

**PEDOMAN TEKNIS SURVEILANS EPIDEMIOLOGI DI
PUSKESMAS DAN DINAS KESEHATAN DALAM
PENGENDALIAN PANDEMI COVID-19**

Oleh:

- 1. Dr. Masdalina Pane**
- 2. Dr. Cicilia Windyaningsih**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
JAKARTA 2020**

DAFTAR ISI

Cover.....	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar Bagan	v
Daftar Tabel.....	vi
Daftar Singkatan.....	vii
BAB I Pendahuluan	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4. Kesetimbangan Penelitian	3
BAB II Pemetaan Tingkat penularan, Strategi Pengendalian dan Indikator.....	4
2.1. Pemetaan Tingkat Penularan.....	4
2.2. Strategi Pengendalian.....	5
2.3. Indikator Pengendalian.....	12
BAB III Surveilans Epidemiologi.....	16
3.1. Definisi Surveilans.....	16
3.2 Tujuan Surveilans.....	16
3.3 Definisi Operasional COVID 19 Secara Epidemiologi.....	16
3.4. Kasus Probable.....	17
3.5. Kontak Erat.....	17
3.6. Surveilans Epidemiologi.....	18
3.7. Rangkuman Kegiatan Surveilans Epidemiologi.....	22
BAB IV Penyelidikan Epidemiologi Dan Penelusuran Kontak.....	25
4.1. Tujuan Penyelidikan Epidemiologi.....	25
4.2. Tahapan Penyelidikan Epidemiologi.....	25
4.3. Penelusuran Kontak Erat (<i>Contact Tracing</i>).....	26
4.4. Pencatatan detil kontak (<i>contact listing</i>).....	28
4.5. Tindak Lanjut Kontak Erat.....	28

4.6. Kegiatan tatalaksana.....	29
4.7. Petugas surveilans kab/kota dan provinsi.....	29
 BAB V Isolasi Dan Karantina.....	 30
5.1. Isolasi.....	31
5.2. Karantina.....	32
 BAB VI Perlindungan Keselamatan Petugas dan Pelayanan Kesehatan Esensial.....	 36
6.1. Perlindungan Keselamatan Petugas Surveilans.....	36
6.2. Pelayanan Kesehatan Esensial.....	38
 BAB VII Surveilans Di Populasi Tertutup (Closed Population).....	 42
7.1. Surveilans Kasus.....	42
7.2. Serosurvey.....	42
7.3. Kegiatan Serosurvey.....	43
7.4. Tujuan Sero Surveilans.....	43
 BAB VIII Langkah-Langkah Kesehatan Publik Dan Komunikasi Resiko.....	 46
8.1. Langkah Kesehatan masyarakat.....	46
8.2. Komunikasi Resiko.....	47
 Penutup.....	 48
 Daftar Pustaka.....	 49

DAFTAR BAGAN

Bagan 1: Konsep Keseimbangan Dalam Pengendalian

Bagan 2: Skema Strategi Pengendalian

Bagan 3 Pilar Pengendalian Pandemi dan Skema Empat Skenario Transmisi

Bagan 4: Kasus, kontak erat dan pelaku perjalanan pada surveilans epidemiologi Covid19

Bagan 5 Konsep Dasar Karantina dan Isolasi

Bagan 6 Denah Sederhana Fasilitas Karantina COVID-19

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tujuan dan Strategi Pengendalian berdasarkan Tingkat Penularan

Tabel 2 Indikator Epidemiologi

Tabel 3 Kriteria Surveilans Kesehatan Masyarakat

Tabel 4 Surveilans Epidemiologi berdasarkan Tingkat Penularan

Tabel 5 Kegiatan Surveilans Epidemiologi Berdasarkan Jenis Kasus

Tabel 6 Kriteria Surveilans Kesehatan Masyarakat

Tabel 7 Kriteria Isolasi

Tabel 8 Kriteria Karantina

Daftar Singkatan

APD	= Alat Pelindung Diri
ARDS	= Acute Respiratory Distress Syndrome
CFR	= Case Fatality Rate
COVID- 19	= Coronavirus That Discovered in 2019
CPTS	= Cuci Tangan Pake Sabun
Dinkes	= Dinas Kesehatan
DM	= Diabetes Mellitus
DPJP	= Dokter Penanggungjawab Pasien
FKTP	= Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama
FKRTL	= Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan
HAC	= Health Alert Card
HIV	= Human Immunodeficiency Virus
ICU	= Intensive Care Unit
ISPA	= Infeksi Saluran Pernafasan Akut
KB	= Keluarga Berencana
KKP	= Kantor Kesehatan Pelabuhan
KLB	= Kejadian Luar Biasa
LSM	= Lembaga Swadaya Masyarakat
MCK	= Mandi, Cuci, Kakus
PCR	= Polymerase Chain Reaction
PD3I	= Penyakit-Penyakit Yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi
PHEIC	= Public Health Emergency for International Concern
Puskesmas	= Pusat Kesehatan Masyarakat
RRA	= Rapid Risk Assessment
Rt	= Reproduction Number
RT	= Rukun Tetangga
RT-PCR	= Real Time – Polymerase Chain Reaction
RW	= Rukun Warga
SARS-CoV2	= Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
SE	= Surveilans Epidemiologi
SKDR	= Sistem Kewaspadaan Dini Dan Respons
SMPK	= Sertifikat Medis Penyebab Kematian
Surveilans ILI	= Surveilans Influenza Like Illness
Surveilans ISPA	= Surveilans Infeksi Saluran Pernafasan Akut
Surveilans SARI	= Surveilans Severe Acute Respiratory Infection
TB	= Tuberculosis
UKM	= Usaha Kesehatan Masyarakat
UKP	= Usaha Kesehatan Perseorangan

Pengantar

Perkembangan COVID-19 disebagian besar wilayah di dunia masih meningkat dan belum ada indikasi akan mereda dalam waktu dekat ini. Sejak munculnya kasus COVID pertama pada akhir tahun 2019 sampai saat ini, awal Oktober 2020, WHO mendata telah lebih dari 35.347.404 kasus dilaporkan dari 215 negara dengan 1.039.406 kasus diantaranya meninggal dunia (CFR: 2,9 %).

Di Indonesia, upaya-upaya penanggulangan COVID-19, tidak saja dilakukan oleh jajaran kesehatan saja, tetapi juga sektor terkait, karena dampaknya yang cukup besar terhadap kehidupan sosial dan ekonomi nasional. Jumlah COVID-19 masih cenderung meningkat, dan penyebaran penularan antar wilayah masih tinggi, upaya penanggulangan cluster dan gerakan masyarakat lawan covid belum cukup efektif.

Dalam upaya penanggulangan COVID-19, telah dirumuskan Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Pandemi COVID-19, oleh Kementerian Kesehatan, dan dalam waktu kurang dari setahun, pedoman tersebut telah berulang kali dilakukan berbagai perubahan strategi penanggulangan, karena adanya penemuan baru karakteristik virus COVID-19, teknologi pengobatan, diagnosis dan cara-cara penanggulangan yang dianggap lebih efisien dan efektif.

Pada umumnya, pedoman dibuat dengan pengaturan umum, agar lebih fleksibel menghadapi kespesifikasian wilayah dan perubahan strategi penanggulangan yang harus menyesuaikan perkembangan penyakit dan cara-cara penanggulangan yang lebih sesuai. Pedoman teknis surveilans epidemiologi dalam pengendalian pandemi COVID-19 ini, merupakan bentuk panduan praktis yang sangat dibutuhkan oleh tim penanggulangan COVID-19 di lapangan, khususnya pada bidang surveilans epidemiologi dan penanggulangan kesehatan masyarakat.

Pedoman meliputi pemetaan tingkat penularan, strategi pengendalian dan indikator kinerjanya, surveilans epidemiologi, penyelidikan epidemiologi dan penelusuran kontak, isolasi dan karantina, dan keselamatan petugas surveilans dan petugas pelayanan kesehatan lainnya.

Kami sadari, pedoman ini masih belum sempurna, dan akan terus menyesuaikan dengan kebijakan pemerintah yang akan menyesuaikan dengan perkembangan penyakit dan penemuan teknologi penanggulangan yang baru. Kami berharap masukan perbaikan dari berbagai pihak.

Kami ucapkan terimakasih kepada WHO Indonesia yang telah memfasilitasi penyusunan pedoman teknis ini, juga kepada Perhimpunan Ahli Epidemiologi Indonesia yang telah memberikan kontribusi besar terhadap penyusunan pedoman teknis Surveilans di Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kab/Kota

Jakarta, Oktober 2020

Bab I

Pendahuluan

1. Latar Belakang

Laporan pneumonia novel coronavirus (COVID-19) pertama kali muncul di China pada Desember 2019, melalui laporan kasus pneumonia yang tidak diketahui penyebab atau etiologinya (Wuhan Municipal Health Commission, 2019 and Zhu N, 2019). Initial case pertama dilaporkan pada 31 Desember, 2019 di kota Wuhan, provinsi Hubei. (Lu H, 2020 dan Paules CI, 2020). Pada tanggal 7 Januari 2020, China mengidentifikasi pneumonia yang tidak diketahui penyebabnya itu sebagai jenis baru coronavirus (Sars-CoV 2).

Pada tanggal 30 Januari 2020, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendeklarasikan pneumonia novel coronavirus ini sebagai *Public Health Emergency for International Concern* atau PHEIC, yang diartikan sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang menjadi Kepedulian Internasional (WHO, 2020) dan diberi nama covid-19 atau coronavirus diseases yang terjadi di tahun 2019.

Dalam waktu 2.5 bulan, wabah ini telah menyebar ke lebih dari 200 negara, area dan teritorial di seluruh dunia, dan hampir seluruh negara telah mengalami transmisi lokal. Selama kurun waktu tersebut, jumlah kasus meningkat dengan pesat dalam wilayah yang luas, sehingga pada tanggal 11 Maret 2020 WHO menetapkan covid-19 sebagai pandemi global. Jumlah kasus sampai dengan tanggal 11 Mei 2020 sebanyak 3,917,366 kasus dengan 274,361 kematian dengan Case fatality rate (CFR): 7 % (WHO, 2020). Kecepatan transmisi COVID19 diprediksi menjadi yang tertinggi dalam 20 tahun terakhir sementara tingkat keparahannya secara umum sekitar 2,5% (Chen, 2020). Mencegah tingginya kematian bagi kasus berat yang membutuhkan pelayanan kesehatan rujukan melalui layanan kesehatan dan fasilitas kesehatan yang berkualitas adalah tahap selanjutnya, diperkirakan 4% kasus membutuhkan pelayanan kesehatan kritis (critical care) (RRA, ecdc, 25 Maret 2020),

Kasus pertama di Indonesia diidentifikasi pada tanggal 2 Maret 2020, merupakan kasus import, kontak dengan 1 kasus dari Malaysia (Mal-24), saat ini jumlah kasus di Indonesia per 5 Oktober 2020 sebanyak 307.120 kasus konfirmasi dan 11.253 kematian (CFR 3.66% dari terkonfirmasi), pasien yang sembuh sebanyak 232.593 (*recovery rate* 75.73% dari terkonfirmasi, di rawat 63.274 (20.60%) dalam jumlah sangat kecil beberapa

pasien ditemukan relaps (kambuh Kembali setelah sebelumnya dinyatakan negatif). Penambahan kasus per 50,000 kasus semakin memendek waktunya, 50,000 kasus pertama diawal pandemi didapat dalam waktu 115 hari, selanjutnya berturut-turut 32 hari, 28 hari, 17 hari, 14 hari, dan sekarang hanya dengan 12 hari lebih dari 50,000 kasus terkonfirmasi. Ini memandakan laju transmisi Covid-19 makin meningkat dan penularan di komunitas terus berlangsung dan upaya untuk memperlambat atau menghentikannya terlihat kurang efektif.

Containment (pembatasan penyebaran penyakit) yang terstandar adalah upaya deteksi dini, mencegah penularan dan perluasan wilayah terdampak serta mengupayakan tidak terjadi transmisi pada komunitas yang menjadi tumpuan utama dalam mengendalikan pandemi covid19. Tiga kata kunci dalam surveilans epidemiologi covid-19 ini adalah *to detect (deteksi dini)*, *to prevent (Pencegahan)* dan *to response* (Respon melalui Tindakan Isolasi dan Karantina).

Dalam kondisi saat ini memperkuat puskesmas untuk melakukan pengendalian pada wilayah administrasi terendah adalah suatu keharusan, karena mengendalikan dengan wilayah lebih kecil akan membuat upaya pengendalian menjadi lebih fokus dan mudah dikendalikan. Pedoman ini memuat tentang Teknik pengendalian melalui surveilans epidemiologi komprehensif di tingkat Puskesmas dan dinas Kesehatan kab/kota

2. Tujuan

Tujuan utama surveilans epidemiologi Covid-19 adalah **Memutus rantai penularan, menghentikan penyebaran kasus covid-19 dan mengelola risiko pandemi dengan melaksanakan:**

- a. Pemetaan Tingkat Penularan, Strategi Pengendalian dan Indikator Pengendalian
- b. Surveilans Epidemiologi
- c. Penyelidikan Epidemiologi dan Penelusuran Kontak (*Contact Tracing*)
- d. Melakukan Response melalui Tindakan Isolasi dan Karantina
- e. Surveilans kasus di populasi tertutup (*Close Population*)
- f. Langkah-langkah Kesehatan Publik (*Community Measures*) dan Komunikasi Risiko
- g. Pelayanan Kesehatan Essensial (*Essential Health Services*) dan Perlindungan Keselamatan Petugas Surveilans

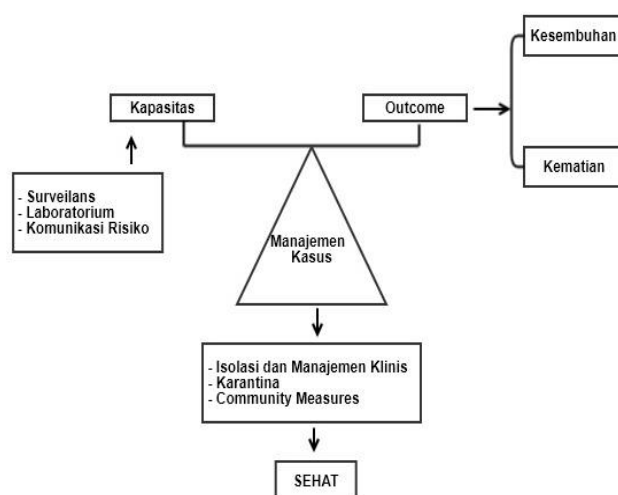
3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari pedoman ini sebagai pilar dalam pengendalian meliputi Kemampuan Mencegah melalui upaya pemetaan dan penerapan strategi pengendalian sesuai dengan skenario transmisi dan upaya Kesehatan publik (*Public Health Measures*), kemampuan mendeteksi melalui upaya Surveilans Epidemiologi, Pemeriksaan Laboratorium dan Surveilans di Populasi tertutup (Close Population), Kemampuan mengendalikan melalui Penyelidikan Epidemiologi, Isolasi dan Karantina. Selain itu, fungsi pelayanan esensial di Puskesmas juga tidak boleh diabaikan, begitu pula perlindungan untuk tenaga Kesehatan di Puskesmas dan Kab/Kota sebagai garda terdepan pelayanan Kesehatan tingkat pertama berikut jaringan dan jejaring Puskesmas. Komunikasi risiko merupakan salah satu upaya untuk melibatkan masyarakat dan stake holder dalam upaya pengendalian pandemi ini.

