialisis supaya meminimalkan efek samping pada kehamilan pada fungsi ginjal ibu dan efek buruk yang berakibat pada janin.

## 2. METODE

Penelitian ini adalah jenis penelitian literatur review dengan sumber literatur review yang diperoleh dari Google Scholar sebanyak 8 jurnal, Springer 5 jurnal, Elviesier 3 jurnal, Pubmed 3 jurnal, BMC 3 jurnal, dan Hindawi 5 jurnal. Kriteria inklusi pada literatur ini yaitu artikel dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dengan tanggal publikasi 5 tahun terakhir. Penelitian ini dilakukan selama 6 minggu dari tanggal 13 Juli-22 Agustus 2020.. Kemudian penulis melakukan review dan melihat tindakan yang dilakukan pada kasus-kasus yang telah ditentukan. Selanjutnya penulis membahas menggunakan literature jurnal yang lain dan berhubungan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pendahuluan diatas maka gambaran kasus yang akan dipaparkan mengenai kehamilan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi peritoneal dialisis atau CPAD (*Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis*) adalah sebagai berikut:

Judulartikel	Penulisan tahun	Intervensi
Peritoneal dialysis throughout pregnancy with successful outcome: A case report	Malin et al., 2018	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pemeriksaan rutin kondisi janinya pada bidan maupun dokter kandungan untuk memastikan kondisi janinya dalam kondisi baik dan juga untuk melakukan pemeriksaan USG dan detak jantung janin secara rutin</li> <li>2. Melakukan pemeriksaan rutin kondisi ibunya untuk memastikan hasilnya dalam keadaan normal seperti memeriksakan tekanandarah</li> <li>3. Melakukan pemeriksaan laboratorium secara rutin</li> <li>4. Tetap melanjutkan terapi peritoneal dialisis sesuai dengan dosis yang diberikan oleh dokter</li> </ol>
Peritoneal dialysis prescription during the third trimester of pregnancy	Baterse et al., 2015	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pemeriksaan kondisi janinya secara rutin ke bidan maupun kedokter kandungan</li> <li>2. Tetap melakukan terapi peritoneal dialisis sesuai dengan dosis yang telah ditetapkan dokter</li> <li>3. Selalu rutin melakukan pengecekan keseimbangan cairan</li> </ol>

successful multigravida pregnancy in a 42 years old patient on continuous ambulatory peritoneal dialysis and a review of the literature	Lim et al., 2017	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pemeriksaan rutin kondisi janinya beserta ibunya ke bidan maupun dokter kandungan</li> <li>2. Tetap melakukan terapi peritoneal dialisis sesuai dengan dosis yang ditentukan dokter</li> <li>3. Tetap mengkonsumsi obat yang disarankan oleh dokter dan dipastikan obat tersebut tidak membahayakan untuk kondisi janinya</li> <li>4. Menjaga dan mempertahankan kebutuhan gizi baik untuk ibu dan janinya</li> </ol>
---	------------------	---

### 3.1. Tindakan

Kasus pertama wanita berusia 28 tahun yang menderita gagal ginjal kronis menjalani terapi peritoneal dialisis dan hamil. Dia hamil setelah menjalani peritoneal dialisis selama dua tahun terakhir. Proses kehamilannya tidak mudah sekali karena pada awal kehamilan pasien juga mengalami peritonitis. Kesuksesan kehamilan pada pasien gagal ginjal yang hamil dan menjalani peritoneal dialisis membutuhkan manajemen yang baik dan benar diantaranya adalah sebagai berikut pertama pasien harus rutin memeriksakan kandungannya ke dokter kandungan seperti melakukan pemeriksaan USG, mengecek denyut jantung janin. Kedua pasien harus rutin melakukan pemeriksaan laboratorium. Ketiga pasien juga harus minum obat-obatan yang diberikan oleh dokter secara rutin, pada kasus tersebut pasien mengkonsumsi obat asam folik, kalsium asetat, darbepoetin, alfacalcidol. Keempat resep dialisis yang diberikan kepada pasien disesuaikan dengan kondisi pasien dengan target urea serum <15 mmol/L. Dari awal kehamilan pasien mendapatkan resep dialisis sehari selama 8 jam pada malam hari dengan 4 kali siklus pertukaran 1,5 L dengan larutan dextrose 1,36%. Pada usia kehamilan 24 minggu pasien dilakukan peritoneal dialisis sehari selama 12 jam pada malam hari dengan 5 kali pertukaran. Kelima pasien harus rutin melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital seperti pemeriksaan tekanan darah, nadi,

serta frekuensi pernafasan. (Malin et al., 2018).

Kasus kedua wanita 27 tahun yang mengalami gagal ginjal kronis dan sudah 7 tahun melakukan dialisis dan dinyatakan hamil. Awalnya dia melakukan terapi pengganti ginjal dengan hemodialisa selama 4 tahun, setelah itu dia pindah ke peritoneal dialisis. Pada tahun ke tiga penjalani tepai peritoneal dialisis dia dinyatakan positif hamil. Meskipun kehamilan pada pasien peritoneal dialisis sangat tinggi, akan tetapi dengan dilakukan manajemen perawatan yang benar pasien dapat mempertahankan kehamilannya dan melahirkan bayi dengan berat badan 1435 gram. Manajemen pada pasien yang hamil dan menjalani terapi peritoneal dialisis diantaranya adalah sebagai berikut pertama pasien harus rutin melakukan pemeriksaan kandungannya seperti melakukan USG, dan mengecek detak jantung janin. Kedua pada saat usia kehamilan 27 minggu dosis dialisis yang diberikan harus ditargetkan untuk cukup untuk mempertahankan nitrogen urea darah pasien (BUN) 50 mg/dL dan kreatinin 5,0 mg/dL. Ketiga pasien melakukan terapi peritoneal dialisis sehari selama 16 jam dengan 12 kali pertukaran sebanyak 1L tiap kali pertukaran dengan kombinasi larutan dextrose 1,5% dan 2,5%. Keempat pasien disarankan untuk ambulasi dengan posisi terlentang atau miring kanan dan kiri. Kelima pasien harus memperhatikan kecukupan gizi untuk dirinya dan janinnya. Keenam pemantauan dan pencatatan

keseimbangan cairan secara rutin (Batarse et al., 2015).

Kasus ketiga wanita berusia 42 tahun yang mengalami gagal ginjal kronis dan menjalani terapi peritoneal dialisis sejak April 2015 dan dinyatakan positif hamil. Usianya yang sudah tidak muda lagi menambah resiko pada kehamilannya. Dia sukses menjalani kehamilan dan mampu melanjutkan kehamilan sampai melahirkan bayi perempuan dengan berat badan 2,5 Kg. kesuksesan kehamilan sampai dengan melahirkan dibutuhkan manajemen yang baik diantaranya adalah sebagai berikut pertama pasien melakukan dan menjalankan peritoneal dialisis dengan resep yang sama sampai usia kehamilan 36 minggu yaitu dengan 4 kali pertukaran 2 L per hari, ultrafiltrasinya 500-1500 mls dengan total dosis harian yang diterima untuk terapi peritoneal dialisis adalah 1,93 hingga 2,73 L. Kedua pasien selalu rutin memeriksakan kondisi kandungannya dengan melakukan USG dan melakukan pemeriksaan denyut jantung janin. Ketiga pasien selalu rutin memeriksakan kondisinya seperti melakukan pemeriksaan tekanan darah, nadi, beserta frekuensi pernafasan. keempat pasien juga mengkonsumsi obat secara rutin obat dan dosis yang digunakan sudah dicek dan dipastikan tidak mengganggu kondisi ibu dan janinnya. obat-obatan mengandung fumarate besi 200 mg per hari, asam folat 5 mg per hari, vitamin b com-plex satu tab sehari sekali, kalsium karbonat 1 g tigakali sehari dan bumetanide 1 mg dua kali sehari. Kelima pasien selalu rutin melakukan pemeriksaan laboratorium (Lim et al., 2017).

Dari ketiga gambaran kasus diatas kesuksesan kehamilan pada pasien gagal ginjal yang menjalani terapi peritoneal dialisis dibutuhkan manajemen yang baik dan benar supaya pasien bisa menjalani kehamilan sampai melahirkan dengan sukses. Dari ketiga gambaran kasus diatas dapat ditarik kesimpulan manajemen kehamilan pada pasien yang menjalani terapi peritoneal dialisis adalah sebagai berikut pertama pasien harus selalu rutin memeriksakan kandungannya ke bidan maupun ke dokter kandungan untuk dilakukan pemeriksaan USG serta denyut

jantung janin. Kedua pasien juga harus selalu rutin melakukan pemeriksaan laboratorium, ketiga selain memeriksakan kondisi bayinya pasien juga harus rutin memeriksakan kondisinya seperti pemantauan tekanan darah, nadi, serta pernafasanya dan memastikan dalam batas normal. Keempat pasien harus tetap menjaga asupan gizi yang masuk kedalam tubuhnya. Kelima pasien tetap rutin mengkonsumsi obat yang diberikan oleh dokter. Keenam pemantauan dan pencatatan keseimbangan cairan secara rutin. Ketujuh ketepatan pemberian dosis peritoneal dialisis yang diberikan.

### 3.2. Pembahasan

Kehamilan pada pasien gagal ginjal dengan terapi peritoneal dialisis sangat jarang terjadi, akan tetapi banyak kasus keberhasilan kehamilan pada pasien gagal ginjal yang menjalani peritoneal dialisis (Choi et al., 2016). Akan tetapi kehamilan pada pasien gagal ginjal dengan peritoneal dialisis sampai saat ini masih sangat erat kaitanya dengan kematian bayi, kelahiran prematur, keterlambatan pertumbuhan janin, dan hipertensi yang sulit terkontrol sehingga kehamilan yang terjadi akan menjadikan kondisi ginjal semakin memburuk (Alhwiesh, 2015).

Secara fisiologis ginjal mengalami perubahan hemodinamik, tubulus ginjal dan perubahan endoktrin selama kehamilan. Penyakit ginjal kronik merupakan suatu spectrum dari berbagai proses patofisiologis yang berkaitan dengan berbagai proses patofisiologi yang berkaitan dengan kelainan fungsi ginjal serta penurunan progresif laju filtrasi glomerulus. Pada kehamilan laju filtrasi glomerulus akan terus meningkat, pada awal kehamilan terjadi peningkatan aliran darah ginjal yang menyebabkan peningkatan laju filtrasi glomerulus hingga 50-70% diatas normal di dua trimester awal dan tetap 40% diatas normal pada trimester ketiga. Peningkatan aliran darah ginjal ini disebabkan adanya peningkatan curah jantung dan penurunan resistensi vaskuler ginjal akibat vaskularisasi ginjal. Peningkatan laju filtrasi glomerulus mulai terjadi pada minggu keempat kehamilan



hingga menjadi 50% di atas normal dalam 13 minggu. Terjadi hiperfiltrasi gestasional disertai dengan penurunan relative dalam konsentrasi serum keratin dan urea, sehingga nilai-nilai yang dianggap normal pada keadaan tidak hamil akan menjadi tidak normal selama kehamilan. Tekanan darah dan resistensi vaskuler perifer turun segera setelah konsepsi. Penurunan resistensi vaskuler diperkirakan akibat peningkatan sintesis prostaglandin vasodilator (Aprilia, 2019). Kehamilan pada kondisi tersebut membutuhkan perhatian khusus, karena dapat beresiko tidak hanya kepada ibunya saja melainkan pada anaknya juga. Keberhasilan kehamilan tersebut ditentukan oleh manajemen penanganan dan pengobatan yang baik, apabila pasien rutin dan rajin memeriksakan kondisinya dan kandungannya maka kehamilan akan berjalan dengan lancar sampai melahirkan dengan selamat (Yokoyama et al., 2017)

Penatalaksanaan pasien gagal ginjal yang hamil dengan menggunakan terapi peritoneal dialisis lebih banyak keuntungannya dibandingkan menggunakan terapi hemodialisis. Beberapa keuntungan menggunakan peritoneal dialisis yaitu lingkungan intrauterine yang konstan tanpa adanya perpindahan cairan, elektrolit dan zat terlarut yang cepat, serta nilai hematokrit yang lebih tinggi tanpa dibutuhkan antikoagulan. Selain itu kelebihan menggunakan peritoneal dialisis pada ibu hamil adalah resiko terjadinya hipertensi lebih sedikit serta kontrol glukosa dan insulin dapat dikontrol dengan tepat (Piccoli et al., 2016)

Pemantauan yang ketat harus selalu diberikan kepada ibu hamil yang menderita gagal ginjal. Pemantauan tersebut tergantung dengan tingkat keparahan serta komplikasinya. Pemeriksaan USG, pemantauan gejala klinis dan laboratorium harus ditingkatkan seiring besarnya usia kehamilan. Beberapa pemantauan yang dilakukan untuk ibu hamil dengan gagal ginjal konis yaitu sebagai berikut:

1. Pemeriksaan urin

Pemeriksaan urin harus dilakukan setiap 4-6 minggu untuk memastikan apakah terdapat adanya infeksi. Apabila terdapat infeksi maka dilanjutkan dengan pemberian antibiotik profilaks. Apabila terdapat protein lebih dari 1 gr/24 jam maka penatalaksanaan proteinuria menggunakan tromboprofilaks *Low Molecular Weight Heparin* (LMWH). Bila terjadi hematuria, pemeriksaan mikroskopis silinder sel darah merah menandakan adanya penyakit parenkim ginjal yang aktif, sedangkan morfologi sel darah merah yang normal menandakan adanya kelainan urologi.

2. Pemeriksaan tekanan darah

Pemeriksaan tekanan darah harus selalu diperiksa secara teratur. Target capaian tekanan darah pasien yaitu 120/70 mmHg dan 140/90 mmHg apabila menggunakan pengobatan antihipertensi. Tekanan darah yang tinggi berhubungan dengan kerusakan renovaskuler dan tekanan darah rendah berhubungan dengan restriksi perkembangan janin. Dialisis yang dilakukan secara rutin dan penghilangan cairan dapat menyebabkan ketidakstabilan tekanan darah pada ibu hamil. Hipertensi pada wanita hamil dengan gagal ginjal sudah sering terjadi. Sehingga pemberian terapi hipertensi pada kehamilan harus diperhatikan dengan baik dan tepat dengan target diastolic lebih dari 80 mmHg untuk menghindari terjadinya IUGR.

3. Fungsi ginjal

Serum kreatinin dan ureum harus diperiksa secara teratur. Frekuensinya tergantung dari stadium penyakitnya.

4. Pemeriksaan darah lengkap

Pemeriksaan darah lengkap seperti pemeriksaan besi (ferritin serum) dan pemeriksaan hemoglobin diperlukan untuk mempertahankan hemoglobin dalam batas normal yaitu 10-11 mg/dl.

5. Pemeriksaan USG ginjal

Pemeriksaan USG ginjal dapat dilakukan mulai dari kehamilan 12 minggu untuk melihat dimensi pelvikalis ginjal dan ulangi lagi pemeriksaan apabila terdapat tanda-tanda obstruksi. (Aprilia, 2019).

Pasien yang hamil dan melakukan terapi peritoneal dialisis memiliki

tantangan tersendiri dibandingkan dengan pasien yang tidak hamil. Pelebaran uterus pada wanita hamil akan mengakibatkan peningkatan volume intraabdomen sehingga mengurangi rongga peritoneum yang tersedia dan mengganggu aktifitas untuk peritoneal dialysis (Hladunewich & Schatell, 2016). Kesuksesan kehamilan sampai melahirkan dengan sukses ditentukan oleh manajemen yang baik.

Pada kasus pertama selama kehamilan pasien mampu melanjutkan kehamilannya dan melahirkan bayi dengan selamat. Kesuksesan tersebut tergantung dari manajemen yang baik dan benar. Manajemen yang diberikan yang pertama dengan tetap melakukan pemeriksaan kandungan secara rutin dengan melakukan pemeriksaan USG serta melakukan pemeriksaan detak jantung janin untuk memastikan apakah kondisi janin baik atau tidak. Selain memperhatikan kondisi janin juga harus diperhatikan kondisi ibunya harus selalu rutin melakukan pemeriksaan laboratorium untuk mendeteksi apakah ada nilai-nilai yang abnormal pada hasil laboratorium supaya segera diatasi. Untuk memastikan kondisinya dengan baik pasien juga harus rutin melakukan pemeriksaan seperti melakukan pemeriksaan tekanan darah, nadi serta frekuensi pernafasan. Diharapkan selama dalam kehamilan sampai melahirkan kondisi tanda-tanda vital dan kondisis ginjal dalam kondisi baik sehingga tidak mengganggu proses kehamilan ibu dan tidak mengancam nyawa. Pasien juga harus selalu rutin minum obat-obatan yang diberikan oleh dokter seperti obat asam folik, kalsium asetat, darbepoetin, alfacalcidol. Obat dan resep yang diberikan juga harus diperhatikan untuk memastikan tidak ada efek samping buat kehamilannya. Selain dari beberapa manajemen kehamilan diatas yang paling penting dan harus diperhatikan adalah resp dosis peritoneal dialisis yang diberikan. Dosis peritoneal dialisis yang diberikan antara wanita hamil satu dengan yang lainnya tentu berbeda. Resep dosis peritoneal yang diberikan ditentukan dari kondisi masing-masing pasien. Pada kasus diatas pasien harus tetap selalu rutin melakukan terapi peritoneal dialisis dengan

target urea serumibu harus <15 mmol. Pada awal kehamilan pasien malakukan terapi peritoneal dialisis dengan melakukan sehari selama 8 jam dan dilakukan pada malam hari dengan 4 kali siklus pertukaran sebanyak 1,5 L tiap kali pertukaran dengan larutan dextrose 1,36%. Pada usia kehamilan 24 minggu resep peritoneal dialisis diganti menjadi sehari selama 12 jam dilakukan pada malam hari dengan 5 kali pertukaran. (Malin et al., 2018).

Pada kasus kedua kesuksesan kehamilan pada pasien gagal ginjal yang menajalani terapi peritoneal dialisis juga tidak lepas dari manajemen yang baik. Mananjemen yang diberikan dengan baik dapat menentukan tingkat kesuksesan kehamilan ibu sampai dengan melahirkan. Beberapa manajemen yang diberikan diantaranya adalah sebagai berikut pasien harus selalu rutin melakukan pemeriksaan kasungannya ke bidan maupun ke dokter kandungan. Pemeriksaan kandungan meliputi pemeriksaan USG serta pemeriksaan detak jantung janin. Pemeriksaan kandungan tersebut bertujuan untuk memastikan kondisi janin bai-baik saja. Selanjutnya pasien harus selalu memperhatikan asupan gizi yang masuk. Asupan gizi yang seimbang sangat diperlukan untuk proses pertumbuhan janin serta baik untuk kesehatan ibunya. Selain itu manajemen selanjutnya adalah pasien selama melakukan terapi peritoneal dialisis diperbolehkan melakukan ambulasi baik itu terlentang, miring ke kanan maupun miring ke kiri, supa proses dialisisnya berjalan dengan lancar. Pencatatan dan pemantauan keseimbangan cairan dengan rutin juga salah satu manjemen yang harus diperhatikan. Pada kasus ini pasien diberikan resep peritoneal dialisis dengan tujuan untuk mempertahankan nitrogen urea darah atau BUN 50 mg/dL serta kreatinin 5,0 mg/dL. Untuk mencapai target tersebut pasien melakukan terapi peritoneal dialisis sehari selama 16 jam dan 12 kali siklus pertukaran sebanyak 1 L tiap kali pertukaran. Pada saat terapi pertineal dialisis cairan yang diberikan yaitu dengan kombinasi cairan dextrose 1,5% dan 2,5%. (Batarse et al., 2015).

Pada kasus ketiga hampir sama dengan kedua kasus diatas. Kesuksesan kehamilan juga ditentukan oleh manajemen yang baik dan benar. Manajemen yang diberikan pada kasus ini adalah pasien juga harus selalu rutin memeriksakan kandungannya ke dokter kandungan maupun bidan, pasien harus rutin memeriksakan kondisinya untuk mengetahui apakah kondisinya sehat, apakah ada masalah lain pada ginjalnya. Selain itu pasien juga diwajibkan untuk cek laboratorium untuk memastikan kondisinya dengan baik. Pada kasus ini resep peritoneal dialisis pada pasien sejak awal kehamilan sampai dengan kehamilan usia 36 minggu resepnya sama yaitu sehari dilakukan dialisis selama 4 kali pertukaran sebanyak 2 L per hari dengan ultrafiltrasi 500-1500 mls. Selain itu pemantauan total dosis pasien menjalani terapi peritoneal dialisis selama sehari juga harus diperhatikan pada kasus ini total dosis hariannya adalah 1,93 hingga 2,73 L dalam sehari. (Lim et al., 2017).

Peritoneal dialisis pada kehamilan memiliki tantangan tersendiri, karena pembesaran uterus membuat proses peritoneal dialisis membutuhkan perhatian tersendiri. Kondisi Rahim yang membesar bisa membuat pasien bisa merasa kepenuhan dan harus menurunkan volume dialisis dengan lebih melakukan pertukaran secara lebih sering. Kondisi Rahim yang membesar membuat proses pengeringan lebih lambat, refluks gastroesofagus serta rasa sakit saat proses dialisis. Penatalaksanaanya peritoneal dialisis pada kehamilan tetap dilakukan secara rutin akan tetapi ultrafiltrasi harainya lebih lembut, keseimbangan metabolik tanpa fluktuasi dicatat dalam terapi intermiten, resiko terjadinya anemia lebih sedikit, terhindar dari antikoagulasi sistemik, dan diet yang lebih teratur dapat dikontrol untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ibu hamil (Batarse et al., 2015).

Peritoneal dialisis pada pasien gagal ginjal yang tidak hamil biasanya melakukan pergantian cairan dialisis 3 sampai 5 kali dalam sehari, dan biasanya yang lebih sering adalah 4 kali dalam

sehari. Terdapat 3 konsentrasi larutan glukosa yang biasanya dan sering digunakan oleh pasien yaitu konsentrasi larutan glukosa 1,5%, 2,5% dan 4,25% dengan berbagai ukuran volume yaitu mulai dari 500 ml hingga 3000 ml. perbedaan konsentrasi larutan glukosa dan ukuran volume adalah untuk menyesuaikan toleransi, ukuran tubuh dan kebutuhan fisiologis pasien (Adilistya & Timan, 2018). Target sasaran untuk pasien yang menjalani peritoneal dialisis dan hamil dosis peritoneal dialisis harus ditingkatkan menjadi 2,2-2,4 untuk kehamilan yang baik dan supaya lancar sampai melahirkan. Untuk mencapai target dosis peritoneal dialisis sesuai dengan yang diinginkan sehingga dibutuhkan volume terapi hingga 20 L per hari. Peritoneal dialisis tersendiri selain membutuhkan biaya yang mahal pasien juga harus selalu rutin melakukannya (Lim et al., 2017). Untuk saat ini belum ada pedoman yang tepat tentang dosis peritoneal dialisis pada kehamilan. Selain target dosis peritoneal dialisis harus 2,2-2,4 akan tetapi literature yang baru menyebutkan dosis peritoneal dialisis dengan kisaran 2, 2-6,0 untuk mencapai target dosis peritoneal dialisis tersebut volume dialisis perhari ditargetkan 22 L per hari. Dalam terapi peritoneal dialisis pada kehamilan disarankan lebih baik untuk meningkatkan jumlah pertukaran dari pada menggunakan jumlah volume yang besar karena tidak baik untuk kelangsungan hidup bayi dan ibunya. Pada pasien yang menerima terapi peritoneal dialisis resep peritoneal dialisis harus dimodifikasi sesuai dengan peningkatan volume total dan waktu terapi, meningkatkan jumlah siklus dan menggunakan volume yang lebih kecil. Kebanyakan ahli nefrologi lebih memilih merawat pasien dengan rutin melakukan pemeriksaan klinis, pengecekan laboratorium darah secara rutin dan mengatur resep peritoneal sesuai dengan kebutuhan dari pada menggunakan pedoman target Kt/V atau salah satu rumus mengukur dosis peritoneal dialisis (Thiam et al., 2018).

