



UNIVERSITAS RESPATI INDONESIA

MANUSCRIPT

**ANALISIS FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI PADA PASIEN RAWAT JALAN DI
PUSKESMAS KECAMATAN DUREN SAWIT, JAKARTA TIMUR
TAHUN 2015**

**Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister
Kesehatan**

Oleh

**Nama Mahasiswa : WIRADI SURYANEGARA
NIM : 130510156**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS RESPATI INDONESIA
JAKARTA
TAHUN 2015**

ANALISIS FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PASIEN RAWAT JALAN DI PUSKESMAS KECAMATAN DUREN SAWIT, JAKARTA TIMUR TAHUN 2015

Xix + 78 halaman + 28 tabel, 2 Gambar, 4 lampiran

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah kesehatan masyarakat di dunia. Menurut WHO (*World Health Organization*) penderita hipertensi diperkirakan sekitar 972 juta jiwa atau 26.4% orang dewasa di dunia, angka ini akan meningkat menjadi 29.2% di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 639 jutanya berada di negara berkembang termasuk Indonesia. Penyakit hipertensi di Indonesia menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 menunjukkan penurunan dari 31.7% di tahun 2007 menjadi 25.8%.

Tujuan penelitian untuk menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di Puskesmas Kecamatan Duren Sawit, Jakarta Timur, tahun 2015. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi *Cross Sectional* (Potong lintang). Pemilihan sampel menggunakan teknik *accidental sampling* dengan jumlah responden penelitian sebanyak 286 sampel. Data diperoleh dengan wawancara menggunakan *check list*. Analisis data secara bivariat dan multivariat dengan metode regresi logistik.

Hasil penelitian terbukti sebagai faktor risiko yang memiliki hubungan signifikan dengan kejadian hipertensi $p < 0.05$ yaitu jenis kelamin (OR 1.80; 95% CI 1.10-5.59), riwayat keluarga (OR 5.117; 95% CI 2.49-9.57), kebiasaan merokok (OR 4.36; 95% CI 3.01-23.93), aktifitas fisik (OR 1.72; 95% CI 0.79-2.97), kebiasaan minum kopi (OR 4.61; 95% CI 2.37-8.76), Konsumsi natrium/garam (OR 8.99; 95% CI 3.84-14.39). Dan variabel yang tidak memiliki hubungan signifikan adalah umur, pendidikan dan tingkat penghasilan. Hasil uji multivariat ditemukan faktor risiko yang paling berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah kebiasaan merokok dengan OR= 8.500 artinya responden yang mempunyai kebiasaan merokok berisiko 8.5 kali menderita hipertensi.

Disarankan kepada Puskesmas kecamatan Duren Sawit, Jakarta Timur agar tetap melakukan promosi kesehatan pada masyarakat seperti program Prolanis (Program pengelolaan penyakit kronis) dan mempromosikan gaya hidup sehat untuk mencegah hipertensi dan membudayakan olahraga rutin dengan tetap memperhatikan konsumsi garam dan menghindari pencetus terjadinya hipertensi.

Kata kunci : Hipertensi, Pasien Rawat Jalan, Puskesmas, Merokok, Olahraga.

Daftar Pustaka : 31 (1993-2013)

ABSTRACT

Hypertension is a public health problem in the world. According to WHO (World Health Organization), Hypertension patient approximately 972 million people or 26.4% adult people in the world. This number can be increase to 29.2% in year 2025. From 972 million people of hypertension sickness, 639 million are in the developing countries including Indonesia. Hypertension in Indonesia, according to Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) 2013 show decreased from 31.7% in year 2007 to 25.8%.

The research purpose is to analyzes risk factors that correlate with outpatient hypertension occurrence in Kecamatan Duren Sawit Public Health Center, east Jakarta, year 2015. This research uses quantitative and Cross Sectional study design. The samples choise use accidental sampling technic with total research respondent are 286 sample. The data for this study were collected through check list-based interviews. Analysis of the data was bivariate and multivariate with logistic regression.