4. Keseimbangan Pengendalian

Disparitas antar wilayah di Indonesia menjadi pertimbangan dalam pengendalian pandemi COVID-19 ini, keseimbangan antara kapasitas di wilayah dan hasil optimal yang diinginkan memberi pengaruh terhadap strategi pengendalian di wilayah, berikut ini konsep keseimbangan dalam pengendalian.

Bagan 1 Konsep Keseimbangan Dalam Pengendalian



Kapasitas laboratorium melakukan test untuk seluruh suspek dengan hasil < 24 jam dan kemampuan tim surveilans melakukan isolasi dan karantina kasus dan kontak < 48 jam adalah kata kunci kapasitas, jika belum memungkinkan maka beberapa strategi harus diambil untuk meminimasi dampak tingginya penularan di populasi serta kematian pada kasus konfirmasi COVID-19.

Beberapa strategi yang dapat dilakukan a.l:

1. Prioritas pemeriksaan pada suspek sedang dan berat
2. Karantina kontak erat < 24 jam tanpa dilakukan swab diagnostik sampai ada gejala (suspek)
3. Tidak melakukan swab follow up bagi kasus selesai isolasi atau keluar RS kecuali kapasitas lab sudah memadai
4. dll

PENTING!! Jika hasil pemeriksaan pertama Swab pada suspek positif, maka statusnya berubah menjadi Kasus Konfirmasi, tetapi jika Pemeriksaan pertama Negatif maka harus dilakukan Swab diagnostik yang kedua dengan jarak > 24 jam, atau jika kondisi memburuk Swab kedua dilakukan < 24 jam. Ini penting untuk dapat memisahkan suspek sebagai kasus konfirmasi atautah discarded

Bab II

Pemetaan Tingkat Penularan, Strategi Pengendalian dan Indikator

a. Pemetaan Tingkat Penularan

Tujuan:

1. *Update* kondisi terkini untuk pengambilan keputusan untuk tindakan
2. Merumuskan strategi paling efektif untuk menghentikan penularan.
3. Mitigasi dampak dari pandemi terhadap sistem kesehatan, layanan sosial dan aktivitas ekonomi.

Kegiatan yang dilakukan:

Membuat *Rapid Risk Assessment (RRA)* secara berkala tentang :

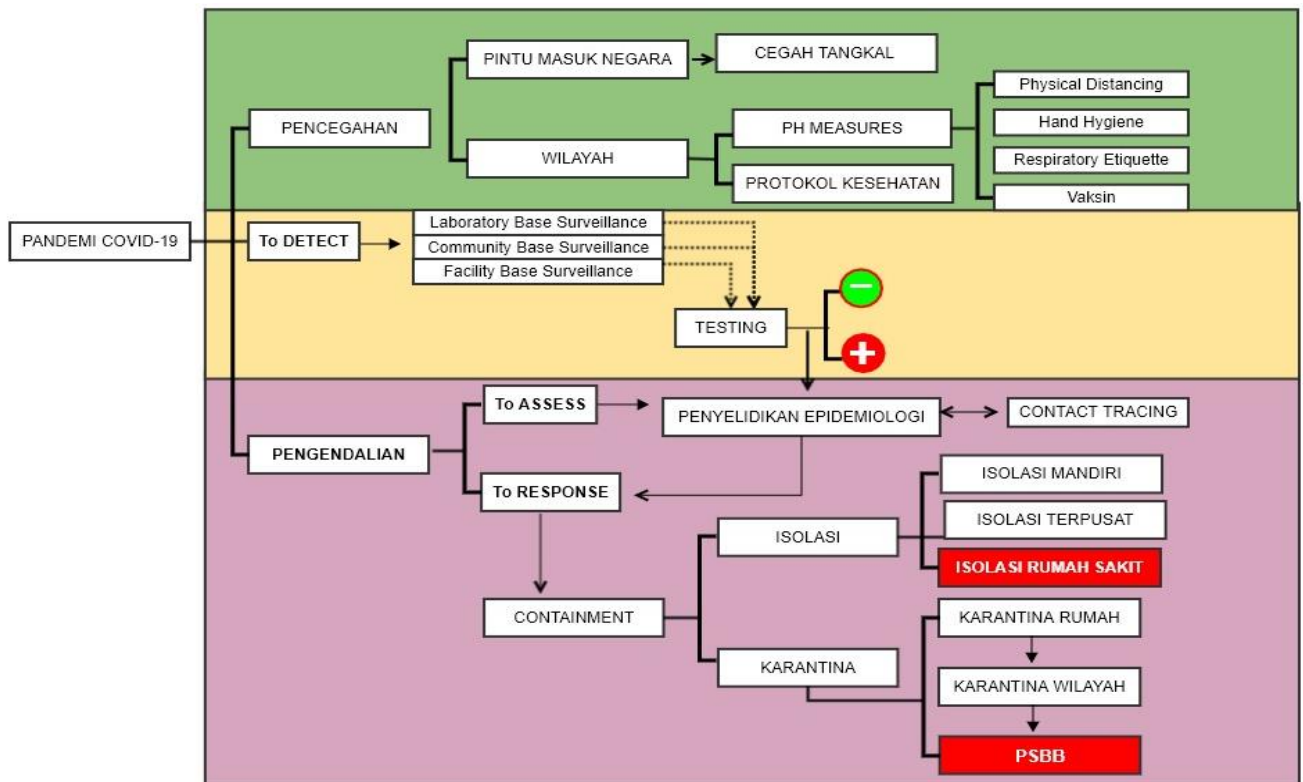
1. Update data dan situasi epidemiologi covid19 harian dan mingguan, mencakup *trend* kasus confirm, suspek dan probable, positivity rate, serta pemetaan menurut wilayah terdampak, puskesmas harus mampu memetakan setiap minggu pada skenario pengendalian mana posisi puskesmas dan dinas Kesehatan kab/kota berada, dilanjutkan melakukan response sesuai skenario pengendalian.
2. Data dan trend dirawat dan kematian untuk suspek, probable dan konfirmasi harian dan mingguan
3. Data hasil penyelidikan epidemiologi dan risiko penularan dalam bentuk *epicontact*, peta dan evaluasi rutin harian dan mingguan setidaknya 3 minggu terakhir
4. Kondisi dan Sarana Layanan Kesehatan di kab/kota termasuk *surge capacity* (kapasitas lonjakan kebutuhan) pelayanan Kesehatan, meliputi sarana Rumah Sakit rujukan Covid19 mencakup jumlah tempat tidur dan jumlah ICU terisi, jumlah penggunaan ventilator dan Tindakan intubasi untuk kasus berat dan kritis, jumlah sarana isolasi dan karantina serta utilitas dari sarana isolasi dan karantina
5. Evaluasi Intervensi yang telah dilakukan mingguan dan bulanan
6. Rencana operasional intervensi 1 minggu atau 1 bulan kedepan

b. Strategi Pengendalian

Tujuan membuat strategi pengendalian adalah:

1. Menghambat dan menghentikan penularan
2. Menyediakan pelayanan yang optimal untuk pasien, khususnya pasien yang sakit parah
3. Minimasi efek dari epidemi pada sistem kesehatan, layanan sosial, aktivitas ekonomi dan sosial kemasyarakatan

Bagan 2 : Skema strategi pengendalian

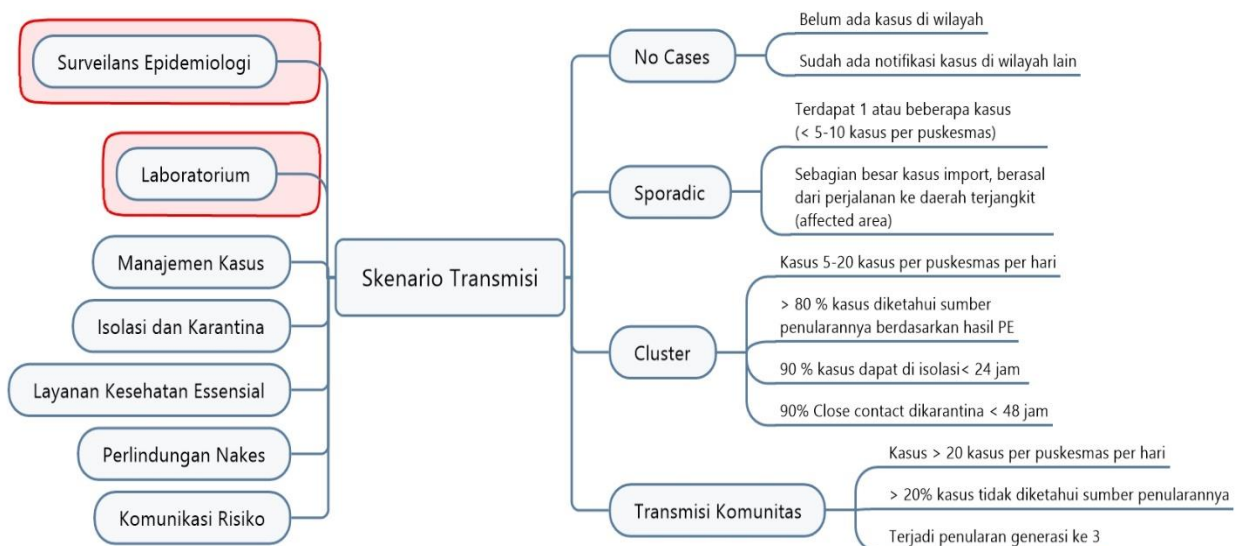


Strategi pengendalian terdiri dari upaya pencegahan (*to Prevent*), Melakukan deteksi (*to detect*) melalui surveilans aktif di komunitas (community base surveillance) dan surveilans pasif melalui surveilans kasus di fasilitas kesehatan dan laboratorium, serta upaya ketiga melakukan intervensi (*to response*) terhadap kasus dan kontak erat melalui penyelidikan epidemiologi yang komprehensif dilanjutkan isolasi dan karantina yang disiplin artinya tidak keluar rumah atau tempat isolasi yang ditentukan oleh pemerintah selama 14 hari.

Empat skenario transmisi COVID-19:

1. Wilayah yang belum ada kasus (*No Cases*)
2. Wilayah dengan satu atau lebih kasus, baik kasus import ataupun lokal, **bersifat sporadik** dan belum terbentuk klaster
3. Wilayah yang memiliki kasus klaster dalam waktu, lokasi geografis, maupun paparan umum (*Clusters of cases*)
4. Wilayah yang memiliki transmisi komunitas artinya penularan pada masyarakat

Bagan 3 Pilar Pengendalian Pandemi dan Skema Empat Skenario Transmisi



Pilar pengendalian pandemi covid19 terdiri dari :

1. Surveilans Epidemiologi
2. Laboratorium
3. Manajemen Kasus
4. Isolasi dan Karantina
5. Pelayanan Kesehatan Essensial (*Essential Health Services*)
6. Perlindungan Keselamatan Petugas Kesehatan
7. Komunikasi Risiko

Kriteria dalam skenario transmisi terdiri dari:

1. *No Cases*, jika belum ditemukan 1 kasus konfirmasi tetapi wilayah sekitar sudah memiliki kasus konfirmasi
2. *Sporadic* jika terdapat 1 atau beberapa kasus (< 5) kasus per puskesmas dan Sebagian besar kasus berasal dari perjalanan ke daerah terjangkit
3. *Cluster* jika terdapat 5 - 20 kasus per puskesmas per hari dan $> 80\%$ kasus diketahui sumber penularannya melalui Penyelidikan epidemiologi dan digambarkan menurut epicontact, $> 90\%$ kasus konfirmasi di isolasi < 24 jam dan $> 90\%$ close contact di karantina < 48 jam
4. Transmisi atau penularan Komunitas jika terdapat > 20 kasus perhari dan $> 20\%$ kasus tidak diketahui sumber penularannya sehingga terlepas dari gambaran epicontact dan telah terjadi transmisi generasi ke-3

Target utama wilayah (puskesmas) adalah skenario Cluster, sehingga seluruh sumber daya di fokuskan pada upaya containment dalam klaster.

Tabel dibawah ini adalah tabel penentuan tujuan dan strategi pengendalian berdasarkan tingkat penularan, bagian dibawahnya mencantumkan kegiatan yang dilakukan pada setiap skenario transmisi berdasarkan pilar, tidak semua pilar dibahas tetapi yang terkait kegiatan di puskesmas, kegiatan pilar yang lain dapat dibaca pada buku pedoman pencegahan dan pengendalian Covid-19 revisi 5 atau revisi terbaru nantinya.

Tabel 1. Tujuan dan Strategi Pengendalian berdasarkan Tingkat Penularan

	Tidak ada kasus	Kasus Sporadik	Kasus Klaster	Penularan Komunitas
Tingkat Penularan	Tidak terdapat kasus yang terlapor	Satu atau lebih kasus, kasus import atau lokal (limited local transmission), tapi belum terbukti adanya penularan lokal	Di dominasi penularan lokal yang berkaitan dengan rantai penyebaran	Tidak diketahui sumber rantai penularan dengan jumlah kasus yang besar atau peningkatan kasus dengan test positif melalui sampel sentinel (pengujian sampel secara massif dari laboratorium yang kompeten)
Tujuan Pengendalian	Mencegah kasus <i>import</i>	Menghentikan penularan dan mencegah penyebaran	Menghentikan penularan dan mencegah penyebaran	Menghambat penularan, mengurangi jumlah kasus, mengakhiri wabah di komunitas
PILAR PENGENDALIAN				
Surveilans Epidemiologi	1. Penemuan Kasus Secara Aktif 2. Menyiapkan sistem pelacakan kontak 3. Menyiapkan sistem pemeriksaan lab 4. Melakukan surveilans berbasis komunitas, surveilans ILI, SARI, ISPA dan pneumoni, Event Base surveillance di FKTP dan FKRTL 5. Melakukan surveilans kematian pneumonia 6. Jika logistik memadai lakukan pemeriksaan RT-PCR untuk Suspek ILI, SARI, ISPA dan pneumoni di FKTP dan FKRTL 7. Melaksanakan surveilans di fasilitas tertutup dan kelompok rentan	1. Penemuan Kasus Secara Aktif. 2. Melakukan pelacakan kontak dengan teliti 3. Seluruh kontak dan kasus dilakukan pemeriksaan RTPCR 4. Melaksanakan isolasi untuk kasus 5. Melaksanakan karantina untuk kontak 6. Tingkatkan eskalasi surveilans berbasis komunitas, surveilans ILI, SARI, ISPA, pneumoni, Event Base surveillance di FKTP dan FKRTL 7. Lakukan pemeriksaan RT-PCR untuk Suspek ILI, SARI, ISPA dan pneumoni di FKTP dan FKRTL 8. Meningkatkan aktivitas surveilans kematian pneumonia dan gangguan sistem pernafasan akut lainnya 9. Melaksanakan surveilans di fasilitas tertutup dan kelompok rentan	1. Penemuan Kasus Secara Aktif. 2. Melakukan pelacakan kontak dengan teliti 3. Seluruh kontak dan kasus dilakukan pemeriksaan RTPCR 4. Melaksanakan isolasi untuk kasus 5. Melaksanakan karantina untuk kontak 6. Tingkatkan eskalasi surveilans berbasis komunitas, surveilans ILI, SARI, ISPA, pneumoni, Event Base surveillance di FKTP dan FKRTL 7. Lakukan pemeriksaan RT-PCR untuk Suspek ILI, SARI, ISPA dan pneumoni di FKTP dan FKRTL 8. Meningkatkan aktivitas surveilans kematian pneumonia dan gangguan sistem pernafasan akut lainnya 9. Melaksanakan surveilans di fasilitas tertutup dan kelompok rentan	1. Penemuan Kasus Secara Aktif. 2. Melakukan pelacakan kontak dengan teliti 3. Seluruh kontak dan kasus dilakukan pemeriksaan RTPCR 4. Melaksanakan isolasi untuk kasus 5. Melaksanakan karantina untuk kontak 6. Tingkatkan eskalasi surveilans berbasis komunitas, surveilans ILI, SARI, ISPA, pneumonia, Event Base surveillance di FKTP dan FKRTL 7. Lakukan pemeriksaan RT-PCR untuk Suspek ILI, SARI, ISPA dan pneumoni di FKTP dan FKRTL 8. Meningkatkan aktivitas surveilans pada kelompok rentan usila, Obesitas, Anemia 9. Meningkatkan aktivitas surveilans data kematian pneumonia, gangguan sistem pernafasan dan kematian penyakit comorbid Covid19 yaitu : DM, Hypertensi. 10. Melaksanakan <i>sero-survey</i> di fasilitas tertutup
Pencegahan Penularan di	1. <i>Physical Distancing</i> 2. <i>Hand Hygiene</i>	1. <i>Physical Distancing</i> 2. <i>Hand Hygiene</i>	1. Physical Distancing 2. Hand Hygiene	1. <i>Physical Distancing (jaga jarak minimal 2 m)</i> 2. <i>Hand Hygiene (cuci tangan sesering</i>