#### 4. KESIMPULAN

Kehamilan dengan peritoneal dialisis memang jarang terjadi akan tetapi banyak kesuksesan kehamilan dengan peritoneal dialisis. Kehamilan dengan peritoneal dialisis membutuhkan pemantauan yang sangat supaya ibu dan janin dapat sehat sampai proses melahirkan. Manajemen yang baik sangat dibutuhkan. Koordinasi dengan berbagai tenaga medis seperti dokter, bidan dan perawat sangat berpengaruh terhadap keberhasilan kehamilan pasien gagal ginjal dengan terapi peritoneal dialisis. Manajemen yang harus diberikan kepada pasien gagal ginjal kronis yang sedang hamil dan melakukan terapi peritoneal dialisis adalah sebagai berikut pertama pasien harus selalu rutin memeriksakan kandungannya ke bidan maupun ke dokter kandungan untuk dilakukan pemeriksaan USG serta pemeriksaan denyut jantung janin untuk memastikan kondisi janin dalam keadaan baik. Kedua pasien juga harus selalu rutin melakukan pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui apakah ada angka abnormal dalam pemeriksaan laboratorium supaya segera diperbaiki dan diatasi., Ketiga memeriksakan kondisinya seperti pemantauan tekanan darah, nadi, serta pernafasanya serta memeriksakan kondisi ginjalnya dan memastikan semuanya dalam batas normal dan baik. Keempat pasien harus tetap menjaga asupan gizi yang masuk kedalam tubuhnya untuk memenuhi nutrisi untuk ibu beserta bayinya. Kelima pasien tetap rutin mengonsumsi obat yang diberikan oleh dokter. Keenam pemantauan dan pencatatan keseimbangan cairan secara rutin. Ketujuh ketepatan pemberian dosis peritoneal dialisis yang diberikan sesuai dengan kondisi masing-masing pasien.

#### REFERENSI

- Adilistya, T., & Timan, I. S. (2018). *Pemeriksaan Fungsi Membran Peritoneum pada Prosedur Dialisis Peritoneal*. 45(11), 831–836.
- Alhwiesh, A. (2015). *of Kidney Diseases and Transplantation Case Report Pregnancy in Peritoneal Dialysis and an Infant with a Ventricular Septal Defect*. 26(1), 111–114.
- Annisa, R. (2015). *Monitoring Jarak Jauh Pasien CAPD*.
- Aprilia, D. (2019). *Penyakit Ginjal Kronis pada Kehamilan Dinda*. 8(3), 708–716.
- Astuti, P., Ghifar, A., & Suwandi Wibowo, E. (2017). *Dukungan keluarga dengan kepatuhan pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa*. 1(2), 89–99.
- Batarse, R. R., Steiger, R. M., & Guest, S. (2015). *Peritoneal dialysis prescription during the third trimester of pregnancy*. 35, 128–134. <https://doi.org/10.3747/pdi.2013.00229>
- Choi, C., Cho, N., Park, S., Gil, H. W., Kim, Y., & Lee, E. Y. (2016). *A case report of successful pregnancy and delivery after peritoneal dialysis in a patient misdiagnosed with primary infertility*. 2016–2018.
- Ferreira, H., & Nerbass, F. B. (2019). MON-081 PERITONEAL DIALYSIS AND PREGNANCY: A CASE OF SUCCESS. *Kidney International Reports*, 4(7), S337. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2019.05.870>
- Fitzpatrick, A., Mohammadi, F., & Jesudasn, S. (2016). *Managing pregnancy in chronic kidney disease: improving outcomes for mother and baby*. 273–285.
- Hladunewich, M., & Schatell, D. (2016). *Intensive dialysis and pregnancy*. 339–348. <https://doi.org/10.1111/hdi.12420>
- Jamila, I. N., & Herlina, S. (2019). *Study Comparatif Kualitas Hidup Antara Pasien Hemodialisis Dengan Pasien Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis*. 4, 54–59.
- Jeremi, C., Paath, G., Masi, G., Onibala,

- F., Kedokteran, F., Sam, U., ... Utara, S. (2020). *Study Cross Sectional: Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Hemodialisa Pada Pasien*. 8, 106–112.
- Lim, T. S. C., Shanmuganathan, M., Wong, I., & Goh, B. L. (2017). *Successful multigravid pregnancy in a 42-year-old patient on continuous ambulatory peritoneal dialysis and a review of the literature*. 4–8. <https://doi.org/10.1186/s12882-017-0540-7>
- Malin, G. L., Wallace, S. V. F., Hall, M., & Ferraro, A. (2018). *Peritoneal dialysis throughout pregnancy with successful outcome: A case report*. 11(2), 98–100. <https://doi.org/10.1177/1753495X17737002>
- Perl, J., Davies, S. J., Lambie, M., Pisoni, R. L., McCullough, K., Johnson, D. W., ... Robinson, B. M. (2016). *The peritoneal dialysis outcomes and practice patterns study (pdopps): unifying efforts to inform practice and improve global outcomes in peritoneal dialysis*. 36, 297–307.
- Piccoli, G. B., Minelli, F., Versino, E., Cabiddu, G., Attini, R., Vigotti, F. N., ... Todros, T. (2016). *Original Articles Pregnancy in dialysis patients in the new millennium: a systematic review and meta-regression analysis correlating dialysis schedules and pregnancy outcomes*. (November 2015), 1915–1934. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfv395>
- RISKESDAS. (2018). *Hasil Utama RISKESDAS 2018*.
- Soelistyoningsih, D., Daramatasia, W., Rifa'i, A., & Gunawan, A. (2019). *Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis dan CAPD DI RSSA MALANG Quality*. 8(1), 47–61.
- Sumah, D. F. (2020). *Dukungan Keluarga Berhubungan dengan Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD dr. M. HAULUSSY Ambon*.
- Thiam, C., Lim, S., & Wah, F. K. (2018). *Pregnancy and Peritoneal Dialysis: An Updated Review*. (July), 74–84.
- Tri, R., Dewi, K., Putranto, W., Susanto, A., Suseno, A., Purwanto, B., ... Sebelas, U. (2020). *Hubungan Kualitas Hidup dan Status Nutrisi pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik dengan Tipe Dialisis*. 7(1), 22–28.
- Wiles, K., & Oliveira, L. De. (2018). *Dialysis in pregnancy. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2018.11.007>
- Yokoyama, S., Nukada, T., Ikeda, Y., Hara, S., & Yoshida, A. (2017). *Successful peritoneal dialysis using a percutaneous tube for peritoneal drainage in an extremely low birth weight infant: a case report*. 0–3. <https://doi.org/10.1186/s40792-017-0390-3>
- Yulianti, M., Kresnawan, T., & Harimurti, K. (2015). *Faktor-faktor yang Berkorelasi dengan Status Nutrisi pada Pasien Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD)*. 2(1), 2–8.
- Zurmeli, Bayhakki, & Utami, G. T. (2015). *Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisis DI RSUD ARIFIN ACHMAD PEKANBARU*. 670–681.

## Efek Wawancara Motivasi Menggunakan Terapi Seni Berkelompok Terhadap Gejala Negatif Pada Pasien Skizofrenia Tak Terinci: Case Series

Muhammad Hamdan Dwi Nur Arif<sup>1\*</sup>, Nurlaila Fitriani<sup>2</sup>, Arum Pratiwi<sup>3</sup>, Clara Yunita Prabawati<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Program Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Surakarta (penulis 1)

<sup>2,3,4</sup> Prodi Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta (penulis 2)

\*Email: arifalhamdani@gmail.com

### Abstrak

#### Keywords:

Schizophrenia;  
Group Art Therapy;  
Nursing; Negative  
Symptom.

**Background:** Patients with undifferentiated schizophrenia will experience quality deterioration in their daily lives, because patients with schizophrenia experience positive or negative symptoms that interfere with their daily activities. Negative symptoms include avolition, alogia, flat affect, anhedonia and disruption of personal relationships. This symptom causing the client difficult to socialize with other people, lose of motivations, goals, hope and enthusiasm for treatment. **Purpose:** The purpose of this study was to determine the changes in negative symptoms in undifferentiated schizophrenia patients with motivation interviewing using a group art therapy program. **Method:** This study is a case series with six patients, the questionnaire "SANS" is used as a measuring tool to determine changes in signs and symptoms of patients. **Results:** There was a decrease in negative symptoms in patients after conducting a motivational interview using group art therapy program. **Recommendation:** Motivational interviews using group arts therapy programs are recommended to be a routine activity for schizophrenic patients with negative symptoms that are dominant.

### 1. PENDAHULUAN

Kesehatan jiwa menjadi salah satu masalah kesehatan yang signifikan di dunia. Terdapat sekitar 35 juta orang terkena depresi, serta sekitar 47,5 juta terkena demensia (WHO,2014). Penderita gangguan jiwa dari data Dinas Kesehatan Jawa Tengah didapatkan adanya peningkatan: pada tahun 2013 terdapat 121.962 jiwa kemudian meningkat menjadi 260.247 di tahun 2014 dan pada tahun 2015 menjadi 317.504 jiwa. (Wibowo,2016). Pada tahun 2013 jumlah prevalensi skizofrenia yaitu sekitar 0,17% menempati posisi kelima (Riset Kesehatan Dasar,2013).

Pasien gangguan jiwa dengan diagnosis skizofrenia akan mengalami kemunduran dalam kehidupan sehari-hari,

hal ini dikarenakan pasien dengan skizofrenia mengalami gejala positif atau negatif dalam kesehariannya, gejala positif yang dapat muncul seperti pembicaraan kacau, delusi, halusinasi, gangguan kognitif dan persepsi. Kemudian untuk gejala negative seperti menurunnya minat (avolition), sedikit berbicara (alogia), Afek yang datar, tidak ada ketertarikan dalam beraktivitas (Anhedonia) serta terganggunya relasi personal (Keliat, B.A. (2010); Bell et al., 2013).

Gejala ini kemudian menjadi penyebab klien merasa bosan dan kehilangan motivasi untuk sembuh dan berobat. Proses pengobatan yang berlangsung lama jika tidak disertai dengan adanya dorongan dari dalam diri, motivasi yang kuat dan support yang baik

dari lingkungan sekitar akan mempersulit proses penyembuhan. Relaps yang terus berulang juga menjadi penyebab pasien menjadi malas untuk berobat. Pengobatan pada pasien gangguan jiwa tidak hanya dilakukan dengan pemberian anti psikotik, melainkan bisa dilakukan dengan pemberian terapi psikososial sebagai terapi tambahan dalam pengobatan. Salah satu terapi yang dapat diberikan pada pasien skizofrenia tak terinci adalah wawancara motivasi menggunakan terapi seni berkelompok.

Terapi Seni Berkelompok (*Group Art Therapy*) adalah salah satu terapi modalitas yang dapat diaplikasikan pada pasien dengan skizofrenia, pada dasarnya terapi ini merupakan salah satu jenis dari Tarapi Aktivitas Kelompok yang dilakukan oleh perawat pada sekelompok pasien yang mempunyai masalah keperawatan yang sama. Aktifitas seni digunakan sebagai sarana untuk menuangkan perasaan, emosi dan pendapat, sedangkan kelompok digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pasien dalam bersosialisasi, berkomunikasi dengan anggota kelompok (Keliat, 2011; Norsyehan et al., 2015). Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan tanda dan gejala pada pasien skizofrenia tak terinci dengan tanda gejala negative.

## 2. METODE

Desain dari penelitian menggunakan pendekatan case report. Case report adalah suatu metode penlitian yang membahas dengan lengkap kasus klien mulai dari tanda dan gejala, diagnosis, penatalaksanaan dan evaluasi dari hasil yang telah di berikan pada masing-masing pasien atau kasus yang dilaporkan secara individu atau dalam grup.

Enam orang pasien yang merupakan partisipan dari penelitian ini dirawat di ruang Abimanyu RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta dengan diagnosa skizofrenia tak terinci berdasarkan hasil diagnosis DSM V yang memiliki negative symptoms lebih menonjol dari positif symptoms. Setiap pasien mendapatkan terapi antipsikotik

sesuai rekomendasi dokter. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer berdasarkan hasil pengkajian menggunakan questioner SANS (The Scale for the Assesment of Negative Symptoms) yang terdiri dari *Affective flattening or blunting, alogia, avolitioan – apathy, Anhedonia – asociality, attention* dengan penilaian menggunakan skala likert dengan nilai satu hingga lima. Questioner SANS digunakan untuk mengukur perubahan tanda dan gejala negative yang dialami pasien.

Intervensi yang di berikan dalam penelitian ini adalah terapi kelompok art therapy yang dikombinasikan dengan wawancara. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui gambaran dan tingkat dari negative symptoms dari pasien dengan skizofrenia, treatment ini bisa juga digabungkan dengan terapi yang lain, termasuk dengan terapi seni berkelompok (*Group Art Therapy*) (Holka-Pokorska et al.,2013).Group art therapy ini juga dapat meningkatkan ekspresi diri, komunikasi, psychological insight, dan mendukung pasien dengan gangguan schizophrenia kronis (Cho, 2009; Kang, 2013). Program ini terdapat 12 tahapan, tahap 1-3 yaitu membangun hubungan dan focusing, tahap 4-7 membangun motivasi, tahap 8-12 membuat perencanaan. Group Art Therapy yang diberikan pada klien sebanyak tiga sesi.

Penelitian ini dilakukan selama 14 hari dimana dilakukan pengkajian terhadap seluruh pasien. Setelah dilakukan pengkajian klien kemudian diidentifikasi dan dipilih sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Pada hari ketiga pasien mulai dikelompokkan dan di berikan terapi secara berkelompok hingga selesai sesi. Terapi kemudian diulangi sebanyak tiga kali dengan selang waktu setiap terapi adalah tiga hari. Pada hari terakhir terapi kemudian dilakukan penilaian terhadap tanda dan gejala yang dialami pasien.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 6 pasien dengan tanda gejala negatif yang melakukan terapi aktivitas

kelompi (TAK), terdapat 3 pasien yang mengalami penurunan gejala negative ringan menjadi gejala negatif yang diragukan yaitu (Tn. Bunga, Tn. Kopi, Tn. Mawar), setelah diberikan motivasi dengan group art therapy dengan nilai SANS (The Scale for the Assesment of Negative Symptoms) yang awalnya 2 menjadi 1 (ragu-ragu). Terdapat dua pasien (Tn. Coklat dan Tn. Pala) yang mengalami penurunan gejala negative sedang menjadi gejala negative ringan dengan nilai SANS yang awalnya 3 menjadi 2. Sisanya ada satu pasien yang mengalami perubahan dari gejala negatif yang jelas menjadi gejala negatif yang sedang yaitu Tn. Mawar dengan nilai SANS yang awalnya 4 (berat) menjadi 3 (sedang).

### 3.1. Affective Flatenning or Blunting

Dari jumlah pasien yang dilakukan terapi aktivitas didapatkan hasil bahwa seluruh pasien dapat menunjukkan perubahan ekpresi wajah yang sesuai dengan keadaan, adanya kontak mata dengan sesama peserta maupun terapis, ketika berbicara pasien menggunakan intonasi suara dengan baik.

### 3.2. Alogia

Dari jumlah pasien yang dilakukan terapi aktivitas didapatkan hasil bahwa sebagian besar pasien dapat menceritakan hal-hal positif, negatif serta harapan yang ada untuk dirinya. Beberapa pasien juga menunjukkan sikap keterbukaannya dengan merespon terapis melalui beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan permasalahan pribadi mereka.

### 3.3. Avolition-Apathy

Dari jumlah pasien yang dilakukan terapi aktivitas didapatkan hasil bahwa seluruh pasien dapat mengikuti setiap tahap dari aktivitas kelompok dengan baik seperti, menggambar, mewarnai, menulis harapan, dan menulis surat untuk dirinya-sendiri. Ketika program terapi selesai pasien mau untuk membersihkan dan merapikan peralatan yang telah digunakan.

### 3.4. Anhedonia-Asociality

Dari jumlah pasien yang dilakukan

terapi aktivitas didapatkan hasil bahwa beberapa pasien memiliki harapan untuk segera menikah dan ada juga yang ingin segera pulang bertemu keluarga. Dari dimulainya terapi hingga akhir pasien saling mensupport satu sama lain.

### 3.5. Attention

Dari jumlah pasien yang dilakukan terapi aktivitas didapatkan hasil bahwa selama berjalannya terapi tidak didapatkan adanya pasien yang keluar dari aktivitas kelompok ataupun menarik diri serta menjaga jarak antara terapis dengan peserta lain.

Cho dan Lee (2018) menyatakan bahwa wawancara motivasi dengan *group art therapy* efektif dalam penurunan gejala negative pasien skizofrenia setelah dilakukan TAK dengan mengutarakan hal positif, hal negatif, menggambar, menjelaskan hasil gambarnya, menulis harapan, dan menulis surat untuk dirinya yang akan datang. Kelompok yang mengikuti motivasi dengan *group art therapy* menunjukkan penurunan gejala negative dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dari hasil penelitian yang dilakukannya didapatkan bahwa wawancara motivasi melalui terapi aktivitas seni berkelompok memiliki efek positif pada *affective flattening or blunting*, dan *anhedonia*.

## 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi antara *Motivation Interviewing* dengan *Group Art Therapy* yang dilakukan oleh perawat sebagai salah satu wujud dari intervensi keperawatan sangatlah efektif untuk mengurangi negative symptoms yang muncul pada pasien dengan skizofrenia.

## REFERENSI

- American Association of Critical Care nurses. (2014). *Synergy model: Basic information about the AACN Synergy Model for patient care*. Retrieved from <https://www.aacn.org/nursing-excellence/aacn-standards/synergy-model>



- Bell, M. D., Corbera, S., Johannesen, J. K., Fiszdon, J. M., & Wexler, B. E. (2013). Social cognitive impairments and negative symptoms in schizophrenia: are there subtypes with distinct functional correlates?. *Schizophrenia bulletin*, 39(1), 186-196.
- Cho, J. M., & Lee, K. (2018). Effect of Motivation Interviewing Using a Group Art Therapy Program on Negative Symptoms of Schizophrenia. *Archives of psychiatric nursing*, 32(6), 878-884. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2018.07.002>
- Cho, K. E. (2009). Effect of the motivation intensified group art therapy for vocational rehabilitation of persons with mental disability. *Journal of Disability & mployment*, 19(3), 81– 102. <https://doi.org/10.15707/disem.2009.19.3.004>
- Holka-Pokorska, J., & Murawiec, S. (2013). *Motivational interviewing in the context of therapy schizophrenia*. *Psychoterapia*, 167(4), 53-66.
- Kang, Y. G. (2013). The effect of reinforcing motivation art therapy on self-efficacy of people with intellectual disabilities. Gyeongsan: Daegu University (Unpublished master's thesis).
- Keliat, B.A. (2010). *Model Praktik Keperawatan Profesional Jiwa*. Jakarta: EGC
- Kim, D. H., Cho, M. K., Park, M. K., Kang, S. A., Kim, B. Y., Park, S. K., & Yu, H. S. (2013). Environmental factors related to enterobiasis in a southeast region of Korea. *The Korean journal of parasitology*, 51(1), 139.
- Malchiodi, C. A. (Ed.). (2011). *Handbook of art therapy*. Guilford Press.
- Maslim, R. (2013). Diagnosis gangguan jiwa rujukan ringkas dari PPDGJ-III dan DSM-5. *Jakarta: PT Nuh Jaya*.
- Norsyehan, et. Al. (2011). *Hubungan Art Therapy Melukis Dengan Kemampuan Pasien Mengontrol Halusinasi Di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang*. *Jurnal Nasional : Jurnal Keperawatan Stikes Telogorejo Semarang*.
- Yusuf, A., Fitriyasaki PK, R., & Nihayati, H. E. (2015). *Buku ajar keperawatan kesehatan jiwa*.

**Tabel 1.** Motivation Interviewing Menggunakan Group Art Therapy

Sesi 1	Sesi 2	Sesi 3
Peserta memperkenalkan diri sendiri	Menceritakan tentang hal-hal apa saja yang membuat bahagia	Apresiasi dirinya terhadap hal positif dan pencapaian yang telah didapat.
Menceritakan hal positif dan hal negatif.	Menceritakan keahlian yang ada dalam diri	Gambarkan apa yang sekarang sedang dipikirkan
Mengidentifikasi kekuatan yang ada pada dirinya.	Reinforcement and summarizing	Membuat pohon harapan
Leader memberikan motivasi kepada pasien.		Menuliskan harapan untuk dirinya di masa depan
Reinforcement dan summarizing.		Membacakan harapan di depan peserta lain

**Tabel 2.** Karakteristik, Factor Predisposisi, Factor Presipitasi Klien Skizofrenia Tak Terinci Dengan Tanda Dan Gejala Negative

Inisial Klien	Karakteristik, Faktor Predisposisi dan Faktor Presipitasi Klien
Tn. Bunga	<b>Karakteristik:</b> Klien Tn Bunga usia 38 tahun, Pendidikan terakhir SMA, belum menikah. <b>Predisposisi:</b> Riwayat sakit sejak 11 tahun yang lalu, riwayat kecelakaan dan mengalami gangguan syaraf. Klien mengalami hubungan yang tidak harmonis dengan teman sehingga sejak saat itu klien menyendiri, menjadi pendiam dan suka tertawa sendiri. <b>Presipitasi :</b> Klien putus obat dan setelah itu selalu menyendiri, marah dan mengamuk serta memukul anggota keluarga.
Tn. Kopi	<b>Karakteristik :</b> Klien Tn. Kopi, usia 21 tahun, Pendidikan terakhir SMP, tidak bekerja. <b>Predisposisi :</b> sakit sejak dua tahun yang lalu karena sering menyendiri di kamar kemudian sering mendengar bisikan-bisikan. <b>Presipitasi:</b> Klien kembali dirawat di RSJ karena putus obat selama satu bulan, klien marah-marah karena sering mendengar bisikan. Klien menabrakkan motor di garasi hingga rusak.
Tn. Cokelat	<b>Karakteristik :</b> Klien Tn. Cokelat, usia 23 tahun, Pendidikan terakhir SD saat ini tidak melanjutkan sekolah ke jenjang SMP, klien belum menikah dan tidak bekerja. <b>Predisposisi :</b> Riwayat sakit sebelumnya sejak 8 tahun yang lalu, klien mengalami tekanan dan gagal beradaptasi dengan lingkungan baru. Klien menjadi sangat pendiam. Klien berhenti minum obat sejak dua tahun terakhir. <b>Presipitasi :</b> Sulit mengontrol diri karena melaksanakan upacara penting, sehingga klien sulit tidur tertawa sendiri dan bicara sendiri.
Tn. Mawar	<b>Karakteristik :</b> Klien Tn. Mawar usia 22 tahun, Pendidikan terakhir SMP, tidak bekerja. <b>Predisposisi :</b> Sakit sejak tiga tahun yang lalu karena klien menyendiri setelah mengalami putus cinta. <b>Presipitasi :</b> Klien putus obat kemudian marah-marah dan membanting barang di rumah.
Tn. Cengkeh	<b>Karakteristik :</b> Klien Tn. Cengkeh usia 33 tahun, Pendidikan terakhir SD, tidak bekerja, belum menikah. <b>Predisposisi :</b> Riwayat sakit sejak empat tahun yang lalu, klien gagal merintis usaha. Tidak ada riwayat keluarga dengan gangguan jiwa. <b>Presipitasi :</b> Klien putus obat selama tiga hari. Klien ketawa sendiri, sulit tidur, mengamuk marah-marah dan membanting barang di rumah.
Tn. Pala	<b>Karakteristik :</b> Klien Tn. Pala usia 24 tahun, Pendidikan terakhir SMA, tidak bekerja, belum menikah. <b>Predisposisi :</b> Sakit sejak empat tahun yang lalu, sejak klien berhenti bekerja. Klien kemudian menjadi sering bingung dan teriak-teriak. <b>Presipitasi :</b> Pasien putus obat selama tiga hari kemudian klien membakar obatnya, klien mengeluh sakit kepala dan tidak bisa tidur.