The research results show significant risk factors of hypertension occurrence $p < 0.05$ such as : sex (OR 1.80; 95% CI 1.10-5.59), family history (OR 5.117; 95% CI 2.49-9.57), smoking behavior (OR 4.36; 95% CI 3.01-23.93), physical activity (OR 1.72; 95% CI 0.79-2.97), drinking coffee behavior (OR 4.61; 95% CI 2.37-8.76), and salt consume (OR 8.99; 95% CI 3.84-14.39). This variables that have not significant relation are: Age, education, and work income. This multivariate tests indicate the most related risk factor that give influence of hypertension occurrence are smoking behavior with OR= 8.500, means that respondent with smoking behavior 8.5 times can be hypertension.

Suggested to Kecamatan Duren Sawit Public Health Center, East Jakarta are to keep the health promotion to the people like Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis), promote a healthy lifestyle to prevent hypertension, cultivate regular exercise and watch everyday of salt consume to avoid triggers hypertension.

Keywords : Hypertension, Outpatient, Public Health Center, Smoke, Exercise

References : 31 (1993-2013)

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut dapat terjadi ketika jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Kriteria hipertensi yang digunakan pada penetapan kasus merujuk pada kriteria diagnosis JNC VII 2003, yaitu hasil pengukuran tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg yang berlaku untuk umur diatas atau sama dengan 18 tahun (Rikesdas. 2013).

Penderita hipertensi di dunia menurut WHO diperkirakan mencapai sekitar 972 juta jiwa atau 26.4 % orang dewasa di dunia

menderita hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29.2 % ditahun 2025 (Depkes. 2006). Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di daerah maju dan 639 juta sisanya berada di Negara berkembang, termasuk di Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) 2013 menunjukkan, penurunan dari 31.7 persen tahun 2007 menjadi 25.8 persen. asumsi penurunan bisa bermacam-macam mulai dari alat pengukur tensi yang berbeda sampai kemungkinan masyarakat sudah mulai datang beroat ke fasilitas kesehatan.

Terjadi peningkatan prevalensi hipertensi berdasarkan wawancara (apakah pernah didiagnosis nakes dan minum obat hipertensi) dari 7.6 persen tahun 2007

menjadi 9.5 persen tahun 2013 (Riskesdas, 2013). Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil Riskesdas 2013 di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur \geq 18 tahun sebesar 25,8 persen, tertinggi di Bangka Belitung 30.9 %, diikuti Kalimantan Selatan 30.8 %, Kalimantan Timur 29.6 %, dan Jawa Barat 29.4 % (Riskesdas, 2013).

Beberapa penelitian di negara berkembang menyatakan bahwa tekanan darah sistolik dan atau diastolik akan meningkat seiring dengan penambahan usia. Menurut penelitian di Amerika Serikat, berdasarkan *The National Health and Nutrition Examination survey (NHANES)*, sekitar 30% usia dewasa atau kira-kira 65 juta individu mengalami hipertensi. Dimana tekanan sistolik mencapai \geq 140 mmHg dan atau tekanan diastolik \geq 90 mmHg dan meminum obat anti hipertensi.

Menurut penelitian Landhl rata-rata tekanan darah akan meningkat dari 138/91 di usia 50 tahun menjadi 159/91 di usia 70 tahun pada pria dan wanita akan mengalami peningkatan dari 123/79 di usia 38 tahun menjadi 168/93 di usia 70 tahun. Penelitian di Amerika Serikat juga menyatakan bahwa Prevalensi hipertensi meningkat sebesar 64.5% diantaranya pada usia 60 tahun. Menurut penelitian Kumar yang dilakukan di India, secara umum ada hubungan peningkatan usia dengan hipertensi namun hal ini bukan merupakan fenomena yang berlaku universal karena hipertensi juga terutama dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan gaya hidup. Hasil penelitian menunjukkan populasi yang menjalani gaya hidup yang *Primitive* ternyata tidak menunjukkan keterkaitan antara hipertensi dengan peningkatan usia. Artinya, dapat dinyatakan bahwa hipertensi tidak hanya disebabkan oleh peningkatan usia semata melainkan peran lingkungan dan gaya hidup juga merupakan faktor risiko utama yang turut berkontribusi dalam peningkatan tekanan darah.

Menurut penelitian yang dilakukan di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang barat tahun 2012 dari 39.7 % penderita hipertensi

yang berobat ke Puskesmas, menunjukkan hubungan dengan kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga tidak teratur dan konsumsi garam berlebih secara statistik dengan tekanan darah tinggi $p < 0,05$ (Dwi Anggara dkk, 2012). Menurut penelitian menyebutkan faktor risiko hipertensi di masyarakat di desa Kabongan Kidul yang berhubungan adalah usia, riwayat keluarga, merokok dan obesitas (Kartikasari, 2012).