			prioritas meliputi: Imunisasi, PD3I, TB, HIV dan Malaria	
	Tidak ada kasus	Kasus Sporadik	Kasus Klaster	Penularan Komunitas
<i>Data Base Surveillance (data berdasarkan pengamatan)</i>	Melakukan analisis data ILI, ISPA, pneumonia, melalui SKDR	1. Melakukan analisis data ILI, ISPA, pneumonia, melalui SKDR 2. Melakukan analisis data SARI di RS 3. Melakukan analisis data kematian Pneumonia dan ARDS	1. Melakukan analisis data ILI, ISPA, pneumonia, melalui SKDR 2. Melakukan analisis data SARI di RS 3. Melakukan analisis data kematian Pneumonia dan ARDS 4. Melakukan analisis data klaster kasus dan kematian covid-19	1. Melakukan analisis data ILI, ISPA, pneumonia, melalui SKDR 2. Melakukan analisis data SARI di RS 3. Melakukan analisis data kematian Pneumonia dan ARDS 4. Melakukan analisis data kasus, kematian dan penyebaran covid-19 5. Melakukan pemantauan indikator epidemiologi dan surveilans Kesehatan masyarakat
<i>Laboratory Base Surveillance</i>	1. Analisis Parameter Lymphocytopeni dan Leucopeni 2. Pemeriksaan RT-PCR untuk Suspek dan sampling pada kasus yang terdeteksi melalui surveilans sentinel ILI, SARI, dan Pneumonia.	Pemeriksaan RT-PCR untuk seluruh Suspek di wilayah puskesmas	Pemeriksaan RT-PCR untuk seluruh Suspek di wilayah puskesmas	Apabila kapasitas diagnostik tidak mencukupi, lakukan langkah prioritas untuk mengurangi penyebaran (seperti: isolasi), termasuk prioritas pemeriksaan: a. Kelompok risiko tinggi dan populasi rentan yang memerlukan rawat inap dan perawatan intensif b. Tenaga kesehatan yang mengalami gejala sekalipun merasa tidak pernah kontak dengan pasien konfirmasi. (Untuk melindungi tenaga kesehatan dan mengurangi risiko transmisi nosokomial) c. Individu dengan gejala pada populasi di fasilitas tertutup (seperti: penjara, panti asuhan/ jompo)
<i>Community Base Surveillance</i>	1. Rumours Verification 2. Surveilans di masyarakat	1. Rumours Verification 2. Surveilans Event (mengumpulkan > 20 orang) 3. Surveilans di masyarakat 4. Serosurvey di closed population	1. Rumours Verification 2. Surveilans Event (mengumpulkan > 20 orang) 3. Surveilans di masyarakat 4. Serosurvey di closed population	1. Rumours Verification 2. Surveilans Event (mengumpulkan orang > 20 orang) 3. Surveilans di masyarakat 4. Serosurvey di closed population

C. Indikator Pengendalian

Serangkaian Indikator telah dikembangkan untuk membantu menilai pengendalian pandemi untuk penyesuaian berbagai langkah-langkah kesehatan masyarakat yang telah dilakukan para kepala daerah yang dapat digunakan secara pragmatis berdasarkan kriteria epidemiologi dan kesehatan masyarakat.

Selain indikator tersebut, indikator ekonomi, faktor terkait keamanan, hak asasi manusia, keamanan pangan, dan sentimen publik juga harus dipertimbangkan. Indikator ini terutama ditujukan untuk kepala daerah membuat kebijakan dari perspektif kesehatan masyarakat terhadap langkah-langkah skala besar dan sedang yang telah dilakukan sebagai pertimbangan untuk melakukan penyesuaian (*adjustment*). Kriteria dikelompokkan menjadi tiga bagian yang harus dievaluasi untuk menjawab tiga pertanyaan utama yaitu:

1. Kriteria Epidemiologi - Apakah epidemi telah terkendali? (Ya atau tidak)
2. Kriteria Sistem kesehatan - Apakah sistem kesehatan mampu mendeteksi kasus COVID-19 yang mungkin kembali meningkat? (Ya atau tidak)
3. Kriteria Surveilans Kesehatan Masyarakat - Apakah sistem surveilans kesehatan masyarakat mampu mendeteksi dan mengelola kasus dan kontak, dan mengidentifikasi kenaikan jumlah kasus? (Ya atau tidak)

Pada tingkat puskesmas hanya 2 kriteria saja yang menjadi fokus, yaitu kriteria epidemiologi dan kriteria surveilans Kesehatan masyarakat dengan berbagai indikatornya, 1 indikator pada kriteria sistem Kesehatan dapat di adopsi yaitu setiap fasilitas pelayanan Kesehatan memiliki mekanisme skrining Covid-19, untuk dinas Kesehatan 3 kriteria dalam pengendalian epidemiologi dilakukan mengacu pada Kepmenkes No.

1. Kriteria Epidemiologi

Ukuran Utama: Efektif *Reproduction Number* (R_t) < 1 selama 2 minggu terakhir, dengan Indikator Epidemiologi sebagai berikut:

Indikator Epidemiologi	Penjelasan
Penurunan setidaknya 50% jumlah kasus confirm dari puncak tertinggi selama 3 minggu berturut-turut dan terus menurun pada minggu-minggu selanjutnya.	Indikator penurunan penularan setara dengan penurunan setengah dari jumlah kasus (50%) selama 3 minggu dari puncak tertinggi, strategi memperbanyak swab test harus tetap dilakukan, dengan prioritas test swab lebih banyak dilakukan pada kasus suspect
Jumlah spesimen positif pada kasus dan	% <i>sample</i> positif dapat diinterpretasikan melalui surveilans

suspect dalam 2 minggu terakhir < 5%	yang komprehensif dan <i>swab test</i> untuk kasus suspect, setidaknya pemeriksaan pada 1/1000 penduduk per minggu. Rumus Positivity Rate: $\frac{\text{Jumlah Kasus Positif Covid19}}{\text{Jumlah Kasus Positif dan Negatif (Diagnosis, bukan /tindak lanjut)}} \times 100\%$
Jumlah spesimen Covid-19 positif pada Sentinel ILI dan SARI dalam 2 minggu terakhir < 5%	Melalui surveilans sentinel ILI, rendahnya % specimen yang positif menunjukkan rendahnya transmisi di populasi Rumus Positivity Rate Covid19 pada ILI dan SARI: $\frac{\text{Jumlah Kasus Positif Covid19}}{\text{Jumlah Kasus Positif dan Negatif (Diagnosis, bukan Follow up/tindak lanjut)}} \times 100\%$
≥ 80% kasus konfirmasi berasal dari daftar kontak dan dapat diketahui asal klasternya	Indikator ini menunjukkan rantai penularan telah dapat diidentifikasi dan tindakan tracing tetap dilanjutkan, faktanya informasi mungkin akan sulit dikumpulkan sepanjang pandemi
Penurunan jumlah kematian pada kasus dan probable dalam 3 minggu terakhir	Penurunan jumlah kematian menunjukkan bahwa jumlah kasus COVID-19 menurun dan tata laksana medis membaik.
Penurunan jumlah pasien dirawat dan kasus kritis yang butuh ICU pada kasus dan probable dalam 2 minggu terakhir	Dengan jeda waktu sekitar 1 minggu dan kriteria untuk rawat inap tidak berubah penurunan jumlah pasien dirawat mengindikasikan adanya penurunan jumlah kasus di populasi atau virulensi virus mulai melemah.
Penurunan Kematian karena Pneumonia pada setiap strata usia	Ketika kasus pneumonia tidak dapat dilakukan swab test, penurunan kematian karena pneumonia secara tidak langsung akan mengindikasikan pengurangan kematian karena COVID-19.

*Evaluasi melalui trend tetap dibutuhkan dan tidak terjadi perubahan pada uji lab atau strategi pengukuran

**Masa 2 minggu berhubungan dengan masa inkubasi terpanjang dan periode 3 minggu merupakan masa tersingkat untuk menilai perubahan trend.

- Kriteria Surveilans Kesehatan Masyarakat terdiri dari sistem surveilans, investigasi kasus dan penelusuran kontak, dengan indikator sebagai berikut:

Kriteria Surveilans Kesehatan Masyarakat	Penjelasan
Sistem Surveilans	
Setiap kasus baru dapat diidentifikasi, dilaporkan dan dianalisis kurang dari 24 jam	Sistem surveilans komprehensif untuk COVID-19 tersedia secara geografis, mencakup semua orang dan komunitas yang berisiko. Surveilans komprehensif mencakup surveilans di tingkat masyarakat, perawatan primer, di rumah sakit, dan melalui surveilans ILI, SARI, ISPA dan Pneumonia
Penemuan kasus baru dilaporkan dalam sistem pelaporan yang berlaku	
Pelaporan segera kasus probable dan confirm mandatory (wajib) dilaporkan dalam sistem	Pelaporan segera dari seluruh fasilitas kesehatan mengindikasikan adanya kebijakan kesehatan

pelaporan nasional	masyarakat yang <i>appropriate</i> (sesuai)
Peningkatan aktivitas surveilans pada populasi khusus yang rentan (Panti jompo/asuhan, penjara, pondok pesantren dll)	Ini mengindikasikan puskesmas dan dinas kesehatan telah mengidentifikasi populasi khusus yang rentan dan melakukan surveilans pada populasi ini
Surveilans kematian untuk COVID-19 dilakukan di Rumah Sakit dan masyarakat	Surveilans kematian menunjukkan kemampuan melacak jumlah kematian COVID-19 dengan cepat dan handal. Jika memungkinkan dikeluarkan SMPK (Sertifikat Medis Penyebab Kematian) COVID-19. Pendekatan lain yang dilakukan dalam surveilans kematian adalah laporan dari pusat keagamaan atau tempat pemakaman.
Jumlah total test lab untuk COVID-19 dilaporkan tiap har	Denominator test lab digunakan untuk menilai kegiatan surveilans dan proporsi test positif dapat memperlihatkan intensitas penularan diantara individu yang memiliki gejala.
Investigasi (Penyelidikan) kasus	
Tim response cepat COVID-19 berfungsi dengan baik diberbagai tingkat administrasi	Ukurannya adalah kemampuan melakukan penyelidikan kasus dan klaster COVID-19
90% suspect diisolasi dan confirm case dirilis < 48 jam sejak gejala pertama (onset)	Ini menunjukkan bahwa investigasi dan isolasi kasus baru dilakukan cukup cepat untuk meminimalkan timbulnya kasus sekunder.
Penelusuran Kontak (<i>Contact Tracing</i>)	
> 80% kasus baru memiliki kontak erat dan seluruh kontak erat dikarantina dalam waktu < 72 jam setelah kasus baru di konfirmasi.	Ini menunjukkan kapasitas pelacakan kasus dan kontak adequate
> 80% kontak dari kasus baru dipantau selama 14 hari	Kontak harus dimonitor setiap hari selama 14 hari dan dan idealnya umpan balik tidak boleh terlewat selama lebih dari dua hari.
Sistem informasi dan manajemen data tersedia untuk mengelola pelacakan kontak dan data terkait lainnya	Sementara pelacakan data kontak dapat diolah manual pada skala kecil, pelacakan kontak skala besar harus didukung oleh perangkat elektronik seperti software contact tracing

BAB III

SURVEILANS EPIDEMIOLOGI

Surveilans Epidemiologi adalah: Pengamatan terus menerus terhadap perkembangan kasus dan kematian melalui analisis dan intervensi epidemiologi yang terstandar dengan tujuan untuk membatasi penyebaran penyakit, sebagai bahan bagi pemerintah daerah, otoritas kesehatan masyarakat dan Rumah Sakit untuk mengelola risiko COVID-19, hingga memungkinkan kegiatan ekonomi dan sosial untuk dilanjutkan senormal mungkin. Surveilans juga dibutuhkan untuk memantau tren jangka panjang penularan COVID-19 dan perubahan virus.

Tujuan:

1. Melakukan deteksi dini kasus, tes laboratorium, isolasi dan pengelolaan suspek
2. Identifikasi dan pengawasan karantina kontak erat
3. Mendeteksi dan melakukan containment pada komunitas dan populasi rentan
4. Memberikan informasi epidemiologi (*evidence*) sebagai acuan kesiapsiagaan dan respon penanggulangan.
5. Melakukan evaluasi terhadap dampak pandemi pada sistem pelayanan kesehatan dan masyarakat.
6. Memantau tren epidemiologi jangka panjang

Definisi operasional kasus Covid-19 secara epidemiologi sebagai berikut:

1. **Kasus Konfirmasi** adalah seseorang yang dinyatakan positif terinfeksi virus COVID-19 yang dibuktikan dengan pemeriksaan laboratorium RT-PCR dengan gejala (*Symptomatic*) ataupun tanpa gejala (*Asymptomatic*) covid-19
2. **Kasus suspek** adalah seseorang yang memiliki salah satu dari kriteria berikut:
 - a. Orang dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)* DAN pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah Indonesia yang melaporkan transmisi lokal**.
 - b. Orang dengan salah satu gejala/tanda ISPA* DAN pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi/probable COVID-19.
 - c. Pasien dengan ISPA berat/pneumonia berat yang membutuhkan perawatan di rumah sakit DAN tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan.

*Gejala ISPA : Demam ($>38^{\circ}\text{C}$) atau Riwayat demam; dan disertai salah satu gejala/ tanda penyakit pernafasan seperti batuk, sesak nafas, sakit tenggorokan, pilek, pneumonia ringan hingga berat.