**Tabel 3.** Perbandingan Perubahan Tanda Dan Gejala Negative Pasien Skizofrenia Tak Terinci Setelah Mendapatkan Terapi Kelompok Seni (N=6)

No	Nama Pasien	Pretest	Postest	Selisih
1	Tn. Bunga	2	1	1
2	Tn. Kopi	2	1	1
3	Tn. Cokelat	3	2	1
4	Tn. Mawar	4	3	1
5	Tn. Cengkeh	2	1	1
6	Tn. Pala	3	2	1

## **Pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) pada Pasien yang Dirawat di *Intensive Care Unit* : A Literature Review**

Naufal Raihan Alfarisi<sup>1\*</sup>, Abi Muhlisin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Kartasura, 57162, Jawa Tengah, Indonesia

\*Email: [naufal.raihan.alfarisi@gmail.com](mailto:naufal.raihan.alfarisi@gmail.com)

---

### **Abstrak**

#### **Keywords:**

*Intensive Care Unit* (ICU); *Progressive Muscle Relaxation* (PMR); Psikologis; Literature review

*Intensive Care Unit (ICU)* merupakan bagian dari rumah sakit yang memfokuskan pada kebutuhan klien pasien dengan lebih memperhatikan kebutuhan pasien. ICU adalah tempat perawatan pasien kritis, darurat, atau berisiko tinggi yang bersifat reversible. Kondisi ini yang dibutuhkan pasien selama dirawat di ICU, termasuk kenyamanan fisik, kebutuhan akan rasa aman, kebutuhan untuk dihormati sebagai individu yang unik, dukungan emosional. Teknik relaksasi merupakan salah satu tindakan keperawatan yang dapat mengurangi dampak fase pengobatan dan secara otomatis menurunkan tingkat stres. Latihan relaksasi juga bertujuan untuk membedakan perasaan yang dialami saat otot rileks dan dibandingkan saat otot sedang tegang. Relaksasi otot progresif (PMR) adalah pendekatan pelengkap yang digunakan untuk mengurangi stres fisik dan psikologis. *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* adalah salah satu pilihan yang bisa digunakan. dalam mengatasi stres dan kecemasan pada pasien kronis dan kritis.

---

### **1. PENDAHULUAN**

*Intensive Care Unit* (ICU) adalah suatu bagian dari rumah sakit yang berfokus pada kondisi pasien dengan memperhatikan semua kebutuhan dasar pasien. ICU merupakan tempat perawatan pasien kritis, gawat atau yang mempunyai risiko tinggi kejadian kegawatan dengan sifat yang reversible. Kondisi tersebut menyebabkan pasien memiliki kebutuhan selama dirawat di ICU, diantaranya kenyamanan fisik, kebutuhan rasa aman, kebutuhan dihormati sebagai individu yang unik, dukungan emosional, kebutuhan informasi, kebutuhan tentang keprivasian, kebutuhan keterlibatan keputusan, dan kebutuhan keterlibatan keluarga (Foji, 2016).

Kondisi pasien yang mengancam kehidupan seperti kegagalan pernapasan akut, gagal ginjal, gagal Jantung atau dalam keadaan koma dan lain sebagainya. Hal ini membutuhkan perhatian penuh dimana harus ada alat bantu pernapasan, pengendalian asupan cairan dan pengamatan yang intensif menit demi menit hari demi hari dan bahkan sampai berminggu-minggu, untuk mendapatkan hasil terapi yang diharapkan optimal, diperlukan kerjasama dalam tim pelayanan kesehatan. Dimana diperlukan suatu pengaturan yang intensif yang melibatkan seluruh disiplin ilmu kesehatan sehingga akan menguntungkan bagi pasien (Koplin & Muller, 2016). Pelayanan *Intensif Care Unit* (ICU) diberikan kepada pasien

dengan kondisi kritis stabil yang membutuhkan pelayanan, pengobatan dan observasi secara ketat. Perawatan di ICU dilakukan dengan cepat dan cermat serta pemantauan hemodinamik yang terus menerus selama waktu 24 jam. Penggunaan alat-alat di ruang ICU sangat diperlukan dalam rangka memperoleh hasil yang maksimal (Kim KJ, *et al*, 2016).

Kondisi dari penyakit kritis mengakibatkan perubahan respon psikologis terhadap pasien dan keluarga pasien. Gejala tekanan psikologis mempengaruhi lebih dari setengah kondisi perawatan pasien baik dialami pasien maupun keluarga (Zhou K, *et al*. 2015). Proposi pasien mengalami tekanan psikologis yang berat dari penyakit kritis akan terus meningkat sejalan dengan meningkatnya angka pasien yang dirawat di ICU untuk penggunaan alat bantu nafas yang berkepanjangan. Unit perawatan Intensif menjadi tempat yang menantang bagi pasien dan anggota keluarga terutama jika pasien mengalami peningkatan resiko kematian, pasien terbius, beberapa tindakan kompleks dalam partisipan perawatan di ICU. Akibatnya beberapa pasien dan keluarga mengalami gejala psikologis selama perawatan ICU yang sering dijumpai adalah traumatic stress, kecemasan dan depresi (Febriarti, *et al*, 2018).

Progressive muscle relaxation (PMR) salah satu pendekatan komplementer yang digunakan untuk mengurangi stres fisik dan psikologi. Teknik ini pertama kali diperkenalkan oleh Jacobson tahun 1920an. Gerakan ini dilakukan dengan meregangkan dan merilekskan otot-otot besar secara pelan, teratur dan berurutan (Tabarsi, *et al*, 2019). Latihan ini menurunkan ketegangan fisik dan efek sistem saraf simpatis dengan meningkatkan kerja sistem saraf parasimpatis sehingga menurunkan denyut nadi, tekanan darah, konsumsi oksigen, dan kerja kelenjar keringat. PMR populer digunakan dalam mengatasi kecemasan pada pasien jiwa, penyakit kronik, mengatasi nyeri pada pasien kritis dan kanker.

## 2. METODE

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mereview sumber literatur terbaru dan relevan yang tersedia untuk mengkonfirmasi apakah intervensi *Progressive Muscle Relaxation* memiliki efek terhadap pasien yang berada di ICU. Literature jurnal yang digunakan adalah *Literature case study* Jurnal nasional maupun International. Kriteria pencarian case study meliputi, jurnal yang dipublikasi 5-10 tahun terakhir yaitu 2015-2020. Data penelitian ini diambil dari mesin pencari jurnal yaitu *PubMed*, *Elevesier*, *Google Scholar*, *ScienceDirect* dan *Scopus*. Keyword atau kata kunci yang digunakan dalam pencarian adalah Penyakit kronis, Intensif Care Unit, Progressive Muscle Relaktation, terapi non-farmakologis, anxietas, stress. Istilah pencarian menggunakan kalimat tambahan seperti *effectivty*, *efeektivness*, atau efektivitas, pengaruh dan dampak. Artikel jurnal yang dipublikasi 10 tahun terakhir dan hanya ditemukan 1 basis data jurnal. Kemudian untuk kriteria eksklusi yaitu apabila artikel ditemukan di sumber pencarian data lain atau artikel ganda. Dari 75 makalah yang telah ditemukan melalui strategi pencarian, terdapat 8 artikel penelitian yang memenuhi kriteria yang ditentukan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Hasil

Setelah pengumpulan artikel yang berbentuk *case report* dengan menggunakan situs yang telah terakreditasi didapatkan 5 jurnal (2015-2020) yang sesuai dengan kriteria yang telah penulis tetapkan dengan hasil pada tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1.** Jurnal *Literature Review*

No.	Peneliti, Tahun publikasi	Judul	Terapi
1.	Ibrahimoglu Ozlem & Kanan Nevin (2016)	The Effect of Progressive Muscle Relaxation Exercises After Endotracheal Extubation on Vital Signs and Anxiety Level in Open Heart Surgery Patients	Progressive Muscle Relaxation
2.	Astuti A & Johan A (2020)	Effect Progressive Muscular Relaxation On Anxiety Levels In Patients Wit Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis In The General Hospital Of Tugurejo Semarang	Progressive Muscle Relaxation
3.	Sulastini et al., (2019)	Effect of Progresif Muscle Relaxation On Anxiety In Congestif Heart Failure Patients	Progressive Muscle Relaxation
4.	Abbasi et al., (2018)	The effect of relaxation techniques on edema, anxiety and depression in post-mastectomy lymphedema patients undergoing comprehensive decongestive	Progressive Muscle Relaxation
5.	Reddy et al., (2017)	Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation on Inducing Sleep among Cancer Patients in Selected Hospitals of Pune City	Progressive Muscle Relaxation

**Penelitian I :** Penelitian yang dilakukan oleh Ibrahimoglu & Kanan, N (2017) pada 60 pasien (30 kelompok latihan, 30 kelompok kontrol) yang direncanakan untuk menjalani operasi jantung terbuka di departemen Bedah kardiovaskular di rumah sakit Universitas di Istanbul, diterima untuk berada di penelitian dan cocok untuk konten penelitian disertakan. Menurut kriteria inklusi, pasien yang mengalami intervensi bedah seperti operasi bypass arteri koroner graft (CABG), operasi katup atau cacat septum atrium (ASD)/defek septum ventrikel (VSD) perbaikan, selama 20 tahun euroscore Euro < 7, dapat berbicara Turki dan rencana endotrakeal ekstubasi dalam dua belas jam setelah operasi, termasuk dalam penelitian.

Efektivitas sistem saraf parasimpatis dengan PMR memiliki efek positif dalam mengurangi kecemasan dan tanda vital. Dalam studi yang dilakukan untuk menyelidiki efektivitas intervensi farmakologis untuk mencapai hasil yang sama, hasil penelitian ini memperkuat kemungkinan bahwa karena efek dari latihan relaksasi progresif. Kesimpulannya, PMR dapat menstabilkan tanda-tanda vital dan menurunkan ansietas pasca ekstubasi ETT  $p < 0,05$  serta menurunkan LOS pada kelompok intervensi.

**Penelitian II :** Penelitian yang dilakukan Astuti & Anggrowati (2017) Populasi dalam kajian ini adalah semua pasien dalam hemodialisis bangsal rumah sakit umum Tugurejo berjumlah 234 orang. Ada 78 sampel yang dipilih menggunakan sampling acak sederhana, dengan 39 ditugaskan dalam

kelompok intervensi dan kontrol. Ukuran sampel dihitung dengan menggunakan rumus rerata dari dua populasi independen, 14 dengan antisipasi penurunan 10%. Para peneliti menentukan bahwa pasien yang menerima terapi hemodialisis di shift pagi adalah kelompok pengobatan, dan pasien di Shift sore adalah kelompok kontrol. Responden dalam kedua kelompok tersebut adalah pasien di rumah sakit yang sama. Kriteria penyertaan sampel yang pasien dengan terapi hemodialisis dua kali seminggu, usia 18-65 tahun, dapat membaca dan menulis, pasien dengan HARS > 14 Skor dan kesadaran penuh, fungsi pendengaran yang baik, dapat membaca dan menulis, tidak ada infeksi atau peradangan, trauma, penyakit jantung parah dan akut, dan dengan AV-shunt dan akses lumen ganda. Setelah otot progresif latihan relaksasi dalam kelompok pengobatan, kecemasan pasien dengan CKD mengalami hemodialisis menurun secara signifikan dengan perubahan berarti 21,58 untuk 19,87, dari tingkat menengah kecemasan (55,26%) tingkat rendah kecemasan (31,58%). Sementara di kelompok kontrol, mean dari nilai kecemasan Pretest adalah 21,07 dan posttest 20,81. Tingkat kecemasan tetap sama antara Pretest (50%) dan posttest (47,37%).

**Penelitian III** :Penelitian yang dilakukan Sulastini et al (2019) dengan judul *Effect of Progresif Muscle Relaxation On Anxiety In Congestif Heart Failure Patients* pada sampel sebanyak 46 pasien, 23 pasien untuk kelompok intervensi dan 23 pasien untuk kelompok kontrol. Kecemasan diukur menggunakan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS). Data dianalisis dengan Wilcoxon dan Mann-Whitney test. Hasil analisa data menunjukkan bahwa terdapat penurunan rerata skor

kecemasan yang signifikan antara pre dan post baik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol ( $p=0.000$ ) dan terdapat perbedaan rerata penurunan skor kecemasan yang signifikan di antara kelompok ( $p=0.017$ ). Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan tingkat kecemasan pada pasien GJK. Perawat diharapkan dapat menerapkan relaksasi otot progresif di rumah sakit sebagai salah satu terapi komplementer non farmakologis untuk mengatasi kecemasan.

**Penelitian IV** :Penelitian yang dilakukan Abbasi et al, (2019) dengan judul efek PMR pada edema, ansietas, dan depresi pada pasien post mastektomi dengan lymfadema yang menjalani terapi komprehensif dekongestif sampel 31 pasien post mastektomi dengan lymfadema. PMR pada kelompok intervensi lebih efektif dapat menurunkan ansietas dan depresi ( $p=0,024$  dan  $p=0,011$ ) dibandingkan grup kontrol. Akan tetapi level edema antara kedua grup tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

**Penelitian V** :Penelitian yang dilakukan Reddy et al, (2017) dengan judul "*Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation on Inducing Sleep among Cancer Patients in Selected Hospitals of Pune City*". Pada penelitian ini didapatkan pendekatan kuantitatif dan desain penelitian Quasi Experimental one group Pre-test dan Post-test digunakan. Teknik pengambilan sampel non-probabilitas yang mudah digunakan untuk memilih 40 sampel. Instrumen yang digunakan: Teknik Relaksasi Otot Progresif. Skala Penilaian Tidur. Alat penilaian masalah tidur. semua 40 subjek penelitian sebagian besar dari mereka jatuh dalam Dissatisfied Sleep 31 (77,5%), 9 [22,5%] subjek jatuh di bawah tidur Terganggu dan tidak ada yang



termasuk dalam kategori Tidur Nyenyak. Bagian C mengungkapkan bahwa ada penurunan yang signifikan pada skor post-tes (rata-rata 30,7) subjek setelah pemberian Teknik Relaksasi Otot Progresif dibandingkan dengan skor pra-tes (rata-rata 55,62). Oleh karena itu Hipotesis H1 diterima bahwa Teknik Relaksasi Otot Progresif efektif untuk menginduksi tidur nyenyak.

### 3.2. Pembahasan

Relaksasi otot progresif mempengaruhi hipotalamus dan menurunkan kerja sistem saraf simpatis melalui peningkatan kerja saraf parasimpatis, relaksasi otot progresif dapat dilakukan dengan cara menggerakkan otot-otot yang terletak di beberapa bagian tubuh. Respon yang muncul berupa penurunan tekanan darah, metabolisme, respirasi sehingga dapat mengurangi pemakaian oksigen, ketegangan otot, denyut nadi, cemas dan mengatasi stressor (Jonna, K *et al.* 2016) Beberapa perubahan fisiologis tubuh akan terjadi setelah melakukan relaksasi yaitu menurunnya tekanan darah, frekuensi jantung dan pernapasan serta mengurangi ketegangan otot, selain itu relaksasi juga akan memusatkan pikiran, membuat fokus, meningkatkan konsentrasi, dan memperbaiki kemampuan untuk mengatasi sumber kecemasan. Pengaruh relaksasi otot progresif pada GABA (gamma amino butyric acid) yang menyebabkan terhambatnya neurotransmitter di otak penyebab terjadinya kecemasan, saat adanya stimulus dari luar akan terjadi persilangan sinaps yang kemudian akan berkaitan dengan pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tingkat kecemasan (Kumutha, V. 2016). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Rihiantoro (2018) yang menguji pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap kecemasan pasien pre operasi pada 30 orang responden menyimpulkan bahwa telah terjadi penurunan nilai kecemasan dari nilai rata-rata sebelum terapi sebesar

54,17 menjadi 50,33 setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif.

Hasil dari penelitian ini konsisten dengan temuan lain dari penurunan kecemasan pasca perawatan, dispnea dan HR dalam menanggapi intervensi PMR. 5,6 Hasil penelitian kami sesuai dengan penelitian sebelumnya dimana instruksi PMR yang direkam digunakan mirip dengan metode kami dan pengurangan pada kecemasan, RR dan dispnea dilaporkan. Pengaruh PMR dilaporkan pada remaja subjek asma bronkial wanita efektif dalam menurunkan fungsi SBP, HR dan paru. Teori fisiologis yang menjelaskan fenomena latihan relaksasi adalah melalui sistem analgesik tubuh sendiri. Teori ini menyatakan bahwa relaksasi berpengaruh pada analgesik alami tubuh, endorfin. Endorfin adalah hormon saraf yang berhubungan dengan sensasi kenikmatan. Ketika dilepaskan oleh otak, nyeri dapat dikurangi dengan meningkatkan ambang nyeri dan aktivasi sistem saraf parasimpatis untuk merilekskan tubuh dan menurunkan tekanan darah, pernapasan, dan detak jantung (Easton, K *et al.* 2016). Ada bukti bahwa relaksasi dapat meningkatkan kadar endorfin dalam darah dan meningkatkan kemampuan seseorang untuk rileks. Selain itu, relaksasi dapat mengurangi ketegangan dan gairah otot. Ini bertujuan membantu orang untuk menggunakan kontrol kognitif atas sistem saraf pusat mereka, sehingga mereka dapat merasakan dan mengenali peningkatan gairah hiper yang tidak diinginkan dan mengurangi aktivitas otot rangka dan otot polos (Bahrami *et al.*, 2019)

Pada review ini terlihat PMR dapat mengatasi respon psikologis negatif pada periode perioperatif seperti nyeri, stres dan depresi, penurunan kualitas hidup dan self efficacy. Pada penelitian (Kim *et al.* 2016), tingkat depresi pasca operasi laparaskopi kelompok intervensi lebih menurun tetapi tidak menunjukkan perbedaan signifikan secara statistik antara grup kontrol dan intervensi. Hal ini dapat disebabkan kontrol stres pasien pasca operasi semakin meningkat setiap harinya sehingga mempengaruhi hasil pengukuran depresi



pada kedua kelompok. Kemudian ketidakkonsistenan hemodinamik sebagai indikator stres dan depresi pada penelitian tersebut dapat disebabkan kesalahan waktu dan prosedur pengukuran. Akan tetapi, secara keseluruhan PMR dapat menurunkan stres akut pada pasien pasca operasi. Perbaikan psikologis pada pasien bedah disinyalir meningkatkan self efficacy. Pasien melaporkan dapat mengapresiasi diri sendiri ketika berhasil melewati latihan relaksasi ini. Hal ini diyakini karena PMR meningkatkan kemampuan pasien mengontrol stresor, sehingga meningkatkan daya tahan tubuh dan kesehatan pasien. Oleh karena itu aktivitas yang pasien lakukan pun menjadi meningkat (Polikandrioti, 2015).

#### 4. KESIMPULAN

Tinjauan dari mereview sumber literature penelitian ini mendapatkan hasil bahwa Progressive Muscle Relaxation memengaruhi psikologis pasien yang ada di ICU terutama tingkat stress dan kecemasan pasien. Teknik relaksasi otot ini dapat digunakan oleh perawat sebagai pendekatan non farmakologis dan mengurangi respon fisik dan psikologi negatif pada pasien Intensive Care Unit.

#### REFERENSI

- Abbasi B, Mirzakhany N, Oshnari LA, Irani A, Hosseinzadeh S, Tabatabaei SM, et al. (2018). The effect of Relaxation Techniques on Edema, Anxiety and Depression in Post-Mastectomy Lymphedema Patients Undergoing Comprehensive Decongestive Therapy: A clinical trial. *PLoS One*;13(1):1–12.
- Astuti, A., & Johan, A. (2020). Effect Progressive Muscular Relaxation On Anxiety Levels In Patients With Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis In The General Hospital Of Tugurejo Semarang. *Beitung Nursing Jurnal*. 1, 3(4), 383–389.
- Bahrami-eyvanekey, Z., Ramezani-badr, F., & Amini, K. (2017). Comparison of the Effects of Guided Imagery and Progressive Muscle Relaxation on Quality of Life of Patients Undergoing the Coronary Artery Bypass Graft Surgery : A Randomized Clinical Trial, *12*(3). <https://doi.org/10.21859/ijnr-12032>
- Charalambous, A., et al. (2016). Relaxation as a Cluster of Symptoms Management Intervention in Patients Receiving Chemotherapy : A Randomized Control Trial, *2*(23), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156911>
- Easton, K., Coventry, P., Lovell, K., Lesley-Anne, C., & Christi, D. (2016). Prevalence and Measurement of Anxiety in Samples of Patients with Heart Failure Meta Analysis. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 31(4), pp 367Y379.DOI:10.1097/JCN.0000000000000265
- Febrianti D, Hariawan H, Kurniawan S, Sasongko H, Alivian GN, Yusuf A. (2018). Intervensi Nonfarmakologi Untuk Menurunkan Kecemasan Pada Pasien Preoperasi: Literature Review. *Jurnal Peneliti Kesehatan Suara Forikes*; 9 (April): 86–9.
- Foji S, Tadayonfar MA, Mohsenpour M, Rakhshani MH. (2016). The Study of the Effect of Guided Imagery on Pain, Anxiety and Some Other Hemodynamic Factors in Patients Undergoing Coronary Angiography. *Complement Ther Clin Pract*; 21(2):119-23. DOI: [10.1016/j.ctcp.2015.02.001](https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.02.001) PMID: [25733083](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25733083/)
- Jonna, K et al. (2016). Effects of Physical Exercise During Adjuvant Breast Cancer Treatment on Physical and Psychosocial Dimensions of Cancerrelated Fatigue: A Meta-Analysis. *Journal Home Page*: [www.elsevier.com/locate/maturitas](http://www.elsevier.com/locate/maturitas).
- İbrahimoglu Ö, Kanan N. (2017). The Effect of Progressive Muscle Relaxation Exercises After Endotracheal Extubation on Vital Signs and Anxiety Level in Open Heart Surgery

- Patients. *Türk Yoğun Bakım Derg*; 98–106
- Kim KJ, Na YK, Hong HS. (2016). Effects of Progressive Muscle Relaxation Therapy in Colorectal Cancer Patients. *West J Nurs Res*; 38(8):959–73.
- Kumutha, V. (2016). Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation Technique on Stres and Blood Pressure among Elderly with Hypertension *IORS Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)*, 3, 1-6.
- Koplin G, Muller V, Heise G, Pratschke J, Schwenk W, Haase O. (2016). Effects of Psychological Interventions and Patients' Affect on Short-Term Quality of Life in Patients Undergoing Colorectal Surgery. *Cancer Me*; 5(7):1502-9. DOI: 10.1002/cam4.739 PMID: 27139502
- Ozgundondur, B., & Gok, Z. (2019). Intensive & Critical Care Nursing Effects of Progressive Muscle Relaxation Combined with Music on Stress, Fatigue, and Coping Styles Among Intensive Care Nurses. *Intensive & Critical Care Nursing*, 54, 54–63. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.07.007>
- Polikandrioti, M., Goudevenos, J., Michalis, L. K., Koutelekos, J., Kyristi, H., Tzialas, D., & Elisaf, M. (2015). Factors Associated with Depression and Anxiety of Hospitalized Patients with Heart Failure. *Hellenic Journal of Cardiology*; 56(1): 26-35.
- Reddy B, Kumar C, Bhardwaj G. Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation on Inducing Sleep among Cancer Patients in Selected Hospitals of Pune City. 2017;2 (September):35–40.
- Rihiantoro, Tori. (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, Volume 14, No. 2, Oktober 2018
- Sulastini, Mediani H,S, Fitria N, Nugraha Aditya. (2019). Effect Oroggressive Muscle On Anxiety In Congestive Heart Failure Patients. *Journal Keperawatan Soedirman* 14 (2) 2019: 80-86. DOI: 10.20884/1.jks.2019.14.2.816
- Tabarsi sh , ZakerI m, Rezapur r ,Ebrahimi l. (2020). Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation Training on Psychological Distress of Woman's with Multiple Sclerosis, Published Online: July 28 *J Rehab Med*. 2019; 7(4): 71-79
- Zhou K, Li X, Li J, Liu M, Dang S, Wang D, et al. (2015). A Clinical Randomized Controlled Trial of Music Therapy and Progressive Muscle Relaxation Training in Female Breast Cancer Patients After Radical Mastectomy: Results on Depression, Anxiety and Length of Hospital Stay; 19( 1):54–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2014.07.01>

# ANALISIS HUBUNGAN SOSIAL EKONOMI DENGAN KEPATUHAN KONSUMSI SUPLEMEN KALSIMUM PADA IBU BERSALIN

Nirmala Harahap<sup>1\*</sup>, Wiwin Nur Fitriani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Diploma III Kebidanan, Politeknik Karya Husada

\*Email: [spiroknauli91@gmail.com](mailto:spiroknauli91@gmail.com)

---

## Abstrak

### **Kata Kunci:**

Kepatuhan; Kalsium; Ekonomi

Suplementasi kalsium sebagai bagian dari perawatan antenatal direkomendasikan untuk pencegahan preeklampsia pada wanita hamil. Sosial ekonomi sangat berpengaruh terhadap kepatuhan konsumsi kalsium, karena dipengaruhi oleh daya beli seseorang terhadap suplemen kalsium tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sosial ekonomi dengan kepatuhan mengonsumsi suplemen kalsium pada ibu bersalin. Penelitian ini menggunakan Analitik dengan desain Kohort Retrospektif. Jumlah Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 124 ibu bersalin. Teknik pengambilan sampel secara quota sampling. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan questioner yang telah uji validitas dan realibilitas. Analisis yang digunakan adalah *Chi-Square Tests*. Hasil penelitian ini adalah ada hubungan antara sosial ekonomi dengan Kepatuhan mengonsumsi suplemen kalsium ( $p < 0,05$ ). Respondent tidak patuh mengonsumsi suplemen kalsium lebih banyak pada status ekonomi  $< \text{UMR}$  19 orang (79%) dari pada responden dengan status ekonomi  $\geq \text{UMR}$  58 Orang (58%). Hasil OR = 2,752 artinya respondent dengan status ekonomi  $\geq \text{UMR}$  memiliki peluang 2 kali untuk patuh mengonsumsi suplemen kalsium. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada hubungan sosial ekonomi dengan kepatuhan mengonsumsi suplemen kalsium pada ibu bersalin.