Dari beberapa penelitian yang terdahulu diduga umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, pekerjaan, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, kebiasaan minum kopi dan konsumsi natrium berlebih yang menjadi penyebab tingginya angka kejadian hipertensi ini. Hal ini yang menjadi latar belakang peneliti untuk melakukan penelitian mengenai "Analisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian Hipertensi pada pasien rawat jalan di Puskesmas Kecamatan Duren Sawit, Jakarta Timur, Tahun 2015".

METODE PENELITIAN

Penelitian survei ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi *Cross Sectional* (Potong lintang) yang melihat hubungan antara umur, jenis kelamin, kebiasaan merokok, aktifitas fisik, kebiasaan megonsumsi natrium, kebiasaan minum kopi, tingkat pendidikan, penghasilan dengan kejadian hipertensi. Pengumpulan data pada jenis penelitian ini baik *variabel dependen* dan *variabel independen* dilakukan secara dalam waktu yang bersama-sama atau sekaligus (Notoatmodjo, Soekidjo, 2010).

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Kecamatan Duren Sawit, Jakarta Timur dan dilaksanakan pada bulan Juli- Agustus 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan berumur 18 tahun keatas di Poli Balai Pengobatan dan yang hadir di kegiatan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di wilayah Puskesmas Kecamatan Duren Sawit, Jakarta Timur. Untuk menentukan sampel yang akan diteliti, peneliti menggunakan teknik *accidental sampling*. Sampel penelitian

meliputi kriteria inklusi dan eksklusi, dimana pengambilan sampel yang menentukan apakah dapat atau tidaknya sampel di gunakan.

Jumlah sampel peneliti adalah populasi pasien yang datang ke Program Prolanis pengobatan Puskesmas Kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur sekitar saat penelitian diperoleh sampel 286 responden.

a. Variabel Univariat

Hasil Univariat bahwa responden adalah berusia > 45 tahun sebesar 81.5%, Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebesar 67.5%, dengan riwayat keluarga hipertensi sebesar 52.8%, dan sebagian responden berpendidikan tinggi sebesar 62.6%, dengan penghasilan < Rp 2.7 juta 63.3%, responden tidak merokok 82.9%, setengah dari responden penelitian tidak melakukan aktifitas/ olah raga rutin sebesar 50.3%, tidak biasa minum kopi sebesar 55.6%, dan tidak mengonsumsi garam sebesar 52.8%.

HASIL PENELITIAN

Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Umur, Riwayat keluarga, Jenis kelamin, Pendidikan, Penghasilan, Kebiasaan merokok, Aktifitas fisik, Kebiasaan minum kopi dan kebiasaan konsumsi natrium/ garamKelompok Hipertensi dan Tidak Hipertensi di Puskesmas Kecamatan Duren Sawit, Jakarta Timur, Tahun 2015.

Variabel	Kejadian Hipertensi				Total		OR (95 % CI)	p Value
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		n	%		
Umur	n	%	n	%	n	%		
>45 Tahun	89	38.5	144	61.8	233	100	1.020	1.000
≤ 45 Tahun	20	37.7	33	62.3	53	100	0.55-1.88	
Riwayat keluarga								
Ya	83	55.0	68	45.0	151	100	5.117	0,000
Tidak	26	19.3	109	80.7	135	100	2.99-8.73	
Jenis Kelamin								
Perempuan	82	42.5	111	57.5	193	100	1.806	0.039
Laki-laki	27	29.0	66	71.0	93	100	1.06-3.07	
Pendidikan								
Rendah	46	43.0	61	57.0	107	100	1.388	0.235
Tinggi	63	35.2	116	64.8	179	100	0.85-2.26	
Penghasilan								
≥ Rp 2,7 Juta	45	42.9	60	57.1	105	100	1.371	0.258
< Rp 2,7 Juta	64	35.4	117	64.6	181	100	0.838-8.73	
Kebiasaan merokok								
Ya	33	67.3	16	32.7	49	100	4.369	0.000
Tidak	76	32.1	161	67.9	237	100	2.26-8.42	
Aktifitas fisik								
Tidak	64	44,4	80	55,6	144	100	1.724	0.036
Ya	45	31.7	97	68.3	142	100	1.06-2.79	
Kebiasaan minum kopi								
Sering	73	57.5	54	42.5	127	100	4.619	0.000

Jarang	36	22.6	123	77.4	159	100	2.76-7.70	
Kebiasaan konsumsi natrium								
Sering	85	63.0	50	37.0	135	100	8.996	0.000
Jarang	24	15.9	127	84.1	151	100	5.14-15.73	

b. Analisis Bivariat

Dari hasil analisis bivariat pada tabel diatas didapatkan 6 (enam) variabel independen yang berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi ($p=0.000$). Berdasarkan hasil analisis juga diperoleh nilai OR= 5.117 ini menunjukkan bahwa responden yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi berisiko menderita hipertensi 5.117 kali lebih tinggi dibandingkan dengan responden penelitian yang tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi. Ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi ($p=0.039$). Berdasarkan hasil analisis juga diperoleh nilai OR= 1.806 ini menunjukkan bahwa responden penelitian jenis kelamin perempuan berisiko 1.806 kali lebih tinggi dibandingkan dengan responden penelitian jenis kelamin laki-laki. Ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok responden dengan kejadian hipertensi ($p=0,000$). Berdasarkan hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 4.369 ini menunjukkan bahwa responden yang mempunyai kebiasaan merokok berisiko menderita hipertensi 4.369 kali lebih tinggi dibandingkan dengan responden penelitian yang tidak merokok. Responden penelitian yang tidak memiliki kebiasaan melakukan aktifitas fisik/Olahraga rutin lebih banyak menderita hipertensi yaitu sebesar 64 (44.4%) dibandingkan dengan responden penelitian yang melakukan aktifitas fisik rutin yaitu hanya sebanyak 45 (31.7%). Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan melakukan aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi ($p=0.036$). Berdasarkan hasil analisis juga diperoleh nilai OR= 1.724 ini menunjukkan

bahwa responden yang tidak melakukan aktifitas fisik berisiko menderita hipertensi 1.724 kali. Ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan minum kopi responden penelitian dengan kejadian hipertensi ($p=0.000$). Berdasarkan hasil analisis juga diperoleh nilai OR= 4.619 ini menunjukkan bahwa responden yang mempunyai kebiasaan sering minum kopi berisiko menderita hipertensi 4.619 kali. Responden yang memiliki kebiasaan sering mengonsumsi natrium/garam lebih banyak menderita hipertensi yaitu sebesar 85 (63.0%) dibandingkan dengan responden penelitian yang tidak sering mengonsumsi natrium/garam yaitu hanya sebanyak 24 (15.9%). Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan sering mengonsumsi natrium/garam dengan kejadian hipertensi ($p=0.000$). Berdasarkan hasil analisis juga diperoleh nilai OR= 8.996 ini menunjukkan bahwa responden yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi natrium/garam akan menderita hipertensi 8.996 kali lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak sering mengonsumsi natrium/garam.

c. Analisis Multivariat

Pada analisis multivariat, langkah pertama adalah melakukan analisis bivariat terhadap semua variabel independen yaitu umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, pendidikan, tingkat penghasilan, kebiasaan merokok, aktifitas fisik, kebiasaan minum kopi dan kebiasaan mengonsumsi natrium/garam dengan variabel dependen kejadian hipertensi. Bila hasil seleksi bivariat pada menghasilkan nilai $p < 0.25$, maka variabel tersebut masuk dalam multivariat, tetapi apabila nilai $p > 0.25$ namun secara substansi penting, maka akan tetap dimasukkan dalam sebagai kandidat dalam uji multivariat.

Berdasarkan uji bivariat untuk masuk ke permodelan multivariat didapatkan hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi yaitu : jenis kelamin, riwayat keluarga, pendidikan, kebiasaan merokok, aktifitas fisik, kebiasaan minum kopi, konsumsi Natrium/ garam.

Selanjutnya permodelan ke empat multivariat dengan masuknya kembali variabel aktifitas fisik dan variabel pendidikan maka permodelan kembali dengan ketujuh variabel yaitu jenis kelamin, riwayat keluarga, pendidikan, kebiasaan merokok, aktifitas fisik, kebiasaan minum kopi, konsumsi natrium/garam. Hasil analisis ternyata ada tujuh variabel yang berhubungan signifikan

dengan kejadian hipertensi yaitu jenis kelamin, riwayat keluarga, pendidikan, kebiasaan merokok, aktifitas fisik, kebiasaan minum kopi. Dari ketujuh variabel tersebut, variabel yang paling dominan berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah kebiasaan merokok dengan OR= 8,500 artinya responden penelitian yang mempunyai kebiasaan merokok berisiko 8,5 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan faktor risiko yang berasal dari jenis kelamin, riwayat keluarga, pendidikan, aktifitas fisik, kebiasaan minum kopi, kebiasaan konsumsi natrium/ garam.

Hasil Permodelan Terakhir Multivariat

Variabel	p value	OR	95% CI	
			Upper	Lower
Jenis Kelamin	0.028	2.485	1.104	5.593
Riwayat Keluarga	0.000	4.885	2.492	9.574
Pendidikan	0.112	1.735	0.880	3.421
Kebiasaan Merokok	0.000	8.500	3.018	23.937
Aktifitas fisik	0.201	1.538	0.795	2.975
Kebiasaan minum kopi.	0.000	4.564	2.376	8.767
Konsumsi garam/natrium	0.000	7.445	3.849	14.398

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Gambaran umum responden adalah responden berusia > 45 tahun, Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, dengan riwayat keluarga hipertensi, berpendidikan tinggi, mempunyai penghasilan < Rp 2.7 juta, responden tidak merokok, tidak melakukan aktifitas/ olah raga rutin, responden tidak biasa minum kopi, dan tidak mengonsumsi garam.

2. Berdasarkan uji bivariat didapatkan hubungan yang signifikan dengan

kejadian hipertensi yaitu : jenis kelamin, riwayat keluarga, Pendidikan, kebiasaan merokok, aktifitas fisik, kebiasaan minum kopi, konsumsi Natrium/ garam.

3. Berdasarkan uji multivariat didapatkan ada hubungan antara jenis kelamin perempuan, riwayat keluarga, kebiasaan merokok, tidak melakukan aktifitas fisik/ olahraga, kebiasaan minum kopi, konsumsi natrium/garam, pendidikan dan tingkat penghasilan dengan faktor yang dominan adalah kebiasaan merokok yang mempunyai risiko menderita hipertensi sebesar 8.50 kali.

7.1 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan kesadaran responden penelitian akan risiko kejadian hipertensi lingkungan tempat tinggal dan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan bagi institusi pendidikan, agar dapat bekerja sama dengan mahasiswa untuk meningkatkan strategi intervensi untuk mengendalikan faktor risiko hipertensi.
3. Untuk Puskesmas agar tetap melakukan promosi kesehatan yang dapat dilakukan kepada masyarakat seperti program Prolanis (program pengelolaan penyakit kronis) dan mempromosikan gaya hidup sehat untuk mencegah hipertensi dan membudayakan olah raga rutin dengan tetap memperhatikan pola makan dengan menghindari pencetus terjadinya hipertensi.
4. Peningkatan kerja sama lintas sektor yang terdekat dengan masyarakat seperti dengan kader kesehatan, PKK, dan lain-lain dalam upaya deteksi dini serta penyuluhan hipertensi.
5. Untuk peneliti lain agar melakukan penelitian lanjutan dengan rancangan penelitian yang lebih baik seperti studi *case control* dengan jumlah sampel yang lebih besar dan metode yang lebih mendalam sehingga hasil penelitian bisa lebih tajam.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnesia Nuarima Kartikasari. 2012. *Faktor Risiko Hipertensi pada Masyarakat di Desa Kabongan Kidul, Kabupaten Rembang*. Semarang: Jurnal Media Medika Muda Universitas Diponegoro.
- Bustan, M.N. 1997. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Balitbang Kemenkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta : Balitbang Kemenkes RI.
- Corwin, Elizabeth J. 2001. *Buku Saku Patofisiologi I*. Jakarta : EGC.
- Putu Kenny Rani Evadewi, Luh Made Karisma S. 2013. *Kepatuhan Mengonsumsi obat Pasien Hipertensi Di Denpasar Ditinjau dari Kepribadian Tipe A dan Tipe B*. Denpasar : Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana.
- Folkow, björn. 1993. *Early Structural Change in Hypertension: pathophysiology and clinical consequences*. Department of physiology, University of Göteborg. Sweden.
- Febby Haendra Dwi Anggara dan Nanang Prayitno. 2012. *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat Tahun 2012*. Jakarta. Jurnal Ilmiah Kesehatan STIKes MH.Thamrin.
- Fauzia Rachman. 2011. *Berbagai faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Gunawan. 2001. *Hipertensi*, Jakarta : PT Gramedia.
- Guyton, hall. 2009. *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Jakarta : EGC
- Ganong, W.F. 2009. *Buku ajar Fisiologi kedokteran*. Jakarta : EGC
- Hull-Alison. 1996. *Penyakit Jantung, Hipertensi, dan Nutrisi*. Jakarta : Bumi aksara.
- Konas InaSH I- *Indonesian Society of Hypertension* :

www.inash.or.id/news_detail.html.id
=34. 24 april 2015.

Kaplan, NM, 1994, *Clinical Hypertension*
6thed William and Wilkins.

Kriyantono, Rachmat. 2006. *Teknik
Praktis Riset Komunikasi*. Jakarta :
Kencana.

Hasrin Mannan , Wahduddin, Rismayanti.
2012. *Faktor-Faktor Risiko Kejadian
Hipertensi Di Wilayah Kerja
Puskesmas Bangkala Kabupaten
Jeneponto*. Makasar: Universitas
Hasanuddin.

MeylenSuoth, Hendro Bidjuni, Regius T.
2013. *Hubungan Gaya Hidup
Dengan Kejadian Hipertensi di
Puskesmas Kolongan Kecamatan
Kalawat Kabupaten Minahasa
Utara*. Manado : Universitas Sam
Ratulangi.

Mansjoer-Arif, dkk. 2001. *Kapita Selekta
Kedokteran Jilid I*. Jakarta: Media
Aesculapius FKUI.

Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi
Penelitian Kesehatan*. Jakarta:
Rineka Cipta.

-----, 2007. *Kesehatan
Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta:
Rineka Cipta.

Suryano. 2004. *Buku Psikolog Untuk
Keperawatan*. Jakarta: EGC.

Suyono-Slamet. 2001. *Buku ajar ilmu
penyakit dalam jilid II*. Jakarta FKUI,
Jakarta : Balai Pustaka.

Sihombing, Marice. 2010. *Hubungan
perilaku Merokok, Konsumsi
Makanan/ Minuman, dan Aktifitas
Fisik dengan Penyakit Hipertensi*

*pada Responden Obes Usia Dewasa
di Indonesia*.Majalah Kedokteran
Indonesia Volume 60, No. 9.
(September).

Sigarlaki, Herke. 2006. *Karakteristik dan
Faktor Berhubungan dengan
hipertensi di desa bocor, Kecamatan
Bulus Pesantren Kabupaten
Kebumen, Jawa Tengah*. Jakarta :
Universitas Kristen indonesia.

Shadine Muhammad. 2010, *Mengenal
Penyakit Hipertensi, Diabetes, Stroke
& Serangan Jantung*. Jakarta :
Keebooks.

Sri, P. 2011. *Faktor-Faktor Yang
berhubungan Dengan Kejadian
Hipertensi Di Poliklinik PT Angkasa
Pura II (Persero) Bandara
Soekarno-Hatta*. Jakarta : Universitas
Respati Indonesia.

Sheps, Seldon G, 2005. *Mayo Clinic
Hipertensi, Mengatasi Tekanan
Darah Tinggi*. Jakarta: PT Intisari
Mediatama.

Sugiharto, Aris. 2007. *Faktor- Faktor
Resiko Hipertensi Grade II Pada
masyarakat (Studi kasus di
kabupaten Karanganyar)*. Semarang :
Universitas Diponegoro.

Setiawan, Zambir. 2006. *Karakteristik
Sosiodemografi Sebagai Faktor
risiko Hipertensi Studi ekologi Di
Pulau Jawa tahun 2004*. Jakarta.
FKM-UI.

Rahajeng, Ekowati . 2009. *Prevalensi
hipertensi dan determinannya di
Indonesia*. Jakarta. Pusat penelitian
biomedis dan farmasi, Departemen
Kesehatan.

Wilson, Price. 2012. *Patofisiologi konsep
klinis proses proses penyakit*. Jakarta
: Penerbit buku kedokteran EGC.