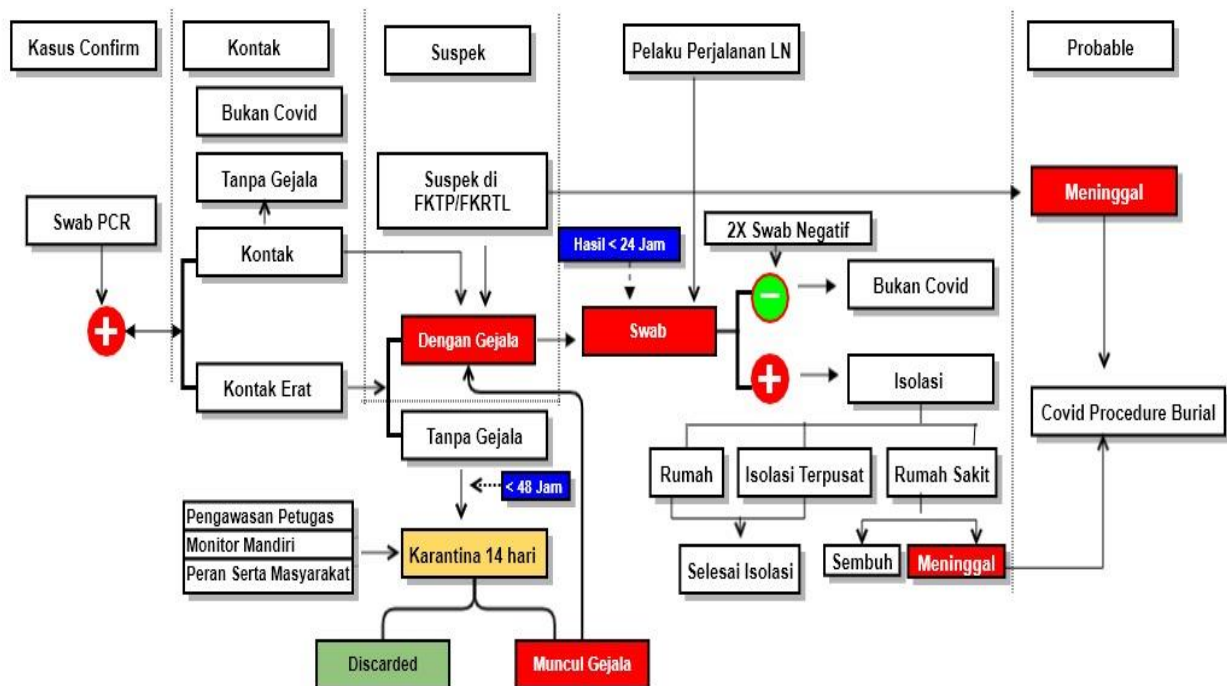
**Negara dengan transmisi lokal dapat merujuk pada situs <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>

Wilayah transmisi lokal di Indonesia dapat dilihat disini <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/>

3. **Kasus Probable** adalah kasus meninggal dengan gambaran klinis yang meyakinkan COVID-19 tetapi tidak/ belum ada hasil pemeriksaan laboratorium RT-PCR, atau seseorang dengan gambaran klinis yang meyakinkan Covid-19 dengan kondisi berat/ kritis tetapi tidak dapat dilakukan pemeriksaan Rt PCR dengan alasan apapun.
4. **Kontak Erat** adalah seseorang yang melakukan kontak langsung dengan kasus probable atau konfirmasi 2 hari sebelum kasus timbul gejala hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala. Riwayat kontak erat antara lain:
 - a. Kontak tatap muka/ berdekatan dengan kasus probable atau kasus konfirmasi dalam radius 1 meter dan dalam jangka waktu 15 menit atau lebih.
 - b. Sentuhan fisik langsung dengan kasus probable atau konfirmasi (seperti bersalaman, berpegangan tangan, dan lain-lain).
 - c. Orang yang memberikan perawatan langsung terhadap kasus probable atau konfirmasi tanpa menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai standar.
 - d. Situasi lainnya yang mengindikasikan adanya kontak berdasarkan penilaian risiko lokal yang ditetapkan oleh tim penyelidikan epidemiologi setempat.
5. **Pelaku Perjalanan** adalah: Seseorang yang melakukan perjalanan dari dalam negeri (domestik) maupun luar negeri pada 14 hari terakhir.
6. **Kematian COVID-19** untuk kepentingan surveilans adalah kematian yang terjadi pada kasus konfirmasi dan probable COVID-19 harus dilaporkan dan dicatat sebagai variable yang berbeda

Seluruh definisi tersebut penting untuk dipahami oleh seorang epidemiolog Kesehatan di puskesmas untuk melakukan manajemen kasus dan response terhadap semua kasus yang ada. Kasus bukan hanya kasus konfirmasi yang telah dipastikan dengan pemeriksaan *Swab*, tetapi termasuk Suspek dan *Probable*.

Bagan 4: Kasus, kontak erat dan pelaku perjalanan pada surveilans epidemiologi Covid19



Gambar diatas menjelaskan secara singkat perjalanan surveilans epidemiologi berdasarkan kriteria kasus dan apa yang harus dilakukan berdasarkan definisi kasus, kasus konfirmasi secepatnya dilakukan isolasi, kontak erat di karantina, seluruh suspek dipastikan statusnya melalui pemeriksaan laboratorium.

Kontak erat, suspek dan pelaku perjalanan dengan hasil pemeriksaan RT-PCR 2 kali negatif selama 2 hari berturut-turut dengan selang waktu >24 jam atau telah menjalani karantina selama 14 hari statusnya dikeluarkan (*Discarded*) dari kasus dan diberikan surat keterangan bukan kasus Covid-19 atau telah menjalani karantina/isolasi mandiri selama 14 hari.

Surveilans Epidemiologi dibagi atas :

1. Surveilans Aktif melalui *Community base surveillance* (surveilans berbasis masyarakat) dan *event base surveillance* (surveilans berbasis kejadian Covid19)
2. Surveilans Pasif melalui Surveilans di Fasyankes (berbasis data kunjungan kasus) dan Laboratory base surveillance untuk parameter khas pada penderita covid-19, misalnya: Pemeriksaan *Leucocyt* (sel darah putih) menunjukkan tanda leukopenia atau leukositosis

Kegiatan Surveilans Epidemiologi dibagi atas :

1. Kegiatan Surveilans berdasarkan skenario transmisi
2. Kegiatan surveilans berdasarkan Kasus

Tabel dibawah ini menjelaskan kegiatan surveilans epidemiologi berdasarkan tingkat penularan di wilayah (Tabel 2), contoh utama event base surveilans adalah rumor dari masyarakat, pemantauan kegiatan yang melibatkan banyak orang, misalnya: Pesta Perkawinan, Kampanye politik, Demonstrasi masyarakat dll. Seorang petugas surveilans harus dapat memetakan dengan cepat risiko yang akan terjadi terhadap transmisi Covid-19 sekaligus menjaga kedisiplinan terhadap protokol Kesehatan yang berlaku bersama aparat keamanan.

Tabel 2. Surveilans Epidemiologi berdasarkan Tingkat Penularan

	Tidak ada kasus	Kasus Sporadik	Kasus Kluster	Penularan Komunitas
Data Base Surveillance	Melakukan analisis data ILI, ISPA, pneumonia, melalui SKDR	1. Melakukan analisis data ILI, ISPA, pneumonia, melalui SKDR 2. Melakukan analisis data SARI di RS 3. Melakukan analisis data kematian Pneumonia dan ARDS	1. Melakukan analisis data ILI, ISPA, pneumonia, melalui SKDR 2. Melakukan analisis data SARI di RS 3. Melakukan analisis data kematian Pneumonia dan ARDS 4. Melakukan analisis data kluster kasus dan kematian covid-19	1. Melakukan analisis data ILI, ISPA, pneumonia, melalui SKDR 2. Melakukan analisis data SARI di RS 3. Melakukan analisis data kematian Pneumonia dan ARDS 4. Melakukan analisis data kasus, kematian dan penyebaran Covid-19 5. Melakukan pemantauan indikator epidemiologi dan surveilans Kesehatan masyarakat
Laboratory Base Surveillance	Pemeriksaan RT-PCR untuk Suspek dan sampling pada kasus yang terdeteksi melalui surveilans sentinel ILI, SARI, dan Pneumonia.	Pemeriksaan RT-PCR untuk Suspek dan sampling pada kasus yang terdeteksi melalui surveilans sentinel ILI, SARI, dan Pneumonia. Sero Surveilans pada populasi khusus	Pemeriksaan RT-PCR untuk Suspek dan sampling pada kasus yang terdeteksi melalui surveilans sentinel ILI, SARI, dan Pneumonia. Sero Surveilans pada populasi khusus	Apabila kapasitas 26rotocol2626 tidak mencukupi, lakukan 26rotoco prioritas untuk mengurangi penyebaran (seperti: isolasi), termasuk prioritas pemeriksaan: 1. Kontak erat dengan gejala dan kontak erat risiko tinggi 2. Kelompok risiko tinggi dan populasi rentan yang memerlukan rawat inap dan perawatan intensif 3. Tenaga 26rotocol26 yang mengalami gejala sekalipun merasa tidak pernah kontak dengan pasien konfirmasi. 4. Individu dengan gejala pada populasi di fasilitas tertutup (seperti: penjara, panti asuhan/ jompo) 5. Sero Surveilans pada populasi khusus
Surveilans Berbasis Komunitas	<i>Rumor verification</i>	a. Pengawasan/surveilans 26rotocol Kesehatan b. Rapid assessment risiko transmisi c. Identifikasi kelompok berisiko d. <i>Rumor verification</i>	a. Pengawasan/surveilans 26rotocol Kesehatan b. Rapid assessment risiko transmisi c. Identifikasi kelompok berisiko d. <i>Rumor verification</i>	a. Pengawasan/surveilans 26rotocol Kesehatan b. Rapid assessment risiko transmisi c. Identifikasi kelompok berisiko d. <i>Rumor verification</i>

Kegiatan Surveilans Epidemiologi	1. Penemuan Kasus Secara Aktif 2. Menyiapkan sistem pelacakan kontak 3. Menyiapkan sistem pemeriksaan lab 4. Melakukan surveilans berbasis komunitas, surveilans ILI, SARI, ISPA dan pneumoni, Event Base surveillance 5. Melakukan surveilans kematian pneumonia 6. Jika logistik memadai lakukan pemeriksaan RT-PCR untuk Suspek ILI, SARI, ISPA dan pneumoni di FKTP dan FKRTL 7. Melaksanakan surveilans di fasilitas tertutup dan kelompok rentan	1. Penemuan Kasus Secara Aktif. 2. Melakukan pelacakan kontak dengan teliti 3. Seluruh kontak dan kasus dilakukan pemeriksaan RTPCR 4. Melaksanakan isolasi untuk kasus 5. Melaksanakan karantina untuk kontak 6. Tingkatkan eskalasi surveilans berbasis komunitas, surveilans ILI, SARI, ISPA, pneumoni, <i>Event Base surveillance</i> 7. Lakukan pemeriksaan RT-PCR untuk Suspek ILI, SARI, ISPA dan pneumoni di FKTP dan FKRTL 8. Meningkatkan aktivitas surveilans kematian pneumonia dan gangguan sistem pernafasan akut lainnya 9. Melaksanakan surveilans di fasilitas tertutup dan kelompok rentan	1. Penemuan Kasus Secara Aktif. 2. Melakukan pelacakan kontak dengan teliti 3. Seluruh kontak dan kasus dilakukan pemeriksaan RTPCR 4. Melaksanakan isolasi untuk kasus 5. Melaksanakan karantina untuk kontak 6. Tingkatkan eskalasi surveilans berbasis komunitas, surveilans ILI, SARI, ISPA, pneumoni, Event Base surveillance 7. Lakukan pemeriksaan RT-PCR untuk Suspek ILI, SARI, ISPA dan pneumoni di FKTP dan FKRTL 8. Meningkatkan aktivitas surveilans kematian pneumonia dan gangguan sistem pernafasan akut lainnya 9. Melaksanakan surveilans di fasilitas tertutup dan kelompok rentan	1. Penemuan Kasus Secara Aktif. 2. Melakukan pelacakan kontak dengan teliti 3. Seluruh kontak dan kasus dilakukan pemeriksaan RTPCR 4. Melaksanakan isolasi untuk kasus 5. Melaksanakan karantina untuk kontak 6. Tingkatkan eskalasi surveilans berbasis komunitas, surveilans ILI, SARI, ISPA, pneumonia, Event Base surveillance 7. Lakukan pemeriksaan RT-PCR untuk Suspek ILI, SARI, ISPA dan pneumoni di FKTP dan FKRTL 8. Meningkatkan aktivitas surveilans pada kelompok rentan usila, Obesitas, Anemia 9. Meningkatkan aktivitas surveilans data kematian pneumonia, gangguan sistem pernafasan dan kematian penyakit comorbid Covid19 yaitu : DM, Hypertensi. 10. Melaksanakan <i>sero-survey</i> di fasilitas tertutup dan kelompok rentan

Berikut rangkuman kegiatan yang dilakukan dalam surveilans epidemiologi

1. Data Base Surveillance
 - a. Melakukan analisis data ILI, ISPA, pneumonia, melalui SKDR
 - b. Melakukan analisis data SARI di RS
 - c. Melakukan analisis data kematian Pneumonia dan ARDS
 - d. Melakukan analisis data kluster kasus dan kematian covid-19
 - e. Melakukan pemantauan indikator epidemiologi dan surveilans Kesehatan masyarakat
2. Lab Base Surveillance
 - a. Surveilans data parameter spesifik untuk Covid-19
 - b. Pemeriksaan RT-PCR untuk Suspek dan sampling pada kasus yang terdeteksi melalui surveilans sentinel ILI, SARI, dan Pneumonia.
 - c. Sero Survei pada populasi khusus
 - d. Seluruh data dilakukan analisis secara berkala untuk melihat perubahan situasi terkait dengan perubahan parameter laboratorium yang mungkin terjadi
3. Community dan Event Base Surveillance
 - a. Identifikasi event yang diduga memiliki risiko terhadap transmisi Covid-19
 - b. Pengawasan/surveilans protokol Kesehatan
 - c. Rapid assessment risiko transmisi
 - d. Identifikasi kelompok berisiko
 - e. *Rumor verification*
4. Kegiatan Surveilans Epidemiologi
 - a. Penemuan Kasus
 - b. Penyelidikan Epidemiologi dan Contact Tracing
 - c. Isolasi dan Karantina
 - d. Analisis Data Kasus
 - e. Assessment perkembangan transmisi

Kegiatan Surveilans Epidemiologi berdasarkan Jenis Kasus

Kegiatan Surveilans Epidemiologi (SE) berdasarkan jenis kasus terdiri dari:

1. Orang meliputi pemilahan yang jelas status seseorang dan tindakan apa yang akan dilakukan
2. Tempat, meliputi wilayah dimana kasus terjadi memutuskan jenis isolasi dan karantina apa yang harus dilakukan
3. Waktu untuk melakukan berbagai hal dalam epidemiologi menurut jenis kasus, mulai dari pemeriksaan lab, manajemen kasus, intervensi komunitas dan lain-lain