Calcium supplementation as part of replacement antenatal care for prevention of preeclampsia in pregnant women. Socio-economy is very influential on adherence to calcium consumption, influenced by a person's purchasing power of calcium supplements. This study aims to determine the socio-economic relationship with adherence to consuming calcium supplements in mothers who give birth. This study used an analytical retrospective cohort design. The number of samples in this study were 124 mothers. The sampling technique was quota sampling. The instrument in this study used a questionnaire that had been tested for validity and reliability. The analysis used is *Chi-Square Tests*. The result of this study is that there is a relationship between socioeconomic and adherence to taking calcium supplements ( $p < 0.05$ ). Respondents who do not comply with taking calcium supplements are more in economic status  $< \text{UMR}$  19 people (79%) than respondents with economic status  $\geq \text{UMR}$  58 people (58%). The result of OR = 2.752 means that respondents with economic status  $\geq \text{UMR}$  have a chance to comply with calcium supplements twice. The conclusion in this study is that there is a socio-economic relationship with adherence to taking calcium supplements in labor mothers.

## 1. PENDAHULUAN

WHO (2013) merekomendasikan konsumsi kalsium oleh ibu hamil dengan dosis 1,5-2,0 gr/hari, dari usia kehamilan 20 minggu hingga akhir kehamilan. Anjuran ini dilakukan untuk mengurangi resiko terjadinya preeklampsia. Suplementasi kalsium sebagai bagian dari perawatan antenatal direkomendasikan untuk pencegahan preeklampsia pada wanita hamil, terutama di antara mereka yang lebih tinggi resiko hipertensi. (1) Beberapa penelitian studi observasional (WHO, 2013) didapat bahwa Asupan suplemen kalsium mengurangi 41% resiko rendah terkena hipertensi, dan resiko tinggi mengurangi 78% terkena hipertensi.(2)

Kadar kalsium dan magnesium serum lebih rendah pada preeklampsia dibandingkan dengan kehamilan normal.(3) Penelitian yang dilakukan Widiastuti (2018) Suplementasi kalsium selama kehamilan dapat menjadi salah satu pencegah terjadinya preeklampsia pada ibu hamil.(4) Menurut penelitian Imdad (2011) Konsumsi suplemen kalsium dapat mengurangi resiko hipertensi gestasional, kematian neonatal, preeklampsia dan kelahiran premature di Negara berkembang.(5)

Peran suplementasi kalsium dalam mencegah terjadinya preeklampsia adalah dengan mencegah penurunan kadar kalsium serum sehingga terjadi penurunan konsentrasi kalsium intraseluler, yang akan mengurangi kontraktilitas otot halus dan merangsang terjadinya vasodilatasi.(2) Mengenali adanya konsumsi rendah kalsium merupakan langkah pertama untuk mengembangkan strategi dan kebijakan dalam mengatasi masalah tersebut.(6)

Faktor yang berperan dalam menentukan rendahnya konsumsi kalsium seseorang adalah status sosial ekonomi. Kemampuan keluarga untuk membeli bahan makanan antara lain bergantung pada besar kecilnya pendapatan keluarga, harga bahan makanan itu sendiri serta tingkat pengolahan sumber daya lahan dan pekarangan. Keluarga dengan pendapatan terbatas kemungkinan besar akan kurang

dalam memenuhi kebutuhan makanannya terutama untuk memenuhi kebutuhan gizi dalam tubuhnya (Apriadi. WH 1986 dalam Mulyani 2009)(7)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui analisis hubungan sosial ekonomi dengan kepatuhan mengonsumsi suplemen kalsium pada ibu bersalin di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2020.

## 2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analitik* dengan desain *Kohort Retrospektif*. Lokasi dan Waktu Penelitian Penelitian ini dilaksanakan di salah satu Rumah Sakit yang ada di Tangerang Selatan Tahun 2020. Populasi Target dalam penelitian ini adalah Seluruh ibu bersalin dan populasi study Seluruh ibu yang baru saja melakukan persalinan yang ada di Rumah Sakit tersebut periode Juni- Agustus Tahun 2020. Perhitungan besaran sampel dalam penelitian ini menggunakan software lemeshow, didapat sampel minimal dalam penelitian ini berjumlah  $56 \times 2 + 10\% = 123,2$  menjadi 124 orang.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan *quota sampling*.(8) Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner, dan sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada 30 respondent ibu bersalin.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan Chi-Square Tests. Penelitian ini telah lolos uji etik dalam Komisi Etik Penelitian dan pengembangan Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus dengan nomor 039/KEPPKSTIKSC/IV/2020.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.**  
**Hubungan Sosial Ekonomi dengan**  
**Kepatuhan Mengonsumsi Suplemen**  
**Kalsium**

Status Ekonomi	Kepatuhan Konsumsi Kalsium				Jlh	OR (95% CI)	P. Val ue
	Tidak Patuh		Patuh				
	n	%	n	%			
< UMR	19	79	5	21	24	2.752 (0.951- 7.960)	0,05
≥ UMR	58	58	42	42	100		
Total	77		47		124		

Hasil analisis statistic menunjukkan ada hubungan antara sosial ekonomi dengan Kepatuhan mengonsumsi suplemen kalsium ( $p < 0,05$ ). Terlihat bahwa hasil analisis respondent tidak patuh mengonsumsi suplemen kalsium lebih banyak pada status ekonomi <UMR 19 orang (79%) dari pada responden dengan status ekonomi ≥UMR 58 Orang (58%). Hasil OR = 2,752 artinya respondent dengan status ekonomi ≥UMR memiliki peluang 2 kali untuk patuh mengonsumsi suplemen kalsium.

Kepatuhan merupakan suatu perubahan perilaku, dari perilaku yang tidak mentaati peraturan ke perilaku yang mentaati peraturan. (9) Smet (1994:250) kepatuhan adalah tingkat seseorang dalam melaksanakan suatu aturan dan perilaku yang disarankan. (10) Blass (1999:957) mengungkapkan bahwa kepatuhan adalah menerima perintah-perintah dari orang lain. (11) Perilaku seseorang dipengaruhi oleh factor internal dan eksternal, Faktor eksternal meliputi salah satunya adalah ekonomi. (12) Menurut Lawrence Green (1980) dalam Notoatmodjo (2003), perilaku diperilaku oleh faktor predisposisi (predisposing factors), yang mana dalam factor predisposisi perilaku seseorang dipengaruhi tingkat sosial ekonomi. (13)

Semakin tinggi status ekonomi, seseorang semakin mampu memenuhi

kebutuhan hidupnya termasuk memilih bentuk pelayanan dan obat yang berkualitas. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Vinny J.R Lumempouw 2016) bahwa terdapat hubungan pendapatan keluarga dengan keteraturan pemeriksaan Antenatal Care (ANC). Prekuensi Antenatal care ini juga berpengaruh terhadap jumlah kalsium yang di dapatkan ibu hamil saat melakukan pemeriksaan.

Keadaan sosial ekonomi mempengaruhi kehamilan ibu karena berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan-kebutuhan ibu selama kehamilan, antara lain makanan sehat, bahan persiapan kelahiran, obat-obatan, tenaga kesehatan dan transportasi atau sarana angkutan.

Kehamilan membutuhkan anggaran khusus seperti biaya antenatal care, makanan bergizi untuk ibu dan janin, pakaian hamil, biaya persalinan dan kebutuhan bayi setelah lahir. (14) Sosial ekonomi juga sangat berpengaruh terhadap daya beli seseorang. Jika orang tersebut memiliki sosial ekonomi tinggi tentu akan mudah baginya untuk memenuhi gizi dan suplemen kalsium dan akan selalu memperhatikan asupan makanannya. Sebaliknya jika ekonomi sulit hanya pas untuk makan seadanya tentu akan berpengaruh terhadap kepatuhan mengonsumsi kalsium, karena daya beli suplemen kalsium yang rendah.

### 4. KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara Sosial ekonomi dengan kepatuhan mengonsumsi suplemen kalsium pada ibu bersalin di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2020. Dapat disimpulkan bahwa semakin baik ekonomi seseorang maka tingkat kepatuhannya dalam mengonsumsi suplemen kalsium akan semakin meningkat, terpenuhi dan patuh.

### 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada LLDIKTI yang telah memberikan dana untuk penelitian ini. Terimakasih kepada PT. Bunda Medik telah mendukung

dalam proses pelaksanaan penelitian ini dan semua pihak yang telah membantu.

## REFERENSI

- Pratami E. Evidence-Based dalam Kebidanan. Eko KP, editor. Jakarta: EGC; 2016. 303 p.
- Data WLC-P. Calcium supplementation in pregnant women. World Health Organization 2013; 2013.
- Ephraim RK, Osakunor DN, Denkyira SW, Eshun H, Amoah S AE. Serum calcium and magnesium levels in women presenting with pre-eclampsia and pregnancy-induced hypertension: a case-control study in the Cape Coast metropolis, Ghana. BMC Pregnancy Childbirth. 2014;
- Rendika Oktavia Widiastuti. Suplementasi Kalsium selama Kehamilan sebagai Pencegahan Kejadian Preeklampsia. 2018;7 nomor 3.
- Imdad A. Role of calcium supplementation during pregnancy in reducing risk of developing gestational hypertensive disorders: a meta-analysis of studies from developing countries. BMC Public Health [Internet]. 2011; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3231891/#>
- Balk EM. Global dietary calcium intake among adults: a systematic review. Springer Open Choice [Internet]. 2017;28(12). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5684325/#>
- Mulyani E. nutritionally vulnerable group . 2009;21–40.
- Luknis S. Statistik Kesehatan. 7th ed. Jakarta: Rajawali Pers; 2014. 179 p.
- Notoatmodjo Soekidjo. Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta; 2007. 249 p.
- Bart S. Psikologi Kesehatan. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarna Indonesia .; 1994.
- Blass T. The Milgram Paradigm After 35 years: some thing we now know about obedience to authority. J Appl Psychol [Internet]. 1999;29. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1999.tb00134.x>
- Notoatmodjo Soekidjo. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010. 174 p.
- Notoatmodjo S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2003.
- Walyani ES. Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2014.

## Strategi Peningkatan Kualitas Kesehatan Pasien Kronis di Era New Normal

Okti Sri Purwanti

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: [okti.purwanti@ums.ac.id](mailto:okti.purwanti@ums.ac.id)

---

---

### Abstrak

**Keywords:**

Kualitas hidup;  
Pasien kronis; Era  
new normal

Pasien penyakit kronis merupakan populasi rentan terinfeksi COVID-19 dengan angka mortalitas yang tinggi. Kebijakan lockdown, social distancing dan pembatasan kunjungan rumah sakit mempengaruhi manajemen penyakit kronis yang membutuhkan pemantauan dan pengobatan secara rutin yang akhirnya menurunkan kualitas kesehatan pasien penyakit kronis. Strategi yang tepat untuk meningkatkan kualitas kesehatan penyakit kronis di Era New Normal diperlukan untuk tetap mempertahankan kondisi kesehatan dan meningkatkan kualitas kesehatan pasien penyakit kronis. Artikel ini bertujuan untuk mengetahui strategi peningkatan kualitas hidup pasien kronis di Era New Normal. Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah literatur review dengan sumber jurnal internasional dan jurnal nasional serta dokumen dalam 5 tahun terakhir yang diakses menggunakan mesin pencari google scholar, PubMed, ResearchGate, NCBI dan Lanset. Hasil literatur review ini menunjukkan bahwa strategi untuk meningkatkan kualitas kesehatan pasien kronis di era new normal meliputi modifikasi algoritma triase sesuai dengan pandemi COVID-19 penerapan telemedicine, penerapan telenursing, penerapan pola hidup sehat, pemebrian dukungan jiwa dan psikososial, pendektaan spiritual serta adaptasi kebiasaan baru.

---

---

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit kronis merupakan fenomena yang banyak terjadi dikalangan masyarakat dimana terjadi peningkatan yang signifikan terhadap penyakit tidak menular. Hal ini disebabkan oleh berbagai macam faktor diantaranya perilaku individu yang berisiko terhadap kesehatan seperti konsumsi rokok, gaya hidup yang tidak sehat, merokok, pengaturan diet dan kurangnya aktivitas fisik.

WHO menyatakan, bahwa 60% kematian di dunia disebabkan oleh penyakit kronis dimana 73% kematian diantaranya disebabkan oleh penyakit tidak menular (WHO, 2018).

Di Indonesia prevalensi penyakit jantung koroner mencapai 1,5% dari total populasi, diabetes melitus (1,5% atau 4 juta), dan hipertensi (34% atau 60 juta dari grup populasi berusia 18 tahun ke atas) (Risksdas, 2012).

Dunia saat ini sedang dihadapkan oleh pandemi COVID-19. Menurut WHO per tanggal 30 Oktober 2020 terdapat 44,9 juta kasus terkonfirmasi COVID-19, 1,18 juta diantaranya meninggal dunia. Di Indonesia, kasus COVID-19 tanggal 30 Oktober 2020 terdapat 404 ribu kasus terkonfirmasi COVID-19, 13.7 ribu diantaranya meninggal dunia (*WHO Coronavirus Diseases (COVID-19)*, 2020)

Pasien penyakit kronis merupakan komorbid tertinggi COVID-19. Dari 404 ribu kasus terkonfirmasi COVID-19 per tanggal 30 oktober di Indonesia 49,8% diantaranya menderita penyakit hipertensi, 35% menderita diabetes melitus, 19,6% menderita penyakit jantung, 9,5% menderita penyakit ginjal, 5,8% ibu hamil, 5,6% menderita gangguan napas lain, 2,3% menderita asma, 1,8% menderita penyakit hati, 1,8% menderita TBC, 1,5% menderita kanker dan 1,3% menderita gangguan imun (*WHO Coronavirus Diseases (COVID-19)*, 2020).

Berdasarkan hasil meta analisis yang dilakukan oleh (Zhou et al., 2020 (Paudel, 2020) diperoleh hasil bahwa komorbid COVID-19 terbanyak adalah penyakit kronis diantaranya hipertensi (15,8%),

penyakit kardiovaskuler dan serebrovaskuler (11,7%) dan diabetes (9,4%).

Pasien penyakit kronis yang terinfeksi COVID-19 akan mempengaruhi kondisi kesehatan dan berdampak pada rendahnya kualitas hidup pasien penyakit kronis. Menurut penelitian Nguyen et al (2020) pasien dengan penyakit kronis merupakan populasi rentan dengan kualitas hidup yang rendah selama pandemi COVID-19. Penelitian lainnya dilakukan oleh Ping et al (2020) menyatakan bahwa responden dengan tiga atau lebih penyakit kronis memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan responden lainnya. Berdasarkan hasil penelitian Ping et al (2020) menyatakan bahwa responden dengan tiga atau lebih penyakit kronis memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan responden lainnya. Penelitian lainnya dilakukan oleh (Schwartz & Oppold, 2020) dimana dari 279 partisipan diperoleh hasil bahwa orang yang menjalani karantina memiliki kualitas kesehatan secara umum yang buruk terutama orang dengan penyakit kronis. Hal ini disebabkan sistem kekebalan tubuh yang sudah melemah dan adanya kerusakan organ akibat penyakit kronis yang tentunya akan mempengaruhi kualitas hidup pasien.

Kebijakan *lockdown*, *social distancing* dan pembatasan kunjungan ke Rumah Sakit menjadi kendala dalam manajemen penyakit kronis di masa pandemi COVID-19 untuk tetap mempertahankan kondisi kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, penulis melakukan literatur review untuk mengetahui strategi peningkatan kualitas kesehatan pasien kronis di era new normal.

## 2. METODE

Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah literatur review. Sumber diperoleh dari jurnal internasional dan nasional serta dokumen 5 tahun terakhir yang diakses menggunakan mesin pencari google scholar, PubMed, ResearchGate,



NCBI dan Lancet dengan kata kunci *kualitas hidup, penyakit kronis dan era new normal*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pandemi COVID-19 membuat pemerintah melakukan berbagai upaya untuk memutus mata rantai penyebaran COVID-19 dengan membuat kebijakan *social distancing, lockdown*, serta pembatasan kunjungan rawat jalan. Kebijakan ini menyebabkan kekhawatiran bagi pasien penyakit kronis yang merupakan populasi rentan untuk melakukan pemantauan serta pengobatan untuk mempertahankan kondisi kesehatan dan kualitas hidup.

Pelayanan kesehatan di era new normal sangat berbeda dengan keadaan sebelum COVID-19. Modifikasi algoritma triase di era COVID-19 di rancang untuk mengoptimalkan triase pasien, meminimalkan paparan dokter dan perawat yang tidak perlu, menstandarkan perawatan dan memaksimalkan penggunaan sumber daya yang tepat dalam pengaturan kekurangan APD yang sedang berlangsung (Wallace et al., 2020). Triase pada masa pandemi COVID-19 dilakukan dengan penilaian primer berdasarkan riwayat dan keluhan ISPA sedangkan penilaian sekunder terkait virulensi pasien menggunakan metode *EWS screening* (CDC, 2020 dan Kemenkes RI, 2020).

Telemedicine merupakan salah satu metode yang dilakukan oleh profesional kesehatan untuk memberikan pelayanan kesehatan jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dimana kegiatan yang dilakukan meliputi pertukaran diagnosis, pengobatan, pencegahan penyakit dan cedera, riset dan evaluasi serta pendidikan kesehatan (RI, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Valderas (2020), penerapan telemonitoring berbasis rumah dilakukan untuk semua pasien penyakit kronis dengan mengembangkan tim multidisiplin untuk memantau parameter kesehatan dan melaporkan hasil pemeriksaan klinis. Selain itu,

penjadwalan kunjungan rawat jalan juga dilakukan dengan telekonsultasi (Valderas, 2020).

Perawat sebagai tenaga kesehatan yang 24 jam selalu kontak dengan pasien tetap mempertahankan kontinuitas asuhan keperawatan dengan metode telenursing. Telenursing mengacu pada perawatan layanan menggunakan aplikasi teknologi untuk meningkatkan perawatan yang terkendala jarak fisik antara pasien dan perawat. Berdasarkan penelitian (Purabdollah & Ghasempour, 2020) telenursing bertujuan untuk meningkatkan kualitas perawatan, keselamatan dan akses cepat asuhan keperawatan dengan mengatasi hambatan geografis. Penggunaan telepon, ponsel, SMS dan teknologi komunikasi adalah bagian dari telenursing (Beth Cloyd, 2020).

Pada kegiatan telenursing perawat memiliki peran penting dalam melakukan triase via telepon, melakukan home care dengan melakukan pemantauan tekanan darah, glukosa darah, berat badan dan keluhan pasien secara online. Perawat juga melakukan panggilan video untuk melakukan konsultasi dengan pasien (Beth Cloyd, 2020).

Tingginya angka kematian pasien COVID-19 dengan penyakit kronis menyebabkan kekhawatiran bagi pasien penyakit kronis yang akan mempengaruhi kondisi psikis dan kesehatannya. Menurut Kemenkes RI (2020a). Pasien dengan penyakit kronis perlu mendapatkan dukungan kesehatan jiwa dan psikososial yang dilakukan dengan cara memberikan informasi tentang COVID-19 dengan tepat dan benar, memberikan promosi dan prevensi kesehatan seperti OTG dan ODP, melatih emosi dan pikiran positif untuk menghindari stigma, tetap mempertahankan komunikasi yang efektif antar tenaga kesehatan dan anggota keluarga dan tetap menghormati dan mengikutsertakan pasien penyakit kronis dalam aktivitas keluarga dengan tetap menjaga jarak fisik.

Pendekatan spiritual dilakukan untuk mengatasi kecemasan pada masa COVID-19. Perawatan spiritual didasarkan pada

model integratif bio-psiko-sosio-spiritual yang membutuhkan keterampilan khusus seperti mendengarkan secara aktif, kemampuan penilaian spiritual dan kemampuan untuk merujuk pasien ke perawatan spiritual yang lebih tinggi (Roman, N., Mthembu, T., Hoosen, 2020). Berdasarkan penelitian Chronis et al (2020) menyatakan bahwa pendekatan spiritual pada pasien berkontribusi secara signifikan untuk meningkatkan kesejahteraan pasien. Berdasarkan hasil penelitian (Yono., Rusamana, I., Noviyanti, 2020) diperoleh hasil bahwa pendekatan spiritual dilakukan dengan psikoterapi spiritual dan pendidikan islam, mandi malam, solat taubat dan zikir serta berdoa baik sangka, berikhtiar dan banyak berdoa mampu untuk menurunkan *anxiety disorder* pada masa COVID-19.

Pola hidup sehat dapat dilakukan dengan menerapkan pola makan sehat seperti membatasi konsumsi gula berlebihan, mengkonsumsi makanan sehat dengan gizi seimbang, membatasi konsumsi garam berlebihan, membatasi konsumsi lemak berlebih serta mengurangi konsumsi makanan yang mengandung perasa, pewarna, pengawet dan pemanis buatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Pola hidup sehat juga dapat dilakukan mencukupi kebutuhan minum minimal 2 liter perhari, melakukan olahraga minimal 30 menit sehari, berjemur 2 kali seminggu saat pagi hari, berhenti merokok dan berhenti minum alkohol. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020)

Di era new normal ini, berbagai penyesuaian dilakukan guna tetap mempertahankan produktivitas dan menghindari COVID-19. Adaptasi kebiasaan baru dilakukan dengan tetap menggunakan masker, menjaga jarak 1-2 meter, mencuci tangan, menghindari kerumunan dan meningkatkan imunitas tubuh (Kemenkes RI, 2020b). Berdasarkan penelitian (Chiu NC, Chi H, Tai YL, Peng CC, Tseng CY, Chen CC, Tan BF, 2020) penggunaan masker, mencuci tangan dan sosial distancing dapat menurunkan kemungkinan penularan

COVID-19. Penderita penyakit tidak menular dianjurkan untuk tetap berada di rumah, melakukan pemeriksaan tekanan darah, glukosa darah dan berat badan sendiri secara rutin di rumah, menjalankan terapi dan minum obat tepat waktu, melakukan konsultasi secara online (Kemenkes RI 2020b)

#### 4. KESIMPULAN

Pada era new normal kondisi kesehatan pasien penyakit kronis harus terus diperhatikan untuk mencegah komplikasi dan mempertahankan serta meningkatkan kualitas hidup pasien penyakit kronis. Beberapa strategi yang dilakukan diantaranya modifikasi algoritma triase sesuai dengan pandemi COVID-19, peneparan telemedicine, telenursing, penerapan pola hidup sehat, pemberian dukungan jiwa dan psikososial, pendekatan spiritual serta adaptasi kebiasaan baru.

#### REFERENSI

- Beth Cloyd, J. (2020). Virtual Care Nursing:: The Wave of the Future. *Elsevier Nurse Leader*, 18(2), 147–150. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.mnl.2019.12.006>
- Chiu NC, Chi H, Tai YL, Peng CC, Tseng CY, Chen CC, Tan BF, L. C. (2020). *Impact of Wearing Masks, Hand Hygiene, and Social Distancing on Influenza, Enterovirus, and All-Cause Pneumonia During the Coronavirus Pandemic: Retrospective National Epidemiological Surveillance Study*. 22(8), e21257. <https://doi.org/10.2196/21257>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Panduan Adaptasi Kebiasaan Baru*.
- Paudel, S. S. (2020). *A meta-analysis of 2019 novel corona virus patient clinical characteristics and comorbidities*. 1–16. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-21831/v1>
- Purabdollah, M., & Ghasempour, M. (2020). Tele-nursing new opportunity for nursing care in covid-19 pandemic crisis.

- Iranian Journal of Public Health*, 49, 130–131.  
<https://doi.org/10.18502/ijph.v49iS1.3685>
- RI, D. kesehatan. (2019). *Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 20 tahun 2019 tentang penyelenggaraan pelayanan*.
- Roman, N., Mthembu, T., Hoosen, M. (2020). *Spiritual care – ‘A deeper immunity’ – A response to Covid-19 pandemic*. 12(1), 2456.  
<https://doi.org/10.4102/phcfm.v12i1.2456>
- Schwartz, M. R., & Oppold, P. (2020). *The Impact of Assistive Technologies on Quality of Life and Psychosocial Well-Being*. 6, 161–176.  
<https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1185-5.ch008>
- Wallace, D. W., Burleson, S. L., Heimann, M. A., Crosby, J. C., Swanson, J., Gibson, C. B., & Greene, C. (2020). An adapted emergency department triage algorithm for the COVID-19 pandemic. *Journal of the American College of Emergency Physicians Open*, July, 1–6.  
<https://doi.org/10.1002/emp2.12210>
- WHO *Coronavirus Diseases (COVID-19)*. (2020).  
[https://covid19.who.int/?gclid=CjwKCAjw0On8BRAGeIwAincsHMIow6nQevokrutJE5zawiQYVXVDfdFLSmJK\\_0MVx6vars-t0EzSTBoCn5kQAvD\\_BwE](https://covid19.who.int/?gclid=CjwKCAjw0On8BRAGeIwAincsHMIow6nQevokrutJE5zawiQYVXVDfdFLSmJK_0MVx6vars-t0EzSTBoCn5kQAvD_BwE)
- Yono., Rusamana, I., Noviyanti, H. (2020). *Psikoterapi Spiritual dan Pendidikan Islam Dalam Mengatasi dan Menghadapi Gangguan Anxiety Disorder Di Saat dan Pasca Covid 19*. 7(7), 649–658.  
<https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i8.15801>

# Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Siswa SMAN 1 Konawe Selatan Tentang Pertolongan Pertama Pada Korban Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Konawe Selatan

Sari Arie Lestari<sup>1\*</sup>, Afdal<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Mandala Waluya Kendari

\*Email: sariariel.83@gmail.com

## Abstrak

### **Keywords:**

*Pertolongan Pertama Pada Korban Kecelakaan lalu lintas; Pengetahuan; Pendidikan Kesehatan; Siswa SMAN.*

*Survey awal yang dilakukan peneliti terhadap 18 siswa kelas X dan 20 siswa kelas XI bahwa semuanya tidak mengetahui dengan benar tentang cara penanganan pada korban kecelakaan lalu lintas sebelum di bawah ke Rumah Sakit/Puskesmas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan tentang pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas terhadap pengetahuan siswa SMAN 01 Konawe Selatan.*

*Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain pre and post test without control. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X dan XI SMA N Konawe Selatan dengan jumlah Sampel 100 orang. Teknik pengambilan sampel stratified random sampling. Metode analisis menggunakan uji statistik non-parametrik uji wilcoxon signed rank test, menggunakan signifikan sebesar 0,05.*

*Hasil statistik diperoleh nilai dari uji wilcoxon pre and post test pada siswa menunjukkan 0,000. Hal tersebut menunjukkan nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 maka  $H_a$  di terima dan  $H_o$  ditolak. Dapat disimpulkan ada pengaruh pendidikan kesehatan tentang pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas terhadap pengetahuan siswa SMAN 1 Konawe Selatan.*

*Pemberian pendidikan kesehatan kepada siswa tidak hanya meningkatkan ketrampilan tetapi juga dapat meningkatkan pengetahuan siswa. Pemberian pendidikan kesehatan kepada siswa tentang bagaimana pertolongan pertama pada kecelakaan, dapat membantu memberikan penanganan bagi korban kecelakaan dengan segera sebelum bantuan medis datang sehingga waktu emas pada penanganan korban dapat tercapai. Siswa yang diberikan pelatihan atau pendidikan kesehatan dalam hal ini disebut masyarakat awam, yang salah satu tujuannya adalah menurunkan angka kematian atau cacatan akibat terlambatnya penanganan korban. Selain itu dapat menumbuhkan semangat tolong menolong dan disiplin dan bertanggung jawab dalam diri siswa.*

## 1. PENDAHULUAN

Jumlah kematian di dunia akibat kecelakaan lalu lintas pada tahun 2017 mencapai 1,2 juta korban jiwa. Kemudian pada tahun 2018 jumlah korban mengalami kenaikan 12 % yaitu mencapai

1,35 juta korban. Laporan itu menunjukkan bahwa perlu dilakukan tindakan sesegera mungkin untuk menerapkan langkah-langkah penanganan korban kecelakaan lalu lintas untuk memenuhi target global di masa depan

yang telah ditetapkan dan untuk menyelamatkan nyawa. (WHO, 2019)

Sementara itu, untuk Indonesia sendiri, dilihat dari tiga tahun terakhir menunjukkan peningkatan kasus hingga mencapai 312.194 kasus di mana pada tahun 2017 mencapai 101.022 kasus, kemudian pada tahun 2018 mencapai 103.672 kasus dan pada tahun 2019 mencapai 107.500 kasus. (Polri, 2020)

Tak berbeda jauh dengan data kecelakaan lalu lintas yang ada di Propinsi Sulawesi Tenggara, menunjukkan angka yang fluktuatif dari 3 tahun terakhir, hingga pada tahun 2019 angka tersebut kembali meningkat. Naik turunnya angka kasus kecelakaan lalu lintas di Kota Kendari tidak diikuti dengan *case mortality rate* nya yang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Berdasarkan dari data Polres Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan, dilaporkan bahwa angka kematian akibat kecelakaan lalu lintas tertinggi di Sulawesi Tenggara adalah Kabupaten Konawe Selatan. Tak bisa dipungkiri, hal ini diakibatkan oleh kepadatan arus lalu lintas yang tinggi dengan kecepatan berkendara diatas rata-rata yang dianjurkan. Hal ini dikarenakan kabupaten ini merupakan lintas utama yang menghubungkan hampir sebagian kabupaten yang ada di propinsi Sulawesi Tenggara.

Banyaknya korban akibat kecelakaan transportasi (lalu lintas) yang menimbulkan berbagai macam permasalahan kegawatan dan kedaruratan, yang membutuhkan pertolongan secara cepat pada lokasi kejadian/pre-hospital manajemen untuk mencegah kematian dan kecatatan akibat terlambatnya penanganan korban.

Pendidikan kesehatan tentang pertolongan pertama perlu diberikan kepada semua level baik itu pelajar, guru, ataupun komunitas masyarakat yang disebut dengan masyarakat awam. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat dalam memberikan pertolongan pada

korban kecelakaan sebelum bantuan medis tiba di lokasi kecelakaan. (Indah, 2017)

Telah banyak program pelatihan yang dilakukan kepada masyarakat awam oleh organisasi-organisasi profesi seperti dokter dan perawat.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan siswa SMAN 1 Konawe Selatan tentang pertolongan pertama pada kecelakaan

## 2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan *desain pre and post test without control*. Kelompok subjek di observasi sebelum dilakukan tindakan, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. Pengujian sebab akibat dilakukan dengan cara membandingkan hasil *pre test* dengan *post test*. (Dharma, 2011)

Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan dan yang menjadi variabel terikat pada penelitian ini adalah pengetahuan siswa tentang pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa dan siswi kelas X dan XI di SMAN 1 Konawe Selatan sebanyak 279 siswa. Sedangkan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian adalah sebanyak 100 sampel yang diperoleh dengan menggunakan rumus slovin. Dan tehnik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah teknik *stratified random sampling*. Dengan kriteria inklusi sampel adalah siswa aktif di SMAN 1 Konawe Selatan, siswa kelas X dan XI, sehat jasmani dan rohani, tidak dalam pengaruh obat-obatan dan bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah Siswa yang memiliki riwayat penyakit kronis, tidak bersedia menjadi responden.

Data primer dari penelitian ini diperoleh langsung pada responden dengan menggunakan instrumen dalam bentuk video tentang pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas, leaflet, dan SAP serta kuesioner untuk mengukur pengetahuan yang terdiri dari 8 item pertanyaan dari 15 item pertanyaan yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan tingkat signifikan 5% dan di peroleh r tabel 0,426. Kemudian uji realibilitas dari hasil pengujian program SPSS 16 di dapatkan cronbach's alpha sebesar 0,790 yang berarti reliabel. (Soraya, 2018)

Data dikumpulkan dengan melakukan pengukuran pengetahuan responden sebelum dilakukan pendidikan kesehatan dengan menggunakan kuesioner pengetahuan (*pre test*), setelah itu peneliti memberikan pendidikan kesehatan tentang pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas yang dilakukan selama kurang lebih 60 menit, kemudian pengetahuan responden diukur kembali untuk melihat pengetahuan responden setelah dilakukan pendidikan kesehatan dengan menggunakan kuesioner pengetahuan yang sama pada saat dilakukan *pre test*. Dikarenakan pandemi COVID-19 belum berakhir sehingga proses pengambilan datanya dengan memberikan link *google form* untuk mengisi kuesioner pengetahuan, dan pada saat akan melakukan pendidikan kesehatan peneliti membagi dalam 5 kelompok dengan jumlah responden masing-masing kelompok sebanyak 20 responden. Pendidikan kesehatan dilakukan selama 5 hari sehingga tetap menjaga protokol Covid 19. Setelah itu pengetahuan responden kembali diukur dengan membagikan *google form* kuesioner pengetahuan untuk mengukur pengetahuan responden setelah pendidikan kesehatan atau *post test*.

Kemudian data diolah dengan menggunakan SPSS versi 16. Data sebelumnya diuji normalitas menggunakan *Uji Kolmogorov Smirnof*. Apabila data berdistribusi normal maka uji yang digunakan adalah *uji paired sample T test*. Dan apabila data tidak

berdistribusi normal maka uji yang digunakan adalah *Wilcoxon signed rank test*.

Apabila  $\rho > 0.05$  maka ada pengaruh antara kedua variabel penelitian yang signifikan dan apabila  $\rho < 0.05$  maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kedua variabel penelitian. Sedangkan etika penelitian yang dilakukan peneliti adalah *informed consent, anonymity*, kerahasiaan

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil Penelitian

##### 1. Karakteristik Responden

Distribusi responden berdasarkan umur dalam penilian ini dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini :

**Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan umur di SMAN 1 Konawe Selatan.**

No	Umur	n	%
1	14 tahun	21	21%
2	15 tahun	35	35%
3	16 tahun	28	28%
4	17 tahun	16	16%
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Primer, 2020.

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

**Tabel 2. Ditribusi responden berdasarkan jenis kelamin di SMAN 1 Konawe Selatan.**

No	Jenis Kelamin	n	%
1	Laki-laki	62	62%
2	Perempuan	38	38%
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Primer, 2020.

Sedangkan distribusi responden berdasarkan kelas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini :

**Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan kelas di SMAN 1 Konawe Selatan.**

No	Kelas	n	%
1	X	51	51%
2	XI	49	49%
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2020.

## 2. Analisis Univariat

### a. Pengetahuan Pre Test

Pengetahuan responden sebelum pemberian pendidikan kesehatan di lihat dalam tabel 4 di bawah in:

**Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan pengetahuan pre test di SMAN 1 Konawe Selatan.**

No	Pengetahuan <i>pre test</i>	n	%
1	Baik	37	37%
2	Kurang	63	63%
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Primer, 2020.

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa pengetahuan responden baik tentang pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas sebanyak 37 responden atau sebanyak 37 %.

### b. Pengetahuan Post Test

Pengetahuan responden sesudah pemberian pendidikan kesehatan dapat dilihat dalam tabel 5 sebagai berikut.

**Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan pengetahuan post test di SMAN 1 Konawe Selatan.**

No	Pengetahuan <i>post test</i>	n	%
1	Baik	91	91%
2	Kurang	9	9%
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>

	Median (min-max)	Nilai <i>p</i>
<b>Pengetahuan <i>pre test</i></b>	4.00 (1-7)	0.000
<b>Pengetahuan <i>post test</i></b>	6.50 (3-8)	

b

er: Data Primer, 2020

Dari tabel 5 dapat dilihat bahwa pengetahuan responden baik tentang pertolongan pertama pada kecelakaan setelah post tes meningkat sebanyak 91 responden atau sebanyak 91 %.

## 3. Analisis Bivariat

Setelah dilakukan uji normalitas data maka didapatkan hasil bahwa data berdistribusi tidak normal. sehingga analisis bivariat yang digunakan adalah uji statistik non parametric yaitu uji wilcoxon signed rank test.

Sehingga pengaruh pendidikan kesehatan dengan menggunakan media audio visual terhadap pengetahuan penanganan korban kecelakaan lalu lintas pada siswa di SMAN 1 Konawe Selatan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 6. Distribusi Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan di SMAN 1 Konawe Selatan**

	Median (min-max)	Nilai <i>p</i>
<b>Pengetahuan <i>pre test</i></b>	4.00 (1-7)	0.000
<b>Pengetahuan <i>post test</i></b>	6.50 (3-8)	

Sumber: Data Primer, 2020.

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil uji wilcoxon signed rank pengetahuan pre test memiliki nilai median 4.00 (1-7) yang berarti pengetahuan responden masih kurang.

Setelah diberikan pendidikan kesehatan pengetahuan post test memiliki nilai median 6.50 (3-8) yang berarti pengetahuan responden mengalami peningkatan pengetahuan menjadi baik dan nilai  $p < 0.000$ .

Hasil uji statistic wilcoxon pada pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan diperoleh  $p\text{-value} = 0.000$ , dimana nilai  $p < \alpha$  ( $p < 0.05$ ) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan tentang pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas terhadap pengetahuan siswa SMAN 1 Konawe Selatan.

### 3.2 Pembahasan

Pengetahuan adalah hasil dari mengetahui dan dasar tindakan seseorang yang terjadi setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Proses penginderaan terjadi melalui panca indra manusia yaitu indra pengelihatn, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah pendidikan, media, informasi, dan umur seseorang.

Sebagian pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga sehingga pengetahuan akan menjadi motivasi seseorang untuk melakukan tindakan. Tindakan yang didasari pengetahuan akan lebih konsisten atau menetap dibandingkan dengan tindakan tanpa didasari pengetahuan. (Notoatmodjo, 2010)

Pendidikan kesehatan adalah proses membantu seseorang, dengan bertindak secara sendiri-sendiri ataupun secara kolektif, untuk membuat keputusan berdasarkan pengetahuan mengenai hal-hal yang mempengaruhi kesehatan pribadinya dan orang lain untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memelihara kesehatannya dan tidak hanya mengaitkan diri pada peningkatan pengetahuan, sikap dan praktik saja, tetapi juga meningkatkan atau memperbaiki lingkungan (baik fisik maupun non fisik) dalam rangka memelihara dan meningkatkan kesehatan dengan penuh kesadaran. (Erwin, 2012)

Adapun media yang akan digunakan pada saat melakukan pemberian pendidikan kesehatan yaitu media audio visual. Pengajaran melalui media audio visual lebih menekankan pada hasil belajar yang diperoleh melalui pengalaman tidak hanya didasarkan atas kata-kata belaka. Kelebihannya adalah pemakaiannya tidak membosankan, hasilnya lebih mudah untuk dipahami, dan informasi yang diterima lebih jelas dan cepat dimengerti.

Pengetahuan seseorang antara lain dipengaruhi oleh faktor umur seseorang, sebab umur dapat sangat erat hubungannya dengan pengetahuan seseorang, kemudian pendidikan, pendidikan yang semakin tinggi diharapkan dapat menjadi modal manusia yang sangat baik untuk menjalankan kesehariannya. (Sarwono, 2017)

Dari hasil penelitian ini pengetahuan siswa tentang pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas sebelum diberikan pendidikan kesehatan hanya mencapai 37 % responden saja. Dan setelah dilakukan pendidikan kesehatan dengan menggunakan media audio visual, pengetahuan siswa tentang pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas meningkat menjadi 91 % responden.

Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan rata-rata poin yang diperoleh responden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan, ini sejalan dengan uji wilcoxon pada pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan diperoleh  $p\text{-value} = 0.000$ , dimana nilai  $p < \alpha$  ( $p < 0.05$ ) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan tentang pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas terhadap pengetahuan siswa SMAN 1 Konawe Selatan.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sarfia Buamona (2017) tentang pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan bantuan hidup dasar (BHD) pada kecelakaan lalu lintas pada siswa SMA Negeri 1 Sanana Kabupaten Kepulauan Sula Maluku Utara terbukti bahwa penyuluhan dengan metode audio



visual dengan leaflet berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan.

dalam melakukan pertolongan pertama.  
Jakarta: EGC

#### 4. KESIMPULAN

Pemberian pendidikan kesehatan pada siswa SMAN 1 Konawe Selatan tentang pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas memberikan pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan siswa SMAN 1 Konawe Selatan. Sehingga bagi institusi pendidikan dapat meningkatkan kemampuan siswanya dengan melakukan kegiatan-kegiatan dengan bekerjasama dengan pihak-pihak terkait. Selain itu juga, diharapkan bagi institusi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat awam, tentang penanganan korban kecelakaan lalu lintas yang dapat dilakukan melalui pendidikan kesehatan dengan menggunakan media audio visual, sehingga harapannya dapat menurunkan atau mencegah peningkatan angka kasus kematian atau kecacatan yang diakibatkan karena terlambatnya penanganan medis.

#### REFERENSI

- WHO. 2019. Global Status Report On Road Safety 2017-2019. Damainesia.Com.
- Kepolisian Resor Konawe Selatan. 2020. Angka Korban Kecelakaan Lalu Lintas. 2016-2019. Konawe Selatan: Polres Konsel.
- Indah, P.T.P. 2017. Pendidikan kesehatan sekolah sebagai proses perubahan perilaku siswa. Skripsi. Universitas Negri: Yogyakarta.
- Dharma. 2011. Metode Penelitian Lengkap. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Notoatmodjo. 2010. Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
- Erwin. 2012. Pemberian Pendidikan Kesehatan Tentang Penanganan Korban Kecelakaan Pada Remaja Terhadap Pengetahuan By Stender Effect Kota Makassar. Skripsi : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Timur.
- Sarwono. 2017. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan siswa

## **Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode *Mind Mapping* Terhadap Pengetahuan Mengenai Bahaya Merokok Pada Remaja**

**Septiana Lestari<sup>1\*</sup>, Innez Karunia Mustikarani<sup>2</sup>, Siti Mardiyah<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta

\*Email: [Septianalestari1414@gmail.com](mailto:Septianalestari1414@gmail.com)

### **Abstrak**

**Kata kunci:**

Merokok; *Mind Mapping*; Remaja; Tingkat Pengetahuan.

*Pengetahuan remaja tentang merokok merupakan dominan yang sangat penting dalam pembentukan perilaku. pengetahuan remaja yang belum cukup mengenai bahaya merokok menyebabkan remaja berisiko 4,762 kali untuk merokok. Hal inilah yang menjadi salah satu penyebab terus meningkatnya jumlah perokok remaja. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah tingginya angka perokok pada remaja yaitu dengan pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan ini menggunakan metode mind mapping. Mind mapping bekerja dengan cara memasukan informasi dari luar kedalam otak dengan cara pencatatan yang efektif dan menggunakan berbagi aspek visual. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode mind mapping terhadap pengetahuan mengenai bahaya merokok pada remaja. Desain penelitian ini quasi ekperiment dengan pre and post test without control. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling, dengan jumlah 88 responden. Instrumen yang digunakan merupakan kuesioner pengetahuan tentang bahaya merokok yang berjumlah 29 item soal. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dengan durasi 70 menit disetiap pertemuan. Analisa data menggunakan uji wilcoxon test untuk mengetahui adanya pengaruh. Hasil analisa tingkat pengetahuan pre dan post test didapatkan hasil  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) sehingga ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode mind mapping terhadap pengetahuan tentang bahaya merokok. Kesimpulan terdapat pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode mind mapping terhadap pengetahuan mengenai bahaya merokok pada remaja.*

### **1. PENDAHULUAN**

Penyimpangan perilaku yang berkembang pada remaja saat ini adalah perokok remaja, di usia 10-18 tahun jumlah perokok mengalami peningkatan dari 8,8 persen di tahun 2016 menjadi 9,1 persen di tahun 2018 (Riskesmas, 2018). Menurut WHO (2019) aktivitas merokok menyebabkan kematian lebih dari 8 juta orang setiap tahun. Laporan *Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEATCA)* (2018)

berjudul *The Tobacco Control Atlas, Asean Region* menunjukkan Indonesia merupakan negara dengan jumlah perokok terbanyak di Asean, yakni 65,19 juta orang.

Berdasarkan Hasil Survei Nasional Kesehatan Berbasis Sekolah di Indonesia (2015), sebanyak 32,82% siswa laki-laki mencoba merokok pertama kali pada usia  $\leq 13$  tahun, dan 3,04% pada siswa perempuan. Di Jawa

Tengah proporsi umur pertama kali merokok pada usia 10-14 tahun mencapai 24,61 %, sedangkan di kota surakarta mencapai 26,99 % (Riskseddas, 2018).

Alasan terus meningkatnya jumlah perokok pada usia remaja disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain pengaruh teman sebaya, stress, dan pola asuh orang tua (Safitri, Mohammad, & Netty, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti (2018) menunjukkan hasil bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku merokok pada pelajar Sekolah Menengah Pertama. Tingkat pengetahuan yang baik dan cukup akan mendorong individu untuk berperilaku hidup sehat.