Tabel 2: Kegiatan Surveilans Epidemiologi Berdasarkan Jenis Kasus

Kasus	Kegiatan Surveilans
Kasus Konfirmasi	1. Kasus konfirmasi di isolasi dalam waktu < 48 jam sejak timbul gejala, atau < 24 jam setelah hasil lab di rilis 2. Isolasi dilakukan sesuai kondisi kasus, untuk kasus konfirmasi tanpa gejala atau gejala ringan isolasi dapat dilakukan di rumah yang memenuhi syarat, jika dalam masa isolasi mengalami perburukan (sedang dan berat) maka isolasi dilakukan di Rumah Sakit rujukan Covid-19 3. Kriteria kasus konfirmasi yang harus diperhatikan adalah kasus konfirmasi yang menunjukkan gejala demam ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) atau batuk/pilek/nyeri tenggorokan selama masa isolasi, jika: a. Gejala ringan, dapat dilakukan isolasi diri di rumah b. Gejala sedang dan berat dilakukan isolasi di RS Rujukan Covid-19 4. Kegiatan surveilans terhadap kasus konfirmasi dilakukan setiap hari untuk mengevaluasi adanya perburukan gejala selama 14 hari. 5. Pemantauan dilakukan dalam bentuk pemeriksaan suhu tubuh dan skrining gejala harian. Pemantauan dilakukan oleh petugas puskesmas dan berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan setempat. 6. Kasus konfirmasi yang telah selesai melakukan isolasi 14 hari atau telah dinyatakan sembuh jika dirawat di Rumah Sakit diberikan surat pernyataan yang dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan atau kepala puskesmas atas nama Dinas Kesehatan Kab/kota
Suspek	1. Suspek yang memenuhi kriteria didapatkan di seluruh FKTP dan FKRTL 2. Lakukan pengambilan spesimen untuk pemeriksaan RT PCR. 3. Jika pemeriksaan pertama positif maka status suspek berubah menjadi kasus konfirmasi dan mengikuti manajemen kasus konfirmasi 4. Jika pemeriksaan pertama negatif maka lakukan pemeriksaan ke 2 setelah 24 jam, atau < 24 jam jika suspek mengalami perburukan kondisi. 5. Jika 2 kali pemeriksaan hasilnya negatif, maka suspek dikeluarkan dari daftar suspek (<i>discarded</i>), dan diberikan surat keterangan bebas Covid-19 6. Selama proses pemeriksaan berlangsung, suspek dilakukan karantina
Kontak Erat	1. Surveilans dilakukan selama 14 hari sejak kontak dengan kasus positif COVID-19 dalam waktu antara 2 – 14 hari sejak kasus positif memiliki gejala atau dinyatakan positif berdasarkan hasil Swab PCR. 2. Lakukan karantina selama 14 hari, untuk mengevaluasi apakah kontak erat timbul gejala 3. Jika dalam 14 hari karantina kontak erat menunjukkan gejala suspek, maka dilakukan prosedur sebagai suspek seperti diatas 4. Pemantauan dilakukan setiap hari dalam bentuk pemeriksaan suhu tubuh dan skrining seluruh gejala. Pemantauan dilakukan oleh petugas Kesehatan di layanan primer dan berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan setempat. 5. Pemantauan untuk Tenaga Kesehatan yang menjalani karantina mandiri dapat dilakukan daring menggunakan form elektronik yang baku 6. Jika dalam 14 hari Kontak erat tidak menunjukkan gejala COVID-19, maka karantina dinyatakan selesai dan ditetapkan melalui surat pernyataan yang diberikan oleh Puskesmas dan diketahui oleh Dinas Kesehatan

Kasus	Kegiatan Surveilans
Pelaku Perjalanan	1. Karantina mandiri di rumah selama 14 hari sejak kedatangan 2. Warga negara asing harus menunjukkan alamat tempat tinggal selama di karantina dan informasi tersebut harus disampaikan pada saat kedatangan di bandara 3. Selama masa karantina diharuskan untuk tinggal sendiri di kamar yang terpisah, menghindari kontak dengan anggota keluarga lainnya, dan tidak boleh melakukan aktivitas di luar rumah. 4. Pelaku perjalanan ini diberikan HAC dan petugas kesehatan harus memberikan edukasi jika dalam 14 hari timbul gejala, maka segera datang ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat dan membawa HAC. 5. Petugas pintu masuk negara (KKP) diharapkan melakukan notifikasi ke Dinas Kesehatan setempat sesuai dengan alamat yang tertera di HAC. 6. Dinas Kesehatan yang menerima notifikasi dapat meningkatkan kewaspadaan dan diharapkan melakukan komunikasi risiko kepada pelaku perjalanan dengan memanfaatkan teknologi seperti telepon, pesan singkat dan lain-lain. 7. Seluruh petugas memantau perkembangan situasi melalui situs resmi WHO dan Kementerian Kesehatan 8. Petugas surveilans memantau media cetak dan elektronik, media sosial dan untuk mewaspadaikan rumor atau berita yang berkembang terkait dengan COVID-19.

BAB IV

PENYELIDIKAN EPIDEMIOLOGI DAN PENELUSURAN KONTAK

Setiap kasus konfirmasi harus dilakukan penyelidikan epidemiologi menggunakan formulir Penyelidikan Epidemiologi atau aplikasi yang tersedia. Kegiatan penyelidikan epidemiologi dilakukan terutama untuk menemukan kontak erat menggunakan formulir yang telah ditetapkan

Tujuan Penyelidikan Epidemiologi

1. Mengetahui besar masalah KLB dan mencegah penyebaran yang lebih luas.
2. Mengetahui karakteristik epidemiologi, gejala klinis dan virus
3. Mengidentifikasi faktor risiko
4. Mengidentifikasi kasus tambahan
5. Memberikan rekomendasi upaya penanggulangan

Tahapan Penyelidikan Epidemiologi

1. Verifikasi jika informasi didapat melalui rumor (*rumour verification*)
2. Petugas surveilans atau penanggung jawab surveilans puskesmas/Dinas Kesehatan melakukan konfirmasi awal untuk memastikan adanya kasus konfirmasi COVID-19 dengan cara wawancara dengan petugas puskesmas atau dokter yang menangani kasus.
3. Pelaporan segera Mengirimkan laporan W1 ke Dinkes Kab/Kota dalam waktu <24 jam, kemudian diteruskan oleh Dinkes Kab/Kota ke Provinsi dan PHEOC. (*Public Health Emergency Operatio Centre*)
4. *Persiapan penyelidikan*
 - a. Persiapan formulir penyelidikan sesuai form terlampir (lampiran 5)
 - b. Persiapan Tim Penyelidikan
 - c. Persiapan logistik (termasuk APD) dan obat-obatan jika diperlukan
 - d. Penyelidikan epidemiologi, terdiri dari kegiatan sebagai berikut :
 - i. Identifikasi kasus
 - ii. Identifikasi faktor risiko
 - iii. Identifikasi kontak erat
 - iv. Pengambilan spesimen di rumah sakit rujukan
 - v. Penanggulangan awal untuk mencegah terjadinya penyebaran penyakit kewilayah yang lebih luas.

- vi. Pengolahan dan analisis data
- vii. Penyusunan laporan penyelidikan epidemiologi

Penelusuran Kontak Erat (*Contact Tracing*)

Contact Tracing adalah proses mengidentifikasi, menilai, dan mengelola orang yang terpapar Covid-19 untuk mencegah penularan selanjutnya. Penelusuran kontak untuk COVID-19 membutuhkan pengidentifikasi orang yang mungkin telah terpajan COVID-19 dan menindaklanjutinya setiap hari selama 14 hari dari kontak terakhir.

Elemen penting dari implementasi *Contact Tracing* adalah keterlibatan masyarakat dan dukungan publik; perencanaan dan pertimbangan yang cermat dari konteks lokal, komunitas, dan budaya; tenaga kerja pelacak kontak dan pengawas terlatih; dukungan logistik untuk menghubungi tim *Contact Tracing*; dan sistem untuk Menyusun dan menganalisis data secara real-time.

Contact Tracing dimulai dengan melibatkan komunitas terkait penyakit ini, bagaimana melindungi individu dan komunitas mereka, dan bagaimana cara menekan penularan. *Contact Tracing* mengharuskan individu untuk menyetujui pemantauan harian, agar bersedia melaporkan tanda-tanda atau gejala COVID-19 segera, dan harus siap untuk di karantina atau isolasi selama setidaknya 14 hari.

Keterlibatan dengan masyarakat dan pemimpin mereka harus membantu mengidentifikasi tantangan potensial untuk pelacakan kontak termasuk bahasa dan literasi, akses ke makanan dan perawatan medis untuk penyakit lain, pendidikan, informasi, serta stigma dan marginalisasi. Pertimbangan khusus harus diberikan pada perencanaan pelacakan kontak untuk kelompok yang berisiko dan rentan.

Komunikasi tentang penelusuran kontak harus menekankan solidaritas, timbal balik, dan kebaikan bersama. Dengan berpartisipasi dalam penelusuran kontak, masyarakat akan berkontribusi untuk mengendalikan penyebaran COVID-19, orang-orang yang rentan akan dilindungi. Semua komunitas cenderung mengungkapkan kekhawatiran tentang privasi dan kerahasiaan informasi kesehatan pribadi mereka. Petugas puskesmas yang akan melaksanakan pelacakan kontak untuk COVID-19 harus siap untuk mengkomunikasikan bagaimana informasi akan digunakan, disimpan, dan diakses, dan bagaimana individu akan dilindungi dari pengungkapan atau identifikasi yang berbahaya. Sangat penting bahwa pelacakan kontak dan langkah-langkah terkait,

seperti karantina kontak dan isolasi kasus, tidak dapat digunakan sebagai hukuman atau terkait dengan langkah-langkah keamanan, masalah imigrasi, atau masalah lain di luar bidang kesehatan masyarakat. Kegiatan pelacakan kontak harus tersedia untuk semua komunitas. Karena itu, partisipasi sukarela berdasarkan kasus dan kontak mereka harus diupayakan.

Tahapan pelacakan kontak erat terdiri dari 3 komponen utama yaitu

1. Identifikasi kontak (contact identification), Identifikasi kontak merupakan bagian dari investigasi kasus. Jika ditemukan kasus COVID-19 yang memenuhi kriteria kasus konfirmasi maka perlu segera untuk dilakukan identifikasi kontak erat.
2. Identifikasi kontak erat ini bisa berasal dari kasus yang masih hidup ataupun yang sudah meninggal (*Probable*), terutama untuk mencari penyebab kematian yang mungkin ada kaitannya dengan COVID19
3. Informasi yang perlu dikumpulkan pada fase identifikasi kontak adalah orang yang mempunyai kontak dengan kasus dalam 2 hari sebelum kasus timbul gejala dan hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala, yaitu:
 - a. Semua orang yang berada di lingkungan tertutup yang sama dengan kasus (rekan kerja, satu rumah, sekolah, pertemuan)
 - b. Semua orang yang mengunjungi rumah kasus baik saat di rumah ataupun saat berada di fasilitas layanan kesehatan
 - c. Semua tempat dan orang yang dikunjungi oleh kasus seperti kerabat, spa dll.
 - d. Semua fasilitas layanan kesehatan yang dikunjungi kasus termasuk seluruh petugas kesehatan yang berkontak dengan kasus tanpa menggunakan alat pelindung diri (APD) yang standar.
 - e. Semua orang yang berkontak dengan jenazah dari hari kematian sampai dengan penguburan.
 - f. Semua orang yang bepergian bersama dengan segala jenis alat angkut/kendaraan (kereta, angkutan umum, taxi, mobil pribadi, dan sebagainya) Informasi terkait paparan ini harus selalu dilakukan pengecekan ulang untuk memastikan konsistensi dan keakuratan data untuk memperlambat dan memutus penularan penyakit. Untuk membantu dalam melakukan identifikasi kontak dapat menggunakan tabel formulir identifikasi kontak erat.

4. Pencatatan detil kontak (*contact listing*), Pendataan Kontak Erat Semua kontak erat yang telah diidentifikasi selanjutnya dilakukan wawancara secara lebih detail dan mendata hal-hal berikut ini yaitu

- a. Identitas lengkap nama lengkap, usia, alamat lengkap, alamat kerja, nomer telepon, nomer telepon keluarga, penyakit penyerta (komorbid), dan sebagainya sesuai dengan formulir pelacakan kontak erat.
- b. Selanjutnya petugas harus menyampaikan kepada kontak erat hal berikut:
 - Maksud dari upaya pelacakan kontak ini
 - Rencana monitoring harian yang akan dilakukan
 - Informasi untuk segera menghubungi fasilitas layanan kesehatan terdekat jika muncul gejala dan bagaimana tindakan awal untuk mencegah penularan.
- c. Berikan saran-saran berikut ini :
 - Membatasi diri untuk tidak bepergian semaksimal mungkin atau kontak dengan orang lain.
 - Laporkan sesegera mungkin jika muncul gejala seperti batuk, pilek, sesak nafas, dan gejala lainnya melalui kontak tim monitoring.
 - Sampaikan bahwa semakin cepat melaporkan maka akan semakin cepat mendapatkan tindakan untuk mencegah perburukan.

3. Tindak Lanjut Kontak Erat

- a. Petugas surveilans yang telah melakukan kegiatan identifikasi kontak dan pendataan kontak akan mengumpulkan tim baik dari petugas puskesmas setempat, kader, relawan dan pihak-pihak lain terkait. Pastikan petugas yang memantau dalam kondisi fit dan tidak memiliki penyakit komorbid. Alokasikan satu hari untuk menjelaskan cara melakukan monitoring, mengenali gejala, tindakan observasi rumah, penggunaan APD dan tindakan pencegahan penularan penyakit lain serta promosi kesehatan untuk masyarakat di lingkungan.
- b. Komunikasi risiko harus secara paralel disampaikan kepada masyarakat untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan seperti munculnya stigma dan diskriminasi akibat ketidaktahuan.
- c. Petugas surveilans provinsi bertindak sebagai supervisor bagi petugas surveilans kab/kota. Petugas surveilans kab/kota bertindak sebagai supervisor untuk petugas puskesmas. Laporan dilaporkan setiap hari untuk menginformasikan perkembangan dan kondisi terakhir dari kontak erat.

- d. Setiap petugas harus memiliki pedoman pencegahan dan pengendalian COVID-19 yang didalamnya sudah tertuang pelacakan kontak dan tindakan yang harus dilakukan jika kontak erat muncul gejala. Petugas juga harus proaktif memantau dirinya sendiri.
- e. Setelah melakukan orientasi, maka tim monitoring kontak dibekali alat-alat berikut ini,
 - 1. Formulir pendataan kontak
 - 2. Formulir monitoring harian kontak
 - 3. Pulpen
 - 4. Termometer (menggunakan thermometer tanpa sentuh jika tersedia)
 - 5. Hand sanitizer (cairan untuk cuci tangan berbasis alkohol)
 - 6. Informasi Komunikasi Informasi Edukasi tentang COVID-19
 - 7. Panduan pencegahan penularan di lingkungan rumah
 - 8. Panduan alat pelindung diri (APD) untuk kunjungan rumah
 - 9. Daftar nomor-nomor penting
 - 10. Sarung tangan
 - 11. Masker bedah
 - 12. Identitas diri maupun surat tugas
 - 13. Alat komunikasi (*group Whatsapp* dll)
- 5. Seluruh kegiatan tatalaksana kontak ini harus dilakukan dengan penuh empati kepada kontak erat, menjelaskan dengan baik, dan tunjukkan bahwa kegiatan ini adalah untuk kebaikan kontak erat serta mencegah penularan kepada orang-orang terdekat (keluarga, saudara, teman dan sebagainya). Diharapkan tim promosi kesehatan juga berperan dalam memberikan edukasi dan informasi yang benar kepada masyarakat.
- 6. Petugas surveilans kab/kota dan petugas surveilans provinsi diharapkan dapat melakukan komunikasi, koordinasi dan evaluasi setiap hari untuk melihat perkembangan dan pengambilan keputusan di lapangan. Pencatatan dan Pelaporan Data penemuan kasus, suspek dan kontak erat yang dicatat dan dilaporkan sesuai dengan format dalam lampiran termasuk jika tidak ditemukan kasus (*zero reporting*).

BAB V

ISOLASI DAN KARANTINA

Prinsip dasar penanggulangan pandemi adalah containment terhadap kasus dan kontak melalui Isolasi dan Karantina. Walaupun konsep keduanya hampir sama konsepnya yaitu memisahkan antara individu yang sakit dan close contactnya dengan populasi umum yang sehat, tetapi untuk membedakannya isolasi dilakukan pada kasus konfirmasi baik yang bergejala maupun tidak bergejala, dan karantina dilakukan pada close contact dari kasus konfirmasi dan *probable* selama waktu tertentu tergantung pada masa inkubasi penyakitnya, untuk Covid-19 masa inkubasi terpanjang adalah 14 hari, maka isolasi dan karantina akan dilakukan 14 hari

Tabel berikut adalah perbedaan antara Isolasi dan Karantina

	Karantina	Isolasi
Sasarannya	Orang sehat, yang memiliki riwayat kontak dengan pasien Covid-19, atau riwayat bepergian atau riwayat tinggal di wilayah yang telah melaporkan kasus Covid-19	Kasus Konfirmasi baik yang memiliki gejala ataupun tidak bergejala
Konsep	Dipisahkan dari masyarakat luas yang sehat	
Tujuannya	Deteksi dini dan mengurangi risiko penularan	Mengurangi risiko penularan
Lamanya	14 hari	14 hari jika tanpa gejala atau sampai dengan dinyatakan sembuh oleh DPJP, dan ditetapkan melalui surat keterangan dari Puskesmas atas nama dinas Kesehatan di Kab/Kota
Rujukan	Jika muncul gejala, menjadi suspek dan dilakukan swab naso/oro pharing	Jika timbul gejala atau kondisi memberat, dirujuk ke rumah sakit yang sesuai

Intervensi isolasi memiliki dampak besar bagi kasus, karena seluruh prosedur yang dilaksanakan menggunakan prosedur isolasi, kontak dengan kasus konfirmasi menggunakan APD lengkap sesuai sarannya, di RS menggunakan APD level 3, di pelayanan Kesehatan tingkat pertama dan komunitas menggunakan APD level 2, kasus konfirmasi juga tidak bisa sama sekali kontak dengan anggota rumah dan dipisahkan semua peralatan dan dikelola secara khusus, prosedur sterilisasi dan desinfeksi juga

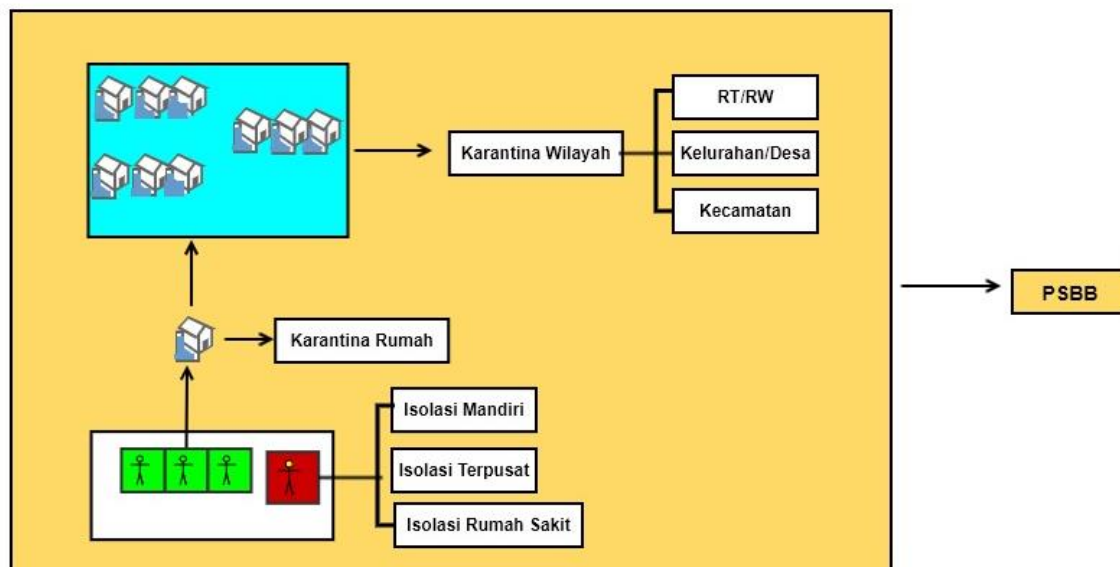
berlaku pada seluruh peralatan pada kasus konfirmasi, karena itu suspek yang belum dipastikan statusnya tidak boleh diperlakukan sebagai kasus yang harus di isolasi.

Intervensi karantina juga memiliki konsekuensi besar terhadap perekonomian, karena itu karantina harus dilakukan secara bertahap, sebagai berikut:

1. Jika ada 1 rumah yang memiliki kasus konfirmasi dan atau close contact dengan kasus terkonfirmasi atau probable, maka rumah tersebut di karantina dengan melibatkan masyarakat sekitar untuk melakukan pengawasan
2. Seluruh anggota rumah tidak diperbolehkan keluar rumah dalam waktu 14 hari
3. Setiap hari petugas puskesmas menghubungi anggota rumah untuk mengetahui:
 - a. Kondisi Kesehatan masing-masing anggota rumah
 - b. Gejala dan perburukan yang timbul selama proses karantina, jika ada anggota rumah yang dikarantina muncul gejala, maka petugas langsung melakukan swab kepada suspek tersebut, jika gejala memberat maka langsung dilakukan evakuasi ke Rumah Sakit rujukan Covid-19
 - c. Permasalahan Kesehatan yang ada selama proses karantina
4. Kebutuhan dasar anggota rumah harus dipenuhi oleh pemerintah meliputi kebutuhan makanan yang bergizi, air, energi (listrik dan gas) serta komunikasi. Kebutuhan tersebut dapat dihitung sesuai standar masing-masing daerah, pemenuhan kebutuhan di lakukan oleh stakeholder terkait
5. Jika dalam 1 RT terdapat 10% rumah yang memiliki kasus terkonfirmasi atau close contact, maka 1 RT akan di karantina (karantina wilayah), tidak boleh ada orang yang keluar masuk RT tersebut. Ketua RW dan Kelurahan bertanggung jawab dalam pelaksanaan karantina dan pemenuhan kebutuhan warga selama karantina
6. Masyarakat sekitar harus terlibat dalam pemastian tidak ada warga yang keluar atau masuk wilayah karantina
7. Setiap hari petugas puskesmas menghubungi ketua RT atau kader di wilayah karantina, untuk mendapatkan informasi sebagai berikut:
 - a. Kondisi kesehatan seluruh warga yang dikarantina
 - b. Gejala dan perburukan yang timbul selama proses karantina, jika ada warga yang dikarantina muncul gejala, maka petugas langsung melakukan swab kepada suspek tersebut, jika gejala memberat maka langsung dilakukan evakuasi ke Rumah Sakit rujukan Covid-19
 - c. Permasalahan Kesehatan yang ada selama proses karantina

8. Kebutuhan dasar rumah yang dikarantina harus dipenuhi oleh pemerintah meliputi kebutuhan makanan yang bergizi, air, energi (listrik dan gas) serta komunikasi. Kebutuhan tersebut dapat dihitung sesuai standar masing-masing daerah, pemenuhan kebutuhan dilakukan oleh stakeholder terkait
9. Jika dalam 1 RW/desa/kelurahan/kecamatan terdapat 10% wilayah yang memiliki kasus terkonfirmasi atau close contact, maka wilayah tersebut akan di karantina (karantina wilayah) secara bertingkat sesuai metode diatas.
10. Seluruh kebutuhan dasar dipenuhi oleh pemerintah
11. Jika ada warga yang tidak patuh pada aturan karantina tersebut maka dapat dilakukan pinalti atau denda berkali lipat dari pemenuhan kebutuhan.

Bagan 5 Konsep Dasar Karantina dan Isolasi



TATA CARA ISOLASI

Untuk kasus konfirmasi dengan gejala sedang dan berat, isolasi dilakukan di Rumah Sakit rujukan Covid-19, sementara kasus konfirmasi tanpa gejala dan gejala ringan isolasi dapat dilakukan mandiri atau di pusat-pusat isolasi yang disiapkan oleh pemerintah.

Lamanya isolasi mandiri adalah 14 hari, sementara isolasi di Rumah Sakit setidaknya 10 hari ditambah 3 hari bebas gejala Covid-19, jika dilakukan Swab Follow up maka 2 kali swab negatif merupakan kriteria sembuh dan keluar Rumah Sakit atas keputusan DPJP, setelah keluar dari Rumah Sakit, maka isolasi mandiri sebaiknya dilanjutkan selama 14 hari.

Untuk isolasi mandiri berbasis komunitas, maka fasilitas isolasi sebaiknya memiliki kriteria sebagai berikut:

Indikator	Isolasi Mandiri (rumah, kos, hotel mandiri, apartemen, dll)	Isolasi di fasilitas khusus (sekolah, asrama haji, balai desa, hotel yang ditunjuk, tenda darurat dsb)
Definisi	Proses isolasi yang dilakukan secara mandiri di rumah atau tempat yang tidak dikelola oleh pemerintah dengan tetap mengikuti arahan dari petugas setempat	Fasilitas isolasi berbasis komunitas disiapkan untuk orang yang tidak mungkin menyelenggarakan upaya isolasi di rumah sendiri baik di gedung permanen atau non permanen
Sasaran	Kasus positif tanpa gejala, suspek ringan-sedang, orang yang tidak memiliki penyakit penyerta	Kasus positif tanpa gejala, Suspek sedang-ringan yang dinilai tidak mampu melakukan isolasi mandiri dan tidak memenuhi persyaratan rawat di rumah sakit
Jenis Intervensi	Pemantauan suhu, gejala dan tanda perburukan harian oleh petugas	
Lama isolasi	14 hari	
Ketersediaan masker	Tersedia persediaan masker medis minimal untuk 14 hari (2-3 masker per-hari)	
Privasi/ tempat tidur	Sangat direkomendasikan untuk merawat pasien terkonfirmasi di kamar hunian tunggal dengan pintu dan sistem ventilasi udara yang terpisah untuk menghindari bercampurnya udara antar ruangan	
	Kamar tidur terpisah dengan penghuni lainnya	Jika tidak memungkinkan kamar tidur terpisah, maka jarak antar tempat tidur minimal 2 meter dan pemisahan ruangan untuk pria dan wanita. Perhatian: kasus positif tidak boleh dicampur dengan kasus suspek (konsultasikan dengan dinas kesehatan setempat)

TATA CARA KARANTINA

Untuk kontak erat tanpa gejala, dilakukan karantina mandiri maupun karantina dengan fasilitas khusus yang disiapkan oleh pemerintah dengan persyaratan sebagai berikut:

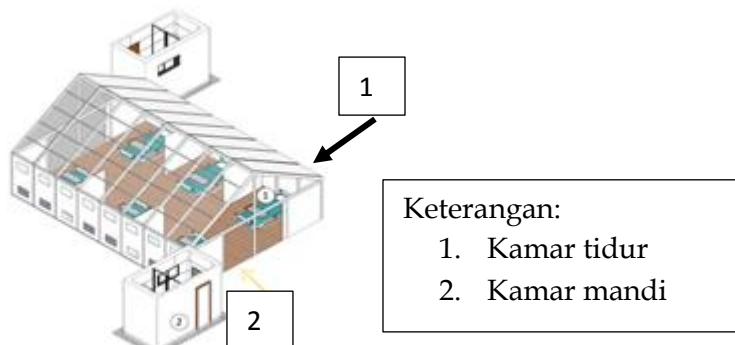
Indikator	Karantina Mandiri (rumah, kos, apartemen, dll)	Karantina di fasilitas khusus (asrama haji, balai desa, Gedung pemerintah, tenda darurat dsb)
Definisi	Proses karantina yang dilakukan secara mandiri di rumah atau tempat yang tidak dikelola oleh pemerintah dengan tetap mengikuti arahan dari petugas setempat	Fasilitas karantina berbasis komunitas disiapkan untuk orang yang tidak mungkin menyelenggarakan upaya karantina di rumah sendiri baik di gedung permanen atau non permanen
Sasaran	Close Contact tanpa gejala, kasus suspect ringan sampai discarded.	
Jenis Intervensi	Pemantauan suhu dan gejala harian mandiri atau oleh petugas	
Lama karantina	14 hari	
Ketersediaan masker	Tersedia persediaan masker medis minimal untuk 14 hari	
Privasi/ tempat tidur	Kamar tidur terpisah dengan penghuni lainnya	Jika tidak memungkinkan kamar tidur terpisah, maka jarak antar tempat tidur minimal 2 meter
Teras atau akses ruang terbuka	Disesuaikan untuk memungkinkan ventilasi baik, pencahayaan dan aktivitas fisik jika memungkinkan	
Fasilitas Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS)	Jika memungkinkan disediakan fasilitas CTPS terpisah dengan penghuni lainnya. Jika tidak terpisah, pastikan sarana CTPS selalu dibersihkan dan didisinfeksi. Jangan menggunakan lap yang sama. Untuk orang yang dikarantina lebih dianjurkan menggunakan kertas tissue. Sediakan tempat sampah tertutup untuk sampah tissue dan sampah lain.	Fasilitas CTPS hanya digunakan untuk orang dalam karantina. Jumlah fasilitas CTPS minimal cuci tangan minimal satu kran untuk 10 orang. Sediakan kertas tissue untuk mengeringkan tangan. Jangan disediakan lap pengering. Sediakan tempat sampah tertutup untuk sampah tissue dan sampah lainnya

		Terdapat tanda jaga jarak untuk penghuni yang mengantri.
MCK (Mandi Cuci, Kakus)	Sebaiknya terpisah dengan penghuni rumah lainnya, jika tidak memungkinkan maka harus sering dibersihkan (minimal 1x sehari atau setiap selesai digunakan) dengan desinfektan. Ketersediaan air bersih mengalir yang memadai Pastikan tersedia toilet aksesibel yang lokasinya tidak terlalu jauh dari lokasi perawatan	Jumlah toilet tersedia minimal 1 toilet untuk setiap 20 pasien serta terpisah untuk laki-laki, perempuan, anak-anak dan petugas kesehatan. Toilet dibersihkan dengan disinfektan minimal 2x sehari. Terdapat tanda jaga jarak untuk penghuni yang mengantri. Dipastikan bahwa terdapat tangki septik yang aman (kedap dan tidak mencemari lingkungan) Ketersediaan air bersih mengalir yang memadai Pastikan tersedia toilet aksesibel yang lokasinya tidak terlalu jauh dari lokasi perawatan
Cuci pakaian	Terpisah dari anggota keluarga lain, dan jika mencuci direndam dengan deterjen	Terpisah dari orang lainnya, dan jika mencuci direndam dengan deterjen
Lokasi	Disesuaikan, lebih baik jika tidak dalam pemukiman yang padat	Tidak dalam pemukiman yang padat. Terdapat akses kendaraan roda empat.
Ventilasi	Ventilasi alami Terdapat jendela yang cukup dan bisa dibuka dengan aliran udara yang baik Untuk kamar terpisah maka satu kamar satu ventilasi/jendela (aliran udara tunggal) lebih baik	
Logistik makanan dan air minum	Disiapkan oleh pemerintah Disajikan makanan yang bergizi dan seimbang. Menyesuaikan pula dengan kebutuhan (misalnya makanan lunak untuk lansia)	Disediakan oleh pemerintah setempat (bisa juga dengan sistem gotong royong antar warga) Disajikan makanan yang bergizi dan seimbang. Menyesuaikan dengan kebutuhan (misalnya makanan lunak untuk lansia)