Dalam sebatang rokok terkandung lebih dari 4000 jenis senyawa kimia, 400 zat berbahaya, dan 43 zat penyebab kanker (karsinogenik). Kandungan zat berbahaya tersebut antara lain Karbon monoksida (Co) yang menyebabkan turunnya kadar oksigen dalam darah, Nikotin menyebabkan kecanduan (adiksi), dan Tar adalah penyebab kanker dan berbagai penyakit lainnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Merokok dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti penyakit paru-paru, lambung, resiko stroke, impotensi dan gangguan reproduksi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

Upaya preventif maupun promotif diperlukan untuk menekan tingginya angka perokok di Indonesia khususnya pada remaja, dalam rangka menghentikan kebiasaan merokok dan menghindari rokok bagi yang belum pernah mengkonsumsinya dapat dilakukan beberapa cara, yaitu salah satunya pendidikan kesehatan (Bachtiar, 2015). Pendidikan kesehatan bertujuan agar masyarakat menyadari tentang bagaimana cara memelihara kesehatan, menghindari serta mencegah hal-hal yang merugikan diri sendiri maupun orang lain dan sadar akan

pengobatan ketika sakit (Windasari, Samekto, & Mohammad, 2014)

Dalam pemberian pendidikan kesehatan dibutuhkan sebuah metode agar penerima lebih mudah menerima serta mencerna informasi sehingga maksud dan tujuan dari pendidikan kesehatan dapat tersampaikan, salah satu metode yang dapat digunakan dalam penyampaian pendidikan kesehatan yaitu metode *mind mapping*. Metode *mind mapping* adalah edukasi yang menggunakan kombinasi warna, gambar, dan cabang-cabang melengkung, sehingga mempermudah otak dalam mengenal dan mengingat informasi. Metode *mind mapping* dapat mempermudah penerima dalam menerima informasi menjadi lebih ringkas dan efektif, sehingga hubungan informasi satu dengan yang lainnya akan terlihat lebih jelas (Farida, Indah, & Fuad, 2015).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode *mind mapping* terhadap pengetahuan mengenai bahaya merokok pada remaja di SMP X Surakarta. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi responden untuk menambah wawasan tentang bahaya merokok, bagi institusi pendidikan dapat dijadikan referensi dan pustaka mengenai permasalahan merokok pada remaja, dan penggunaan metode *mind mapping* dalam pendidikan kesehatan, dan bagi peneliti lain dapat dijadikan bahan kajian bagi lebih lanjut khususnya tentang bahaya merokok, serta mendorong peran perawat sebagai pendidik dan pemberi pendidikan kesehatan agar berperan aktif dalam meningkatkan kesehatan masyarakat Indonesia.

## 2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP X Surakarta pada bulan Maret - April 2020. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi ekperiment design*) dengan pendekatan

*pre and post test without control.* Rancangan penelitian ini telah dinyatakan layak etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tentang bahaya merokok yang dibuat oleh Sari (2018), yaitu sejumlah 29 soal pertanyaan dengan opsi jawaban berbentuk pilihan ganda a, b, c, dan d, dengan masing-masing item memiliki dua pilihan skor yaitu jika benar mendapat skor 1, dan apabila salah mendapat skor 0. Jika skor total  $\leq 15$  maka pengetahuan kurang, skor 16-21 maka pengetahuan cukup, dan skor 22-29 berarti pengetahuan baik.

Dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan maksud dan tujuan tertentu dari peneliti (Dharma, 2011). Sampel yang diambil didalam penelitian ini berjumlah 88 responden. Teknik analisis menggunakan *software IBM SPSS Statistics* versi 16.01 for Windows. Pada penelitian ini menggunakan data kategorik yaitu ordinal, sehingga uji hipotesis yang digunakan untuk menguji beda mean dari 2 hasil pengukuran yaitu *pre test dan post test* adalah uji non parametrik yaitu uji *wilcoxon test* (Dharma, 2011).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 88 responden dengan pemberian pendidikan kesehatan mengenai bahaya merokok dengan metode *mind mapping* selama 2x 70 menit di dapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Menurut Umur (n=88)

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Usia		

	11	1	1,1
	12	41	46,6
	13	39	44,3
	14	7	8,0
<b>Jumlah</b>	88		100,0

Tabel 2. Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin (n=88)

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	44	50,0
Perempuan	44	50,0
<b>Jumlah</b>	88	100,0

Tabel 3. Karakteristik Responden Menurut Pengalaman Merokok (n=88)

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Pengalaman Merokok		
Ya	13	14,8
Tidak	75	85,2
<b>Total</b>	88	100,0

Tabel 4. Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan

Variabel	Jumlah (n)		Presentase (%)	
Tingkat Pengetahuan	Pre test	Post test	Pre test	Post test
Baik	1	26	1,1	29,5
Cukup	27	50	30,7	56,8
Kurang	60	12	68,2	13,6
<b>Total</b>	88	88	100,0	100,0

Tabel 5. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode *mind mapping* Terhadap Pengetahuan Mengenai Bahaya Merokok

	Medin (Minimum-Maksimum)	Nilai p
Pengetahuan sebelum pendidikan kesehatan	14(7-22)	0,000

(n=88)		
Pengetahuan sesudah pendidikan kesehatan	20(11-27)	0,000
(n=88)		

Uji *wilcoxon test* 5 responden pengetahuan menurun, 2 tetap, dan 81 meningkat.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik responden

#### 3.1 Usia

Berdasarkan hasil analisis Tabel 1 distribusi responden berdasarkan usia pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa rata-rata siswa berusia 12 tahun sebanyak 41 responden (46,6%). Remaja usia 11-15 tahun mengalami kematangan pada struktur kognitif dari segi kualitas, sehingga remaja mulai menerapkan operasi secara konkret dalam memecahkan permasalahan selama pembelajaran dikelas (Amir, 2014).

Remaja usia 11-15 tahun mampu mengklasifikasikan sesuatu yang konkrit, mengaitkan kenyataan dengan kemungkinan, mampu menyelesaikan permasalahan dengan cara masuk kedalam masalah kemudian melihat akibat langsung dari masalah tersebut, mampu menganalisis dan membuat hipotesis, dan dapat mengutarakan pendapatnya sendiri terkait suatu masalah yang dihadapinya (Desmita, 2017). Remaja dengan usia 11-14 tahun yang berpartisipasi dalam penelitian ini mampu untuk menerima dan mempelajari informasi baru sesuai dengan tahap kematangan struktur kognitifnya.

#### 3.2 Jenis kelamin

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 2. dapat diketahui bahwa jenis kelamin laki-laki dan perempuan berjumlah sama yaitu sebanyak 44 responden (50,0%). Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berfikir seseorang, seperti penelitian yang

dilakukan oleh Cahyono (2017) bahwa perempuan lebih baik dalam hal keterampilan berfikir kritis serta terdapat perbedaan dalam prosesnya.

Jenis kelamin mempengaruhi proses berfikir responden dalam penelitian ini. Hal ini dapat dilihat dari jenis kelamin dan pengalaman merokok responden. Penyebab perilaku merokok pada pelajar salah satunya yaitu pengetahuan yang belum cukup tentang bahaya merokok (Sarino & Mei, 2012).

#### 3.3 Pengalaman Merokok

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 3. dapat diketahui bahwa mayoritas responden tidak memiliki pengalaman merokok yaitu sebanyak 75 responden (85,2%). Pengalaman merokok berhubungan dengan perilaku merokok (Wijayanti, Citra, Rifqatussa'adah, 2017). Salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku merokok adalah jenis kelamin, laki-laki berpeluang 4,342 kali lebih besar untuk merokok dibandingkan dengan perempuan (Vini & Tri, 2014). Dalam penelitian ini responden yang memiliki pengalaman merokok hanya responden laki-laki. Sehingga jenis kelamin laki-laki lebih berpotensi untuk merokok dibandingkan perempuan.

#### 3.4 Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan

Hasil analisis pada tabel 4. dapat diketahui bahwa sebelum dilakukan intervensi mayoritas responden memiliki pengetahuan kurang yaitu sebanyak 60 responden (68,2%). Hal ini dapat disebabkan karena kurangnya informasi mengenai bahaya merokok. Pengetahuan tentang bahaya merokok perlu dipahami oleh responden agar dapat terhindar dari perilaku merokok. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Sarino & Mei (2012) bahwa pengetahuan siswa yang kurang baik berisiko 4,762 kali untuk merokok dibanding dengan siswa yang memiliki pengetahuan baik. Kemudian setelah

diberikan pendidikan kesehatan, jumlah responden yang memiliki pengetahuan baik menjadi 26 responden (29,5%),

Tujuan diberikannya pendidikan kesehatan ini adalah untuk memberikan informasi dan pengetahuan melalui proses belajar, yang awalnya tidak tahu diharapkan menjadi tahu, dan terjadi proses perubahan kearah yang lebih baik lagi. Digunakannya metode *mind mapping* dalam penelitian ini diharapkan mampu mempermudah responden dalam menerima serta mengolah informasi saat diberikannya pendidikan kesehatan.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Farida, Indah, & Fuad (2015) menunjukkan hasil bahwa ada pengaruh pemberian pendidikan sex dengan media *mind mapping* terhadap pengetahuan tentang perkembangan remaja dan reproduksi manusia pada siswa kelas VIII. Hal ini juga membuktikan bahwa penggunaan metode *mind mapping* dalam pendidikan kesehatan efektif mudah diterima dan dimengerti oleh responden, sehingga responden yang semula memiliki pengetahuan cukup atau kurang bisa meningkat menjadi baik.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *mind mapping*. *Mind mapping* merupakan cara pencatatan kreatif yang mampu memanfaatkan seluruh potensi otak agar optimal. Mekanisme *mind mapping* ini adalah menggabungkan kinerja otak kanan dan kiri, sehingga mempermudah otak dalam memasukan informasi baru, dan mengambil kembali informasi dari dalam otak, *mind mapping* mampu meningkatkan daya ingat siswa hingga 78% (Pratama, 2017).

### **3.5 Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode *mind mapping* Terhadap Pengetahuan Mengenai Bahaya Merokok**

Berdasarkan uji *wilcoxon test* pada tabel 5 didapatkan hasil 5 responden memiliki pengetahuan menurun, 2 tetap, dan 81 meningkat. Hasil penelitian *pre test* dan *post test* didapatkan hasil tingkat pengetahuan mengenai bahaya merokok sebelum diberikan pendidikan kesehatan tingkat pengetahuan baik sebanyak 1 responden (1,1%) dan setelah dilakukan pendidikan kesehatan tingkat pengetahuan baik sebanyak 26 responden (29,5%) dan hasil  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang artinya ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode *mind mapping* terhadap pengetahuan mengenai bahaya merokok pada remaja.

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh positif pendidikan kesehatan dengan metode *mind mapping* terhadap pengetahuan mengenai bahaya merokok pada remaja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosdiana, Khairuddin, & Imran (2017) yang menunjukkan hasil ada pengaruh media *mind mapping* terhadap pengetahuan ibu rumah tangga dalam pencegahan penyakit diare di daerah rawan banjir.

Media yang digunakan dalam pendidikan kesehatan ini adalah *mind mapping*, dimana media ini memiliki kelebihan yaitu mempermudah penerima dalam menerima informasi, serta mengolah dan mengingatnya kembali, karena sistem dari *mind mapping* yaitu mengaitkan informasi baru, dengan informasi yang sudah ada sebelumnya, sehingga informasi saling berhubungan dan berkaitan. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2017) yang menunjukkan hasil bahwa ada pengaruh penggunaan metode *mind mapping* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran *reading comprehension* pada siswa-siswi SMK Pelita Alam.

Penggunaan metode *mind mapping* dalam pencatatan ini bertujuan

agar siswa tidak merasa bosan ketika sedang mencatat, karena ketika catatan tersebut terlihat menarik, maka akan mendorong minat untuk belajar dan membaca kembali catatan tersebut. Ketika minat membaca kembali telah muncul, maka siswa akan belajar dan mengulanginya, proses inilah yang akan menyebabkan pengetahuan akan terus bertambah.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode *mind mapping* terhadap pengetahuan mengenai bahaya merokok pada remaja ini didapatkan hasil bahwa Karakteristik usia responden rata-rata berusia 12 tahun, jumlah responden laki-laki dan perempuan berjumlah sama yaitu 44 responden, dan terdapat 13 responden memiliki pengalaman merokok.

Tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan yaitu kategori pengetahuan baik sebanyak 1 responden, tingkat pengetahuan responden sesudah diberikan pendidikan kesehatan yaitu kategori pengetahuan baik sebanyak 26 responden. Terdapat pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode *mind mapping* terhadap pengetahuan mengenai bahaya merokok pada remaja dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ).

#### 5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian dengan metode yang berbeda, serta meneliti variabel lain yang mempengaruhi perilaku merokok pada remaja. Sehingga penyebab perilaku merokok pada remaja dapat diketahui lebih luas dapat dapat dicegah lebih dini.

#### REFERENSI

Amir, A. (2014). Kemampuan Penalaran dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika. Logaritma: Jurnal

Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains, 2 (01). <http://jurnal.iain-padangsidimpuan.ac.id/index.php/LGR/article/view/211>. Diakses pada 1 agustus 2020.

Bachtiar, MY.(2015). “Perbedaan pengetahuan pada pendidikan kesehatan metode ceramah dan media leaflet dengan metode ceramah dan media video tentang bahaya merokok di SMK Kasatrian Solo”. Naskah Publikasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. <https://scholar.google.com/scholar?hl=in-ID&client=ms-android-xiaomi-rev1&um=1&ie=U TF-8 &lr&q=related:2oOZUP M5 4VB QuM :scholar.Google.com/#d=gs qabs &u=%23p%3D2oOZUPM54VAJ>. Diakses pada 1 Agustus 2020.

Cahyono, B. (2017). Analisis ketrampilan berfikir kritis dalam memecahkan masalah ditinjau perbedaan gender. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 50-64. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/1510>. Diakses pada 1 Agustus 2020

Desmita. (2017). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Hal. 12.

Dharma, Kelana Kusuma. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan (Pedoman Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian)*. Jakarta: CV. Trans Info Media.

Farida, Rohmawati, Indah, & Fuad, A. (2015). Pengaruh Pemberian Pendidikan Sex Dengan Media Mind Mapping Terhadap Pengetahuan Tentang Perkembangan Remaja Dan Reproduksi Manusia Pada Siswa Kelas VIII. *Jurnal Keperawatan “Hutama Abdi Husada*.4.(1).23.<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=>

- 8&ved=2ahUKEwj5n8HhnY3sAhUQfX0KHWsGAroQFjAAegQIBhAB&url=https%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F337780899\_Pengaruh\_Strategi\_Pembelajaran\_Mind\_Mapping\_terhadap\_Tingkat\_Kreativitas\_Mahasiswa\_Program\_Studi\_Ilmu\_keperawatan&usq=AOvVaw3XoBn9bLBCgHrakGFGsWsN. Diakses pada 5 Juli 2020.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). Inilah 4 Bahaya Merokok Bagi Kesehatan Tubuh. [https://www.depkes.go.id/development/site/depes/pdf.php?id=1-1511250\\_0015](https://www.depkes.go.id/development/site/depes/pdf.php?id=1-1511250_0015). Diakses 19 Oktober 2019.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Kandungan Dalam Sebatang Rokok. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic/kandungan-dalam-sebatang-rokok>. Diakses 13 November 2019.
- Pratama, Yoga. (2017). Pengaruh penggunaan metode mind mapping untuk meningkatkan kemampuan belajar reading comprehension di smk kelas xi. *Jurnal Pendidikan, Kebahasaan, dan Kesusastraan Indonesia*. 1.(2).38. <http://jurnalunma.ac.id/index.php/dl/article/view/646>. Diakses pada 19 Januari 2020.
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. Kementrian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwim55qY09TsAhUj6nMBHapUD94QFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fwww.kemkes.go.id%2Fresources%2Fdownload%2Finfo-terkini%2Fhasil-riskesdas-2018.pdf&usq=AOvVaw2EF4UfaEBGRhXNYMsreXKm>. Diakses pada 19 Januari 2020.
- Rosdiana, Khairuddin, & Imran. (2017). Pengaruh Media Mind Mapping Terhadap Pengetahuan Ibu Rumah Tangga Dalam Pencegahan Penyakit Diare Di Daerah Rawan Banjir Di Kecamatan Matangkuli Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Ilmu Kebencanaan (JIKA) Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*. 4.(3).99. <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JIKA/article/view/13342>. Diakses pada 19 Januari 2020.
- Safitri, Amelia, Mohammad A, & Netty H. (2013). Faktor faktor yang mempengaruhi perilaku merokok pada remaja. *Journal of Psychology*. 18.(1).60. <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/tazkiya/article/view/9309>. Diakses pada 7 Januari 2020.
- Sari, Fitri F. (2018). “Perbedaan Pengaruh Pendekatan Peer Group dan Booklet Tentang Bahaya Merokok Terhadap Pengetahuan Siswa di SMPN 2 Jenawi”. Skripsi. Universitas Kusuma Husada Surakarta.
- Sarino & Mei. (2012). Perilaku Merokok Pada Siswa SMP. *Jurnal Keperawatan*, vol VIII, No.2. <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKEP/article/view/157>. Diakses pada 7 Januari 2020.
- Tan YL. and Dorotheo U. (2018). *The Tobacco Control Atlas: ASEAN Region*, Fourth Edition, September 2018. Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEATCA), Bangkok, Thailand. <https://seatca.org/dmdocuments/SEATCA%20Tobacco%20Control%20Atlas%20ASEAN%20Region%204th%20Ed%20Sept%202018.pdf>. Diakses pada 19 Oktober 2019.
- Vini, EW & Tri, YM. (2014). “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Merokok Siswa Smp Negeri “X” Di Kota Bogor Tahun



- 2014". Universitas Indonesia. <http://lib.ui.ac.id/naskahringkas/2016-06/S56284-Eneng%20Vini%20Widianti>. Diakses pada 1 Agustus 2020.
- WHO.(2019). Tobacco. [https://www. who. int/news room/fact-sheets/ detail/ tobacco](https://www.who.int/news room/fact-sheets/ detail/ tobacco). Diakses 8 oktober 2019.
- Wijayanti, Diah.(2018). Pengetahuan dan Perilaku Merokok Pelajar Sekolah Menengah Pertama Knowledge and Smoking Behavior of Junior High School Student. Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.DR.Soe tomo.4.(1).53.<https:// media.neliti. com/media/publications/258422-pengetahuan-dan-perilaku-merokok-pelajar-c7808d3a.pdf>. Diakses pada 20 Januari 2020.
- Wijayanti, E, Citra, D, & Rifqatussa'adah. (2017). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Merokok pada Remaja Kampung Bojong Rawalele, Jatimakmur, Bekasi. Global Medical and Health Communication.<https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/gmhc/article/view/2298>. Diakses pada 1 Agustus 2020.
- Windsari, NN, Samekto, W & Mohammad, A.(2014). Pendidikan Kesehatan dalam Meningkatkan Kepatuhan Merawat Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe I. Muhammadiyah Journal of Nursing.62. <https://journal.umy.ac.id/index.php/ijnp/article/view/670>. Diakses pada 1 Agustus 2020

## Gambaran Kekambuhan Penderita Gangguan Jiwa di Komunitas

Umi Rachmawati<sup>1\*</sup>, Islamiyah<sup>2</sup>, Firman<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi S1 Keperawatan, STIKES Mandala Waluya Kendari

\*Email: umispjiwa01@gmail.com

---

### Abstrak

**Keywords:**  
Kekambuhan,  
Gangguan jiwa,  
Komunitas

Masalah kesehatan jiwa yang ditemukan di komunitas membutuhkan penanganan secara komprehensif, karena penyakit ini dapat menimbulkan kekambuhan pada satu tahun terakhir setelah menjalani perawatan di rumah sakit meskipun tetap meminum obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kekambuhan penderita gangguan jiwa di komunitas. Desain penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang bersifat deksriptif naratif, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Alat pengumpul data menggunakan kuesioner yang berisi tentang karakteristik responden dan kuesioner kekambuhan gangguan jiwa terhadap 20 responden. Analisis data berupa analisis univariat dalam bentuk distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir keseluruhan responden sebanyak penderita gangguan jiwa yang berada di komunitas mengalami kekambuhan dengan kategori kekambuhan tinggi setelah menjalani perawatan di RS. Disarankan bagi petugas program kesehatan jiwa di Puskesmas untuk lebih aktif melakukan kegiatan home visit ke seluruh pasien kelolaan sehingga dapat menekan angka kekambuhan gangguan jiwa di komunitas.

## 1. PENDAHULUAN

Gangguan mental, neurologis, dan penyalahgunaan zat (MNS) menyebabkan peningkatan proporsi beban penyakit secara global. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengaitkan gangguan ini 14% dari semua kematian dini di dunia dan tahun-tahun hidup dengan kecacatan. Selain membebankan biaya tinggi pada sistem kesehatan, gangguan mental dan neurologis dan penyalahgunaan zat juga menyebabkan kehilangan pekerjaan. Menurunnya produktivitas, menurunnya gangguan fungsi, stigma pribadi, beban pengasuh pada anggota keluarga, dan, dalam beberapa kasus terdapat penyimpangan pada hak asasi manusia (WHO, 2017).

Skizofrenia merupakan salah satu gangguan jiwa berat yang bersifat kronik dan sering menimbulkan kekambuhan. Kekambuhan yang terjadi pada pasien gangguan jiwa disebabkan oleh berbagai faktor. Pengobatan dengan *antipsikotik* efektif mengurangi angka terjadinya kekambuhan, tetapi 30-40% pasien mengalami kekambuhan pada satu tahun setelah keluar dari rumah sakit meskipun tetap meminum obat (Jalil, Keliat & Pujasari, 2013).

Masalah kesehatan jiwa yang ditemukan di komunitas membutuhkan penanganan secara komprehensif, karena penyakit ini dapat bersifat kronis sehingga membutuhkan pengobatan serta perawatan sepanjang hidup klien (Aprilis, 2017).

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kekambuhan penderita gangguan jiwa antara lain faktor pasien, faktor penanggung jawab pasien (*care giver*), faktor keluarga dan faktor dukungan lingkungan sekitar (Jalil, Keliat dan Pujasari, 2013).

Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan prevalensi tertinggi gangguan jiwa berat ditemukan di Provinsi Bali (11 per mil), sedangkan di Provinsi Sulawesi Tenggara sebesar 6 per mil (Depkes, 2018). Perhitungan estimasi penderita gangguan jiwa di Provinsi Sulawesi Tenggara yaitu 15.615 jiwa yang tersebar di seluruh Kabupaten/ Kota (BPS Prov.Sultra, 2018).

Puskesmas P merupakan salah satu Puskesmas yang berada di Kota Kendari dan memiliki tenaga perawat yang sudah terlatih dalam melakukan deteksi dini dan penatalaksanaan gangguan jiwa di fasilitas

kesehatan tingkat pertama. Studi pendahuluan yang telah dilakukan, hasilnya jumlah penderita gangguan jiwa mengalami peningkatan sebanyak 20%, dari hasil tersebut hampir seluruh pasien yang dilakukan perawatan kembali di rumah mengalami kekambuhan. Hasil wawancara terhadap keluarga klien diperoleh informasi tentang beberapa faktor penyebab kambuhnya klien, antara lain putus obat, lingkungan masyarakat yang tidak mendukung dan kurangnya pengetahuan keluarga mengenai cara merawat klien di rumah. Hasil wawancara dengan penanggung jawab program kesehatan jiwa juga menyatakan bahwa program *home visite* khusus penderita gangguan jiwa hanya dilakukan selama satu kali dalam satu bulan dan belum pernah diberikan pelatihan mengenai CMHN (*Community Mental Health Nursing*).

Berdasarkan data dan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kekambuhan penderita gangguan jiwa di komunitas.

## 2. METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bersifat deskriptif. Variabel dalam penelitian ini adalah kekambuhan klien gangguan jiwa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita gangguan jiwa yang berada di wilayah kerja Puskesmas Poasia sebanyak 24 responden, Teknik pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*, diperoleh sampel sebanyak 20 responden. Alat pengumpul data berupa instrumen kuesioner yang dibuat oleh peneliti, terdiri dari instrumen karakteristik responden dan instrumen tentang kekambuhan gangguan jiwa. Hasil uji validitas pada keseluruhan butir pertanyaan tentang kuesioner kekambuhan gangguan jiwa diperoleh nilai *r* hitung  $> 0,514$  (*r* tabel), disimpulkan bahwa keseluruhan butir pertanyaan dinyatakan valid, sedangkan untuk uji reliabilitas dengan menggunakan uji *cronbach's alpha* diperoleh nilai *alpha* untuk 13 pertanyaan tentang kekambuhan gangguan jiwa yaitu 0,856 (*cronbach's alpha*  $> 0,6$ ), oleh karena itu keseluruhan pertanyaan dinyatakan *reliable*. Kekambuhan tinggi dalam penelitian ini apabila skor jawaban responden

lebih dari atau sama dengan rata-rata jawaban seluruh responden (skor rata-rata responden 8,27), sedangkan tingkat kekambuhan rendah apabila skor jawaban responden kurang dari skor rata-rata jawaban responden). Adapun analisa data pada penelitian ini berupa analisa deskriptif (univariat).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan gambaran karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, diagnosis medis, lama sakit, riwayat pengobatan

**Tabel 1.**

Gambaran karakteristik responden penderita gangguan jiwa di komunitas (n=20)

Karakteristik	F	%
<b>Usia</b>		
• Dewasa awal	4	20
• Dewasa tua	16	80
<b>Jenis kelamin</b>		
• Laki-laki	16	80
• Perempuan	4	40
<b>Tingkat pendidikan</b>		
• Tidak sekolah	1	5
• SD	13	65
• SMP	3	15
• SMA	3	15
<b>Pekerjaan</b>		
• Tidak bekerja	19	95
• Bekerja	1	5
<b>Diagnosa Medis</b>		
• Skizofrenia	13	65
• Psikotik	2	10
• Depresi	1	5
• Gangguan mental organik	1	5
• Gangguan penggunaan Napza	3	15
<b>Lama sakit</b>		
• < 5 tahun	3	15
• 5-10 tahun	13	65
• > 10 tahun	4	20
<b>Riwayat pengobatan</b>		
• Tuntas	1	5
• Putus obat	18	90
• Tidak pernah berobat	1	5

Sumber: Data primer (2020)

Berdasarkan hasil analisis univariat untuk karakteristik responden pada Tabel 1, diperoleh data sebagai berikut, usia responden yang paling banyak berada pada kategori usia dewasa awal (18-40 tahun) sebanyak 16 orang (80%). Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin diperoleh data paling banyak laki-laki sebanyak 16 orang (80%).

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan diperoleh hasil paling banyak dengan tingkat pendidikan SD yakni 13 orang (65%). Sedangkan karakteristik responden berdasarkan pekerjaan hanya 1 orang (5%) yang bekerja.

Karakteristik responden berdasarkan diagnosa medis paling banyak ditemukan dengan diagnosa skizofrenia sebanyak 13 orang (65%). Karakteristik responden berdasarkan lama sakit diperoleh paling banyak antara 5-10 tahun sebanyak 13 orang (65%) dan karakteristik responden berdasarkan riwayat pengobatan paling banyak ditemukan dengan putus obat sebanyak 18 orang (90%).

Tabel 2 menunjukkan hasil karakteristik responden berdasarkan tingkat kekambuhan gangguan jiwa.

**Tabel 2.**

Gambaran karakteristik responden berdasarkan tingkat kekambuhan gangguan jiwa (n=20)

Tingkat kekambuhan	f	%
Tinggi	19	95
Rendah	1	5

Sumber: Data primer (2020)

Berdasarkan hasil analisis univariat pada tabel 2 menunjukkan bahwa hampir keseluruhan penderita gangguan jiwa yang dirawat di komunitas mengalami kekambuhan, tingkat kekambuhan paling banyak ditemukan yakni sebanyak 19 orang (95%).

#### 3.1. Karakteristik responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua responden berada dalam kategori usia dewasa, hasil ini sejalan dengan penelitian Nyumirah, Hamid dan Mustikasari yang menunjukkan bahwa rata-rata usia klien gangguan jiwa dengan diagnose keperawatan isolasi sosial adalah 31 tahun. Usia merupakan

salah satu aspek sosial yang dipertimbangkan sebagai awitan terjadinya gangguan jiwa (Keliat & Pasaribu, 2016).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin ditemukan hasil sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (80%). Hal ini sejalan dengan penelitian Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang disebutkan dalam penelitian Imelisa, Hamid dan Daulima (2013) bahwa awal munculnya gejala mengalami perbedaan. Gejala awal lebih dahulu dialami oleh laki-laki pada rentang usia 18-25 tahun, sedangkan pada wanita muncul pada usia 25-35 tahun (Fortinash & Worreth, 2011). Jenis kelamin merupakan salah satu bagian dari sosiokultural dalam merawat pasien gangguan jiwa (Keliat & Pasaribu, 2016).

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan penderita gangguan jiwa yang mengalami kekambuhan diperoleh hasil bahwa umumnya responden memiliki tingkat pendidikan rendah yakni SD (65%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Surtiningrum, Hamid dan Waluyo (2011) bahwa umumnya klien gangguan jiwa dengan diagnosa keperawatan sosial memiliki kategori tingkat pendidikan rendah. Aspek intelektual merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya gangguan jiwa, karena berhubungan dengan kemampuan individu menyampaikan idea tau gagasan dan berpengaruh pada kemampuan memenuhi harapan dan keinginannya sehingga akan meminimalkan terjadinya isolasi sosial (Keliat & Pasaribu, 2016).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden tidak bekerja (95%). Hasil penelitian ini sejalan teori yang menyebutkan bahwa pekerjaan memiliki hubungan dengan status ekonomi individu, dan kondisi sosial ekonomi yang rendah sangat menimbulkan perasaan tidak berdaya, perasaan ditolak oleh orang lain, ketidakmampuan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi dan perawatan, sehingga individu berusaha untuk menarik diri dari lingkungan (Townsend, 2009; Keliat & Pasaribu, 2016).

Hasil penelitian untuk riwayat pengobatan ditemukan bahwa hamper semua klien mengalami riwayat putus obat (90%). Hasil ini sejalan dengan penelitian bahwa riwayat perawatan sebelumnya disebutkan dalam penelitian akan meningkatkan risiko

kekambuhan klien, Kondisi berulang pada kekambuhan klien berdampak pada penurunan fungsi sosial dan kualitas hidup klien (Keliat & Pasaribu, 2016).

Hasil penelitian menunjukkan diagnosa medis paling banyak ditemukan pada kondisi kekambuhan penderita gangguan jiwa yang berada di komunitas yakni diagnosa medis skizofrenia. Hal ini sejalan dengan penelitian Jalil, Keliat dan Pujasari (2013), yakni kekambuhan klien gangguan jiwa yang paling banyak ditemukan di RS yakni dengan diagnosa medis skizofrenia. Hasil penelitian didukung oleh teori yang menyatakan bahwa skizofrenia merupakan salah satu gangguan jiwa berat yang bersifat kronik dan sering menimbulkan kekambuhan (Keliat & Pasaribu, 2016).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang paling banyak ditemukan mengalami kekambuhan memiliki riwayat lama sakit antar 5-10 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmawati, Keliat dan Wardhani (2014) yakni responden yang memiliki riwayat lama sakit  $\geq 5$  tahun memiliki risiko mengalami kekambuhan lebih tinggi.

### **3.2. Tingkat kekambuhan gangguan jiwa**

Hasil penelitian menunjukkan tingkat kekambuhan penderita gangguan jiwa yang berada di komunitas memiliki tingkat kekambuhan tinggi sebanyak 95%. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Jali, Keliat dan Pujasari (2013) pada pasien gangguan jiwa berat diperkirakan terdapat kekambuhan 50% pada tahun pertama dan 70% pada tahun kedua. Hasil penelitian sejalan dengan teori bahwa kekambuhan biasanya terjadi karena adanya kejadian-kejadian buruk sebelum mereka kambuh (Wiramihardja, 2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir seluruh responden mengalami riwayat pengobatan putus obat (90%), hal ini akan memperburuk kondisi responden yang berada di komunitas, hasil yang ditemukan di lapangan yakni putus obat karena responden memiliki obat namun tidak patuh dalam melakukan pengobatan dan responden tidak rutin melakukan kontrol untuk rawat jalan, selain itu keluarga yang merawat juga mengatakan bahwa pengobatan yang pernah dijalani oleh responden tidak memberikan efek terhadap penurunan tanda dan gejala, sehingga

keluarga mengambil keputusan untuk menghentikan pengobatan.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa ketidakpatuhan proses pengobatan dapat memperburuk kondisi pasien yang dirawat, yakni (75,8%) responden yang mengalami kekambuhan dan tidak patuh dengan pengobatan (Ali, 2018).

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan bahwa tingkat kekambuhan penderita gangguan jiwa yang berada di komunitas paling banyak ditemukan dengan tingkat kekambuhan tinggi .

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih penulis ucapkan untuk Kemenristek/ BRIN yang telah mendanai riset ini pada tahun anggaran 2020, kepada penanggung jawab pelayanan kesehatan jiwa masyarakat Puskesmas Poasia, tim peneliti dan para kader sebagai tenaga pendukung dalam penelitian ini.

#### REFERENSI

- Aprilis, N. (2017). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kekambuhan pasien gangguan jiwa di RSJ Tampan*. Diakses dari <https://doi.org/10.33559/mi.v11i77.385>
- Ali, M. (2017). *Analisis Faktor yang berhubungan dengan kejadian kekambuhan penderita gangguan jiwa di RSKD Kota Makassar*. Diakses dari [repositori.uin-alauddin.ac.id](https://repositori.uin-alauddin.ac.id)
- BPS Provinsi Sultra. Jumlah penduduk Provinsi Sulawesi Tenggara. Diakses pada 18 November 2019 dari [www.bpssultra.go.id](http://www.bpssultra.go.id)
- Hasil utama Riskesdas 2018. Diakses pada 18 November 2019 dari [www.kemkes.go.id](http://www.kemkes.go.id)
- Fortinash, K & Worret, P.H. (2011). *Psychiatric Mental Health Nursing 5<sup>th</sup> ed*. St.Louis, Missouri: Mosby Elsevier.
- Imelisa, R., Hamid.A.Y., Daulima, N.H.C., (2013). *Manajemen Asuhan Keperawatan Spesialis Jiwa pada Klien Isolasi Sosial yang diberikan SST menggunakan Pendekatan Social Support Theory di RSMM dan Kelurahan Tanah Baru Bogor*. Tesis FIK UI : Tidak dipublikasikan
- Jalil, A., Keliat, B.A., & Pujasari, H. (2013). *Pengaruh Terapi Penerimaan dan Komitmen (TPK) dan Program Edukasi Pasien (PEP) terhadap Insight dan Efikasi diri klien skizofrenia di Ruang rawat Inap RSJ Prof.Dr.Soeroyo Magelang*. Depok: Workshop Keperawatan Jiwa FIK UI
- Keliat, B.A., dan Pasaribu, J. (2016). *Prinsip dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa Stuart. Edisi Indonesia pertama*. Singapore: Elsevier
- Nyumirah,S., Hamid. A.Y., Mustikasari, (2013). *Pengaruh Terapi Perilaku Kognitif Terhadap Kemampuan Interaksi Sosial Klien Isolasi Sosial di RSJ Dr. Amino Gondohutomo Semarang*. Tesis FIK UI : Tidak dipublikasi.
- Rachmawati, U., Keliat, B.A, dan Wardhani, I.Y. (2014). *Tindakan keperawatan pada klien, keluarga dan kader kesehatan jiwa terhadap klien Isolasi sosial di komunitas*. KIA FIK UI: Tidak dipublikasi
- Videbeck, S., L. (2020). *Psychiatric Mental Health Nursing 8<sup>th</sup> ed*. Wolter Kluwer: Lippincot William & Wilkins.
- Wiramihardja, A & Sutardo. (2017). *Pengantar Psikologi Abnormal*. Bandung: PT Rendika Aditama
- WHO (2017). *Comprehensive Mental Health Action Plan 2013-2030* diakses pada 18 November 2019 dari [www.who.int](http://www.who.int).

# KECEMASAN WANITA LANJUT USIA YANG MENGALAMI HIPERTENSI

Wahyuningsih<sup>1\*</sup>, Woro Priyono<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Alma Ata

\*Email: [wahyuningsih@almaata.ac.id](mailto:wahyuningsih@almaata.ac.id)

## Abstrak

### Kata Kunci:

Kecemasan; Lanjut Usia; Wanita; Hiperten

**Latar belakang:** Hipertensi merupakan salah satu permasalahan pada lanjut usia yang disebabkan oleh penurunan fungsi tubuh. Wanita merupakan individu yang tidak sedikit mengalami hipertensi. Dengan terjadinya hipertensi, maka wanita lanjut usia akan mengalami kecemasan sebagai bentuk respon kekhawatiran dari kondisi yang dialaminya. Untuk dapat mengatasi masalah kecemasan, maka perlu diidentifikasi bagaimana gejala yang menyertai dari kecemasan tersebut, sehingga intervensi yang nantinya diberikan kepada wanita lanjut usia dapat direncanakan dengan tepat. **Tujuan:** mengetahui gambaran kecemasan yang terjadi pada wanita lanjut usia dengan hipertensi. **Metode:** Penelitian ini menggunakan rancangan observasional dengan pendekatan cross sectional. Subyek penelitian adalah wanita lanjut usia yang dinyatakan hipertensi oleh dokter di Puskesmas wilayah Yogyakarta. Jumlah sampel sebanyak 48 orang. Data diambil dengan menggunakan kuesioner kecemasan yaitu HARS. Data dianalisis dengan menggunakan analisis descriptive. **Hasil:** didapatkan bahwa mayoritas tingkat kecemasan pada wanita lanjut usia adalah pada tingkat cemas sedang. Kecemasan pada tingkat sedang ini dialami oleh wanita lanjut usia yang memiliki jenis pekerjaan sebagai petani dan buruh, memiliki tingkat pendidikan sekolah dasar (SD), dan lama menderita hipertensi  $\geq 5$  tahun. Mayoritas wanita lanjut usia dengan hipertensi mengalami gangguan tidur berat dan gangguan depresi berat. **Kesimpulan:** intervensi dalam mengatasi gangguan tidur dan gejala depresi merupakan hal yang penting untuk dilakukan kepada wanita lanjut usia dengan hipertensi agar gangguan kecemasan yang mayoritas dalam tingkat sedang dapat diturunkan secara efektif.

## 1. PENDAHULUAN

Hipertensi umumnya terjadi pada individu berusia lebih dari 40 tahun yang disebabkan oleh penurunan elastisitas dari pembuluh darah (Anggara & Prayitno, 2013). Dengan penurunan fungsi tubuh, pembuluh darah menjadi semakin kaku, sehingga menyebabkan terjadinya masalah dalam aliran darah. Salah satu hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok

usia 50-64 tahun merupakan kelompok usia yang paling banyak mengalami hipertensi (Mawaza, R. L., Wiratmadi, B., Adriani, 2016). Semakin tua usia seseorang maka akan semakin beresiko mengalami hipertensi (Amanda & Martini, n.d.). Banyak penyebab terjadinya hipertensi pada lanjut usia (Wahyuningsih & Astuti, 2013). Sedangkan akibat psikologis yang

dapat ditimbulkan dengan terjadinya hipertensi adalah kecemasan.

Kecemasan merupakan respon emosional individu secara subyektif yang dipengaruhi oleh alam bawah sadar dan belum diketahui secara pasti penyebabnya (Pieter & Lubis., 2010). Masalah psikologis ini sering dialami oleh individu khususnya pada wanita dan berusia lanjut usia. Kemunduran yang terjadi pada lanjut usia dapat mengakibatkan kecemasan, ini ditunjukkan dari hasil penelitian Rindayati (2020) dimana 44% lanjut usia mengalami kecemasan mulai tingkat ringan hingga berat (Rindayati, Nasir, & Astriani, 2020). Kecemasan lebih banyak terjadi pada wanita dibandingkan dengan laki-laki (Suminta, R.R.; Sayekti, 2017). Wanita dapat mengalami kecemasan yang lebih sering dibandingkan dengan laki-laki karena mayoritas wanita cenderung lebih sering khawatir terhadap sesuatu hal.

Dari uraian di atas, kejadian hipertensi pada lanjut usia lebih banyak dibandingkan dengan kelompok usia yang lainnya. Untuk seorang wanita, sebuah kondisi penyakit akan menyebabkan kecemasan. Kecemasan pada wanita memiliki angka kejadian lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Agar kualitas hidup wanita menjadi meningkat maka perlu diketahui bagaimana gambaran kecemasan pada wanita lanjut usia agar hipertensinya tidak semakin memburuk. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gejala kecemasan yang dialami oleh wanita lanjut usia yang mengalami hipertensi

## 2. METODE

Penelitian yang dilakukan dengan menggunakan rancangan observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah kecemasan pada wanita lanjut usia. Definisi operasional kecemasan dalam penelitian ini adalah suatu perasaan tegang, gelisah, khawatir, gugup, takut dan merasa tidak nyaman dalam kondisi tertentu sehingga menimbulkan gejala kecemasan, ketegangan, ketakutan, gangguan tidur, gangguan kecerdasan, perasaan depresi, gejala somatic, gejala kardiovaskuler, gejala respiratori, gejala intestinal, gejala

urogenital, gejala otonom, dan tingkah laku pada saat wawancara. Alat ukur yang digunakan adalah alat ukur kecemasan HRS-A (*Hamilton Rating Scale for Anxiety*).

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas wilayah Yogyakarta. Sampel dalam penelitian ini adalah wanita lanjut usia yang dinyatakan mengalami hipertensi oleh Puskesmas dengan jumlah 48 orang. Teknik sampling menggunakan *accidental sampling*. Data diambil pada saat responden berkunjung ke posyandu lansia dengan memberikan kuesioner kepada responden. Selanjutnya data dianalisis dengan distribusi frekuensi dan menganalisis jawaban dari item pertanyaan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang didapatkan di lapangan maka didapatkan hasil penelitian yang terdiri dari:

### 3.1. Tingkat Kecemasan berdasarkan Karakteristik Wanita Lanjut Usia

Tingkat kecemasan wanita lanjut usia yang mengalami hipertensi berdasarkan karakteristik responden yang meliputi jenis pekerjaan, tingkat pendidikan, dan lama menderita hipertensi dijelaskan dalam table 1.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas tingkat kecemasan pada wanita lanjut usia adalah pada tingkat cemas sedang. Kecemasan pada tingkat sedang ini dialami oleh wanita lanjut usia yang memiliki jenis pekerjaan sebagai petani dan buruh, memiliki tingkat pendidikan sekolah dasar (SD), dan lama menderita hipertensi  $\geq 5$  tahun. Tingkat kecemasan sedang bukan merupakan hal yang bisa diabaikan untuk kelompok wanita lanjut usia. Walaupun dalam tingkatan sedang, namun hal ini akan dapat mengganggu kualitas hidup bagi wanita lanjut usia.

Tingkat kecemasan yang tidak kunjung diatasi akan menyebabkan peningkatan tingkat kecemasan itu sendiri, bahkan berubah menjadi tahap selanjutnya yaitu stress dan kemudian depresi.



Karakteristik responden berdasarkan jenis pekerjaan didapatkan hasil analisis distribusi frekuensi menunjukkan bahwa semua jenis pekerjaan mayoritas menyebabkan kecemasan sedang. Selanjutnya uji korelasi menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis pekerjaan dengan tingkat kecemasan yang ditunjukkan dengan nilai  $p$  value=0,897. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan tingkat kecemasan (Basofi, 2015). Jenis pekerjaan apapun baik tidak bekerja maupun bekerja pada wanita lanjut usia dengan hipertensi tidak menyebabkan dirinya menjadi cemas.

Hasil uji korelasi didapatkan  $p$ -value=0,038, sehingga ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat kecemasan wanita lanjut usia dengan hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin rendah tingkat kecemasan seseorang. Tingkat pendidikan merupakan factor yang dominan berhubungan dengan tingkat kecemasan lansia (Wahyuni, 2012; Ngadiran, 2019). Tingkat pendidikan individu berpengaruh terhadap berfikir rasional seseorang dan menangkap informasi baru. Namun dalam data didapatkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan sekolah dasar (Stuart & Sundeen, 2007). Faktor lain yang menyebabkan seseorang memiliki kecemasan yang rendah atau bahkan tidak mengalami kecemasan karena pengetahuan yang tinggi (Lusiana, 2014). Meskipun mayoritas tingkat pendidikan sekolah dasar, namun informasi tentang hipertensi sering diberikan oleh kader posyandu dan tenaga kesehatan Puskesmas Jetis II.

Karakteristik responden berdasarkan lama menderita hipertensi, hasil uji korelasi terhadap kecemasan memiliki nilai signifikansi 0,012 berarti ada hubungan antara lama menderita hipertensi dengan

tingkat kecemasan pada wanita lanjut usia dengan tingkat kecemasan. Hasil ini didukung oleh penelitian (Laksita & Pratiwi, 2016) yang menyatakan bahwa lama menderita hipertensi dapat menyebabkan seseorang merasa cemas. Semakin lama seseorang menderita hipertensi maka semakin tinggi tingkat kecemasan yang dialami wanita lanjut usia dengan hipertensi. Hal ini dapat disebabkan karena kekhawatiran responden atas penyakit yang tidak kunjung sembuh meskipun berbagai upaya seperti yang telah disampaikan oleh kader posyandu maupun petugas kesehatan dari puskesmas telah dilakukan

### 3.2. Gejala Kecemasan Wanita Lanjut Usia dengan Hipertensi

Kecemasan yang terjadi pada wanita lanjut usia di jelaskan dalam tabel 2.

Berdasarkan tabel di atas mayoritas wanita lanjut usia dengan hipertensi mengalami gangguan tidur berat yaitu sebanyak 31,3% dan gangguan depresi berat sebanyak 39,6%. Hal ini didukung oleh penelitian (Martini, Roshifanni, & Marzela, 2018) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan kejadian hipertensi. Sama halnya dengan hasil penelitian (Alfi & Yuliwar, 2018) bahwa mayoritas responden dengan kualitas tidur buruk akan memiliki kenaikan tekanan darah. Seseorang yang memiliki pola tidur buruk maka memiliki resiko 9,022 kali lebih besar terserang hipertensi (Martini et al., 2018).

Antara pola tidur dan kejadian hipertensi sebenarnya memiliki hubungan 2 arah atau saling berhubungan. Pola tidur yang tidak baik akan menyebabkan hipertensi, selanjutnya terjadinya hipertensi yang berkepanjangan akan menyebabkan pola tidur yang tidak baik.

**Tabel 1.** Karakteristik Wanita Lanjut Usia dengan Hipertensi

Karakteristik	Kecemasan										Total	p-Value	
	Tidak Cemas		Cemas Ringan		Cemas Sedang		Cemas Berat		Cemas Sangat Berat				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Jenis Pekerjaan													
Tidak bekerja	2	4,2	3	6,3	4	8,3	2	4,2	1	2,1	12	25	0,897
Petani	4	8,3	4	8,3	7	14,6	1	2,1	0	0	16	33,3	
Swasta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Buruh	3	6,3	5	10,4	7	14,6	1	2,1	0	0	16	33,3	
Pedagang	0	0	1	2,1	2	4,2	1	2,1	0	0	4	8,3	
Tingkat Pendidikan													
Tidak Sekolah	0	0	5	10,4	8	16,7	2	4,2	0	0	15	31,3	0,038
SD	8	16,7	7	14,6	10	20,8	3	6,3	0	0	28	58,3	
SMP	0	0	1	2,1	2	4,2	0	0	1	2,1	4	8,3	
SMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Perguruan Tinggi	1	2,1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,1	
Lama Menderita Hipertensi													
< 5 tahun	8	16,7	6	12,5	5	10,4	1	2,1	1	2,1	21	43,8	0,012
≥ 5 tahun	1	2,1	7	14,6	15	31,3	4	8,3	0	0	27	56,2	
Total	9	18,7	13	27,1	20	41,7	5	10,4	1	2,1	48	100	

Sumber: Data Primer (2020)

**Tabel 2.** Gejala Wanita Lanjut Usia dengan Hipertensi

Gejala	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Gangguan Kecemasan		
Tidak Ada Gejala	8	16,7
Gejala Ringan	9	18,8
Gejala Sedang	24	50
Gejala Berat	5	10,4
Gejala Berat Sekali	2	4,2
Gangguan Ketegangan		
Tidak Ada Gejala	0	0
Gejala Ringan	22	45,8
Gejala Sedang	16	33,3
Gejala Berat	9	18,8
Gejala Berat Sekali	1	2,1
Gangguan Ketakutan		
Tidak Ada Gejala	13	27,1
Gejala Ringan	23	47,9
Gejala Sedang	11	22,9
Gejala Berat	1	2,1
Gejala Berat Sekali	0	0
Gangguan Gangguan Tidur		
Tidak Ada Gejala	4	8,3
Gejala Ringan	13	27,1

Gejala Sedang	11	22,9
Gejala Berat	15	31,3
Gejala Berat Sekali	5	10,4
Gangguan Kecerdasan		
Tidak Ada Gejala	7	14,6
Gejala Ringan	5	10,4
Gejala Sedang	25	52,1
Gejala Berat	0	0
Gejala Berat Sekali	11	22,9
Gangguan Depresi		
Tidak Ada Gejala	3	6,3
Gejala Ringan	13	27,1
Gejala Sedang	11	22,9
Gejala Berat	19	39,6
Gejala Berat Sekali	2	4,2
Gangguan Somatik (Otot)		
Tidak Ada Gejala	5	10,4
Gejala Ringan	16	33,3
Gejala Sedang	13	27,1
Gejala Berat	13	27,1
Gejala Berat Sekali	1	2,1
Gangguan Somatik (Sensorik)		
Tidak Ada Gejala	7	14,6
Gejala Ringan	18	37,5
Gejala Sedang	15	31,3
Gejala Berat	7	14,6
Gejala Berat Sekali	1	2,1
Gangguan Kardiovaskuler		
Tidak Ada Gejala	7	14,6
Gejala Ringan	31	64,6
Gejala Sedang	9	18,8
Gejala Berat	0	0
Gejala Berat Sekali	1	2,1
Gangguan Respiratori		
Tidak Ada Gejala	22	45,8
Gejala Ringan	21	43,8
Gejala Sedang	4	8,3
Gejala Berat	1	2,1
Gejala Berat Sekali	0	0
Gangguan Gastrointestinal		
Tidak Ada Gejala	22	45,8
Gejala Ringan	21	43,8
Gejala Sedang	4	8,3
Gejala Berat	1	2,1
Gejala Berat Sekali	0	0
Gangguan Urogenital		
Tidak Ada Gejala	0	0
Gejala Ringan	45	93,8
Gejala Sedang	2	4,2
Gejala Berat	1	2,1
Gejala Berat Sekali	0	0
Gangguan Otonom		
Tidak Ada Gejala	3	6,3

Gejala Ringan	16	33,3
Gejala Sedang	18	37,5
Gejala Berat	7	14,6
Gejala Berat Sekali	4	8,3
Gangguan Tingkah Laku		
Tidak Ada Gejala	1	2,1
Gejala Ringan	29	60,4
Gejala Sedang	10	20,8
Gejala Berat	7	14,6
Gejala Berat Sekali	1	2,1
Total	48	100

Sumber: Data Primer (2020)

Upaya yang sebaiknya dilakukan pada wanita lanjut usia dengan hipertensi adalah memperbaiki gaya hidup yang sehat dan selalu menjaga pikiran agar pola tidur menjadi lebih baik.

Mayoritas wanita lanjut yang mengalami gejala depresi tingkat berat (39,6%). Hal ini didukung oleh penelitian Zhanzhan yang menyatakan bahwa wanita lanjut usia dengan hipertensi berpengaruh terhadap depresi (Li, Li, Chen, Chen, & Hu, 2015). Hipertensi yang dialami oleh wanita lanjut usia akan membuat dirinya menjadi cemas yang tidak teratasi dan akhirnya menjadi depresi. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Khatami, 2018) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan dengan kekuatan korelasi sedang antara hipertensi dengan depresi pada lanjut usia.

Selain itu ada hasil penelitian yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara depresi dengan kejadian hipertensi (Genatha, 2018). Berdasarkan rujukan tersebut, antara hipertensi dan depresi memiliki hubungan yang saling berbalik. Depresi dapat menyebabkan hipertensi, hipertensipun dapat menyebabkan depresi pada seseorang.

## KESIMPULAN

Tingkat kecemasan pada wanita lanjut usia mayoritas pada tingkat cemas sedang. Kecemasan pada tingkat sedang ini dialami oleh wanita lanjut usia yang memiliki jenis pekerjaan sebagai petani dan buruh, memiliki tingkat pendidikan sekolah dasar (SD), dan lama menderita hipertensi  $\geq 5$  tahun. Berdasarkan karakteristik responden tersebut, tingkat pendidikan dan lama menderita

hipertensi berhubungan dengan tingkat kecemasan. Mayoritas wanita lanjut usia dengan hipertensi mengalami gangguan tidur berat dan gangguan depresi berat.

Dengan hasil yang telah didapatkan maka tenaga kesehatan dibantu oleh keluarga dapat merencanakan intervensi dalam mengatasi gangguan tidur dan gejala depresi merupakan hal yang penting untuk dilakukan kepada wanita lanjut usia dengan hipertensi agar gangguan kecemasan yang mayoritas dalam tingkat sedang dapat diturunkan secara efektif. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah data hipertensi diambil dari data sekunder tanpa melihat ukuran tekanan darah, selain itu tidak mengontrol variable lain yang juga berkontribusi terhadap tingkat kecemasan misalnya paparan informasi. Sehingga untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperbaiki penelitian ini.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada Universitas Alma Ata dan seluruh tata pamong Puskesmas yang telah memberikan dukungan dalam penelitian ini.

## REFERENSI

- Alfi, W. ., & Yuliwar, R. (2018). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 18–26.
- Amanda, D., & Martini, S. (n.d.). Hubungan Karakteristik dan Obesitas Sentral dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1),

- 43–50.
- Basofi, D. A. (2015). Hubungan Jenis Kelamin, Pekerjaan dan Status Pernikahan dengan Tingkat Kecemasan pada Pasien Operasi Katarak di Rumah Sakit Yarsi Pontianak. *Jurnal Mhasiswa PSPD Fk Universitas Tanjungpura*, 3(1). Retrieved from <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jfk/article/view/18114> diakses 15 Oktober 2020
- Genatha, D. . (2018). Hubungan antara Depresi dengan Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(3), 209–218.
- Khatami, F. (2018). *Hubungan Hipertensi dengan Depresi pada Pasien Usia Lanjut Di RSUD DR. Mohammad Hoesin Palembang*. Universitas Sriwijaya. Retrieved from [https://repository.unsri.ac.id/4310/1/RAMA\\_11201\\_04011181419071\\_8876210016\\_0017077206\\_01\\_font\\_ref.pdf](https://repository.unsri.ac.id/4310/1/RAMA_11201_04011181419071_8876210016_0017077206_01_font_ref.pdf) diakses 15 Oktober 2020
- Laksita, I. D., & Pratiwi, A. (2016). *Hubungan Lama Menderita Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Pada Lansia Di Desa Praon Nusukan Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Li, Z., Li, Y., Chen, L., Chen, P., & Hu, Y. (2015). Prevalence of Depression in Patients With Hypertension, A Systematic Review and Meta Analysis. *Journal Medicine*, 94(31).
- Lusiana, N. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecemasan Wanita dalam Menghadapi Menopause di Puskesmas Melur Pekanbaru Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2(5).
- Martini, S., Roshifanni, S., & Marzela, F. (2018). Pola Tidur yang Buruk Meningkatkan Risiko Hipertensi. *Jurnal MKMI*, 14(3).
- Mawaza, R. L., Wiratmadi, B., Adriani, M. (2016). Analisis hubungan antara lingkaran perut, asupan lemak, dan rasio asupan kalsium magnesium dengan hipertensi. *Media Gizi Indonesia*, 11(2), 127–134.
- Pieter, & Lubis. (2010). *Pengantar Psikologi untuk Kebidanan*. Jakarta: Kencana Media.
- Rindayati, Nasir, A., & Astriani, Y. (2020). Gambaran Kejadian dan Tingkat Kecemasan pada Lanjut Usia. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 5(2).
- Stuart, G., & Sundeen, S. (2007). *Buku saku keperawatan jiwa, Edisi 5*. Jakarta: EGC.
- Suminta, R.R.; Sayekti, F. . (2017). Kecemasan Satatistik Ditinjau dari Jenis Kelamin. *Jurnal Quality Volume*, 5(1), 140–154.
- Wahyuningsih, W., & Astuti, E. (2013). Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi pada Usia Lanjut. *J Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 1(3), 71–75. Retrieved from <http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/JNKI/article/download/9/8>



## EFEKTIFITAS *ACTIVE CYCLE OF BREATHING* PADA KELUHAN SESAK NAFAS PENDERITA TUBERKULOSIS

Yuda Nur Cahyono<sup>1\*</sup>, Wachidah Yuniartika<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: [yudanur78@gmail.com](mailto:yudanur78@gmail.com)

### Abstrak

#### **Kata Kunci:**

sesak nafas, secret, tuberculosis, active cycle of breathing

*Tuberkulosis salah satu penyakit menular yang disebabkan bakteri Mycobacterium Tuberculosis, yang dapat menyerang berbagai organ, terutama paru-paru. Penyakit ini bila tidak diobati atau pengobatannya tidak tuntas dapat menimbulkan komplikasi berbahaya hingga kematian. Keluhan utama yang sering dirasakan oleh pasien tuberkulosis adalah sesak nafas dan menumpuknya secret yang sulit untuk di keluarkan. Latihan pernafasan merupakan tindakan keperawatan dalam penatalaksanaan pasien dengan masalah gangguan sistem pernafasan. Latihan pernafasan active cycle of breathing merupakan salah satu latihan pernafasan yang selain berfungsi untuk membersihkan secret juga mempertahankan fungsi paru. Metode yang digunakan adalah kajian literatur perbandingan antara gambaran kasus dengan beberapa literatur jurnal tindakan pendukung gambaran kasus untuk menangani masalah sesak nafas pada pasien tuberkulosis. Hasil analisis jurnal didapatkan 4 jurnal pendukung yang menyatakan latihan pernafasan active cycle of breathing efektif untuk mengatasi sesak nafas pada pasien tuberkulosis. Teknik pernafasan active cycle of breathing mampu menurunkan respiratory rate (RR) karena terjadi peningkatan elastisitas dan compliance paru yang pada akhirnya meningkatkan ventilasi paru, dimana pengeluaran CO<sub>2</sub> dan pemasukan O<sub>2</sub> meningkat. Penurunan keluhan sesak nafas penderita tuberkulosis lebih cepat dicapai dengan latihan nafas active cycle of breathing. Hal ini karena terjadi pengeluaran mukus dari saluran pernafasan serta peningkatan pemasukan O<sub>2</sub>. Active cycle of breathing dapat diterapkan sebagai evidence based practice dalam profesionalisme pemberian asuhan keperawatan bagi masyarakat, untuk mengembangkan bentuk pelayanan nonfarmakologis sebagai salah satu intervensi keperawatan. Bagi pasien, active cycle of breathing ini bisa dijadikan pola hidup pasien, untuk mengurangi sesak nafas, mengurangi akumulasi secret dalam saluran pernapasan, dan meningkatkan mobilisasi sangkar toraks sehingga kebutuhan oksigennya terpenuhi.*

### 1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*, yang dapat menyerang berbagai organ, terutama paru-paru. Penyakit ini bila tidak diobati atau

pengobatannya tidak tuntas dapat menimbulkan komplikasi berbahaya hingga kematian. Meskipun jumlah kematian akibat tuberkulosis menurun 22% antara tahun 2000-2015, namun tuberkulosis masih menempati peringkat ke-10 penyebab kematian tertinggi

di dunia pada tahun 2016. TBC masih menjadi prioritas utama di dunia dan menjadi salah satu tujuan dalam SDGs ( *Sustainability Development Goals*) (Pramasari, 2019).

Pada umumnya gejala respiratorik adalah batuk lebih dari 3 minggu, berdahak, batuk darah, nyeri dada, sertasesak nafas. Pada perjalanan penyakit tuberkulosis selanjutnya menimbulkan kecacatan berupa destruksi atau fibrosis dari saluran nafas dan parenkim paru, dengan manifestasi klinis berupasesak nafas dan batuk (Sukartini & Sasmita, 2017).

Menurut laporan WHO tahun 2015, ditingkat global diperkirakan 9,6 juta kasus TB Paru dengan 3,2 juta kasus diantaranya adalah perempuan. Dengan 1,5 juta kematian karena TB dimana 480.000 kasus adalah perempuan. Dari kasus TB tersebut ditemukan 1,1 juta (12%) TB Resisten Obat (TB-RO) dengan kematian 190.000 orang. Dari 9,6 juta kasus TB paru, diperkirakan 1 juta kasus TB Anak (dibawah usia 15 tahun) dan 140.000 kematian/tahun (Kemenkes RI, 2015).

Tuberkulosis adalah penyakit lama yang masih menjadi pembunuh terbanyak di antara penyakit menular. Berdasarkan laporan WHO 2017 diperkirakan ada 1.020.000 kasus. Besar dan luasnya permasalahan akibat tuberkulosis mengharuskan semua pihak untuk dapat berkomitmen dan bekerjasama dalam melakukan pencegahan dan pengendalian tuberkulosis (Kemenkes RI, 2018).

Latihan pernafasan merupakan tindakan keperawatan dalam penatalaksanaan pasien dengan masalah gangguan sistem pernafasana. Latihan pernafasan *active cycle of breathing* merupakan salah satu latihan pernafasan yang selain berfungsi untuk membersihkan secret juga mempertahankan fungsi paru. Latihan pernafasan ini dapat mengkoordinasikan dan dapat melatih pengembangan (*compliance*) dan pengempisan (elastisitas) paru secara optimal, serta pengaliran udara dari paru menuju keluar saluran pernafasan secara maksimal. Penggunaan latihan pernafasan *active cycle of breathing* oleh penderita tuberkulosis diharapkan dapat menurunkan sesak nafas yang dialami (Sukartini & Sasmita, 2017).

## 2. METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu literatur review dengan dengan tipe studi yang akan diidentifikasi yaitu *case report*. Penulisan literatur dilakukan dengan melakukan penelusuran melalui situs jurnal terakreditasi seperti Elsevier, Google Scholar, serta Pubmed. Kata sesak nafas, *active cycle of breathing*, tuberkulosis dalam kurun waktu 2015-2020. Artikel yang digunakan yaitu artikel Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia dengan tanggal publikasi 5 tahun terakhir dimulai dari tahun 2015 sampai tahun 2020 dalam bentuk full teks.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN.

Seorang pria berusia 44 tahun datang ke rumah sakit dengan keluhan utama sesak nafas. Pasien mengatakan batuk tak kunjung sembuh selama 1 bulan disertai sesak nafas, badan terasa lemas, mual muntah setiap makan, BAB cair 4 kali sehari selama 2 minggu dan demam 1 bulan turun naik disertai sariawan selama 1 bulan dan penurunan nafsumakan dan berat badan menurun dari 70 kg menjadi 60 kg dengan IMT 23,5. Pasien sebelumnya tidak memiliki riwayat penyakit kronis. Pada pemeriksaan fisik didapatkan, kesadaran kompos mentis, tekanan darah 130/70 mmHg, nadi 120 kali/menit, RR 30 kali/menit dan suhu 38,2°C.

Pemeriksaan paru, pasien mengeluh sesak nafas dan batuk, inspeksi: bentuk dada simetris, frekuensi nafas 30 kali/menit, irama nafas tidak teratur, ada pernafasan cuping hidung, ada penggunaan otot bantu nafas. Palpasi: fremitus vokal teraba di seluruh lapang paru, ekspansi paru simetris, pengembangan paru sama antara kiri dan kanan. Perkusi: sonor, batas paru hepar ICS 5 dekstra. Auskultasi: suara nafas ronkhi.

Tindakan medis yang sudah dilakukan diantaranya pemeriksaan laboratorium meliputi: leukosit 12,54  $10^3/L$ , eritrosit 4,32  $10^6/L$ , hemoglobin 10,5 g/dL, hematokrit 31,3%, natrium 128 mg/mmol/L, kalium 5,2 mmol/L, chloride 98 mmol/L, LED 18<mm/jam.



Foto thorax: tampak bercak-bercak infiltrate dan cavitas pada segmen anterior lobus superior paru kanan, bayangan bercak miler Tb paru aktif. Terapi yang sudah diberikan diantaranya: pasien menggunakan alat bantu nafas, NRM 9 lpm, infus RL 20 tpm, aminofluid (iv) 20 tpm, ranitidine (iv) 50 mg/12 jam, metocloropamide (iv) 10 mg/ 8 jam, paracetamol (iv) 100 mg/ 8 jam, combivent 2,5 ml/ 8 jam. Diagnosa keperawatan diantaranya: pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas, defisit nutrisi berhubungan dengan kurangnya asupan makan, dan hipertemi berhubungan dengan proses penyakit infeksi (Pramasari, 2019).

Dari kasus yang telah disebutkan diatas dapat dilihat bahwa pasien mengeluhkan sesak nafas dengan frekuensi pernafasan 30 kali/menit. Dengan keadaan pasien tersebut maka diambil tindakan dengan memberikan bantuan oksigen dengan NRM sebanyak 9 lpm. Selain itu pasien telah diberikan terapi: infus RL 20 tpm, aminofluid (iv) 20 tpm, ranitidine (iv) 50 mg/12 jam, metocloropamide (iv) 10 mg/ 8 jam, paracetamol (iv) 100 mg/ 8 jam, combivent 2,5 ml/ 8 jam (Pramasari, 2019).

Oksigenasi merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling mendasar. Keberadaan oksigen merupakan salah satu komponen gas dan unsure vital dalam proses metabolisme dan untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel-sel tubuh. Kebutuhan oksigen di dalam tubuh harus terpenuhi karena apabila berkurang maka akan terjadi kerusakan pada jaringan otak dan apabila berlangsung lama maka akan menyebabkan kematian. Proses pemenuhan kebutuhan oksigen pada manusia dapat dilakukan dengan cara pemberian oksigen melalui saluran pernafasan, pembebasan jalan nafas dari sumbatan yang menghalangi masuknya oksigen, memulihkan dan memperbaiki organ pernafasan agar berfungsi secara normal. Pemberian oksigen berupa pemberian oksigen ke dalam paru-paru melalui saluran pernafasan menggunakan alat bantu oksigen. Pemberian oksigen kepada klien dapat melalui tiga cara, yaitu melalui kateter nasal, kanul nasal, dan masker oksigen (Abdelhalim, Aboelnaga, & Fathy, 2016).

Dalam penelitian Sukartini & Sasmita (2017) menunjukkan bahwa latihan pernafasan merupakan tindakan keperawatan dalam penatalaksanaan pasien dengan masalah gangguan sistem pernafasan. Latihan pernafasan *active cycle of breathing* merupakan salah satu latihan pernafasan yang selain berfungsi untuk membersihkan sekret juga mempertahankan fungsi paru. Latihan pernafasan ini dapat mengkoordinasikan dan dapat melatih pengembangan (*compliance*) dan pengempisan (elastisitas) paru secara optimal, serta pengaliran udara dari paru menuju keluar saluran pernafasan secara maksimal. Penggunaan latihan pernafasan *active cycle of breathing* oleh penderita tuberkulosis diharapkan dapat menurunkan sesak nafas yang dialami.

Latihan pernafasan *active cycle of breathing* memiliki 3 langkah dalam melakukan latihan. Langkah yang pertama *breathing control*, klien diposisikan duduk rileks diatas tempat tidur atau di kursi, kemudian dibimbing untuk melakukan inspirasi dan ekspirasi secara teratur dan tenang, yang diulang sebanyak 3-5 kali oleh klien, tangan perawat diletakkan pada bagian belakang thoraks klien untuk merasakan pergerakan yang naik turun selama klien bernapas.

Langkah yang kedua *thoracic expansion exercises*, masih dalam posisi duduk yang sama, klien kemudian dibimbing untuk menarik napas dalam secara perlahan lalu menghembuskannya secara perlahan hingga udara dalam paru-paru terasa kosong, langkah ini diulangi sebanyak 3-5 kali oleh klien, jika klien merasa napasnya lebih ringan, klien dibimbing untuk mengulangi kembali dari kontrol awal pernafasan.

Langkah ketiga *forced expiration technique*, setelah melakukan dua langkah diatas, selanjutnya klien diminta untuk mengambil napas dalam secukupnya mengontraksikan otot perutnya untuk menekan napas saat ekspirasi dan menjaga agar mulut serta tenggorokan tetap terbuka. *Huffing* dilakukan sebanyak 2-3 kali dengan cara yang sama, lalu diakhiri dengan batuk efektif untuk mengeluarkan sputum.

Langkah-langkah diatas dapat dilakukan secara mandiri dan memerlukan

waktu yang singkat sehingga lebih efektif (Huriah & Wulandari, 2017).

Latihan pernafasan merupakan tindakan keperawatan dalam penatalaksanaan pasien dengan masalah gangguan sistem pernafasana. Latihan pernafasan *active cycle of breathing* merupakan salah satu latihan pernafasan yang selain berfungsi untuk membersihkan sekret juga mempertahankan fungsi paru. Latihan pernafasan ini dapat mengkoordinasikan dan dapat melatih pengembangan (*compliance*) dan pengempisan (elastisitas) paru secara optimal, serta pengaliran udara dari paru menuju keluar saluran pernafasan secara maksimal. Penggunaan latihan pernafasan *active cycle of breathing* oleh penderita tuberkulosis diharapkan dapat menurunkan sesak nafas yang dialami (Sukartini & Sasmita, 2017). Teknik pernafasan *active cycle of breathing* mampu menurunkan *respiratory rate* (RR) karena terjadi peningkatan elastisitas dan *compliance* paru yang pada akhirnya meningkatkan ventilasi paru, dimana pengeluaran CO<sub>2</sub> dan pemasukan O<sub>2</sub> meningkat. Penurunan keluhan sesak nafas penderita tuberkulosis lebih cepat dicapai dengan latihan nafas *active cycle of breathing*. Hal ini karena terjadi pengeluaran mukus dari saluran pernafasan serta peningkatan pemasukan O<sub>2</sub> (Sukartini & Sasmita, 2017). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Huriah & Wulandari (2017) yang menyatakan bahwa *active cycle of breathing* mampu membantu meningkatkan nilai ekspansi toraks dan mengatasi masalah sesak nafas dan kesulitan dalam mengeluarkan sputum pada pasien PPOK.

#### 4. KESIMPULAN

*Active cycle of breathing* dapat diterapkan sebagai *evidence based practice* dalam profesionalisme pemberian asuhan keperawatan bagi masyarakat, untuk mengembangkan bentuk pelayanan nonfarmakologis sebagai salah satu intervensi keperawatan. Bagi pasien, *active cycle of breathing* ini bisa dijadikan pola hidup pasien, untuk mengurangi sesak nafas, mengurangi akumulasi sputum dalam saluran pernafasan, dan meningkatkan

mobilisasi sangkar toraks sehingga kebutuhan oksigennya terpenuhi.

#### REFERENSI

- Abdelhalim, H., Aboelnaga, H., & Fathy, K. (2016). Comparison Between Active Cycles of Breathing with Postural Drainage Versus Conventional Chest Physiotherapy in Subjects with Bronchiectasis. *Egyptian Journal of Chest Disease and Tuberculosis*, 65(1), 157-165. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ejcdt.2015.08.060>
- Huriah, T., & Wulandari, D. (2017). Pengaruh Active Cycle Of Breathing Technique Terhadap Peningkatan Nilai VEPI, Jumlah Sputum, dan Mobilisasi Sangkar Thiraks Pasien PPOK. *Nursing Practices*, 1(2), 44-45.
- Kemendes RI. (2015). Prevalensi Tuberkulosis 2013-2014.
- Kemendes RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar.
- Pramasari, D. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tuberkulosis*. Samarinda: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan.
- Sukartini, T., Sriyono, & Sasmita, I. W. (2017). Active Cycle Of Breathing Menurunkan Keluhan Sesak Nafas. *Jurnal Ners*, 3(1), 21-25.