	Tersedia akses air minum	Tersedia akses air minum
Peralatan makanan	Gunakan alat makan yang berbeda dengan penghuni lainnya, cuci menggunakan air dan sabun cuci piring. Gunakan sarung tangan saat mengumpulkan peralatan makan, Hindari menyentuh wajah saat memindahkan dan membersihkan peralatan makanan yang sudah digunakan. Cuci tangan pakai sabun saat sesudah membersihkan peralatan makan	
Drainase	Saluran air yang tidak mengalir ke lingkungan luar	
Sampah	Sampah dimasukkan kedalam plastik terpisah yang diletakkan dalam kamar, saat mengambil harus menggunakan masker dan sarung tangan Cuci tangan pakai sabun setelah membuang sampah	
Ruang terbuka	Sebaiknya tersedia ruang terbuka untuk memberikan aspek kesegaran dan menghindarkan stress dengan tetap melakukan tindakan pencegahan infeksi	
Penerangan	Memiliki penerangan dan sumber listrik yang memadai (dapat didukung dengan sumber listrik/ penerangan cadangan) Memastikan cahaya terang di area ruangan, selasar, dan toilet.	
Akses hiburan	Ada akses hiburan misalnya televisi, buku atau internet	
Fasilitas ibadah	Ada ruang yang cukup untuk melakukan ibadah untuk setiap penghuni. Ibadah dilakukan secara terpisah dengan setiap penghuni. Peralatan ibadah perlu dicuci setiap hari.	
Keamanan	Ada petugas yang melakukan pemantauan dengan berkoordinasi dengan gugus tugas setempat RT/RW juga dapat mengkoordinasi ke BPBD setempat untuk mendapatkan bantuan dan penjagaan keamanan	
Aksesibilitas	Seluruh ruangan (tempat tidur, MCK, fasilitas cuci tangan, fasilitas ibadah, ruangan lainnya untuk istirahat) perlu mengakomodasi aksesibilitas untuk seluruh penghuni, termasuk bagi orang yang memiliki disabilitas fisik (misalnya menggunakan kursi roda), disabilitas sensorik (misalnya gangguan penglihatan dan gangguan pendengaran), disabilitas mental, dan disabilitas intelektual. Pendamping perlu memahami juga dampak dan risiko COVID-19 terhadap penyandang disabilitas serta upaya pencegahan penularan.	

	Alat bantu mobilitas (seperti kursi roda, tongkat penyangga, 'walker' atau penyangga untuk berjalan dan tongkat putih) sesering mungkin dibersihkan menggunakan cairan antiseptic atau desinfektan.	
Akses evakuasi	Memiliki akses untuk evakuasi terutama jika muncul gejala COVID	
Keluarga	Harus memahami bagaimana upaya pencegahan penularan: cara CTPS yang baik, etika batuk dan bersin, cara membersihkan perabotan, cara melakukan disinfeksi di rumah, cara menyiapkan makanan, cara mencuci pakaian, cara berkomunikasi dengan orang dalam karantina	Harus memahami bagaimana upaya pencegahan penularan: cara CTPS yang baik, etika batuk dan bersin, cara membersihkan perabotan, cara melakukan disinfeksi, cara menyiapkan makanan, cara mencuci pakaian, cara berkomunikasi dengan orang dalam karantina Keluarga dan kerabat hanya diperkenankan mengunjungi dengan jarak lebih dari 2 meter dengan menggunakan masker, tidak melakukan kontak fisik selama masa karantina dan harus memahami bagaimana upaya pencegahan infeksi

Bagan 6. Denah Sederhana Fasilitas Karantina COVID-19



BAB VI

PERLINDUNGAN KESELAMATAN PETUGAS SURVEILANS dan PELAYANAN KESEHATAN ESSENSIAL

1. Perlindungan Keselamatan Petugas Surveilans

Dalam melaksanakan pekerjaannya petugas surveilans harus melindungi diri dari kemungkinan terinfeksi virus Covid-19 saat bekerja dan kontak dengan kasus Covid-19. Kasus bukan hanya kasus konfirmasi, tapi termasuk suspek, kontak erat, pelaku perjalanan dan kasus probable. Sebaiknya kegiatan pengumpulan data, pengambilan specimen dan intervensi komunitas lainnya dilakukan di luar rumah atau ruangan terbuka, dengan berdiri dengan jarak 1,5 – 2 meter dalam waktu kurang dari 15 menit, akan lebih baik lagi bila pengisian formulir melalui aplikasi on-line yang telah disiapkan, kecuali wilayah yang susah jaringan, dapat dilakukan pengisian formulir manual. Beberapa upaya perlindungan diri bagi petugas surveilans antara lain:

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Alat Pelindung Diri (APD) dipakai untuk melindungi petugas surveilans dari paparan spesimen tubuh sekresi maupun ekskresi yang memungkinkan infeksi terjadi. APD yang digunakan petugas surveilans dalam pekerjaannya adalah APD level 3 yang terdiri dari : sarung tangan, masker bedah atau masker N95, gaun, apron, pelindung mata (goggles), faceshield (pelindung wajah), pelindung/penutup kepala dan pelindung kaki.

Penggunaan Alat Pelindung Diri memerlukan 4 unsur yang harus dipatuhi:

(a) Penetapan penggunaan APD mempertimbangkan risiko terpapar dan dinamika transmisi. Transmisi penularan COVID-19 ini adalah droplet dan kontak : Gaun, sarung tangan, masker bedah, penutup kepala, pelindung mata (goggles), sepatu pelindung. Transmisi airborne bisa terjadi pada tindakan yang memicu terjadinya aerosol: Gaun, sarung tangan, masker N95, penutup kepala, goggles, face shield, sepatu pelindung

(b) Cara “memakai” dan “melepas” dengan benar

(d) Cara mengumpulkan disposal (sampah APD) yang tepat setelah dipakai

Hal – hal yang harus dilakukan pada penggunaan APD:

(a) Melepaskan semua aksesoris di tangan seperti cincin, gelang dan jam tangan

- (b) Menggunakan baju kerja/ scrub suit sebelum memakai APD
- (c) Melakukan kebersihan tangan sebelum dan setelah memakai APD
- (d) Menggunakan sarung tangan saat melakukan intervensi pada kasus
- (e) Melepaskan sarung tangan setelah selesai melakukan intervensi pada kasus dan lakukan kebersihan tangan
- (f) Memakai dan melepas APD di anteroom atau ruang khusus. APD dilepas di area kotor segera setelah selesai pekerjaan
- (g) Menggunakan masker N95 pada saat melakukan pekerjaan surveilans
- (h) Mengganti googles atau faceshield pada saat sudah kabur/kotor
- (i) Mandi setelah melepaskan APD dan mengganti dengan baju bersih

Hal-hal yang tidak boleh dilakukan pada penggunaan APD

- (a) Menyentuh mata, hidung dan mulut saat menggunakan APD
- (b) Menyentuh bagian depan masker
- (c) Mengalungkan masker di leher
- (d) Menggantung APD di ruangan kemudian menggunakan kembali

Pekerjaan yang berhubungan dengan pelayanan pada pasien di FKTP harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. **Kebersihan Pernafasan** (1) Perhatikan etika batuk atau bersin (2) Gunakan masker kain /masker bedah apabila mengalami gangguan sistem pernafasan. (3) Apabila tidak ada masker, maka tutup mulut dan hidung menggunakan tissue / menggunakan lengan atas bagian dalam saat batuk atau bersin. Tissue segera buang ke tempat sampah tertutup (4) lakukan kebersihan tangan setelah kontak dengan sekret pernafasan (5) Pisahkan penderita dengan infeksi pernafasan idealnya > 1meter di ruang tunggu Fasyankes.
- b. **Kebersihan Lingkungan** (1) Lakukan prosedur pembersihan dan desinfeksi seara rutin sekitar lingkungan dengan cara mengelap seluruh permukaan lingkungan ruangan dan pengepelan lantai ruangan dengan menggunakan cairan detergen kemudian bersihkan dengan air bersih selanjutnya menggunakan klorin 0.05 %. Cairan pembersih harus diganti setelah digunakan di area perawatan pasien.
- c. **Kebersihan Tangan/*Hand Hygiene***, terutama pada kondisi:
 - Sebelum dan setelah menyentuh *Kasus (*Konfirmasi, suspek maupun kontak erat)
 - Sebelum melakukan tindakan aseptik
 - Setelah kontak atau terpapar dengan cairan tubuh kasus

- Setelah menyentuh lingkungan sekitar kasus

Selain itu, kebersihan tangan juga dilakukan pada saat:

- Melepas sarung tangan steril.
- Melepas APD
- Setelah kontak dengan permukaan benda mati dan objek sekitar kasus
- Setelah melepaskan sarung tangan steril.
- Sebelum menangani logistik kasus

Kebersihan tangan dilakukan sebagai berikut:

- a) Kebersihan tangan dengan sabun dan air mengalir apabila terlihat kotor atau terkontaminasi oleh darah atau cairan tubuh lainnya atau setelah menggunakan toilet
- b) Penggunaan handrub berbasis alkohol selama 20-30 detik bila tangan tidak tampak kotor dipilih untuk antiseptik tangan rutin pada semua situasi

Ctt: Prosedur Kebersihan Tangan dengan *Hand rub* sesuai dengan ketentuan Permenkes Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan

- d. Pelaporan : Jika petugas surveilans merasa terkontaminasi atau terpapar dengan specimen ataupun kasus dengan adequate diminta untuk melaporkan kondisinya secara rutin, setiap 1 bulan sekali petugas surveilans dilakukan pemeriksaan *Swab PCR*, atau jika petugas surveilans memiliki gejala mirip Covid-19 segera melapor kepada kepala Puskesmas dan dilakukan *Swab PCR*.

2. PELAYANAN KESEHATAN ESENSIAL

Pelayanan kesehatan esensial adalah pelayanan kesehatan rutin dasar yang kebutuhannya terus ada di masyarakat dan perlu diprioritaskan keberlanjutannya selama situasi pandemi. Pelayanan kesehatan esensial dalam hal ini dilaksanakan untuk mendukung tercapainya Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan melalui Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) esensial maupun Upaya Kesehatan Perseorangan (UKP), begitu pula dengan kegiatan surveilans berbagai penyakit berpotensi wabah maupun surveilans PD3I dan surveilans penyakit menular maupun tidak menular lainnya harus tetap berjalan.

Pada saat pandemi berlangsung, sistem kesehatan dihadapkan pada tantangan menjaga keseimbangan antara pemenuhan kebutuhan penanganan pandemi dan pemenuhan pelayanan kesehatan rutin. Keterbatasan sumber daya di FKTP dan FKRTL menyebabkan pengalih tugas hampir semua lini di sistem kesehatan untuk

merespon kebutuhan pandemi. Jika kebutuhan pelayanan kesehatan rutin dasar tidak terpenuhi, dapat menyebabkan peningkatan angka kesakitan dan kematian karena berbagai kondisi kesehatan lainnya yang sebenarnya bisa dicegah atau diobati. Beberapa rekomendasi untuk petugas surveilans sebagai berikut:

1. Melakukan identifikasi dan prioritas pelayanan sesuai dengan perkembangan transmisi Covid-19 dengan mempertimbangkan manfaat dan risiko transmisi bagi petugas dan masyarakat, serta antisipasi terhadap berkurangnya sumber daya atau refocusing sumber daya puskesmas terhadap Covid-19
2. Pembatasan pelayanan kesehatan secara tatap muka melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi berupa telemedicine sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
3. Pembatasan waktu dan jadwal pelayanan puskesmas, atau pengalihan beberapa jenis pelayanan puskesmas non pengobatan, mis: Imunisasi ke area yang rendah risiko.
4. Membuat triage dalam pelayanan Kesehatan di Puskesmas
5. Pelayanan Kesehatan esensial yang diprioritaskan sesuai SPM, pedoman masing-masing pelayanan Kesehatan esensial harus mematuhi pedoman pelaksanaan pelayanan Kesehatan masing-masing program, misalnya:
 - a. Pelayanan kesehatan keluarga sepanjang siklus kehidupan, dan keberlanjutan layanan KB.
 - b. Pelayanan kesehatan untuk TB dan HIV
 - c. Manajemen penyakit menular lainnya, seperti kusta dan frambusia, demam berdarah, Malaria, Penyakit kronis, Kesehatan jiwa dan psikososial, Penyakit tidak menular, Kesehatan darurat
 - d. Ketersediaan obat esensial melalui ketersediaan rejimen pengobatan, serta untuk memenuhi kebutuhan kondisi-kondisi darurat.

Strategi Pemberian Pelayanan Kesehatan Esensial

1. Jika fasilitas pelayanan tersebut telah ditunjuk menjadi tempat perawatan khusus bagi mereka yang terkena dampak COVID-19, pelayanan bisa dialihkan ke lokasi lain. misalnya lokasi ad-hoc yang berada di masyarakat seperti di sekolah atau di balai Kesehatan untuk gejala seperti demam, perdarahan terkait kehamilan, nyeri dada atau sakit kepala.
2. Jika pandemi berlangsung berkepanjangan, pertimbangkan kembali status pelayanan kesehatan yang dianggap esensial, contohnya pada pengobatan kanker. Selain itu

karena terbatasnya pelayanan rujukan di tengah situasi pandemi, setiap tenaga kesehatan harus siap mengambil tanggung jawab tambahan terkait manajemen kondisi yang bisa mengancam jiwa (kesulitan bernapas, syok, perubahan status mental, dan cedera pada pasien dari segala usia).

3. Untuk pelayanan imunisasi di fasyankes harus dilaksanakan dengan tetap menjalankan langkah-langkah pengendalian infeksi sesuai dengan protokol.
4. Surveilans untuk PD3I terus dilakukan untuk mempertahankan deteksi dan penanganan kejadian PD3I secara lebih awal untuk mencegah terjadinya KLB.
5. Jika memungkinkan, dilakukan integrasi antara surveilans PD3I dengan surveilans COVID-19.
6. Penguatan rantai pasokan untuk memastikan kesinambungan rejimen pengobatan dan pemberian stok obat kepada pasien untuk jangka waktu panjang prioritas pada pencegahan eksaserbasi akut serta mengurangi kebutuhan kunjungan ke fasyankes.
7. Penggunaan teknologi digital dapat diintensifkan untuk mendukung pasien melalui komunikasi, konseling, dan manajemen informasi.
8. Khusus untuk TB, menemukan dan mengobati orang dengan TB tetap menjadi pilar dasar pencegahan dan perawatan TB.
9. Kunjungan rumah dari kader kesehatan dapat menjadi ujung tombak pemberian pelayanan kesehatan esensial.
10. Keselamatan para kader juga harus dijaga melalui penyediaan alat perlindungan diri
11. Fasyankes milik swasta atau LSM dapat diminta untuk dijadikan lokasi pemberian pelayanan kesehatan rutin yang tidak bisa diberikan di fasyankes publik yang dijadikan lokasi perawatan pasien COVID-19.
12. Prosedur pencegahan dan pengendalian infeksi perlu diterapkan dengan baik,
13. Pengaturan jarak, kebersihan tangan, penggunaan APD yang tepat bagi tenaga kesehatan, serta pembersihan dan disinfeksi permukaan dan lingkungan perlu diterapkan setiap saat.
14. Peningkatan kapasitas skrining dan triase untuk semua pasien serta isolasi untuk pasien COVID-19, termasuk pengaturan ruangan dan alur pasien serta tempat penyimpanan alat pelindung diri dan produk-produk pencegahan dan pengendalian infeksi.
15. Waktu konsultasi dijadwalkan, untuk menghindari kerumunan pasien di ruang tunggu.

16. Tata ulang ruang tunggu untuk memastikan jarak fisik. Jumlah pengunjung dan waktu kunjungan sebaiknya dibatasi. Jika memungkinkan, penataan ulang ruangan untuk menciptakan aliran pasien satu arah sebaiknya dilakukan untuk meminimalkan kontak yang tidak perlu antara pasien dan tenaga kesehatan.
17. Komunikasi risiko tentang perubahan pola pelayanan termasuk kondisi kesehatan yang dapat ditunda pengobatannya kepada masyarakat.
18. Melakukan evaluasi secara berkala terhadap strategi yang sudah ditetapkan dan modifikasi intervensi sesuai kebutuhan

BAB VII

SURVEILANS DI POPULASI TERTUTUP (*Close Population*)

Surveilans di populasi tertutup adalah melakukan pengamatan sistematik dan terus menerus secara periodik pada populasi tertutup.

Populasi tertutup adalah sekelompok orang yang tinggal dalam jangka panjang pada tempat tinggal padat/tertutup yang berisiko tinggi, misalnya : lembaga pemasyarakatan, tempat perawatan seperti panti jompo atau panti asuhan, tempat penampungan seperti shelter pengungsi atau *Camp*, asrama seperti pondok pesantren, seminari, asrama mahasiswa dll.

Keluar masuknya pengunjung, anggota populasi tertutup maupun pengurusnya merupakan risiko untuk menularkan kepada seluruh populasi, masalah utama pada populasi tertutup adalah kepadatan populasi yang lebih tinggi dan kerentanan populasi pada beberapa kelompok misalnya panti jompo dan panti asuhan, yang harus dilakukan adalah surveilans berkala terhadap kasus (konfirmasi, suspek ataupun *probable*) di populasi tertutup dan secara rutin melakukan *sero survey*

1. Surveilans Kasus

Surveilans berkala dilakukan sesuai prosedur surveilans terhadap kasus konfirmasi, suspek dan *probable*.

Manajemen populasi khusus yang terhubung dengan populasi umum menjadi perhatian penting dalam surveilans berkala di populasi tertutup

Surveilans dilakukan mengikuti prosedur umum surveilans sesuai bab 3

2. *Serosurvey*

Dinas Kesehatan Kab/kota dan puskesmas bekerjasama dengan manajemen Populasi tertutup bekerja sama untuk melakukan survei secara berkala, tujuan survey tersebut adalah memastikan tidak ada transmisi Covid-19 di populasi tertutup tersebut melalui survey serologi untuk surveilans. Inti utama sero survey adalah mendapatkan data kondisi serologi pada populasi tertutup dan memperkirakan kemungkinan adanya transmisi di populasi tertutup pada titik waktu yang berbeda, di lokasi yang berbeda. Sero survey dilakukan berkala 1 bulan sekali atau segera setelah terdeteksi kasus suspek pada populasi tertutup.

Kegiatan sero survey meliputi:

- a. Tes serologi mencari antibodi dalam darah. Jika antibodi ditemukan, itu berarti pernah terjadi infeksi sebelumnya. Antibodi adalah protein yang dapat melawan infeksi. Investigasi menggunakan pengujian serologi disebut survei seroprevalensi.
- b. Survei seroprevalensi yang dilakukan berupa survei skala kecil yang berfokus pada populasi tertutup

Tujuan Sero Surveilans Pengujian Serologi di Wilayah tertutup atau khusus:

1. Untuk memberikan perkiraan yang lebih lengkap tentang transmisi penyakit
2. Dasar menetapkan langkah-langkah pengendalian sesuai strategi pengendalian
3. Kepentingan Surveilans Epidemiologi di populasi tertutup, pengujian serologi memberikan informasi penting prioritas utama melacak infeksi COVID-19 untuk menentukan berapa banyak populasi tertutup atau khusus yang terinfeksi dari waktu ke waktu.

Dinas Kesehatan kabupaten dan kota melalui Puskesmas menggunakan berbagai sistem surveilans untuk melacak kasus COVID-19 antara lain berdasarkan suspek yang mencari layanan Kesehatan (surveilans pasif). Namun, sistem ini dapat mengabaikan infeksi yang terjadi pada orang yang menderita penyakit ringan atau asimtomatik (tidak ada tanda atau gejala) dan tidak mencari layanan kesehatan atau menjalani tes. Maka surveilans aktif melalui survey pada populasi tertutup dilakukan sebagai salah satu bagian dari surveilans berbasis komunitas

Dengan menggunakan survei seroprevalensi, dinkes kabupaten dan Kota serta Puskesmas juga mendapat data jumlah total orang yang telah terinfeksi, termasuk infeksi yang mungkin terlewat. Survei ini juga dapat membantu memperkirakan berapa banyak populasi yang belum terinfeksi dan membantu keputusan untuk merencanakan kebutuhan layanan kesehatan di wilayah puskesmas. Surveilans ini dapat melacak bagaimana infeksi berkembang melalui populasi dari waktu ke waktu. Kemampuan untuk mendeteksi infeksi asimtomatik dan ringan, yang tidak akan muncul di layanan kesehatan dan akan tetap tidak terdeteksi melalui sistem surveilans yang ada. Hal ini penting untuk menentukan jumlah sebenarnya dari infeksi dalam populasi tertutup dan untuk memahami penularan serta menginformasikan tindakan pengendalian seperti menjaga jarak dan kemungkinan isolasi pada populasi tertutup

Survey ini dilakukan dengan mengambil sample dari persentase orang yang memiliki antibodi terhadap SARS-CoV-2 (disebut juga seroprevalensi) pada titik waktu yang berbeda, faktor risiko penyakit, seperti usia seseorang, lokasi, atau kondisi kesehatan yang mendasarinya dan jika memungkinkan menentukan berapa lama antibodi bertahan dalam tubuh orang setelah infeksi.

Catatan: Diperlukan waktu 1-3 minggu setelah gejala pertama muncul untuk antibodi berkembang di dalam tubuh. Karena gejala muncul setelah terinfeksi SARS-CoV-2 seringkali membutuhkan waktu sekitar satu minggu, antibodi dapat berkembang sekitar 2-3 minggu setelah infeksi. Ini berarti tes serologi mungkin tidak mendeteksi infeksi SARS-CoV-2 saat ini dan tidak boleh digunakan untuk mendiagnosis COVID-19 saat ini.

Cara Pengambilan Serum Pada Populasi tertutup sebanyak 30% sample dari populasi tertutup, cara pengambilan terbaik dapat dilakukan dengan metode simple random sampling, jika ada indikasi terjadi transmisi maka metode convenience dapat dilakukan. Berikut cara kerja yang dilakukan:

1. Siapkan bahan dan alat sejumlah sampel darah terdiri dari: Syringe, Jarum, Venojeck, Tabung Darah, Kapas beralkohol, tansoplast/handiplast, Centrifuge, Tabung Serum, Coold Box, Ice Cooler, rak tube. Formulir Sampel Serum Darah (NO Code, Nama, Nama populasi tertutup, Alamat, Tanggal Pengambilan Spesimen, Tanggal Dikirim, Tanggal Diperiksa, Hasil Pemeriksaan IgM, IgG., nama pemeriksa). Nama dibutuhkan untuk intervensi lebih lanjut berdasarkan hasil tes serologi.
2. Cara pengambilan darah pada vena cubiti diambil darah 2 cc menghasilkan sekitar 1cc serum (antibody) yang akan diperiksa dengan metode ELISA menggunakan RDT yang direkomendasikan Kementerian Kesehatan RI.
3. Jika hasil non reaktif memiliki lebih dari satu arti antara lain :
 - a. Orang tersebut tidak terinfeksi.
 - b. infeksi telah terjadi, tetapi respons sistem kekebalan tubuh tidak cukup kuat untuk membuat antibodi yang cukup, atau bahwa antibodi tidak cukup waktu untuk berkembang (yang dapat memakan waktu 1-3 minggu setelah seseorang terinfeksi).
 - c. Tidak ditemukan antibodi

4. Jika ditemukan 1 kasus reaktif, dilanjutkan dengan pemeriksaan swab, jika pemeriksaan PCR negatif 2 kali maka kemungkinan bukan infeksi Covid-19.
5. Jika hasil pemeriksaan PCR positif maka manajemen kasus sesuai bab tentang surveilans epidemiologi, termasuk kontak eratnya.

Catatan:

Tes ELISA adalah Tes imunosorben terkait enzim (ELISA) untuk mendeteksi antibodi terhadap SARS-CoV-2, yang memproduksi COVID-19, dalam serum atau plasma manusia.

ELISA adalah teknik sederhana dan mudah diotomatiskan yang memungkinkan pengujian output tinggi dengan biaya rendah. Deteksi IgM + IgA melengkapi tes molekuler ketika viral load menurun atau ketika diduga negatif palsu karena sampel yang tidak sesuai pada pasien dengan gejala yang jelas. Kombinasi IgM + IgA secara signifikan meningkatkan sensitivitas karena COVID-19 mempengaruhi selaput lendir. Produksi awal antibodi IgA pada jenis infeksi ini bisa sangat tinggi. Deteksi IgG memungkinkan pemantauan dan konfirmasi pemulihan dan kemungkinan imunitas, ketika penanda molekuler dan serologis lainnya menjadi negatif

Sensitivitas sangat baik dengan sampel terbukti positif PCR: Sensitivitas sangat baik dengan sampel positif PCR terbukti: 87% IgM + IgA positif dan 83% IgG positif setelah jangka waktu 5 hari dengan hasil PCR positif.

BAB VIII

LANGKAH-LANGKAH KESEHATAN PUBLIK dan KOMUNIKASI RISIKO

Langkah Kesehatan masyarakat yang diambil pemerintah adalah

1. Menjaga jarak (Physical distancing)
2. Menggunakan Maskes
3. Prilaku mencuci tangan
4. Penerapan protokol kesehatan

Penerapan langkah tersebut harus dilakukan secara disiplin dengan dukungan dan partisipasi seluruh komponen di masyarakat, beberapa Tindakan Kesehatan publik yang dapat dilakukan dan di komunikasikan pada masyarakat antara lain :

- c. Dilarang berdekatan atau kontak fisik dengan orang mengatur jaga jarak minimal 1 meter, tidak bersalaman, tidak berpelukan dan berciuman
- d. Hindari penggunaan transportasi publik (seperti kereta, bus, dan angkot) yang tidak perlu, sebisa mungkin hindari jam sibuk ketika berpergian.
- e. Bekerja dari rumah (*Work from Home*), jika memungkinkan dan kantor memberlakukan ini
- f. Dilarang berkumpul massal di kerumunan dan fasilitas umum
- g. Hindari bepergian ke luar kota/luar negeri termasuk ke tempat-tempat wisata
- h. Hindari berkumpul dengan teman dan keluarga, termasuk berkunjung/bersilaturahmi/mengunjungi orang sakit/melahirkan tatap muka dan menunda kegiatan bersama. Hubungi mereka dengan telepon, internet, dan media sosial
- i. Gunakan telepon atau layanan online untuk menghubungi dokter atau fasilitas lainnya
- j. Jika sakit, dilarang mengunjungi orang tua/lanjut usia. Jika tinggal satu rumah dengan mereka, maka hindari interaksi langsung dengan mereka dan pakai masker kain meski di dalam rumah
- k. Untuk sementara waktu, anak sebaiknya bermain bersama keluarganya sendiri di rumah

Komunikasi risiko adalah pemberian informasi yang dilakukan oleh petugas kesehatan yang ditunjuk oleh pimpinannya untuk memberikan informasi dan melakukan

komunikasi risiko pada kasus termasuk kontak eratnya dan masyarakat luas berupa informasi mengenai COVID-19, pencegahan penularan, tatalaksana lanjut jika terjadi perburukan, dan lain-lain.

Komunikasi risiko bertujuan untuk:

1. Menyiapkan strategi komunikasi dengan informasi dan ketidakpastian yang belum diketahui
2. pemantauan berita/isu di media massa dan media sosial, talking point/standby statement pimpinan/juru bicara, siaran pers, temu media, media KIE untuk informasi dan *Frequently Asked Question/FAQ*, dan lain-lain
3. Membentuk kemitraan dengan organisasi masyarakat, komunitas, perguruan tinggi, dunia usaha dan pelaku media.

PENUTUP

Pedoman Teknis Surveilans Epidemiologi Dalam Pengendalian Covid-19 yang menjelaskan pelaksanaan pemetaan tingkat penularan, strategi dan indikator pengendalian, surveilans epidemiologi, penyelidikan epidemiologi, penelusuran kontak, isolasi dan karantina, Pelayanan Kesehatan Essensial dan perlindungan petugas surveilans serta surveilans kasus di populasi tertutup (*close population*) semoga bermanfaat bagi petugas Kesehatan di layanan Kesehatan masyarakat di Puskesmas dan Dinas Kesehatan dalam pengamatan suspek, probable, dan kasus konfirmasi Covid19 sehingga cepat dan tepat dalam kewaspadaan dini dan respon untuk isolasi dan karantina wilayah dalam pembatasan penularan serta penyebaran penyakit sehingga penularan penyakit dapat dicegah dan dikendalikan. Pedoman ini jauh dari sempurna terimakasih apabila ada masukan dan kritikan tentang pedoman ini supaya pedoman untuk lebih bermanfaat kepada pengelola program surveilans dan pengendalian Covid19.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wuhan Municipal Health Commission. 2019. Komite kesehatan Wuhan the current pneumonia epidemic situation in our city. link online: [http://wjw.wuhan.gov.cn/front/web/showDetail/ 2019123108989](http://wjw.wuhan.gov.cn/front/web/showDetail/2019123108989) (diakses on 1 Oktober 2020)
2. Na Zhu, Ph.D., Dingyu Zhang, M.D., Wenling Wang, Ph.D., Xingwang Li, M.D., Bo Yang, M.S., Jingdong Song, Ph.D., Xiang Zhao, Ph.D., Baoying Huang, Ph.D., Weifeng Shi, Ph.D., Roujian Lu, M.D., Peihua Niu, Ph.D., Faxian Zhan, Ph.D., et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. NEJM. 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2001017
3. Hongzhou Lu. Drug treatment options for the 2019-new coronavirus (2019-nCoV). Biosci Trends. 2020. doi: 10.5582/bst.2020.01020
4. Catharine I. Paules, MD¹; Hilary D. Marston, MD, MPH²; Anthony S. Fauci, MD. Coronavirus Infections – More Than Just the Common Cold. JAMA. 2020. doi:10.1001/jama.2020.0757
5. <https://www.who.int/> diakses 06 September 2020
6. Chen B, Liang H, Yuan X, Hu Y, Xu M, Zhao Y, et al. Roles of meteorological conditions in COVID-19 transmission on a worldwide scale. medRxiv 2020. doi: 10.1101/2020.03.16.20037168
7. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – seventh update. ECDC. 25 March 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-seventh-update-Outbreak-of-coronavirus-disease-COVID-19.pdf>
8. Kementerian Kesehatan RI, 2020. Kepmenkes No HK.01.07/Menkes/413/2020 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Covid-19.
9. CDC, Guideline of Surveillance, 2020
10. Keputusan Menteri Kesehatan No. 1501/MENKES/PER/X/2010 tentang Jenis Penyakit Menular Dan Upaya Penanggulangan
11. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan