

**DOKUMEN RESMI**

Per 16 Maret 2020

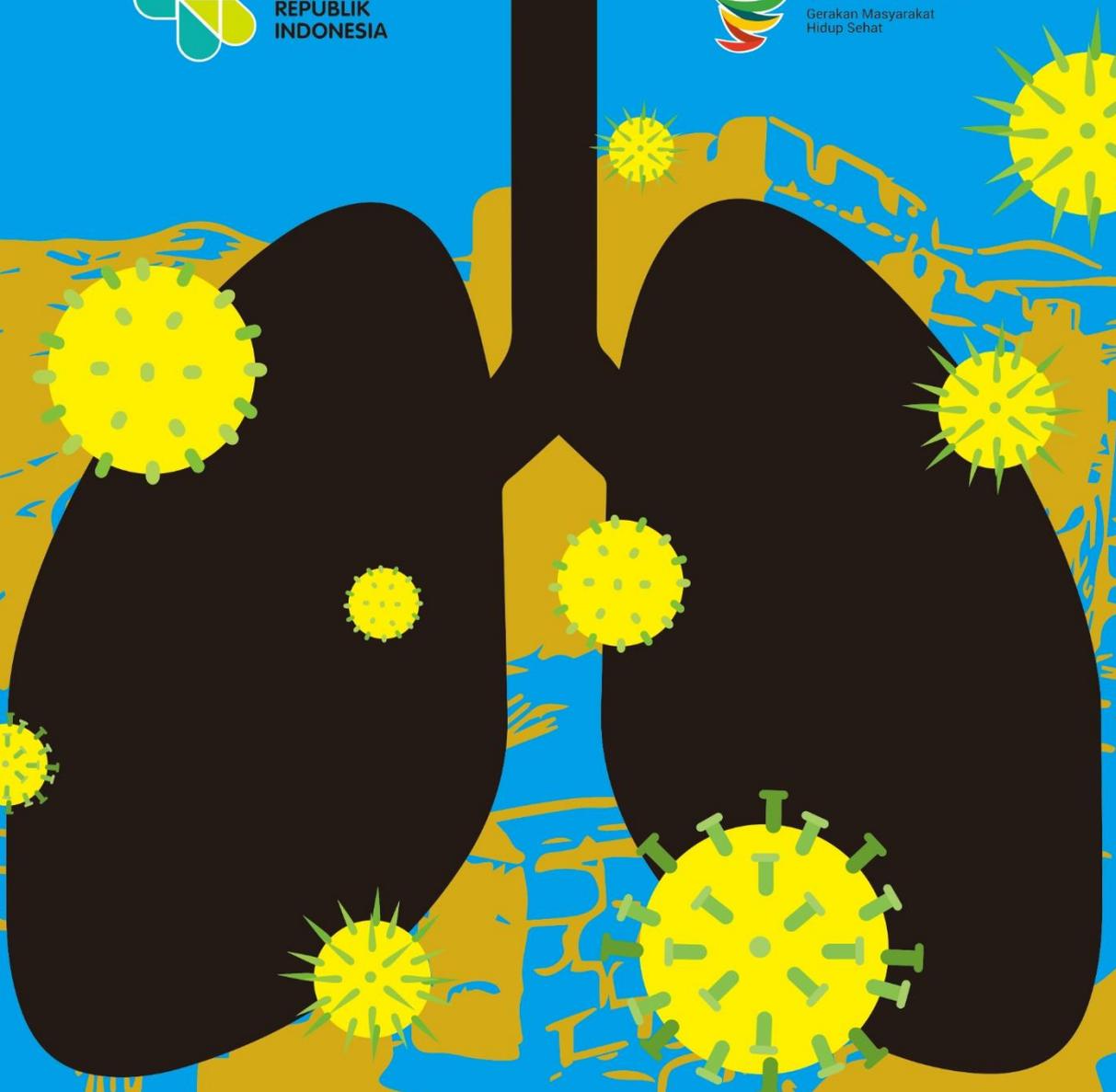


KEMENTERIAN  
KESEHATAN  
REPUBLIK  
INDONESIA



**GERMAS**

Gerakan Masyarakat  
Hidup Sehat



# **PEDOMAN PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19)**

Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit  
Maret 2020

## KETERANGAN PERUBAHAN

Pedoman ini merupakan Revisi ke-3 sesuai dengan perkembangan situasi global dan hasil kesepakatan pertemuan Review Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi *Coronavirus Disease* (COVID-19) yang dilaksanakan pada 1 Maret 2020 dan 3 Maret 2020, dihadiri oleh:

1. dr. Fathiyah Isbaniah, Sp.P(K), FISR (PDPI);
2. dr. Pompini Agustina Sitompul, Sp.P(K) (Rumah Sakit Prof. Dr. Sulianti Saroso);
3. dr. Dyani Kusumowardhani Sp.A (Rumah Sakit Prof. Dr. Sulianti Saroso);
4. dr. Aditya Susilo, Sp.PD, KPTI (PAPDI/Rumah Sakit dr.Cipto Mangunkusumo);
5. dr. Retno Wihastuti, Sp.P (RSPAD Gatot Subroto);
6. dr. Wahyuni Indawati Sp. A (K) (IDAI);
7. dr. Dimas Dwi Saputro, Sp.A (IDAI);
8. Dr. dr. Vivi Setyawaty, MBiomed (Puslitbang BTDK);
9. dr. I Nyoman Kandun, MPH (FETP);
10. dr. Hariadi Wibisono, MPH (PAEI);
11. dr. Sholah Imari, MsC (PAEI);
12. Costy (Perhimpunan Ahli PPI)
13. dr. Niluka Wijekoon K (*WHO Head Quarter*)
14. dr. Rim Kwang il (*WHO Indonesia*)
15. dr. Vinod Kumar Bura (*WHO Indonesia*)
16. dr. Endang Widuri Wulandari (*WHO Indonesia*)
17. Agus Sugiarto (KKP Kelas I Tanjung Priok)
18. dr. Fida Dewi (Direktorat Kesehatan Kerja dan Olahraga);
19. Selamat Riyadi (Direktorat Kesehatan Kerja dan Olahraga)
20. Dahlia H (Direktorat P2ML)
21. Noor Setyawati (Direktorat P2PML)

Perubahan pada:

- BAB I PENDAHULUAN
- BAB II SURVEILANS DAN RESPON
- BAB IV PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI
- BAB V PENGELOLAAN SPESIMEN DAN KONFIRMASI LABORATORIUM

# **PEDOMAN KESIAPSIAGAAN MENGHADAPI CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19)**

## **Diterbitkan oleh**

Kementerian Kesehatan RI

Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P)

## **Pengarah**

dr. Achmad Yurianto (Direktur Jenderal P2P)

## **Pembina**

drg. R. Vensya Sitohang, M.Epid (Direktur Surveilans dan Karantina Kesehatan);

dr. Wiendra Waworuntu, M.Kes (Direktur P2PML)

## **Penanggung Jawab**

dr. Endang Budi Hastuti (Kepala Sub Direktorat Penyakit Infeksi Emerging)

dr. Endah Sulastiana, MARS (Kepala Sub Direktorat ISPA)

## **Penyusun**

dr. Fathiyah Isbaniah, Sp.P(K), FISR (PDPI);

dr. Dimas Dwi Saputro, Sp.A (IDAI);

dr. Pompini Agustina Sitompul, Sp.P(K) (Rumah Sakit Prof. Dr. Sulianti Saroso);

dr. Rudy Manalu, SpAn., KIC (PERDICI);

Dr. dr. Vivi Setyawaty, MBiomed (Puslitbang BTDK);

dr. I Nyoman Kandun, MPH (FETP);

dr. Sholah Imari, MsC (PAEI);

dr. Hariadi Wibisono, MPH (PAEI);

Subangkit, M.Biomed (Puslitbang BTDK);

dr. Nelly Puspendari, Sp.MK (Puslitbang BTDK);

Kartika Dewi Puspa, S.Si, Apt (Puslitbang BTDK);

Anjari, S.Kom, SH, MARS (Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat);

Dwi Handayani, S.Sos, MKM (Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat);

Therisia Rhabina Noviandari Purba, MKM (Direktorat Promkes dan PM);

Kadar Supriyanto, SKM, M.Kes (KKP Kelas I Soekarno Hatta);

drh. Maya Esrawati (Direktorat P2PTVZ);

dr. Rian Hermana (Direktorat P2PML);

dr. Endang Widuri Wulandari (WHO Indonesia);

dr. Mushtofa Kamal, MSc ((WHO Indonesia);

dr. Ratna Budi Hapsari, MKM (Direktorat Surkarkes);

drh. Endang Burni Prasetyowati, M.Kes (Direktorat Surkarkes);

dr. Benget Saragih, M.Epid (Direktorat Surkarkes);

dr. Triya Novita Dinihari (Direktorat Surkarkes);

Abdurahman, SKM, M.Kes (Direktorat Surkarkes);

dr. Mirza irwanda, Sp.KP (Direktorat Surkarkes);

dr. Chita Septiawati, MKM (Direktorat Surkarkes);  
dr. Irawati, M.Kes (Direktorat Surkarkes);  
dr. Listiana Aziza, Sp.KP (Direktorat Surkarkes);  
Adistikah Aqmarina, SKM (Direktorat Surkarkes);  
Maulidiah Ihsan, SKM (Direktorat Surkarkes);  
Andini Wisdhanorita, SKM, M.Epid (Direktorat Surkarkes);  
Luci Rahmadani Putri, SKM, MPH (Direktorat Surkarkes);  
dr. A. Muchtar Nasir, M.Epid (Direktorat Surkarkes);  
Ibrahim, SKM, MPH (Direktorat Surkarkes);  
Kursianto, SKM, M.Si (Direktorat Surkarkes);  
Mariana Eka Rosida, SKM (Direktorat Surkarkes);  
Perimisdilla Syafri, SKM (Direktorat Surkarkes);  
Rina Surianti, SKM (Direktorat Surkarkes);  
Suharto, SKM (Direktorat Surkarkes);  
Leni Mendra, SST (Direktorat Surkarkes);  
Dwi Annisa Fajria, SKM (Direktorat Surkarkes);  
Pra setiadi, SKM (Direktorat Surkarkes).

#### **Editor**

dr. Listiana Aziza, Sp.KP;  
Adistikah Aqmarina, SKM;  
Maulidiah Ihsan, SKM

#### **Design Cover**

Galih Alestya Timur

#### **Alamat Sekretariat**

Direktorat Surveilans dan Karantina Kesehatan Sub Direktorat Penyakit Infeksi Emerging Jalan H.R. Rasuna Said Blok X5 Kav. 4-9 Gedung A Lantai 6, Jakarta Selatan 12950 Telp/Fax. (021) 5201590

#### **Email/Website**

subdit.pie@yahoo.com; <http://infeksiemerging.kemkes.go.id>

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat karunia-Nya, “Pedoman Pencegahan dan Pengendalian *Coronavirus Disease (COVID-19)*” selesai direvisi.

Seperti kita ketahui pada awal tahun 2020, COVID-19 menjadi masalah kesehatan dunia. Kasus ini diawali dengan informasi dari Badan Kesehatan Dunia/*World Health Organization (WHO)* pada tanggal 31 Desember 2019 yang menyebutkan adanya kasus kluster pneumonia dengan etiologi yang tidak jelas di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China. Kasus ini terus berkembang hingga adanya laporan kematian dan terjadi importasi di luar China. Pada tanggal 30 Januari 2020, WHO menetapkan COVID-19 sebagai *Public Health Emergency of International Concern (PHEIC)*/ Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Yang Meresahkan Dunia (KKMMD). Pada tanggal 12 Februari 2020, WHO resmi menetapkan penyakit novel coronavirus pada manusia ini dengan sebutan *Coronavirus Disease (COVID-19)*. Pada tanggal 2 Maret 2020 Indonesia telah melaporkan 2 kasus konfirmasi COVID-19. Pada tanggal 11 Maret 2020, WHO sudah menetapkan COVID-19 sebagai pandemi.

Pedoman ini merupakan revisi dari pedoman serupa yang diterbitkan pada 17 Februari 2020 dengan perubahan pada beberapa substansi sesuai perkembangan situasi dan pengetahuan. Pada pedoman ini dijelaskan mengenai:

1. Surveilans dan Respon
2. Manajemen Klinis
3. Pencegahan dan Pengendalian Infeksi
4. Pengelolaan Spesimen dan Konfirmasi Laboratorium
5. Komunikasi Risiko dan Pemberdayaan Masyarakat

Pedoman ini ditujukan bagi petugas kesehatan sebagai acuan dalam melakukan kesiapsiagaan menghadapi COVID-19. Pedoman ini bersifat sementara karena disusun dengan mengadopsi pedoman sementara WHO sehingga akan diperbarui sesuai dengan perkembangan penyakit dan situasi terkini.

Kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan pedoman ini, saya sampaikan terimakasih. Saya berharap pedoman ini dapat dimanfaatkan dengan baik serta menjadi acuan dalam kegiatan kesiapsiagaan.

Jakarta, 16 Maret 2020

Direktur Jenderal P2P



**dr. Achmad Yurianto**  
NIP 196203112014101001

## DAFTAR ISI

KETERANGAN PERUBAHAN .....	1
TIM PENYUSUN .....	2
KATA PENGANTAR.....	4
DAFTAR ISI .....	5
DAFTAR GAMBAR .....	7
DAFTAR TABEL .....	8
DAFTAR LAMPIRAN .....	9
DAFTAR SINGKATAN .....	10
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>11</b>
1.1 Latar Belakang .....	11
1.2 Tujuan Pedoman .....	12
1.3 Ruang Lingkup .....	13
<b>BAB II SURVEILANS DAN RESPON .....</b>	<b>14</b>
2.1 Definisi Operasional .....	14
2.2 Kegiatan Surveilans .....	16
2.3 Deteksi Dini dan Respon .....	18
2.4 Penyelidikan Epidemiologi dan Penanggulangan KLB.....	34
2.5 Pelacakan Kontak Erat .....	35
2.6 Pencatatan dan Pelaporan .....	39
2.7 Penilaian Risiko .....	39
<b>BAB III MANAJEMEN KLINIS .....</b>	<b>40</b>
3.1 Triage: Deteksi Dini Pasien dalam pengawasan COVID-19 .....	40
3.2 Tatalaksana Pasien di RS Rujukan .....	42
<b>BAB IV PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI .....</b>	<b>52</b>
4.1 Prinsip Pencegahan Infeksi dan Strategi Pengendalian Berkaitan dengan Pelayanan Kesehatan .....	52
4.2 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi untuk Isolasi di Rumah .....	58
4.3 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi untuk Observasi.....	61
4.4 Pencegahan dan Pegendalian Infeksi di Fasyankes Pra Rujukan.....	64
4.5 Pencegahan dan Pegendalian Infeksi untuk Penanganan Kargo.....	66

4.6	Pencegahan dan Pengendalian Infeksi untuk Pemulasaran Jenazah .....	66
<b>BAB V</b>	<b>PENGELOLAAN SPESIMEN DAN KONFIRMASI LABORATORIUM</b>	<b>68</b>
5.1	Jenis Spesimen .....	68
5.2	Pengambilan Spesimen .....	69
5.3	Pengepakan Spesimen .....	72
5.4	Pengiriman Spesimen .....	73
5.5	Konfirmasi Laboratorium .....	74
<b>BAB VI</b>	<b>KOMUNIKASI RISIKO DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT</b>	<b>76</b>
6.1	Langkah-Langkah Tindakan di dalam KRPM Bagi Negara-Negara yang Bersiap Menghadapi Kemungkinan Wabah .....	77
6.2	Langkah-Langkah Tindakan di dalam Respon Awal KRPM Bagi Negara-Negara dengan Satu atau Lebih Kasus yang Telah Diidentifikasi .....	80
6.3	Media Promosi Kesehatan .....	82
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Alur Deteksi Dini dan Respon di Pintu Masuk dan Wilayah .....	28
Gambar 2.2	Contoh Hubungan Kontak Erat .....	36
Gambar 2.3	Alur Pelaporan .....	39
Gambar 5.1	Lokasi Pengambilan Nasopharing .....	71
Gambar 5.2	Pemasukkan Swab ke dalam VTM .....	71
Gambar 5.3	Pengemasan Spesimen .....	72
Gambar 5.4	Contoh Pengepakan Tiga Lapis .....	73
Gambar 5.5	Alur Pemeriksaan Spesimen COVID-19 .....	74
Gambar 6.1	Contoh Media Promosi Kesehatan COVID-19 .....	83

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kegiatan Deteksi Dini dan Respon di Wilayah .....	29
Tabel 3.1	Manifestasi klinis yang berhubungan dengan infeksi COVID-19.....	40
Tabel 3.2	Pencegahan Komplikasi .....	50
Tabel 5.1	Jenis Spesimen Pasien COVID-19.....	68
Tabel 5.2	Perbedaan Kriteria Kasus dalam Konfirmasi Laboratorium..	75

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Formulir Notifikasi Pelaku Perjalanan dari Negara Terjangkit .....	88
Lampiran 2	Formulir Pemantauan Harian Kontak Erat .....	89
Lampiran 3	Formulir Pemantauan Petugas Kesehatan .....	90
Lampiran 4	Formulir Notifikasi Pasien dalam Pengawasan di Wilayah .....	91
Lampiran 5	Formulir Penyelidikan Epidemiologi .....	92
Lampiran 6	Formulir Pengambilan dan Pengiriman Spesimen Puslitbang BTDK .....	94
Lampiran 7	Tabel Rincian Kategori Pasien dalam pengawasan, Orang dalam Pemantauan dan Kontak Erat .....	96
Lampiran 8	Algoritma Pelacakan Kontak .....	98
Lampiran 9	Contoh Surat Pernyataan Sehat Pada Orang Dalam Pemantauan .....	99
Lampiran 10	Alur Pelacakan Kasus Notifikasi dari IHR <i>National Focal Point</i> Negara Lain .....	100
Lampiran 11	Jenis Alat Pelindung Diri (APD) Berdasarkan Lokasi, Petugas dan Jenis Aktivitas .....	101
Lampiran 12	Formulir Identifikasi Kontak Erat .....	106
Lampiran 13	Formulir Pelacakan Kontak Erat .....	107
Lampiran 14	Formulir Pendataan Kontak .....	110
Lampiran 15	Ringkasan Deteksi dan Respon Berdasarkan Kriteria Kasus .....	111
Lampiran 16	Cara Pemakaian dan Pelepasan APD .....	112
Lampiran 17	Daftar Laboratorium Pemeriksa COVID-19 .....	116

## DAFTAR SINGKATAN

CoV	:	Coronavirus
EOC	:	<i>Emergency Operation Center</i>
MERS-CoV	:	<i>Middle East Respiratory Syndrome</i>
SARS-CoV	:	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i>
WHO	:	<i>World Health Organization</i>
COVID-19	:	<i>Coronavirus Disease</i>
KLB	:	Kejadian Luar Biasa
ISPA	:	Infeksi Saluran Pernapasan Akut
IHR	:	<i>International Health Regulation</i>
PLBDN	:	Pos Lintas Batas Darat Negara
KKP	:	Kantor Kesehatan Pelabuhan
KKMMD	:	Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia
KKM	:	Kedaruratan Kesehatan Masyarakat
TGC	:	Tim Gerak Cepat
NSPK	:	Norma, Standar, Prosedur, Kriteria
SDM	:	Sumber Daya Manusia
RS	:	Rumah Sakit
APD	:	Alat Pelindung Diri
HAC	:	<i>Health Alert Card</i>
KIE	:	Komunikasi, Informasi, dan Edukasi
PHEOC	:	<i>Public Health Emergency Operation Center</i>
P2P	:	Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
Dinkes	:	Dinas Kesehatan
PPI	:	Pencegahan dan Pengendalian Infeksi
Fasyankes	:	Fasilitas pelayanan kesehatan
SOP	:	Standar Prosedur Operasional
ILI	:	<i>Influenza Like Illness</i>
SKDR	:	Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon
UPT	:	Unit Pelayanan Teknis
CPAP	:	<i>Continuous Positive Airway Pressure</i>
FiO <sub>2</sub>	:	Fraksi oksigen inspirasi
MAP	:	<i>Mean Arterial Pressure</i>
NIV	:	<i>Noninvasive Ventilation</i>
OI	:	<i>Oxygenation Index</i>
OSI	:	Oxygenation Index menggunakan SpO <sub>2</sub>
PaO <sub>2</sub>	:	<i>Partial Pressure of Oxygen</i>
PEEP	:	<i>Positive End-Expiratory Pressure</i>
TDS	:	Tekanan Darah Sistolik
SD	:	Standar Deviasi
SpO <sub>2</sub>	:	Saturasi oksigen

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Coronavirus adalah keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit mulai dari gejala ringan sampai berat. Ada setidaknya dua jenis coronavirus yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Virus penyebab COVID-19 ini dinamakan Sars-CoV-2. Virus corona adalah zoonosis (ditularkan antara hewan dan manusia). Penelitian menyebutkan bahwa SARS ditransmisikan dari kucing luwak (*civet cats*) ke manusia dan MERS dari unta ke manusia. Adapun, hewan yang menjadi sumber penularan COVID-19 ini sampai saat ini masih belum diketahui.

Tanda dan gejala umum infeksi COVID-19 antara lain gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata 5-6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari. Pada kasus COVID-19 yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, dan bahkan kematian. Tanda-tanda dan gejala klinis yang dilaporkan pada sebagian besar kasus adalah demam, dengan beberapa kasus mengalami kesulitan bernapas, dan hasil rontgen menunjukkan infiltrat pneumonia luas di kedua paru.

Pada 31 Desember 2019, WHO *China Country Office* melaporkan kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina. Pada tanggal 7 Januari 2020, Cina mengidentifikasi pneumonia yang tidak diketahui etiologinya tersebut sebagai jenis baru coronavirus (*coronavirus disease*, COVID-19). Pada tanggal 30 Januari 2020 WHO telah menetapkan sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Yang Meresahkan Dunia/*Public Health Emergency of International Concern* (KKMMD/PHEIC). Penambahan jumlah kasus COVID-19 berlangsung cukup cepat dan sudah terjadi penyebaran antar negara. Sampai dengan 3 Maret 2020, secara global dilaporkan 90.870 kasus konfirmasi di 72 negara dengan 3.112 kematian (CFR 3,4%). Rincian negara dan jumlah kasus sebagai berikut: Republik Korea (4.812 kasus, 28 kematian), Jepang (268 kasus, 6 kematian), Singapura (108 kematian), Australia (33 kasus, 1 kematian), Malaysia (29 kasus), Viet Nam (16 kasus), Filipina (3 kasus, 1 kematian), New Zealand (2 kasus), Kamboja (1 kasus), Italia (2.036 kasus, 52 kematian), Perancis (191 kasus, 3 kematian), Jerman (157 kasus), Spanyol (114 kasus), United Kingdom (39 kasus), Swiss (30 kasus), Norwegia (25 kasus), Austria (18 kasus), Belanda (18 kasus), Swedia (15 kasus), Israel (10 kasus), Kroasia (9 kasus), Islandia (9 kasus), San Marino (8 kasus), Belgia (8 kasus), Finlandia (7 kasus), Yunani (7 kasus),

Denmark (5 kasus), Azerbaijan (3 kasus), Republik Ceko (3 kasus), Georgia (3 kasus), Romania (3 kasus), Rusia (3 kasus), Portugal (2 kasus), Andorra (1 kasus), Armenia (1 kasus), Belarus (1 kasus), Estonia (1 kasus), Irlandia (1 kasus), Republik Latvia (1 kasus), Lithuania (1 kasus), Luxembourg (1 kasus), Monako (1 kasus), Makedonia Utara (1 kasus), Thailand (43 kasus, 1 kasus), India (5 kasus), Indonesia (2 kasus), Nepal (1 kasus), Sri Lanka (1 kasus), Iran (1.501 kasus, 66 kematian), Kuwait (56 kasus), Bahrain (49 kasus), Iraq (26 kasus), Uni Emirat Arab (21 kasus), Libanon (13 kasus), Qatar (7 kasus), Oman (6 kasus), Pakistan (5 kasus), Mesir (2 kasus), Afghanistan (1 kasus), Yordania (1 kasus), Maroko (1 kasus), Arab Saudi (1 kasus), Tunisia (1 kasus), Amerika Serikat (64 kasus, 2 kematian), Kanada (27 kasus), Ekuador (6 kasus), Meksiko (5 kasus), Brasil (2 kasus), Republik Dominika (1 kasus), Algeria (5 kasus), Nigeria (1 kasus), Senegal (1 kasus). Diantara kasus tersebut, sudah ada beberapa petugas kesehatan yang dilaporkan terinfeksi.

Berdasarkan bukti ilmiah, COVID-19 dapat menular dari manusia ke manusia melalui kontak erat dan droplet, tidak melalui udara. Orang yang paling berisiko tertular penyakit ini adalah orang yang kontak erat dengan pasien COVID-19 termasuk yang merawat pasien COVID-19. Rekomendasi standar untuk mencegah penyebaran infeksi adalah melalui cuci tangan secara teratur, menerapkan etika batuk dan bersin, menghindari kontak secara langsung dengan ternak dan hewan liar serta menghindari kontak dekat dengan siapa pun yang menunjukkan gejala penyakit pernapasan seperti batuk dan bersin. Selain itu, menerapkan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) saat berada di fasilitas kesehatan terutama unit gawat darurat.

## **1.2 Tujuan Pedoman**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Melaksanakan kesiapsiagaan menghadapi COVID-19 di Indonesia.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

1. Melaksanakan surveilans dan respon Kejadian Luar Biasa (KLB)/wabah
2. Melaksanakan manajemen klinis infeksi saluran pernapasan akut berat (pada pasien dalam pengawasan COVID-19)
3. Melaksanakan pencegahan dan pengendalian infeksi selama perawatan kesehatan
4. Melaksanakan pemeriksaan laboratorium
5. Melaksanakan komunikasi risiko dan keterlibatan masyarakat dalam kesiapsiagaan dan respon

### **1.3 Ruang Lingkup**

Pedoman ini meliputi surveilans dan respon KLB/wabah, manajemen klinis, pemeriksaan laboratorium, pencegahan dan pengendalian infeksi, pemeriksaan laboratorium dan komunikasi risiko.

Pedoman ini disusun berdasarkan rekomendasi WHO sehubungan dengan adanya kasus COVID-19 yang bermula dari Wuhan, China hingga berkembang ke seluruh dunia. Pedoman ini diadopsi dari pedoman sementara WHO serta akan diperbarui sesuai dengan perkembangan kondisi terkini. Pembaruan pedoman dapat diakses pada situs [www.infeksiemerging.kemkes.go.id](http://www.infeksiemerging.kemkes.go.id).

## **BAB II**

### **SURVEILANS DAN RESPON**

#### **2.1 Definisi Operasional**

##### **2.1.1 Pasien dalam Pengawasan**

1. Seseorang dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yaitu demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau riwayat demam; disertai salah satu gejala/tanda penyakit pernapasan seperti: batuk/ sesak nafas/ sakit tenggorokan/ pilek/ /pneumonia ringan hingga berat.#

**DAN**

tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan

**DAN**

pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala, memenuhi salah satu kriteria berikut:

- a. Memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di luar negeri yang melaporkan transmisi lokal\*;
  - b. Memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di area transmisi lokal di Indonesia\*\*
2. Seseorang dengan demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau riwayat demam atau ISPA **DAN** pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi atau probabel COVID-19;
  3. Seseorang dengan ISPA berat/ pneumonia berat\*\*\* di area transmisi lokal di Indonesia\*\* yang membutuhkan perawatan di rumah sakit **DAN** tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan.

##### **2.1.2 Orang dalam Pemantauan**

Seseorang yang mengalami demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau riwayat demam; atau gejala gangguan sistem pernapasan seperti pilek/sakit tenggorokan/batuk.

**DAN**

tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan.

**DAN**

pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala, memenuhi salah satu kriteria berikut:

- a. Memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di luar negeri yang melaporkan transmisi lokal\*;

- b. Memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di area transmisi lokal di Indonesia\*\*

**Catatan:**

^Saat ini, istilah **suspek** dikenal sebagai **pasien dalam pengawasan**.

#Perlu waspada pada pasien dengan gangguan sistem kekebalan tubuh (*immunocompromised*) karena gejala dan tanda menjadi tidak jelas.

\*negara yang melaporkan transmisi lokal menurut WHO dapat dilihat melalui situs <http://infeksiemerging.kemkes.go.id>.

\*\*area transmisi lokal di Indonesia dapat dilihat melalui situs <http://infeksiemerging.kemkes.go.id>.

\*\*\*ISPA berat atau pneumonia berat (sesuai Bab III) adalah

- Pasien remaja atau dewasa dengan demam atau dalam pengawasan infeksi saluran napas, ditambah satu dari: frekuensi napas >30 x/menit, distress pernapasan berat, atau saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>) <90% pada udara kamar.
- Pasien anak dengan batuk atau kesulitan bernapas, ditambah setidaknya satu dari berikut ini:
  - sianosis sentral atau SpO<sub>2</sub> <90%;
  - distress pernapasan berat (seperti mendengkur, tarikan dinding dada yang berat);
  - tanda pneumonia berat: ketidakmampuan menyusui atau minum, letargi atau penurunan kesadaran, atau kejang.
  - Tanda lain dari pneumonia yaitu: tarikan dinding dada, takipnea :<2 bulan, ≥60x/menit; 2–11 bulan, ≥50x/menit; 1–5 tahun, ≥40x/menit;>5 tahun, ≥30x/menit.

### 2.1.3 Kasus Probabel

Pasien dalam pengawasan yang diperiksa untuk COVID-19 tetapi inkonklusif (tidak dapat disimpulkan).

### 2.1.4 Kasus Konfirmasi

Seseorang terinfeksi COVID-19 dengan hasil pemeriksaan laboratorium positif.

**Kontak Erat** adalah seseorang yang melakukan kontak fisik atau berada dalam ruangan atau berkunjung (dalam radius 1 meter dengan kasus pasien dalam pengawasan, probabel atau konfirmasi) dalam 2 hari sebelum kasus timbul gejala dan hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala. Kontak erat dikategorikan menjadi 2, yaitu:

1. Kontak erat risiko rendah  
Bila kontak dengan kasus pasien dalam pengawasan.
2. Kontak erat risiko tinggi  
Bila kontak dengan kasus konfirmasi atau probabel.

Termasuk **kontak erat** adalah:

- a. Petugas kesehatan yang memeriksa, merawat, mengantar dan membersihkan ruangan di tempat perawatan kasus tanpa menggunakan APD sesuai standar.
- b. Orang yang berada dalam suatu ruangan yang sama dengan kasus (termasuk tempat kerja, kelas, rumah, acara besar) dalam 2 hari sebelum kasus timbul gejala dan hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala.
- c. Orang yang bepergian bersama (radius 1 meter) dengan segala jenis alat angkut/kendaraan dalam 2 hari sebelum kasus timbul gejala dan hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala.

## 2.2 Kegiatan Surveilans

### 2.2.1 Kasus Pasien dalam pengawasan

Jika ditemukan kasus pasien dalam pengawasan, kegiatan surveilans dilakukan terhadap kontak erat termasuk keluarga maupun petugas kesehatan yang merawat pasien.

### 2.2.2 Kontak Erat

Berikut kegiatan yang dilakukan terhadap kontak erat:

#### a. Kontak erat risiko rendah

Kegiatan surveilans dan pemantauan kontak erat ini dilakukan selama 14 hari sejak kontak terakhir dengan pasien dalam pengawasan. Kontak erat ini wajib melakukan **observasi**. Observasi yang dimaksud dalam pedoman ini adalah karantina. Kontak erat risiko rendah **tidak** memerlukan pengambilan spesimen.

- Apabila pasien dalam pengawasan dinyatakan negatif COVID-19 maka kegiatan surveilans dan pemantauan terhadap kontak erat dihentikan.
- Apabila pasien dalam pengawasan dinyatakan probabel/positif COVID-19 (konfirmasi) maka pemantauan dilanjutkan menjadi kontak erat risiko tinggi.

#### b. Kontak erat risiko tinggi

Kegiatan surveilans terhadap kontak erat ini dilakukan selama 14 hari sejak kontak terakhir dengan probabel/ konfirmasi. Kontak erat ini wajib dilakukan observasi dan dilakukan pengambilan spesimen (hari ke-1 dan hari ke-14). Pengambilan spesimen dilakukan oleh petugas laboratorium setempat yang berkompeten dan berpengalaman di lokasi observasi. Jenis spesimen dapat dilihat pada BAB 5. Pengiriman spesimen disertai salinan formulir

pemantauan harian kontak erat (lampiran 2). Bila hasil pemeriksaan laboratorium positif maka pasien dirujuk ke rumah sakit rujukan. Apabila kontak erat menunjukkan gejala demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau batuk/pilek/nyeri tenggorokan dalam 14 hari terakhir maka dilakukan isolasi rumah dan pengambilan spesimen pada hari ke-1 dan ke-2 oleh petugas kesehatan setempat yang berkompeten dan berpengalaman baik di fasyankes atau lokasi pemantauan. Apabila hasil laboratorium positif, maka dilakukan rujukan ke RS rujukan untuk isolasi di Rumah sakit. Petugas kesehatan melakukan pemantauan melalui telepon, namun idealnya dengan melakukan kunjungan secara berkala (harian). Pemantauan dilakukan dalam bentuk pemeriksaan suhu tubuh dan skrining gejala harian. Pemantauan dilakukan oleh petugas kesehatan layanan primer dengan berkoordinasi dengan dinas kesehatan setempat. Jika pemantauan terhadap kontak erat sudah selesai maka dapat diberikan surat pernyataan yang diberikan oleh Dinas Kesehatan (lampiran 9). Penjelasan lengkap mengenai pelacakan kontak erat dapat dilihat pada Bab II bagian 2.5.

### 2.2.3 Orang dalam Pemantauan

Orang dalam pemantauan **wajib** melakukan **isolasi diri** di rumah dan **dilakukan pengambilan spesimen (hari ke-1 dan hari ke-2)**. Kegiatan surveilans terhadap orang dalam pemantauan dilakukan berkala untuk mengevaluasi adanya perburukan gejala selama 14 hari. Pengambilan spesimen dilakukan oleh petugas laboratorium setempat yang berkompeten dan berpengalaman baik di fasyankes atau lokasi pemantauan. Jenis spesimen dapat dilihat pada BAB 5. Pengiriman spesimen disertai formulir pemeriksaan ODP/PDP (lampiran 6). Bila hasil pemeriksaan menunjukkan positif maka pasien di rujuk ke RS Rujukan. Begitu pula bila apabila orang dalam pemantauan berkembang memenuhi kriteria pasien dalam pengawasan dalam 14 hari terakhir maka segera rujuk ke RS rujukan untuk tatalaksana lebih lanjut.

Petugas kesehatan dapat melakukan pemantauan melalui telepon namun idealnya melakukan kunjungan secara berkala (harian) dan dicatat pada formulir pemantauan harian (lampiran 2). Pemantauan dilakukan dalam bentuk pemeriksaan suhu tubuh dan skrining gejala harian. Pemantauan dilakukan oleh petugas kesehatan layanan primer dan berkoordinasi dengan dinas kesehatan setempat. Orang dalam pemantauan yang sudah dinyatakan sehat

dan tidak bergejala, ditetapkan melalui surat pernyataan yang diberikan oleh Dinas Kesehatan (lampiran 9).

#### 2.2.4 Pelaku Perjalanan Dari Negara/Area Terjangkit

Pelaku perjalanan dari negara/area transmisi lokal yang tidak bergejala **wajib** melakukan **monitoring mandiri** terhadap kemungkinan munculnya gejala selama 14 hari sejak kepulangan. Setelah kembali dari negara/area transmisi lokal sebaiknya mengurangi aktivitas yang tidak perlu dan menjaga jarak kontak ( $\geq 1$  meter) dengan orang lain. Jika dalam 14 hari timbul gejala, maka segera datang ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat dan membawa HAC. Kegiatan surveilans terhadap pelaku perjalanan dari negara terjangkit yang tidak berisiko dan tidak bergejala dilakukan melalui pemantauan HAC yang diberikan di pintu masuk negara. Petugas pintu masuk negara diharapkan melakukan notifikasi ke Dinas Kesehatan setempat sesuai dengan alamat yang tertera di HAC. Dinas Kesehatan yang menerima notifikasi dapat meningkatkan kewaspadaan dan diharapkan melakukan komunikasi risiko kepada pelaku perjalanan dengan memanfaatkan teknologi seperti telepon, pesan singkat, dll.

### 2.3 Deteksi Dini dan Respon

Kegiatan deteksi dini dan respon dilakukan di pintu masuk dan wilayah untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya pasien dalam pengawasan, orang dalam pemantauan, kasus probabel maupun kasus konfirmasi COVID-19 dan melakukan respon adekuat. Upaya deteksi dini dan respon dilakukan sesuai perkembangan situasi COVID-19 dunia yang dipantau dari situs resmi WHO atau melalui situs lain:

- Situs resmi WHO (<https://www.who.int/>) untuk mengetahui negara terjangkit dan wilayah yang sedang terjadi KLB COVID-19.
- Peta penyebaran COVID-19 yang mendekati *realtime* oleh Johns Hopkins University -Center for Systems Science and Engineering (JHU CSSE), dapat diakses pada link <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>.
- Sumber lain yang terpercaya dari pemerintah/ kementerian kesehatan dari negara terjangkit (dapat diakses di [www.infeksiemerging.kemkes.go.id](http://www.infeksiemerging.kemkes.go.id))
- Sumber media cetak atau elektronik nasional untuk mewaspadaikan rumor atau berita yang berkembang terkait dengan COVID-19.

### **2.3.1 Deteksi Dini dan Respon di Pintu Masuk Negara**

Dalam rangka implementasi *International Health Regulation/ IHR* (2005), pelabuhan, bandara, dan Pos Lintas Batas Darat Negara (PLBDN) melakukan kegiatan karantina, pemeriksaan alat angkut, pengendalian vektor serta tindakan penyehatan. Implementasi IHR (2005) di pintu masuk negara adalah tanggung jawab Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) beserta segenap instansi di pintu masuk negara. Kemampuan utama untuk pintu masuk negara sesuai amanah IHR (2005) adalah kapasitas dalam kondisi rutin dan kapasitas dalam kondisi Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KKMMD).

Kegiatan di pintu masuk negara meliputi upaya *detect, prevent, dan respond* terhadap COVID-19 di pelabuhan, bandar udara, dan PLBDN. Upaya tersebut dilaksanakan melalui pengawasan alat angkut, orang, barang, dan lingkungan yang datang dari wilayah/ negara terjangkit COVID-19 yang dilaksanakan oleh KKP dan berkoordinasi dengan lintas sektor terkait.

#### **2.3.1.1 Kesiapsiagaan**

Dalam rangka kesiapsiagaan menghadapi ancaman COVID-19 maupun penyakit dan faktor risiko kesehatan yang berpotensi Kedaruratan Kesehatan Masyarakat (KKM) lainnya di pintu masuk (pelabuhan, bandar udara, dan PLBDN), diperlukan adanya dokumen rencana kontinjensi dalam rangka menghadapi penyakit dan faktor risiko kesehatan berpotensi KKM. Rencana Kontinjensi tersebut dapat diaktifkan ketika ancaman kesehatan yang berpotensi KKM terjadi. Rencana kontinjensi disusun atas dasar koordinasi dan kesepakatan bersama antara seluruh pihak terkait di lingkungan bandar udara, pelabuhan, dan PLBDN.

Dalam rangka kesiapsiagaan tersebut perlu dipersiapkan beberapa hal meliputi norma, standar, prosedur, kriteria (NSPK), kebijakan dan strategi, Tim Gerak Cepat (TGC), sarana prasarana dan logistik, serta pembiayaan. Secara umum kesiapsiagaan tersebut meliputi:

##### **a. Sumber Daya Manusia (SDM)**

- Membentuk atau mengaktifkan TGC di wilayah otoritas pintu masuk negara di bandara/ pelabuhan/ PLBDN. Tim dapat terdiri atas petugas KKP, Imigrasi, Bea Cukai, Karantina Hewan dan unit lain yang relevan di wilayah otoritas pintu masuk negara yang memiliki kompetensi yang diperlukan dalam pencegahan importasi penyakit.
- Peningkatan kapasitas SDM yang bertugas di pintu masuk negara

dalam kesiapsiagaan menghadapi COVID-19 dengan melakukan pelatihan/*drill*, *table top exercise*, dan simulasi penanggulangan COVID-19.

- Meningkatkan kemampuan jejaring kerja lintas program dan lintas sektor dengan semua unit otoritas di bandara/ pelabuhan/ PLBDN.

#### **b. Sarana dan Prasarana**

- Tersedianya ruang wawancara, ruang observasi, dan ruang karantina untuk tatalaksana penumpang. Jika tidak tersedia maka menyiapkan ruang yang dapat dimodifikasi dengan cepat untuk melakukan tatalaksana penumpang sakit yang sifatnya sementara.
- Memastikan alat transportasi (ambulans) penyakit menular ataupun peralatan khusus utk merujuk penyakit menular yang dapat difungsikan setiap saat untuk mengangkut ke RS rujukan. Apabila tidak tersedia ambulans khusus penyakit menular, perujukan dapat dilaksanakan dengan prinsip-prinsip pencegahan infeksi (menggunakan Alat Pelindung Diri/ APD lengkap dan penerapan disinfeksi)
- Memastikan fungsi alat deteksi dini (*thermal scanner*) dan alat penyehatan serta ketersediaan bahan pendukung.
- Memastikan ketersediaan dan fungsi alat komunikasi untuk koordinasi dengan unit-unit terkait.
- Menyiapkan logistik penunjang pelayanan kesehatan yang dibutuhkan antara lain obat-obat suportif (*life-saving*), alat kesehatan, APD, *Health Alert Card* (HAC), dan melengkapi logistik lain, jika masih ada kekurangan.
- Menyiapkan media komunikasi risiko atau bahan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) dan menempatkan bahan KIE tersebut di lokasi yang tepat.
- Ketersediaan pedoman kesiapsiagaan menghadapi COVID-19 untuk petugas kesehatan, termasuk mekanisme atau prosedur tata laksana dan rujukan pasien.

#### **2.3.1.2 Deteksi Dini dan Respon di Pintu Masuk Negara**

Deteksi dini dan respon dilakukan untuk memastikan wilayah bandara, pelabuhan dan PLBDN dalam keadaan tidak ada transmisi. Berikut upaya deteksi dan respon yang dilakukan di pintu masuk negara:

**a. Pengawasan Kedatangan Alat Angkut**

- 1) Meningkatkan pengawasan alat angkut khususnya yang berasal dari wilayah/negara terjangkit, melalui pemeriksaan dokumen kesehatan alat angkut dan pemeriksaan faktor risiko kesehatan pada alat angkut.
- 2) Memastikan alat angkut tersebut terbebas dari faktor risiko penularan COVID-19.
- 3) Jika dokumen lengkap dan/atau tidak ditemukan penyakit dan/ atau faktor risiko kesehatan, terhadap alat angkut dapat diberikan persetujuan bebas karantina.
- 4) Jika dokumen tidak lengkap dan/ atau ditemukan penyakit dan/ atau faktor risiko kesehatan, terhadap alat angkut diberikan persetujuan karantina terbatas, dan selanjutnya dilakukan tindakan kekarantinaan kesehatan yang diperlukan (seperti disinfeksi, deratisasi, dsb).
- 5) Dalam melaksanakan upaya deteksi dan respon, KKP berkoordinasi dengan lintas sektor terkait lainnya, seperti Dinkes, RS rujukan, Kantor Imigrasi, dsb.

**b. Pengawasan Kedatangan Barang**

Meningkatkan pengawasan barang (baik barang bawaan maupun barang komoditi), khususnya yang berasal dari negara-negara terjangkit, terhadap penyakit maupun faktor risiko kesehatan, melalui pemeriksaan dokumen kesehatan dan pemeriksaan faktor risiko kesehatan pada barang (pengamatan visual maupun menggunakan alat deteksi).

**c. Pengawasan Lingkungan**

Meningkatkan pengawasan lingkungan pelabuhan, bandar udara, PLBDN, dan terbebas dari faktor risiko penularan COVID-19.

**d. Komunikasi risiko**

Melakukan penyebarluasan informasi dan edukasi kepada pelaku perjalanan dan masyarakat di lingkungan pelabuhan, bandar udara, dan PLBDN. Dalam melaksanakan upaya deteksi dan respon, KKP berkoordinasi dengan lintas sektor terkait lainnya, seperti Dinkes di wilayah, RS rujukan, Kantor Imigrasi, Kantor Bea dan Cukai, maupun pihak terkait lainnya, serta menyampaikan laporan kepada Dirjen P2P, melalui PHEOC apabila menemukan pasien dalam pengawasan dan upaya-upaya yang dilakukan.

#### e. Pengawasan Kedatangan Orang

Secara umum kegiatan penemuan kasus COVID-19 di pintu masuk negara diawali dengan penemuan pasien demam disertai gangguan pernapasan yang berasal dari negara/wilayah terjangkit. Berikut kegiatan pengawasan kedatangan orang:

- 1) Meningkatkan pengawasan terhadap pelaku perjalanan (awak/personel, penumpang) khususnya yang berasal dari wilayah/negara terjangkit, melalui pengamatan suhu dengan *thermal scanner* maupun *thermometer infrared*, dan pengamatan visual.
- 2) Melakukan pemeriksaan dokumen kesehatan pada orang.
- 3) Jika ditemukan pelaku perjalanan yang terdeteksi demam dan menunjukkan gejala-gejala pneumonia di atas alat angkut, petugas KKP melakukan pemeriksaan dan penanganan ke atas alat angkut dengan menggunakan APD yang sesuai (lampiran 11).
- 4) Pengawasan kedatangan orang dilakukan melalui pengamatan suhu tubuh dengan menggunakan alat pemindai suhu massal (*thermal scanner*) ataupun *thermometer infrared*, serta melalui pengamatan visual terhadap pelaku perjalanan yang menunjukkan ciri-ciri penderita COVID-19.
- 5) Jika ditemukan pelaku perjalanan yang terdeteksi demam melalui *thermal scanner/thermometer infrared* maka pisahkan dan lakukan wawancara dan evaluasi lebih lanjut.

Jika memenuhi kriteria **pasien dalam pengawasan** maka dilakukan:

- 1) Tatalaksana sesuai kondisi pasien termasuk disinfeksi pasien dan merujuk ke RS rujukan (lihat Kepmenkes Nomor 414/Menkes/SK/IV/2007 tentang Penetapan RS Rujukan Penanggulangan Flu Burung/*Avian Influenza*) dengan menggunakan ambulans penyakit infeksi dengan menerapkan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) berbasis kontak, droplet, dan *airborne*.
- 2) Melakukan tindakan penyehatan terhadap barang dan alat angkut
- 3) Mengidentifikasi penumpang lain yang berisiko (kontak erat)
- 4) Terhadap kontak erat (dua baris depan belakang kanan kiri) dilakukan observasi menggunakan formulir (lampiran 2)
- 5) Melakukan pemantauan terhadap petugas yang kontak dengan pasien. Pencacatan pemantauan menggunakan formulir terlampir (lampiran 3)
- 6) Pemberian HAC dan komunikasi risiko

- 7) Notifikasi  $\leq$  24 jam ke Ditjen P2P melalui PHEOC ditembuskan ke Dinas Kesehatan Provinsi dan dilakukan pencatatan menggunakan formulir notifikasi (lampiran 1). Notifikasi ke Dinas Kesehatan dimaksudkan untuk koordinasi pemantauan kontak erat.

Bila memenuhi kriteria **orang dalam pemantauan** maka dilakukan:

- 1) Tatalaksana sesuai diagnosis yang ditetapkan
- 2) Orang tersebut dapat dinyatakan laik/tidak laik melanjutkan perjalanan dengan suatu alat angkut sesuai dengan kondisi hasil pemeriksaan
- 3) Pemberian HAC dan komunikasi risiko mengenai infeksi COVID-19, informasi bila selama masa inkubasi mengalami gejala perburukan maka segera memeriksakan ke fasyankes dengan menunjukkan HAC kepada petugas kesehatan. Selain itu pasien diberikan edukasi untuk isolasi diri (membatasi lingkungan di rumah) dan akan dilakukan pemantauan dan pengambilan spesimen oleh petugas kesehatan.
- 4) KKP mengidentifikasi daftar penumpang pesawat. Hal ini dimaksudkan bila pasien tersebut mengalami perubahan manifestasi klinis sesuai definisi operasional pasien dalam pengawasan maka dapat dilakukan pemantauan terhadap kontak erat
- 5) Notifikasi  $\leq$  24 jam ke Dinkes Prov dan Kab/Kota (lampiran 1) untuk dilakukan pemantauan di tempat tinggal.
- 6) Pengambilan spesimen oleh tenaga kesehatan terlatih dan berkompeten di klinik pintu masuk atau tempat pelaksanaan pemantauan. Pengambilan dan pengiriman specimen berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan setempat.

Pada **penumpang dan kru lainnya yang tidak berisiko dan tidak bergejala** juga dilakukan pemeriksaan suhu menggunakan *thermal scanner*, pemberian HAC, notifikasi ke wilayah dan komunikasi risiko. Kegiatan surveilans merujuk pada kegiatan surveilans bagi pelaku perjalanan dari area/negara terjangkau.

Alur penemuan kasus dan respon di pintu masuk dapat dilihat pada gambar 2.1.

### 2.3.2 Deteksi Dini dan Respon di Wilayah

Deteksi dini di wilayah dilakukan melalui peningkatan kegiatan surveilans rutin dan surveilans berbasis kejadian yang dilakukan secara aktif maupun pasif. Kegiatan

ini dilakukan untuk menemukan adanya indikasi pasien dalam pengawasan COVID-19 yang harus segera direspon. Adapun bentuk respon dapat berupa verifikasi, rujukan kasus, investigasi, notifikasi, dan respon penanggulangan. Bentuk kegiatan verifikasi dan investigasi adalah penyelidikan epidemiologi. Sedangkan, kegiatan respon penanggulangan antara lain identifikasi dan pemantauan kontak, rujukan, komunikasi risiko dan pemutusan rantai penularan.

### **2.3.2.1 Kesiapsiagaan di Wilayah**

Dalam rangka kesiapsiagaan menghadapi infeksi COVID-19 maka Pusat dan Dinkes melakukan kesiapan sumber daya sebagai berikut:

#### **a. Sumber Daya Manusia (SDM)**

- Mengaktifkan TGC yang sudah ada baik di tingkat Pusat, Provinsi dan Kab/Kota.
- Meningkatkan kapasitas SDM dalam kesiapsiagaan menghadapi COVID-19 dengan melakukan sosialisasi, *table top exercises/drilling* dan simulasi COVID-19.
- Meningkatkan jejaring kerja surveilans dengan lintas program dan lintas sektor terkait.

#### **b. Sarana dan Prasarana**

- Kesiapan alat transportasi (ambulans) dan memastikan dapat berfungsi dengan baik untuk merujuk kasus.
- Kesiapan sarana pelayanan kesehatan antara lain meliputi tersedianya ruang isolasi untuk melakukan tatalaksana, alat-alat kesehatan dan sebagainya.
- Kesiapan ketersediaan dan fungsi alat komunikasi untuk koordinasi dengan unit-unit terkait.
- Kesiapan logistik penunjang pelayanan kesehatan yang dibutuhkan antara lain obat-obat suportif (*life saving*), alat-alat kesehatan, APD serta melengkapi logistik lainnya.
- Kesiapan bahan-bahan KIE antara lain brosur, banner, leaflet serta media untuk melakukan komunikasi risiko terhadap masyarakat.
- Kesiapan pedoman kesiapsiagaan menghadapi COVID-19 untuk petugas kesehatan, termasuk mekanisme atau prosedur tata laksana dan rujukan RS.

### c. Pembiayaan

Bagi pasien dalam pengawasan yang dirawat di RS rujukan maka pembiayaan perawatan RS ditanggung oleh Kementerian Kesehatan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Hal ini sebagaimana diatur dalam Permenkes Nomor 59 tahun 2016 tentang Pembebasan Biaya Pasien Penyakit Infeksi Emerging Tertentu dan Kepmenkes Nomor: HK.01.07/MENKES/104/2020 tentang Penetapan Infeksi Novel Coronavirus (2019-nCoV) Sebagai Penyakit yang Dapat Menimbulkan Wabah dan Upaya Penanggulangannya.

#### 2.3.2.2 Deteksi Dini dan Respon di Wilayah

Kegiatan penemuan kasus COVID-19 wilayah dilakukan melalui penemuan orang sesuai definisi operasional. Penemuan kasus dapat dilakukan di puskesmas dan fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes) lain.

Bila fasyankes menemukan orang yang memenuhi kriteria **pasien dalam pengawasan** maka perlu melakukan kegiatan sebagai berikut:

- 1) Tatalaksana sesuai kondisi pasien dan rujuk ke RS rujukan menggunakan mobil ambulans
- 2) Memberikan komunikasi risiko mengenai penyakit COVID-19
- 3) Fasyankes segera melaporkan dalam waktu  $\leq 24$  jam ke Dinkes Kab/Kota setempat. Selanjutnya Dinkes Kab/Kota melaporkan ke Dinas Kesehatan Provinsi yang kemudian diteruskan ke Ditjen P2P melalui PHEOC dan KKP setempat. Menggunakan form notifikasi (lampiran 4)
- 4) Melakukan penyelidikan epidemiologi selanjutnya, mengidentifikasi dan pemantauan kontak erat
- 5) Pengambilan spesimen dilakukan di RS rujukan yang selanjutnya RS berkoordinasi dengan Dinkes setempat untuk pengiriman sampel dengan menyertakan formulir penyelidikan epidemiologi (lampiran 5), formulir pengiriman specimen (lampiran 6).

Bila memenuhi kriteria **orang dalam pemantauan** maka dilakukan:

- 1) Tatalaksana sesuai kondisi pasien
- 2) Komunikasi risiko mengenai penyakit COVID-19
- 3) Pasien melakukan isolasi diri di rumah tetapi tetap dalam pemantauan petugas kesehatan puskesmas berkoordinasi dengan Dinkes setempat
- 4) Fasyankes segera melaporkan secara berjenjang dalam waktu  $\leq 24$  jam

ke Dinkes Kabupaten/Kota/Provinsi.

5) Pengambilan spesimen di fasyankes atau lokasi pemantauan

Bila kasus **tidak memenuhi** kriteria definisi operasional maka dilakukan:

- 1) Tatalaksana sesuai kondisi pasien
- 2) Komunikasi risiko kepada pasien

Alur penemuan kasus dan respon di wilayah dapat dilihat pada gambar 2.1.

Deteksi di wilayah juga perlu memperhatikan adanya kasus kluster yaitu bila terdapat dua orang atau lebih memiliki penyakit yang sama, dan mempunyai riwayat kontak yang sama dalam jangka waktu 14 hari. Kontak dapat terjadi pada keluarga atau rumah tangga, rumah sakit, ruang kelas, tempat kerja dan sebagainya.

Adapun, detail kegiatan deteksi dini dan respon untuk masing-masing instansi dapat dilihat pada tabel 2.2.

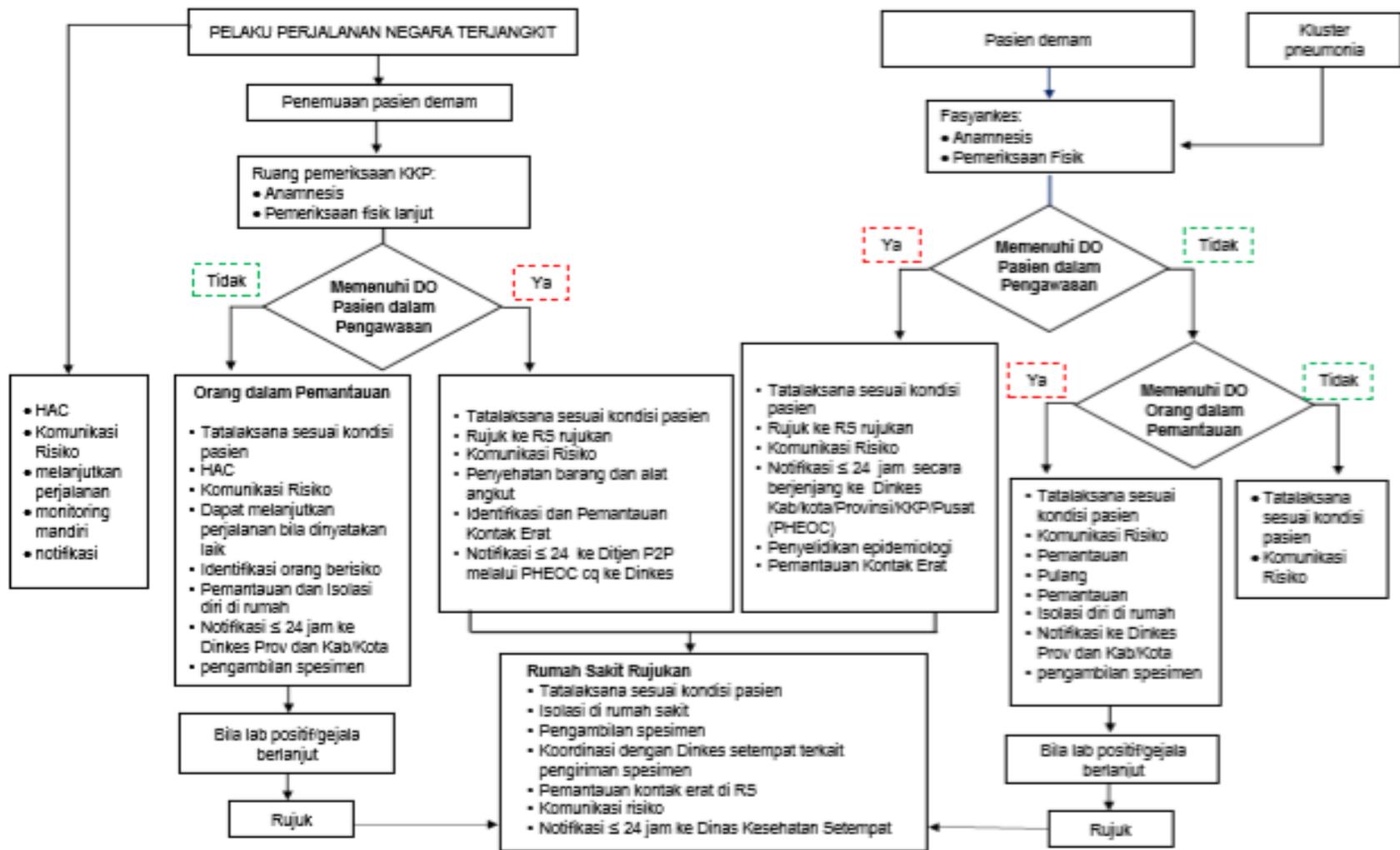
Jika dilaporkan kasus notifikasi dari IHR *National Focal Point* negara lain maka informasi awal yang diterima oleh Dirjen P2P akan diteruskan ke PHEOC untuk dilakukan pelacakan.

1. Bila data yang diterima meliputi: nama, nomor paspor, dan angkutan keberangkatan dr negara asal menuju pintuk masuk negara (bandara, pelabuhan, dan PLBDN) maka dilakukan:
  - PHEOC meminta KKP melacak melalui HAC atau jejaring yg dimiliki KKP tentang identitas orang tersebut sampai didapatkan alamat dan no. telpon/HP.
  - Bila orang yang dinotifikasi belum tiba di pintu masuk negara maka KKP segera menemui orang tersebut kemudian melakukan tindakan sesuai SOP.
  - Bila orang tersebut sudah melewati pintu masuk negara maka KKP melaporkan ke PHEOC perihal identitas dan alamat serta no. telpon/HP yang dapat dihubungi.
  - PHEOC meneruskan informasi tersebut ke wilayah (Dinkes) dan KKP setempat untuk dilakukan pelacakan dan tindakan sesuai SOP.
2. Bila data yang diterima hanya berupa nama dan nomor paspor maka dilakukan:
  - PHEOC menghubungi *contact person* (CP) di Direktorat Sistem Informasi dan Teknologi Keimigrasian (dapat langsung menghubungi direktur atau eselon dibawahnya yang telah diberi wewenang) untuk meminta data identitas

lengkap dan riwayat perjalanan.

- Setelah PHEOC mendapatkan data lengkap, PHEOC meneruskan ke wilayah (Dinkes) dan KKP setempat untuk melacak dan melakukan tindakan sesuai SOP.

Alur pelacakan kasus notifikasi dari IHR *National Focal Point* negara lain ini dapat dilihat pada lampiran 10.



Gambar 2.1 Alur Deteksi Dini dan Respon di Pintu Masuk dan Wilayah

Upaya deteksi dini dan respon di wilayah melibatkan peran berbagai sektor, yang dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Kegiatan Deteksi Dini dan Respon di Wilayah

INSTANSI	DETEKSI	RESPON	
		Pasien dalam pengawasan	Orang dalam pemantauan
Puskesmas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan surveilans <i>Influenza Like Illness</i> (ILI) dan pneumonia melalui Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) termasuk kluster pneumonia</li> <li>Melakukan surveilans aktif/pemantauan terhadap pelaku perjalanan dari wilayah/negara terjangkit selama 14 hari sejak kedatangan ke wilayah berdasarkan informasi dari Dinkes setempat (menunjukkan HAC)</li> <li>Melakukan komunikasi risiko termasuk penyebaran media KIE mengenai COVID-19 kepada masyarakat</li> <li>Membangun dan memperkuat jejaring kerja surveilans dengan pemangku kewenangan, lintas sektor dan tokoh masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tatalaksana sesuai kondisi</li> <li>Koordinasi dengan RS rujukan</li> <li>Rujuk pasien ke RS rujukan dengan memperhatikan prinsip PPI</li> <li>Notifikasi 1x24 jam secara berjenjang ke Dinkes Kab/Kota/Provinsi/PHEOC</li> <li>Melakukan penyelidikan epidemiologi berkoordinasi dengan Dinkes Kab/Kota</li> <li>Mengidentifikasi kontak erat yang berasal dari masyarakat maupun petugas kesehatan</li> <li>Melakukan pemantauan kontak erat</li> <li>Mencatat dan melaporkan hasil pemantauan kontak secara rutin dan berjenjang menggunakan form (lampiran 2 dan 3)</li> <li>Melakukan komunikasi risiko baik kepada pasien, keluarga dan masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tatalaksana sesuai kondisi pasien</li> <li>Notifikasi kasus dalam waktu 1x24 jam ke Dinkes Kab/Kota</li> <li>Melakukan komunikasi risiko kepada masyarakat</li> <li>Melakukan pemantauan (cek kondisi kasus setiap hari, jika terjadi perburukan segera rujuk RS rujukan)</li> <li>Mencatat dan melaporkan hasil pemantauan secara rutin dan berjenjang menggunakan form (lampiran 2)</li> <li>Melakukan komunikasi risiko baik kepada pasien, keluarga dan masyarakat</li> <li>Edukasi pasien untuk isolasi diri di rumah. Bila gejala mengalami perburukan segera ke fasyankes</li> <li>identifikasi kontak</li> <li>Pengambilan spesimen dan berkoordinasi dengan Dinkes</li> </ul>

			setempat terkait pengiriman spesimen.
Fasyankes lain (RS, Klinik)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pemantauan dan analisis kasus ILI dan pneumonia dan ISPA Berat</li> <li>Mendeteksi kasus dengan demam dan gangguan pernafasan serta memiliki riwayat bepergian ke wilayah/negara terjangkit dalam waktu 14 hari sebelum sakit (menunjukkan HAC)</li> <li>Melakukan komunikasi risiko termasuk penyebaran media KIE mengenai COVID-19 kepada pengunjung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tatalaksana sesuai kondisi</li> <li>Koordinasi dengan RS rujukan</li> <li>Rujuk pasien ke RS rujukan dengan memperhatikan prinsip PPI</li> <li>Notifikasi 1x24 jam ke Puskesmas/Dinkes Kesehatan Setempat</li> <li>Mengidentifikasi kontak erat yang berasal dari pengunjung maupun petugas kesehatan</li> <li>Berkoordinasi dengan puskesmas/dinkes setempat terkait pemantauan kontak erat</li> <li>Mencatat dan melaporkan hasil pemantauan kontak secara rutin dan berjenjang menggunakan form (lampiran 2 dan 3)</li> <li>Melakukan komunikasi risiko baik kepada pasien, keluarga dan pengunjung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tatalaksana sesuai kondisi pasien</li> <li>Notifikasi kasus dalam waktu 1x24 jam ke Dinkes Kab/Kota</li> <li>Melakukan komunikasi risiko baik kepada pasien, keluarga dan pengunjung lainnya</li> <li>Edukasi pasien untuk isolasi diri di rumah. Bila gejala mengalami perburukan segera ke fasyankes</li> <li>identifikasi kontak.</li> <li>Melakukan pemantauan harian</li> <li>Pengambilan spesimen dan berkoordinasi dengan Dinkes setempat terkait pengiriman specimen.</li> </ul>
Rumah Sakit rujukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan surveilans ISPA Berat dan kluster pneumonia</li> <li>Mendeteksi kasus dengan demam dan gangguan pernafasan serta memiliki riwayat bepergian ke wilayah/negara terjangkit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tatalaksana sesuai kondisi pasien</li> <li>Isolasi di rumah sakit</li> <li>Notifikasi 1x24 jam ke Dinas Kesehatan Setempat</li> <li>Pengambilan spesimen dan berkoordinasi dengan Dinkes setempat terkait pengiriman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tatalaksana sesuai kondisi pasien.</li> <li>Notifikasi 1x24 jam ke Dinas Kesehatan Setempat terkait pemantauan pasien</li> <li>Melakukan komunikasi risiko baik kepada pasien, keluarga,</li> </ul>

	<p>dalam waktu 14 hari sebelum sakit (menunjukkan HAC)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan komunikasi risiko termasuk penyebarluasan media KIE mengenai COVID-19 kepada pengunjung</li> </ul>	<p>spesimen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan komunikasi risiko baik kepada pasien, keluarga dan pengunjung</li> <li>Melakukan pemantauan kontak erat yang berasal dari keluarga pasien, pengunjung, petugas kesehatan</li> <li>Mencatat dan melaporkan hasil pemantauan kontak secara rutin dan berjenjang menggunakan form (lampiran 2 dan 3)</li> </ul>	<p>dan pengunjung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Edukasi pasien untuk isolasi diri di rumah. Bila gejala mengalami perburukan segera ke fasyankes</li> <li>/identifikasi kontak</li> <li>Pengambilan spesimen dan berkoordinasi dengan Dinkes setempat terkait pengiriman specimen.</li> </ul>
Dinas Kesehatan Kab/Kota	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pemantauan dan analisis kasus ILI dan pneumonia melalui Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) dan ISPA Berat</li> <li>Memonitor pelaksanaan surveilans COVID-19 yang dilakukan oleh puskesmas</li> <li>Melakukan surveilans aktif COVID-19 rumah sakit untuk menemukan kasus</li> <li>Melakukan penilaian risiko di wilayah</li> <li>Membangun dan memperkuat jejaring kerja surveilans dengan lintas program dan sektor terkait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notifikasi 1x24 jam secara berjenjang ke Dinkes Provinsi/PHEOC</li> <li>Melakukan penyelidikan epidemiologi berkoordinasi dengan Puskesmas</li> <li>Koordinasi dengan puskesmas terkait pemantauan kontak</li> <li>Melakukan mobilisasi sumber daya yang dibutuhkan bila diperlukan termasuk logistik laboratorium</li> <li>Berkoordinasi dengan RS rujukan dan laboratorium dalam pengambilan dan pengiriman spesimen</li> <li>Melakukan komunikasi risiko pada masyarakat</li> <li>Mencatat dan melaporkan hasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tatalaksana sesuai kondisi pasien</li> <li>Notifikasi 1x24 jam ke Dinkes Provinsi</li> <li>Koordinasi dengan puskesmas terkait pemantauan kasus</li> <li>Melakukan pemantauan (cek kondisi kasus setiap hari, jika terjadi perburukan segera rujuk RS rujukan)</li> <li>Mencatat dan melaporkan hasil pemantauan secara rutin dan berjenjang menggunakan form (lampiran 2 dan 3)</li> <li>Melakukan komunikasi risiko baik kepada pasien, keluarga dan masyarakat</li> <li>Edukasi pasien untuk isolasi diri di rumah. Bila gejala mengalami</li> </ul>

		<p>pemantauan kontak secara rutin dan berjenjang menggunakan form (lampiran 2 dan 3)</p>	<p>perburukan segera ke fasyankes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifikasi kontak</li> <li>• Berkoordinasi dengan fasyankes dan laboratorium dalam pengambilan dan pengiriman spesimen</li> <li>• Membuat surat pengantar pengiriman spesimen</li> </ul>
<p>Dinas Kesehatan Provinsi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pemantauan dan analisis kasus ILI dan pneumonia melalui Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) dan ISPA Berat</li> <li>• Memonitor pelaksanaan surveilans COVID-19</li> <li>• Meneruskan notifikasi laporan dalam pengawasan COVID-19 dari KKP ke Dinkes yang bersangkutan</li> <li>• Melakukan surveilans aktif COVID-19 untuk menemukan kasus</li> <li>• Melakukan penilaian risiko di wilayah</li> <li>• Membuat Surat Kewaspadaan yang ditujukan bagi Kab/Kota</li> <li>• Membangun dan memperkuat jejaring kerja surveilans dengan lintas program dan sektor terkait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notifikasi 1x24 jam secara berjenjang ke Dinkes Provinsi/PHEOC</li> <li>• Melakukan penyelidikan epidemiologi berkoordinasi dengan Puskesmas</li> <li>• Koordinasi dengan puskesmas terkait pemantauan kontak</li> <li>• Melakukan mobilisasi sumber daya yang dibutuhkan bila diperlukan termasuk logistik laboratorium</li> <li>• Melakukan penilaian risiko</li> <li>• Berkoordinasi dengan RS dan laboratorium dalam pengambilan dan pengiriman spesimen</li> <li>• Melakukan komunikasi risiko pada masyarakat</li> <li>• Mencatat dan melaporkan hasil pemantauan kontak secara rutin dan berjenjang menggunakan form (lampiran 2 dan 3)</li> <li>• Melakukan umpan balik dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatalaksana sesuai kondisi pasien</li> <li>• Notifikasi 1x24 jam ke Dinkes Provinsi</li> <li>• Koordinasi dengan puskesmas terkait pemantauan kasus</li> <li>• Melakukan pemantauan (cek kondisi kasus setiap hari, jika terjadi perburukan segera rujuk RS rujukan)</li> <li>• Mencatat dan melaporkan hasil pemantauan secara rutin dan berjenjang menggunakan form (lampiran 2 dan 3)</li> <li>• Melakukan komunikasi risiko baik kepada pasien, keluarga dan masyarakat</li> <li>• Edukasi pasien untuk isolasi diri di rumah. Bila gejala mengalami perburukan segera ke fasyankes</li> <li>• identifikasi kontak</li> <li>• Melakukan umpan balik dan pembinaan teknis di Kab/Kota.</li> </ul>

		pembinaan teknis di Kab/Kota	Berkoordinasi dengan RS rujukan dan laboratorium dalam pengambilan dan pengiriman spesimen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat surat pengantar pengiriman spesimen</li> </ul>
Pusat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pemantauan dan analisis kasus ILI dan pneumonia melalui SKDR dan ISPA Berat</li> <li>• Melakukan analisis situasi secara berkala terhadap perkembangan kasus COVID-19</li> <li>• Melakukan penilaian risiko nasional</li> <li>• Membuat Surat Kewaspadaan yang ditujukan bagi Provinsi dan Unit Pelayanan Teknis (UPT)</li> <li>• Melakukan komunikasi risiko pada masyarakat baik melalui media cetak atau elektronik</li> <li>• Membangun dan memperkuat jejaring kerja surveilans dengan lintas program dan sektor terkait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima notifikasi adanya pasien dalam pengawasan dari KKP/Dinkes Kab/Kota/Provinsi</li> <li>• Menerima dan menganalisis laporan hasil pemantauan</li> <li>• Melakukan penyelidikan epidemiologi bersama Dinkes Kab/Kota/Provinsi</li> <li>• Melakukan mobilisasi sumber daya yang dibutuhkan bila diperlukan</li> <li>• Melakukan dan melaporkan hasil pemeriksaan spesimen kasus COVID-19</li> <li>• Melakukan umpan balik dan pembinaan teknis di Kab/Kota/Provinsi</li> <li>• Melakukan notifikasi ke WHO jika ditemukan kasus probabel atau konfirmasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima notifikasi adanya orang dalam pemantauan dari KKP/Dinkes Kab/Kota/Provinsi</li> <li>• Menerima laporan hasil pemantauan</li> <li>• Melakukan penyelidikan epidemiologi bersama Dinkes Kab/Kota/Provinsi</li> <li>• Melakukan umpan balik dan pembinaan teknis di Prov/Kab/Kota</li> <li>• Melakukan komunikasi risiko pada masyarakat baik melalui media cetak atau elektronik</li> </ul>

## **2.4 Penyelidikan Epidemiologi dan Penanggulangan KLB**

Setiap pasien dalam pengawasan, orang dalam pemantauan, maupun probabel harus dilakukan penyelidikan epidemiologi. Kegiatan penyelidikan epidemiologi dilakukan terutama untuk menemukan kontak erat (lampiran 8). Hasil penyelidikan epidemiologi dapat memberikan masukan bagi pengambil kebijakan dalam rangka penanggulangan atau pemutusan penularan secara lebih cepat.

### **2.4.1 Definisi KLB**

Jika ditemukan satu kasus konfirmasi COVID-19 maka dinyatakan sebagai KLB.

### **2.4.2 Tujuan Penyelidikan Epidemiologi**

Penyelidikan epidemiologi dilakukan dengan tujuan mengetahui besar masalah KLB dan mencegah penyebaran yang lebih luas. Secara khusus tujuan penyelidikan epidemiologi sebagai berikut:

- a. Mengetahui karakteristik epidemiologi, gejala klinis dan virus
- b. Mengidentifikasi faktor risiko
- c. Mengidentifikasi kasus tambahan
- d. Memberikan rekomendasi upaya penanggulangan

### **2.4.3 Tahapan Penyelidikan Epidemiologi**

Langkah penyelidikan epidemiologi untuk kasus COVID-19 sama dengan penyelidikan KLB pada untuk kasus Mers. Tahapan penyelidikan epidemiologi secara umum meliputi:

#### **1. Konfirmasi awal KLB**

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.

#### **2. Pelaporan segera**

Mengirimkan laporan W1 ke Dinkes Kab/Kota dalam waktu <24 jam, kemudian diteruskan oleh Dinkes Kab/Kota ke Provinsi dan PHEOC.

#### **3. 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
4. Penyelidikan epidemiologi
- a. Identifikasi kasus
  - b. Identifikasi faktor risiko
  - c. Identifikasi kontak erat
  - d. Pengambilan spesimen di rumah sakit rujukan
  - e. Penanggulangan awal

Ketika penyelidikan sedang berlangsung petugas sudah harus memulai upaya-upaya pengendalian pendahuluan dalam rangka mencegah terjadinya penyebaran penyakit kewilayah yang lebih luas. Upaya ini dilakukan berdasarkan pada hasil penyelidikan epidemiologi yang dilakukan saat itu. Upaya-upaya tersebut dilakukan terhadap masyarakat maupun lingkungan, antara lain dengan:

- Menjaga kebersihan/ higiene tangan, saluran pernapasan.
- Penggunaan APD sesuai risiko pajanan.
- Sedapat mungkin membatasi kontak dengan kasus yang sedang diselidiki dan bila tak terhindarkan buat jarak dengan kasus.
- Asupan gizi yang baik guna meningkatkan daya tahan tubuh.
- Apabila diperlukan untuk mencegah penyebaran penyakit dapat dilakukan tindakan isolasi dan karantina.

5. Pengolahan dan analisis data
6. Penyusunan laporan penyelidikan epidemiologi

## 2.5 Pelacakan Kontak Erat

Tahapan pelacakan kontak erat terdiri dari 3 komponen utama yaitu identifikasi kontak (*contact identification*), pencatatan detil kontak (*contact listing*) dan tindak lanjut kontak (*contact follow up*). Algoritma pelacakan kontak (lampiran 8).

### 1. Identifikasi Kontak

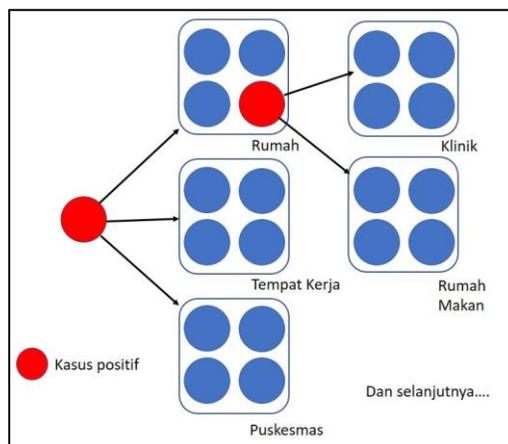
Identifikasi kontak merupakan bagian dari investigasi kasus. Jika ditemukan kasus COVID-19 yang memenuhi kriteria pasien dalam pengawasan, kasus konfirmasi, atau kasus probable, maka perlu segera untuk dilakukan identifikasi kontak erat. Identifikasi

kontak erat ini bisa berasal dari kasus yang masih hidup ataupun yang sudah meninggal terutama untuk mencari penyebab kematian yang mungkin ada kaitannya dengan COVID-19.

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

- Semua orang yang berada di lingkungan tertutup yang sama dengan kasus (rekan kerja, satu rumah, sekolah, pertemuan)
- Semua orang yang mengunjungi rumah kasus baik saat di rumah ataupun saat berada di fasilitas layanan kesehatan
- Semua tempat dan orang yang dikunjungi oleh kasus seperti kerabat, spa dll.
- Semua fasilitas layanan kesehatan yang dikunjungi kasus termasuk seluruh petugas kesehatan yang berkontak dengan kasus tanpa menggunakan alat pelindung diri (APD) yang standar.
- Semua orang yang berkontak dengan jenazah dari hari kematian sampai dengan penguburan.
- 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 (lampiran 12).



Gambar 2.2. Contoh hubungan kontak erat

## 2. 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 (lampiran 13).
- b. selanjutnya petugas harus juga menyampaikan kepada kontak erat
  - 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

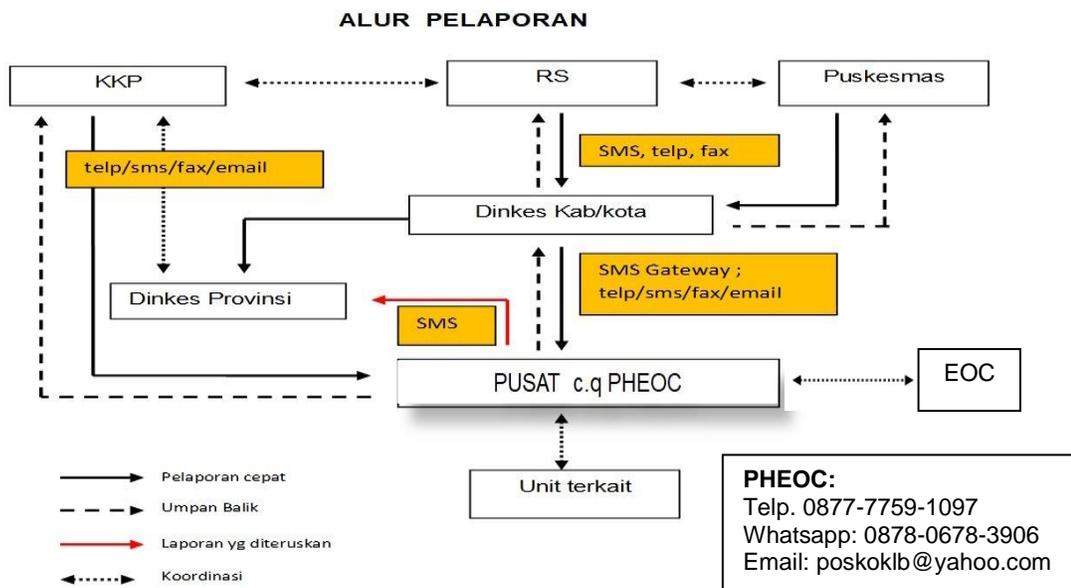
- a. Petugas surveilans yang telah melakukan kegiatan identifikasi kontak dan pendataan kontak akan mengumpulkan tim baik dari petugas puskesmas setempat, kader, relawan dari PMI dan pihak-pihak lain terkait. Pastikan petugas yang memantau dalam kondisi fit dan tidak memiliki penyakit komorbid. Alokasikan satu hari untuk menjelaskan cara melakukan monitoring, mengenali gejala, tindakan observasi rumah, penggunaan APD (lampiran 11) 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.

- d. Laporan dilaporkan setiap hari untuk menginformasikan perkembangan dan kondisi terakhir dari kontak erat.
  - e. Setiap petugas harus memiliki pedoman kesiapsiagaan menghadapi 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.
4. Setelah melakukan orientasi, maka tim monitoring kontak sebaiknya dibekali alat-alat berikut ini,
- a. Formulir pendataan kontak (lampiran 14)
  - b. Formulir monitoring harian kontak (lampiran 2)
  - c. Pulpen
  - d. Termometer (menggunakan thermometer tanpa sentuh jika tersedia)
  - e. Hand sanitizer (cairan untuk cuci tangan berbasis alkohol)
  - f. Informasi KIE tentang Covid-19
  - g. Panduan pencegahan penularan di lingkungan rumah
  - h. Panduan alat pelindung diri (APD) untuk kunjungan rumah
  - i. Daftar nomer-nomer penting
  - j. Sarung tangan
  - k. Masker medis
  - l. Identitas diri maupun surat tugas
  - m. Alat komunikasi (grup 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.

## 2.6 Pencatatan dan Pelaporan

Setiap penemuan kasus baik di pintu masuk negara maupun wilayah harus melakukan pencatatan sesuai dengan formulir (terlampir) dan menyampaikan laporan. Selain formulir untuk kasus, formulir pemantauan kontak erat juga harus dilengkapi. Laporan hasil orang dalam pemantauan, pemantauan kontak erat, dan pemantauan orang dalam observasi/karantina dilaporkan setiap hari oleh petugas surveilans Dinkes setempat secara berjenjang hingga sampai kepada Dirjen P2P cq. PHEOC.

Untuk lebih memudahkan alur pelaporan dapat dilihat pada bagan berikut:



Gambar 2.3 Alur Pelaporan

## 2.7 Penilaian Risiko

Berdasarkan informasi dari penyelidikan epidemiologi maka dilakukan penilaian risiko cepat meliputi analisis bahaya, paparan/kerentanan dan kapasitas untuk melakukan karakteristik risiko berdasarkan kemungkinan dan dampak. Hasil dari penilaian risiko ini diharapkan dapat digunakan untuk menentukan rekomendasi penanggulangan kasus COVID-19. Penilaian risiko ini dilakukan secara berkala sesuai dengan perkembangan penyakit. Penjelasan lengkap mengenai penilaian risiko cepat dapat mengacu pada pedoman WHO *Rapid Risk Assessment of Acute Public Health*.

## BAB III

### MANAJEMEN KLINIS

Manajemen klinis ditujukan bagi tenaga kesehatan yang merawat pasien ISPA berat baik dewasa dan anak di rumah sakit ketika dicurigai adanya infeksi COVID-19. Bab manifestasi klinis ini tidak untuk menggantikan penilaian klinis atau konsultasi spesialis, melainkan untuk memperkuat manajemen klinis pasien berdasarkan rekomendasi WHO terbaru. Rekomendasi WHO berasal dari publikasi yang merujuk pada pedoman berbasis bukti termasuk rekomendasi dokter yang telah merawat pasien SARS, MERS atau influenza berat.

#### 3.1 Triage: Deteksi Dini Pasien dalam Pengawasan COVID-19

Infeksi COVID-19 dapat menyebabkan gejala ISPA ringan sampai berat bahkan sampai terjadi *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS), sepsis dan syok septik. Deteksi dini manifestasi klinis (tabel 3.1) akan menentukan waktu yang tepat penerapan tatalaksana dan PPI. Pasien dengan gejala ringan, rawat inap tidak diperlukan kecuali ada kekhawatiran untuk perburukan yang cepat. Deteksi COVID-19 sesuai dengan definisi operasional surveilans COVID-19. Pertimbangkan COVID-19 sebagai etiologi ISPA berat. Semua pasien yang pulang ke rumah harus memeriksakan diri ke rumah sakit jika mengalami perburukan. Berikut manifestasi klinis yang berhubungan dengan infeksi COVID-19:

Tabel 3.1 Manifestasi klinis yang berhubungan dengan infeksi COVID-19

<i>Uncomplicated illness</i>	Pasien dengan gejala non-spesifik seperti demam, batuk, nyeri tenggorokan, hidung tersumbat, malaise, sakit kepala, nyeri otot. Perlu waspada pada usia lanjut dan <i>immunocompromised</i> karena gejala dan tanda tidak khas.
Pneumonia ringan	Pasien dengan pneumonia dan tidak ada tanda pneumonia berat. Anak dengan pneumonia ringan mengalami batuk atau kesulitan bernapas + napas cepat: frekuensi napas: <2 bulan, $\geq 60$ x/menit; 2–11 bulan, $\geq 50$ x/menit; 1–5 tahun, $\geq 40$ x/menit dan tidak ada tanda pneumonia berat.
Pneumonia berat / ISPA berat	<b>Pasien remaja atau dewasa</b> dengan demam atau dalam pengawasan infeksi saluran napas, ditambah satu dari: frekuensi napas $> 30$ x/menit, distress pernapasan berat, atau saturasi oksigen (SpO <sub>2</sub> ) $< 90\%$ pada udara kamar. <b>Pasien anak</b> dengan batuk atau kesulitan bernapas, ditambah setidaknya

	<p>satu dari berikut ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sianosis sentral atau <math>SpO_2 &lt; 90\%</math>;</li> <li>• distres pernapasan berat (seperti mendengkur, tarikan dinding dada yang berat);</li> <li>• tanda pneumonia berat: ketidakmampuan menyusui atau minum, letargi atau penurunan kesadaran, atau kejang.</li> </ul> <p>Tanda lain dari pneumonia yaitu: tarikan dinding dada, takipnea : &lt;2 bulan, <math>\geq 60x/menit</math>; 2–11 bulan, <math>\geq 50x/menit</math>; 1–5 tahun, <math>\geq 40x/menit</math>; &gt;5 tahun, <math>\geq 30x/menit</math>.</p> <p>Diagnosis ini berdasarkan klinis; pencitraan dada yang dapat menyingkirkan komplikasi.</p>
<p><i>Acute Respiratory Distress Syndrome</i> (ARDS)</p>	<p><b>Onset:</b> baru terjadi atau perburukan dalam waktu satu minggu.</p> <p><b>Pencitraan dada</b> (CT scan toraks, atau ultrasonografi paru): opasitas bilateral, efusi pluera yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya, kolaps paru, kolaps lobus atau nodul.</p> <p><b>Penyebab edema:</b> gagal napas yang bukan akibat gagal jantung atau kelebihan cairan. Perlu pemeriksaan objektif (seperti ekokardiografi) untuk menyingkirkan bahwa penyebab edema bukan akibat hidrostatis jika tidak ditemukan faktor risiko.</p> <p><b>Kriteria ARDS pada dewasa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ARDS ringan: <math>200 \text{ mmHg} &lt; PaO_2/FiO_2 \leq 300 \text{ mmHg}</math> (dengan PEEP atau <i>continuous positive airway pressure</i> (CPAP) <math>\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}</math>, atau yang tidak diventilasi)</li> <li>• ARDS sedang: <math>100 \text{ mmHg} &lt; PaO_2 / FiO_2 \leq 200 \text{ mmHg}</math> dengan PEEP <math>\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}</math>, atau yang tidak diventilasi)</li> <li>• ARDS berat: <math>PaO_2 / FiO_2 \leq 100 \text{ mmHg}</math> dengan PEEP <math>\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}</math>, atau yang tidak diventilasi)</li> <li>• Ketika <math>PaO_2</math> tidak tersedia, <math>SpO_2/FiO_2 \leq 315</math> mengindikasikan ARDS (termasuk pasien yang tidak diventilasi)</li> </ul> <p><b>Kriteria ARDS pada anak berdasarkan <i>Oxygenation Index</i> dan <i>Oxygenatin Index</i> menggunakan <math>SpO_2</math>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>PaO_2 / FiO_2 \leq 300 \text{ mmHg}</math> atau <math>SpO_2 / FiO_2 \leq 264</math>: Bilevel <i>noninvasive ventilation</i> (NIV) atau CPAP <math>\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}</math> dengan menggunakan <i>full face mask</i></li> <li>• ARDS ringan (ventilasi invasif): <math>4 \leq \text{Oxygenation Index (OI)} &lt; 8</math> atau <math>5 \leq \text{OSI} &lt; 7,5</math></li> <li>• ARDS sedang (ventilasi invasif): <math>8 \leq \text{OI} &lt; 16</math> atau <math>7,5 \leq \text{OSI} &lt; 12,3</math></li> <li>• ARDS berat (ventilasi invasif): <math>\text{OI} \geq 16</math> atau <math>\text{OSI} \geq 12,3</math></li> </ul>
<p>Sepsis</p>	<p><b>Pasien dewasa:</b> Disfungsi organ yang mengancam nyawa disebabkan oleh disregulasi respon tubuh terhadap dugaan atau terbukti infeksi*. Tanda disfungsi organ meliputi: perubahan status mental/kesadaran, sesak napas, saturasi oksigen rendah, urin output menurun, denyut</p>

	<p>jantung cepat, nadi lemah, ekstremitas dingin atau tekanan darah rendah, ptekie/purpura/<i>mottled skin</i>, atau hasil laboratorium menunjukkan koagulopati, trombositopenia, asidosis, laktat yang tinggi, hiperbilirubinemia.</p> <p><b>Pasien anak:</b> terhadap dugaan atau terbukti infeksi dan kriteria <i>systemic inflammatory response syndrome</i> (SIRS) <math>\geq 2</math>, dan disertai salah satu dari: suhu tubuh abnormal atau jumlah sel darah putih abnormal.</p>
Syok septik	<p><b>Pasien dewasa:</b> hipotensi yang menetap meskipun sudah dilakukan resusitasi cairan dan membutuhkan vasopresor untuk mempertahankan <i>mean arterial pressure</i> (MAP) <math>\geq 65</math> mmHg dan kadar laktat serum <math>&gt; 2</math> mmol/L.</p> <p><b>Pasien anak:</b> hipotensi (TDS <math>&lt;</math> persentil 5 atau <math>&gt; 2</math> SD di bawah normal usia) atau terdapat 2-3 gejala dan tanda berikut: perubahan status mental/kesadaran; takikardia atau bradikardia (HR <math>&lt; 90</math> x/menit atau <math>&gt; 160</math> x/menit pada bayi dan HR <math>&lt; 70</math> x/menit atau <math>&gt; 150</math> x/menit pada anak); waktu pengisian kembali kapiler yang memanjang (<math>&gt; 2</math> detik) atau vasodilatasi hangat dengan <i>bounding pulse</i>; takipnea; <i>mottled skin</i> atau ruam petekie atau purpura; peningkatan laktat; oliguria; hipertermia atau hipotermia.</p>

Keterangan:

\* Jika ketinggian lebih tinggi dari 1000 meter, maka faktor koreksi harus dihitung sebagai berikut:  $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 \times \text{Tekanan barometrik} / 760$ .

\* Skor SOFA nilainya berkisar dari 0 - 24 dengan menilai 6 sistem organ yaitu pernapasan (hipoksemia didefinisikan oleh  $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2$  rendah), koagulasi (trombosit rendah), hati (bilirubin tinggi), kardiovaskular (hipotensi), sistem saraf pusat (penurunan tingkat kesadaran dengan *Glasgow Coma Scale*), dan ginjal (urin output rendah atau kreatinin tinggi). Diindikasikan sebagai sepsis apabila terjadi peningkatan skor *Sequential [Sepsis-related] Organ Failure Assessment* (SOFA)  $\geq 2$  angka. Diasumsikan skor awal adalah nol jika data tidak tersedia.

## 3.2 Tatalaksana Pasien di Rumah Sakit Rujukan

### 3.2.1 Terapi Suportif Dini dan Pemantauan

#### a. Berikan terapi suplementasi oksigen segera pada pasien ISPA berat dan distress pernapasan, hipoksemia, atau syok.

- Terapi oksigen dimulai dengan pemberian 5 L/menit dengan nasal kanul dan titrasi untuk mencapai target  $\text{SpO}_2 \geq 90\%$  pada anak dan orang dewasa yang tidak hamil serta  $\text{SpO}_2 \geq 92\%-95\%$  pada pasien hamil.
- Pada anak dengan tanda kegawatdaruratan (obstruksi napas atau apneu, distress pernapasan berat, sianosis sentral, syok, koma, atau kejang) harus diberikan terapi oksigen selama resusitasi untuk mencapai target  $\text{SpO}_2 \geq 94\%$ ;
- Semua pasien dengan ISPA berat dipantau menggunakan pulse oksimetri dan sistem oksigen harus berfungsi dengan baik, dan semua alat-alat

untuk menghantarkan oksigen (nasal kanul, sungkup muka sederhana, sungkup dengan kantong reservoir) harus digunakan sekali pakai.

- Terapkan kewaspadaan kontak saat memegang alat-alat untuk menghantarkan oksigen (nasal kanul, sungkup muka sederhana, sungkup dengan kantong reservoir) yang terkontaminasi dalam pengawasan atau terbukti COVID-19.

**b. Gunakan manajemen cairan konservatif pada pasien dengan ISPA berat tanpa syok.**

Pasien dengan ISPA berat harus hati-hati dalam pemberian cairan intravena, karena resusitasi cairan yang agresif dapat memperburuk oksigenasi, terutama dalam kondisi keterbatasan ketersediaan ventilasi mekanik.

**c. Pemberian antibiotik empirik berdasarkan kemungkinan etiologi. Pada kasus sepsis (termasuk dalam pengawasan COVID-19) berikan antibiotik empirik yang tepat secepatnya dalam waktu 1 jam.**

Pengobatan antibiotik empirik berdasarkan diagnosis klinis (pneumonia komunitas, pneumonia nosokomial atau sepsis), epidemiologi dan peta kuman, serta pedoman pengobatan. Terapi empirik harus di de-ekskalasi apabila sudah didapatkan hasil pemeriksaan mikrobiologis dan penilaian klinis.

**d. Jangan memberikan kortikosteroid sistemik secara rutin untuk pengobatan pneumonia karena virus atau ARDS di luar uji klinis kecuali terdapat alasan lain.**

Penggunaan jangka panjang sistemik kortikosteroid dosis tinggi dapat menyebabkan efek samping yang serius pada pasien dengan ISPA berat/SARI, termasuk infeksi oportunistik, nekrosis avaskular, infeksi baru bakteri dan replikasi virus mungkin berkepanjangan. Oleh karena itu, kortikosteroid harus dihindari kecuali diindikasikan untuk alasan lain.

**e. Lakukan pemantauan ketat pasien dengan gejala klinis yang mengalami perburukan seperti gagal napas, sepsis dan lakukan intervensi perawatan suportif secepat mungkin.**

**f. Pahami pasien yang memiliki komorbid untuk menyesuaikan pengobatan dan penilaian prognosisnya.**

Perlu menentukan terapi mana yang harus dilanjutkan dan terapi mana yang harus dihentikan sementara. Berkomunikasi secara proaktif dengan pasien dan keluarga dengan memberikan dukungan dan informasi prognostik.

**g. Tatalaksana pada pasien hamil, dilakukan terapi suportif dan penyesuaian dengan fisiologi kehamilan.**

Persalinan darurat dan terminasi kehamilan menjadi tantangan dan perlu kehati-hatian serta mempertimbangkan beberapa faktor seperti usia kehamilan, kondisi ibu dan janin. Perlu dikonsultasikan ke dokter kandungan, dokter anak dan konsultan *intensive care*.

### **3.2.2 Pengumpulan Spesimen Untuk Diagnosis Laboratorium**

Penjelasan mengenai bagian ini terdapat pada Bab V. Pengelolaan Spesimen dan Konfirmasi Laboratorium.

Pasien konfirmasi COVID-19 (pemeriksaan hari ke-1 dan ke-2 positif) dengan perbaikan klinis dapat keluar dari RS apabila hasil pemeriksaan *Real Time-Polymerase Chain Reaction* (RT-PCR) dua hari berturut-turut menunjukkan hasil negatif.

### **3.2.3 Manajemen Gagal Napas Hipoksemi dan ARDS**

**a. Mengenali gagal napas hipoksemi ketika pasien dengan distress pernapasan mengalami kegagalan terapi oksigen standar**

Pasien dapat mengalami peningkatan kerja pernapasan atau hipoksemi walaupun telah diberikan oksigen melalui sungkup tutup muka dengan kantong reservoir (10 sampai 15 L/menit, aliran minimal yang dibutuhkan untuk mengembangkan kantong;  $FiO_2$  antara 0,60 dan 0,95). Gagal napas hipoksemi pada ARDS terjadi akibat ketidaksesuaian ventilasi-perfusi atau pirau/pintasan dan biasanya membutuhkan ventilasi mekanik.

**b. Oksigen nasal aliran tinggi (*High-Flow Nasal Oxygen*/HFNO) atau ventilasi non invasif (NIV) hanya pada pasien gagal napas hipoksemi tertentu, dan pasien tersebut harus dipantau ketat untuk menilai terjadi perburukan klinis.**

- Sistem HFNO dapat memberikan aliran oksigen 60 L/menit dan  $FiO_2$  sampai 1,0; sirkuit pediatrik umumnya hanya mencapai 15 L/menit, sehingga banyak anak membutuhkan sirkuit dewasa untuk memberikan

aliran yang cukup. Dibandingkan dengan terapi oksigen standar, HFNO mengurangi kebutuhan akan tindakan intubasi. Pasien dengan hiperkapnia (eksaserbasi penyakit paru obstruktif, edema paru kardiogenik), hemodinamik tidak stabil, gagal multi-organ, atau penurunan kesadaran seharusnya tidak menggunakan HFNO, meskipun data terbaru menyebutkan bahwa HFNO mungkin aman pada pasien hiperkapnia ringan-sedang tanpa perburukan. Pasien dengan HFNO seharusnya dipantau oleh petugas yang terlatih dan berpengalaman melakukan intubasi endotrakeal karena bila pasien mengalami perburukan mendadak atau tidak mengalami perbaikan (dalam 1 jam) maka dilakukan tindakan intubasi segera. Saat ini pedoman berbasis bukti tentang HFNO tidak ada, dan laporan tentang HFNO pada pasien MERS masih terbatas.

- Penggunaan NIV tidak direkomendasikan pada gagal napas hipoksemi (kecuali edema paru kardiogenik dan gagal napas pasca operasi) atau penyakit virus pandemik (merujuk pada studi SARS dan pandemi influenza). Karena hal ini menyebabkan keterlambatan dilakukannya intubasi, volume tidal yang besar dan injuri parenkim paru akibat barotrauma. Data yang ada walaupun terbatas menunjukkan tingkat kegagalan yang tinggi ketika pasien MERS mendapatkan terapi oksigen dengan NIV. Pasien hemodinamik tidak stabil, gagal multi-organ, atau penurunan kesadaran tidak dapat menggunakan NIV. Pasien dengan NIV seharusnya dipantau oleh petugas terlatih dan berpengalaman untuk melakukan intubasi endotrakeal karena bila pasien mengalami perburukan mendadak atau tidak mengalami perbaikan (dalam 1 jam) maka dilakukan tindakan intubasi segera.
- Publikasi terbaru menunjukkan bahwa sistem HFNO dan NIV yang menggunakan interface yang sesuai dengan wajah sehingga tidak ada kebocoran akan mengurangi risiko transmisi *airborne* ketika pasien ekspirasi.

- c. **Intubasi endotrakeal harus dilakukan oleh petugas terlatih dan berpengalaman dengan memperhatikan kewaspadaan transmisi *airborne*** Pasien dengan ARDS, terutama anak kecil, obesitas atau hamil, dapat mengalami desaturasi dengan cepat selama intubasi. Pasien dilakukan pre-oksigenasi sebelum intubasi dengan Fraksi Oksigen (FiO<sub>2</sub>) 100% selama 5 menit, melalui sungkup muka dengan kantong udara, *bag-valve mask*, HFNO atau NIV dan kemudian dilanjutkan dengan intubasi.
- d. **Ventilasi mekanik menggunakan volume tidal yang rendah (4-8 ml/kg prediksi berat badan, *Predicted Body Weight/PBW*) dan tekanan inspirasi rendah (tekanan *plateau* <30 cmH<sub>2</sub>O).**

Sangat direkomendasikan untuk pasien ARDS dan disarankan pada pasien gagal napas karena sepsis yang tidak memenuhi kriteria ARDS.

- 1) Perhitungkan PBW pria =  $50 + 2,3$  [tinggi badan (inci) -60], wanita =  $45,5 + 2,3$  [tinggi badan (inci)-60]
- 2) Pilih mode ventilasi mekanik
- 3) Atur ventilasi mekanik untuk mencapai tidal volume awal = 8 ml/kg PBW
- 4) Kurangi tidal volume awal secara bertahap 1 ml/kg dalam waktu  $\leq 2$  jam sampai mencapai tidal volume = 6ml/kg PBW
- 5) Atur laju napas untuk mencapai ventilasi semenit (tidak lebih dari 35 kali/menit)
- 6) Atur tidal volume dan laju napas untuk mencapai target pH dan tekanan *plateau*

Hipercapnia diperbolehkan jika pH 7,30-7,45. Protokol ventilasi mekanik harus tersedia. Penggunaan sedasi yang dalam untuk mengontrol usaha napas dan mencapai target volume tidal. Prediksi peningkatan mortalitas pada ARDS lebih akurat menggunakan tekanan *driving* yang tinggi (tekanan *plateau*-PEEP) di bandingkan dengan volume tidal atau tekanan *plateau* yang tinggi.

- e. **Pada pasien ARDS berat, lakukan ventilasi dengan *prone position* > 12 jam per hari**

Menerapkan ventilasi dengan *prone position* sangat dianjurkan untuk pasien dewasa dan anak dengan ARDS berat tetapi membutuhkan sumber daya manusia dan keahlian yang cukup.

**f. Manajemen cairan konservatif untuk pasien ARDS tanpa hipoperfusi jaringan**

Hal ini sangat direkomendasikan karena dapat mempersingkat penggunaan ventilator.

**g. Pada pasien dengan ARDS sedang atau berat disarankan menggunakan PEEP lebih tinggi dibandingkan PEEP rendah**

Titrasi PEEP diperlukan dengan mempertimbangkan manfaat (mengurangi atelektotrauma dan meningkatkan rekrutmen alveolar) dan risiko (tekanan berlebih pada akhir inspirasi yang menyebabkan cedera parenkim paru dan resistensi vaskuler pulmoner yang lebih tinggi). Untuk memandu titrasi PEEP berdasarkan pada  $FiO_2$  yang diperlukan untuk mempertahankan  $SpO_2$ . Intervensi *recruitment manoeuvres* (RMs) dilakukan secara berkala dengan CPAP yang tinggi [30-40 cm  $H_2O$ ], peningkatan PEEP yang progresif dengan tekanan *driving* yang konstan, atau tekanan *driving* yang tinggi dengan mempertimbangkan manfaat dan risiko.

**h. Pada pasien ARDS sedang-berat ( $td_2/FiO_2 < 150$ ) tidak dianjurkan secara rutin menggunakan obat pelumpuh otot.**

**i. Pada fasyankes yang memiliki *Expertise in Extra Corporal Life Support (ECLS)*, dapat dipertimbangkan penggunaannya ketika menerima rujukan pasien dengan hipoksemi refrakter meskipun sudah mendapat *lung protective ventilation*.**

Saat ini belum ada pedoman yang merekomendasikan penggunaan ECLS pada pasien ARDS, namun ada penelitian bahwa ECLS kemungkinan dapat mengurangi risiko kematian.

**j. Hindari terputusnya hubungan ventilasi mekanik dengan pasien karena dapat mengakibatkan hilangnya PEEP dan atelektasis. Gunakan sistem *closed suction* kateter dan klem endotrakeal tube ketika terputusnya hubungan ventilasi mekanik dan pasien (misalnya, ketika pemindahan ke ventilasi mekanik yang portabel).**

### 3.2.4 Manajemen Syok Septik

#### a. Kenali tanda syok septik

- Pasien dewasa: hipotensi yang menetap meskipun sudah dilakukan resusitasi cairan dan membutuhkan vasopresor untuk mempertahankan MAP  $\geq 65$  mmHg dan kadar laktat serum  $> 2$  mmol/L.
- Pasien anak: hipotensi (Tekanan Darah Sistolik (TDS)  $<$  persentil 5 atau  $> 2$  standar deviasi (SD) di bawah normal usia) atau terdapat 2-3 gejala dan tanda berikut: perubahan status mental/kesadaran; takikardia atau bradikardia (HR  $< 90$  x/menit atau  $> 160$  x/menit pada bayi dan HR  $< 70$  x/menit atau  $> 150$  x/menit pada anak); waktu pengisian kembali kapiler yang memanjang ( $> 2$  detik) atau vasodilatasi hangat dengan *bounding pulse*; takipnea; *mottled skin* atau ruam petekie atau purpura; peningkatan laktat; oliguria; hipertermia atau hipotermia.

Keterangan: Apabila tidak ada pemeriksaan laktat, gunakan MAP dan tanda klinis gangguan perfusi untuk deteksi syok. Perawatan standar meliputi deteksi dini dan tatalaksana dalam 1 jam; terapi antimikroba dan pemberian cairan dan vasopresor untuk hipotensi. Penggunaan kateter vena dan arteri berdasarkan ketersediaan dan kebutuhan pasien.

- b. Resusitasi syok septik pada dewasa: berikan cairan kristaloid isotonik 30 ml/kg. Resusitasi syok septik pada anak-anak: pada awal berikan bolus cepat 20 ml/kg kemudian tingkatkan hingga 40-60 ml/kg dalam 1 jam pertama.
- c. Jangan gunakan kristaloid hipotonik, kanji, atau gelatin untuk resusitasi.
- d. Resusitasi cairan dapat mengakibatkan kelebihan cairan dan gagal napas. Jika tidak ada respon terhadap pemberian cairan dan muncul tanda-tanda kelebihan cairan (seperti distensi vena jugularis, ronki basah halus pada auskultasi paru, gambaran edema paru pada foto toraks, atau hepatomegali pada anak-anak) maka kurangi atau hentikan pemberian cairan.
  - Kristaloid yang diberikan berupa salin normal dan Ringer laktat. Penentuan kebutuhan cairan untuk bolus tambahan (250-1000 ml pada orang dewasa atau 10-20 ml/kg pada anak-anak) berdasarkan respons klinis dan target

perfusi. Target perfusi meliputi MAP >65 mmHg atau target sesuai usia pada anak-anak, produksi urin (>0,5 ml/kg/jam pada orang dewasa, 1 ml/kg/jam pada anak-anak), dan menghilangnya *mottled skin*, perbaikan waktu pengisian kembali kapiler, pulihnya kesadaran, dan turunnya kadar laktat.

- Pemberian resusitasi dengan kanji lebih meningkatkan risiko kematian dan *acute kidney injury* (AKI) dibandingkan dengan pemberian kristaloid. Cairan hipotonik kurang efektif dalam meningkatkan volume intravaskular dibandingkan dengan cairan isotonik. *Surviving Sepsis* menyebutkan albumin dapat digunakan untuk resusitasi ketika pasien membutuhkan kristaloid yang cukup banyak, tetapi rekomendasi ini belum memiliki bukti yang cukup (*low quality evidence*).
- e. **Vasopresor diberikan ketika syok tetap berlangsung meskipun sudah diberikan resusitasi cairan yang cukup. Pada orang dewasa target awal tekanan darah adalah MAP  $\geq$ 65 mmHg dan pada anak disesuaikan dengan usia.**
- f. **Jika kateter vena sentral tidak tersedia, vasopresor dapat diberikan melalui intravena perifer, tetapi gunakan vena yang besar dan pantau dengan cermat tanda-tanda ekstrasvasasi dan nekrosis jaringan lokal. Jika ekstrasvasasi terjadi, hentikan infus. Vasopresor juga dapat diberikan melalui jarum intraoseus.**
- g. **Pertimbangkan pemberian obat inotrop (seperti dobutamine) jika perfusi tetap buruk dan terjadi disfungsi jantung meskipun tekanan darah sudah mencapai target MAP dengan resusitasi cairan dan vasopresor.**
  - Vasopresor (yaitu norepinefrin, epinefrin, vasopresin, dan dopamin) paling aman diberikan melalui kateter vena sentral tetapi dapat pula diberikan melalui vena perifer dan jarum intraoseus. Pantau tekanan darah sesering mungkin dan titrasi vasopressor hingga dosis minimum yang diperlukan untuk mempertahankan perfusi dan mencegah timbulnya efek samping.
  - Norepinefrin dianggap sebagai lini pertama pada pasien dewasa; epinefrin atau vasopresin dapat ditambahkan untuk mencapai target MAP. Dopamine hanya diberikan untuk pasien bradikardia atau pasien dengan risiko rendah terjadinya takiaritmia. Pada anak-anak dengan *cold shock*

(lebih sering), epinefrin dianggap sebagai lini pertama, sedangkan norepinefrin digunakan pada pasien dengan *warm shock* (lebih jarang).

### 3.2.5 Pencegahan Komplikasi

Terapkan tindakan berikut untuk mencegah komplikasi pada pasien kritis/berat:

Tabel 3.2 Pencegahan Komplikasi

Antisipasi Dampak	Tindakan
Mengurangi lamanya hari penggunaan ventilasi mekanik invasif (IMV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protokol penyapihan meliputi penilaian harian kesiapan untuk bernapas spontan</li> <li>- Lakukan pemberian sedasi berkala atau kontinyu yang minimal, titrasi untuk mencapai target khusus (walaupun begitu sedasi ringan merupakan kontraindikasi) atau dengan interupsi harian dari pemberian infus sedasi kontinyu</li> </ul>
Mengurangi terjadinya <i>ventilator-associated pneumonia</i> (VAP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intubasi oral adalah lebih baik daripada intubasi nasal pada remaja dan dewasa</li> <li>- Pertahankan pasien dalam posisi <i>semi-recumbent</i> (naikkan posisi kepala pasien sehingga membentuk sudut 30-45<sup>o</sup>)</li> <li>- Gunakan sistem <i>closed suctioning</i>, kuras dan buang kondensat dalam pipa secara periodik</li> <li>- Setiap pasien menggunakan sirkuit ventilator yang baru; pergantian sirkuit dilakukan hanya jika kotor atau rusak</li> <li>- Ganti alat <i>heat moisture exchanger</i> (HME) jika tidak berfungsi, ketika kotor atau setiap 5-7 hari</li> </ul>
Mengurangi terjadinya tromboemboli vena	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gunakan obat profilaksis (<i>low molecular-weight</i> heparin, bila tersedia atau heparin 5000 unit subkutan dua kali sehari) pada pasien remaja dan dewasa bila tidak ada kontraindikasi.</li> <li>- Bila terdapat kontraindikasi, gunakan perangkat profilaksis mekanik seperti <i>intermiten pneumatic compression device</i>.</li> </ul>
Mengurangi terjadinya infeksi terkait <i>catheter-related bloodstream</i>	Gunakan checklist sederhana pada pemasangan kateter IV sebagai pengingat untuk setiap langkah yang diperlukan agar pemasangan tetap steril dan adanya pengingat setiap harinya untuk melepas kateter jika tidak diperlukan.

Mengurangi terjadinya ulkus karena tekanan	Posisi pasien miring ke kiri-kanan bergantian setiap dua jam.
Mengurangi terjadinya stres ulcer dan pendarahan saluran pencernaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berikan nutrisi enteral dini (dalam waktu 24-48 jam pertama)</li> <li>- Berikan histamin-2 receptor blocker atau proton-pump inhibitors. Faktor risiko yang perlu diperhatikan untuk terjadinya perdarahan saluran pencernaan termasuk pemakaian ventilasi mekanik <math>\geq 48</math> jam, koagulopati, terapi sulih ginjal, penyakit hati, komorbid ganda, dan skor gagal organ yang tinggi</li> </ul>
Mengurangi terjadinya kelemahan akibat perawatan di ICU	Mobilisasi dini apabila aman untuk dilakukan.

### 3.2.6 Pengobatan spesifik anti-COVID-19

Sampai saat ini tidak ada pengobatan spesifik anti-COVID-19 untuk pasien dalam pengawasan atau konfirmasi COVID-19.

## **BAB IV**

### **PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI**

Berdasarkan bukti yang tersedia, COVID-19 ditularkan melalui kontak dekat dan droplet, bukan melalui transmisi udara. Orang-orang yang paling berisiko terinfeksi adalah mereka yang berhubungan dekat dengan pasien COVID-19 atau yang merawat pasien COVID-19.

Tindakan pencegahan dan mitigasi merupakan kunci penerapan di pelayanan kesehatan dan masyarakat. Langkah-langkah pencegahan yang paling efektif di masyarakat meliputi:

- melakukan kebersihan tangan menggunakan hand sanitizer jika tangan tidak terlihat kotor atau cuci tangan dengan sabun jika tangan terlihat kotor;
- menghindari menyentuh mata, hidung dan mulut;
- terapkan etika batuk atau bersin dengan menutup hidung dan mulut dengan lengan atas bagian dalam atau tisu, lalu buanglah tisu ke tempat sampah;
- pakailah masker medis jika memiliki gejala pernapasan dan melakukan kebersihan tangan setelah membuang masker;
- menjaga jarak (minimal 1 m) dari orang yang mengalami gejala gangguan pernapasan.

#### **4.1 Strategi Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Berkaitan dengan Pelayanan Kesehatan**

Strategi-strategi PPI untuk mencegah atau membatasi penularan di tempat layanan kesehatan meliputi:

##### **1. Menjalankan langkah-langkah pencegahan standar untuk semua pasien**

Kewaspadaan standar harus selalu diterapkan di semua fasilitas pelayanan kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan yang aman bagi semua pasien dan mengurangi risiko infeksi lebih lanjut. Kewaspadaan standar meliputi:

##### **a. Kebersihan tangan dan pernapasan;**

Petugas kesehatan harus menerapkan “5 momen kebersihan tangan”, yaitu: sebelum menyentuh pasien, sebelum melakukan prosedur kebersihan atau aseptik, setelah berisiko terpajan cairan tubuh, setelah bersentuhan dengan pasien, dan setelah bersentuhan dengan lingkungan pasien, termasuk permukaan atau barang-barang yang tercemar. Kebersihan tangan mencakup: 1) mencuci tangan dengan sabun dan air atau menggunakan antiseptik berbasis alkohol; 2)

Cuci tangan dengan sabun dan air ketika terlihat kotor; 3) Kebersihan tangan juga diperlukan ketika menggunakan dan terutama ketika melepas APD.

Orang dengan gejala sakit saluran pernapasan harus disarankan untuk menerapkan kebersihan/etika batuk. Selain itu mendorong kebersihan pernapasan melalui galakkan kebiasaan cuci tangan untuk pasien dengan gejala pernapasan, pemberian masker kepada pasien dengan gejala pernapasan, pasien dijauhkan setidaknya 1 meter dari pasien lain, pertimbangkan penyediaan masker dan tisu untuk pasien di semua area.

b. Penggunaan APD sesuai risiko

Penggunaan secara rasional dan konsisten APD, kebersihan tangan akan membantu mengurangi penyebaran infeksi. Pada perawatan rutin pasien, penggunaan APD harus berpedoman pada penilaian risiko/antisipasi kontak dengan darah, cairan tubuh, sekresi dan kulit yang terluka.

APD yang digunakan merujuk pada Pedoman Teknis Pengendalian Infeksi sesuai dengan kewaspadaan kontak, droplet, dan *airborne*. Jenis alat pelindung diri (APD) terkait COVID-19 berdasarkan lokasi, petugas dan jenis aktivitas terdapat pada lampiran. Cara pemakaian dan pelepasan APD baik *gown/gaun* atau *coverall* terdapat pada lampiran. COVID-19 merupakan penyakit pernapasan berbeda dengan pneyakit Virus Ebola yang ditularkan melalui cairan tubuh. Perbedaan ini bisa menjadi pertimbangan saat memilih penggunaan *gown* atau *coverall*.

c. Pencegahan luka akibat benda tajam dan jarum suntik

d. Pengelolaan limbah yang aman

Pengelolaan limbah medis sesuai dengan prosedur rutin

e. Pembersihan lingkungan, dan sterilisasi linen dan peralatan perawatan pasien.

Membersihkan permukaan-permukaan lingkungan dengan air dan deterjen serta memakai disinfektan yang biasa digunakan (seperti hipoklorit 0,5% atau etanol 70%) merupakan prosedur yang efektif dan memadai.

## 2. Memastikan identifikasi awal dan pengendalian sumber

Penggunaan triase klinis di fasilitas layanan kesehatan untuk tujuan identifikasi dini pasien yang mengalami infeksi pernapasan akut (ARI) untuk mencegah transmisi patogen ke tenaga kesehatan dan pasien lain. Dalam rangka memastikan identifikasi

awal pasien suspek, fasyankes perlu memperhatikan: daftar pertanyaan skrining, mendorong petugas kesehatan untuk memiliki tingkat kecurigaan klinis yang tinggi, pasang petunjuk-petunjuk di area umum berisi pertanyaan-pertanyaan skrining sindrom agar pasien memberi tahu tenaga kesehatan, algoritma untuk triase, media KIE mengenai kebersihan pernapasan.

Tempatkan pasien ARI di area tunggu khusus yang memiliki ventilasi yang cukup Selain langkah pencegahan standar, terapkan langkah pencegahan percikan (droplet) dan langkah pencegahan kontak (jika ada kontak jarak dekat dengan pasien atau peralatan permukaan/material terkontaminasi). Area selama triase perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- Pastikan ada ruang yang cukup untuk triase (pastikan ada jarak setidaknya 1 meter antara staf skrining dan pasien/staf yang masuk)
- Sediakan pembersih tangan alkohol dan masker (serta sarung tangan medis, pelindung mata dan jubah untuk digunakan sesuai penilaian risiko)
- Kursi pasien di ruang tunggu harus terpisah jarak setidaknya 1m
- Pastikan agar alur gerak pasien dan staf tetap satu arah
- Petunjuk-petunjuk jelas tentang gejala dan arah
- Anggota keluarga harus menunggu di luar area triase-mencegah area triase menjadi terlalu penuh

### **3. Menerapkan pengendalian administratif**

Kegiatan ini merupakan prioritas pertama dari strategi PPI, meliputi penyediaan kebijakan infrastruktur dan prosedur dalam mencegah, mendeteksi, dan mengendalikan infeksi selama perawatan kesehatan. Kegiatan akan efektif bila dilakukan mulai dari antisipasi alur pasien sejak saat pertama kali datang sampai keluar dari sarana pelayanan.

Pengendalian administratif dan kebijakan-kebijakan yang diterapkan meliputi penyediaan infrastruktur dan kegiatan PPI yang berkesinambungan, pembekalan pengetahuan petugas kesehatan, mencegah kepadatan pengunjung di ruang tunggu, menyediakan ruang tunggu khusus untuk orang sakit dan penempatan pasien rawat inap, mengorganisir pelayanan kesehatan agar persediaan perbekalan digunakan dengan benar, prosedur-prosedur dan kebijakan semua aspek kesehatan kerja dengan penekanan pada surveilans ISPA diantara petugas kesehatan dan

pentingnya segera mencari pelayanan medis, dan pemantauan kepatuhan disertai dengan mekanisme perbaikan yang diperlukan.

Langkah penting dalam pengendalian administratif, meliputi identifikasi dini pasien dengan ISPA/ILI baik ringan maupun berat, diikuti dengan penerapan tindakan pencegahan yang cepat dan tepat, serta pelaksanaan pengendalian sumber infeksi. Untuk identifikasi awal semua pasien ISPA digunakan triase klinis. Pasien ISPA yang diidentifikasi harus ditempatkan di area terpisah dari pasien lain, dan segera lakukan kewaspadaan tambahan. Aspek klinis dan epidemiologi pasien harus segera dievaluasi dan penyelidikan harus dilengkapi dengan evaluasi laboratorium.

#### **4. Menggunakan pengendalian lingkungan dan rekayasa**

Kegiatan ini dilakukan termasuk di infrastruktur sarana pelayanan kesehatan dasar dan di rumah tangga yang merawat pasien dengan gejala ringan dan tidak membutuhkan perawatan di RS. Kegiatan pengendalian ini ditujukan untuk memastikan bahwa ventilasi lingkungan cukup memadai di semua area didalam fasilitas pelayanan kesehatan serta di rumah tangga, serta kebersihan lingkungan yang memadai. Harus dijaga jarak minimal 1 meter antara setiap pasien dan pasien lain, termasuk dengan petugas kesehatan (bila tidak menggunakan APD). Kedua kegiatan pengendalian ini dapat membantu mengurangi penyebaran beberapa patogen selama pemberian pelayanan kesehatan.

#### **5. Menerapkan langkah-langkah pencegahan tambahan empiris atas kasus pasien dalam pengawasan dan konfirmasi COVID-19**

##### **a. Kewaspadaan Kontak dan Droplet**

- Batasi jumlah petugas kesehatan memasuki kamar pasien COVID-19 jika tidak terlibat dalam perawatan langsung. Pertimbangkan kegiatan gabungan (misal periksa tanda-tanda vital bersama dengan pemberian obat atau mengantarkan makanan bersamaan melakukan perawatan lain).
- Idealnya pengunjung tidak akan diizinkan tetapi jika ini tidak memungkinkan, batasi jumlah pengunjung yang melakukan kontak dengan suspek atau konfirmasi terinfeksi COVID-19 dan batasi waktu kunjungan. Berikan instruksi yang jelas tentang cara memakai dan melepas APD dan kebersihan tangan untuk memastikan pengunjung menghindari kontaminasi diri

- Tunjuk tim petugas kesehatan terampil khusus yang akan memberi perawatan kepada pasien terutama kasus probabel dan konfirmasi untuk menjaga kesinambungan pencegahan dan pengendalian serta mengurangi peluang ketidakpatuhan menjalankannya yang dapat mengakibatkan tidak adekuatnya perlindungan terhadap pajanan.
- Tempatkan pasien pada kamar tunggal. Ruang bangsal umum berventilasi alami ini dipertimbangkan 160 L / detik / pasien. Bila tidak tersedia kamar untuk satu orang, tempatkan pasien-pasien dengan diagnosis yang sama di kamar yang sama. Jika hal ini tidak mungkin dilakukan, tempatkan tempat tidur pasien terpisah jarak minimal 1 meter.
- Jika memungkinkan, gunakan peralatan sekali pakai atau yang dikhususkan untuk pasien tertentu (misalnya stetoskop, manset tekanan darah dan termometer). Jika peralatan harus digunakan untuk lebih dari satu pasien, maka sebelum dan sesudah digunakan peralatan harus dibersihkan dan disinfeksi (misal etil alkohol 70%).
- Petugas kesehatan harus menahan diri agar tidak menyentuh/menggosok-gosok mata, hidung atau mulut dengan sarung tangan yang berpotensi tercemar atau dengan tangan telanjang.
- Hindari membawa dan memindahkan pasien keluar dari ruangan atau daerah isolasi kecuali diperlukan secara medis. Hal ini dapat dilakukan dengan mudah bila menggunakan peralatan X-ray dan peralatan diagnostik portabel penting lainnya. Jika diperlukan membawa pasien, gunakan rute yang dapat meminimalisir pajanan terhadap petugas, pasien lain dan pengunjung.
- Pastikan bahwa petugas kesehatan yang membawa/mengangkut pasien harus memakai APD yang sesuai dengan antisipasi potensi pajanan dan membersihkan tangan sesudah melakukannya.
- Memberi tahu daerah/unit penerima agar dapat menyiapkan kewaspadaan pengendalian infeksi sebelum kedatangan pasien.
- Bersihkan dan disinfeksi permukaan peralatan (misalnya tempat tidur) yang bersentuhan dengan pasien setelah digunakan.
- Semua orang yang masuk kamar pasien (termasuk pengunjung) harus dicatat (untuk tujuan penelusuran kontak).

- Ketika melakukan prosedur yang berisiko terjadi percikan ke wajah dan/atau badan, maka pemakaian APD harus ditambah dengan: masker bedah dan pelindung mata/ kacamata, atau pelindung wajah; gaun dan sarung tangan.

**b. Kewaspadaan *Airborne* pada Prosedur yang Menimbulkan Aerosol**

Suatu prosedur/tindakan yang menimbulkan aerosol didefinisikan sebagai tindakan medis yang dapat menghasilkan aerosol dalam berbagai ukuran, termasuk partikel kecil (<5 mkm). Tindakan kewaspadaan harus dilakukan saat melakukan prosedur yang menghasilkan aerosol dan mungkin berhubungan dengan peningkatan risiko penularan infeksi, seperti intubasi trakea, ventilasi non invasif, trakeostomi, resusitasi jantung paru, ventilasi manual sebelum intubasi dan bronkoskopi. .

Tindakan kewaspadaan saat melakukan prosedur medis yang menimbulkan aerosol:

- Memakai respirator partikulat seperti N95 sertifikasi NIOSH, EU FFP2 atau setara. Ketika mengenakan respirator partikulat disposable, periksa selalu kerapatannya (fit tes).
- Memakai pelindung mata (yaitu kacamata atau pelindung wajah).
- Memakai gaun lengan panjang dan sarung tangan bersih, tidak steril, (beberapa prosedur ini membutuhkan sarung tangan steril).
- Memakai celemek kedap air untuk beberapa prosedur dengan volume cairan yang tinggi diperkirakan mungkin dapat menembus gaun.
- Melakukan prosedur di ruang berventilasi cukup, yaitu di sarana-sarana yang dilengkapi ventilasi mekanik, minimal terjadi 6 sampai 12 kali pertukaran udara setiap jam dan setidaknya 160 liter/ detik/ pasien di sarana-sarana dengan ventilasi alamiah.
- Membatasi jumlah orang yang berada di ruang pasien sesuai jumlah minimum yang diperlukan untuk memberi dukungan perawatan pasien.

kewaspadaan isolasi juga harus dilakukan terhadap suspek dan konfirmasi COVID-19 sampai hasil pemeriksaan laboratorium rujukan negatif.

## 4.2 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi untuk Isolasi di Rumah (Perawatan di Rumah)

Isolasi rumah atau perawatan di rumah dilakukan terhadap orang yang bergejala ringan seperti orang dalam pemantauan dan kontak erat risiko tinggi yang bergejala dengan tetap memperhatikan kemungkinan terjadinya perburukan. Pertimbangan tersebut mempertimbangan kondisi klinis dan keamanan lingkungan pasien. Pertimbangan lokasi dapat dilakukan di rumah, fasilitas umum, atau alat angkut dengan mempertimbangkan kondisi dan situasi setempat.

Penting untuk memastikan bahwa lingkungan tempat pemantauan kondusif untuk memenuhi kebutuhan fisik, mental, dan medis yang diperlukan orang tersebut. Idealnya, satu atau lebih fasilitas umum yang dapat digunakan untuk pemantauan harus diidentifikasi dan dievaluasi sebagai salah satu elemen kesiapsiagaan menghadapi COVID-19. Evaluasi harus dilakukan oleh pejabat atau petugas kesehatan masyarakat.

Selama proses pemantauan, pasien harus selalu proaktif berkomunikasi dengan petugas kesehatan. Petugas kesehatan yang melakukan pemantauan menggunakan APD minimal berupa masker. Berikut rekomendasi prosedur pencegahan dan pengendalian infeksi untuk isolasi di rumah:

1. Tempatkan pasien/orang dalam ruangan tersendiri yang memiliki ventilasi yang baik (memiliki jendela terbuka, atau pintu terbuka)
2. Batasi pergerakan dan minimalkan berbagi ruangan yang sama. Pastikan ruangan bersama (seperti dapur, kamar mandi) memiliki ventilasi yang baik.
3. Anggota keluarga yang lain sebaiknya tidur di kamar yang berbeda, dan jika tidak memungkinkan maka jaga jarak minimal 1 meter dari pasien (tidur di tempat tidur berbeda)
4. Batasi jumlah orang yang merawat pasien. Idealnya satu orang yang benar-benar sehat tanpa memiliki gangguan kesehatan lain atau gangguan kekebalan. Pengunjung/penjenguk tidak diizinkan sampai pasien benar-benar sehat dan tidak bergejala.
5. Lakukan hand hygiene (cuci tangan) segera setiap ada kontak dengan pasien atau lingkungan pasien. Lakukan cuci tangan sebelum dan setelah menyiapkan makanan, sebelum makan, setelah dari kamar mandi, dan kapanpun tangan kelihatan kotor. Jika tangan tidak tampak kotor dapat menggunakan hand sanitizer, dan untuk tangan yang kelihatan kotor menggunakan air dan sabun.

6. Jika mencuci tangan menggunakan air dan sabun, handuk kertas sekali pakai direkomendasikan. Jika tidak tersedia bisa menggunakan handuk bersih dan segera ganti jika sudah basah.
7. Untuk mencegah penularan melalui droplet, masker bedah (masker datar) diberikan kepada pasien untuk dipakai sesering mungkin.
8. Orang yang memberikan perawatan sebaiknya menggunakan masker bedah terutama jika berada dalam satu ruangan dengan pasien. Masker tidak boleh dipegang selama digunakan. Jika masker kotor atau basah segera ganti dengan yang baru. Buang masker dengan cara yang benar (jangan disentuh bagian depan, tapi mulai dari bagian belakang). Buang segera dan segera cuci tangan.
9. Hindari kontak langsung dengan cairan tubuh terutama cairan mulut atau pernapasan (dahak, ingus dll) dan tinja. Gunakan sarung tangan dan masker jika harus memberikan perawatan mulut atau saluran nafas dan ketika memegang tinja, air kencing dan kotoran lain. Cuci tangan sebelum dan sesudah membuang sarung tangan dan masker.
10. Jangan gunakan masker atau sarung tangan yang telah terpakai.
11. Sediakan sprei dan alat makan khusus untuk pasien (cuci dengan sabun dan air setelah dipakai dan dapat digunakan kembali)
12. Bersihkan permukaan di sekitar pasien termasuk toilet dan kamar mandi secara teratur. Sabun atau detergen rumah tangga dapat digunakan, kemudian larutan NaOCl 0.5% (setara dengan 1 bagian larutan pemutih dan 9 bagian air).
13. Bersihkan pakaian pasien, sprei, handuk dll menggunakan sabun cuci rumah tangga dan air atau menggunakan mesin cuci dengan suhu air 60-90C dengan detergen dan keringkan. Tempatkan pada kantong khusus dan jangan digoyang-goyang, dan hindari kontak langsung kulit dan pakaian dengan bahan-bahan yang terkontaminasi.
14. Sarung tangan dan apron plastic sebaiknya digunakan saat membersihkan permukaan pasien, baju, atau bahan-bahan lain yang terkena cairan tubuh pasien. Sarung tangan (yang bukan sekali pakai) dapat digunakan kembali setelah dicuci menggunakan sabun dan air dan didekontaminasi dengan larutan NaOCl 0.5%. Cuci tangan sebelum dan setelah menggunakan sarung tangan.
15. Sarung tangan, masker dan bahan-bahan sisa lain selama perawatan harus dibuang di tempat sampah di dalam ruangan pasien yang kemudian ditutup rapat sebelum dibuang sebagai kotoran infeksius.

16. Hindari kontak dengan barang-barang terkontaminasi lainya seperti sikat gigi, alat makan-minum, handuk, pakaian dan spreij)
17. Ketika petugas kesehatan memberikan pelayanan kesehatan rumah, maka selalu perhatikan APD dan ikut rekomendasi pencegahan penularan penyakit melalui droplet

### **4.3 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi untuk Observasi**

Observasi dalam hal ini karantina dilakukan terhadap kontak erat untuk mewaspadai munculnya gejala sesuai definisi operasional. Lokasi observasi dapat dilakukan di rumah, fasilitas umum, atau alat angkut dengan mempertimbangkan kondisi dan situasi setempat. Penting untuk memastikan bahwa lingkungan tempat pemantauan kondusif untuk memenuhi kebutuhan fisik, mental, dan medis yang diperlukan orang tersebut. Idealnya, satu atau lebih fasilitas umum yang dapat digunakan untuk observasi harus diidentifikasi dan dievaluasi sebagai salah satu elemen kesiapsiagaan menghadapi COVID-19. Evaluasi harus dilakukan oleh pejabat atau petugas kesehatan masyarakat.

Kontak erat risiko rendah sebaiknya membatasi diri dan tidak bepergian ke tempat umum. Kontak erat risiko tinggi harus menjaga jarak sosial.

Setiap akan melakukan observasi maka harus mengkomunikasikan dan mensosialisasikan tindakan yang akan dilakukan dengan benar, untuk mengurangi kepanikan dan meningkatkan kepatuhan:

- a. Masyarakat harus diberikan pedoman yang jelas, transparan, konsisten, dan terkini serta diberikan informasi yang dapat dipercaya tentang tindakan observasi;
- b. Keterlibatan masyarakat sangat penting jika tindakan observasi harus dilakukan;
- c. Orang yang di observasi perlu diberi perawatan kesehatan, dukungan sosial dan psikososial, serta kebutuhan dasar termasuk makanan, air dan kebutuhan pokok lainnya. Kebutuhan populasi rentan harus diprioritaskan;
- d. Faktor budaya, geografis dan ekonomi mempengaruhi efektivitas observasi. Penilaian cepat terhadap faktor lokal harus dianalisis, baik berupa faktor pendorong keberhasilan maupun penghambat proses observasi.

Pada pelaksanaan observasi harus memastikan hal-hal sebagai berikut:

#### **1. Tata cara observasi dan perlengkapan selama masa observasi**

Tatacara observasi meliputi:

- a. Orang-orang ditempatkan di ruang dengan ventilasi cukup serta kamar single yang luas yang dilengkapi dengan toilet. jika kamar single tidak tersedia pertahankan jarak minimal 1 meter dari penghuni rumah lain. meminimalkan penggunaan ruang bersama dan penggunaan peralatan makan bersama, serta memastikan bahwa ruang bersama (dapur, kamar mandi) memiliki ventilasi yang baik.
- b. pengendalian infeksi lingkungan yang sesuai, seperti ventilasi udara yang memadai, sistem penyaringan dan pengelolaan limbah
- c. pembatasan jarak sosial (lebih dari 1 meter) terhadap orang-orang yang diobservasi;
- d. akomodasi dengan tingkat kenyamanan yang sesuai termasuk:
  - penyediaan makanan, air dan kebersihan;
  - perlindungan barang bawaan;
  - perawatan medis;
  - komunikasi dalam bahasa yang mudah dipahami mengenai: hak-hak mereka; ketentuan yang akan disediakan; berapa lama mereka harus tinggal; apa yang akan terjadi jika mereka sakit; informasi kontak kedutaan
- e. bantuan bagi para pelaku perjalanan
- f. bantuan komunikasi dengan anggota keluarga;
- g. jika memungkinkan, akses internet, berita dan hiburan;
- h. dukungan psikososial; dan
- i. pertimbangan khusus untuk individu yang lebih tua dan individu dengan kondisi komorbid, karena berisiko terhadap risiko keparahan penyakit COVID-19.

## **2. Tindakan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Minimal**

Berikut langkah-langkah pencegahan dan pengendalian infeksi yang harus digunakan untuk memastikan lingkungan aman digunakan sebagai tempat observasi

### **a. Deteksi dini dan pengendalian**

- Setiap orang yang dikarantina dan mengalami demam atau gejala sakit pernapasan lainnya harus diperlakukan sebagai suspect COVID-19;
- Terapkan tindakan pencegahan standar untuk semua orang dan petugas:
  - Cuci tangan sesering mungkin, terutama setelah kontak dengan saluran pernapasan, sebelum makan, dan setelah menggunakan toilet. Cuci tangan dapat dilakukan dengan sabun dan air atau dengan hand sanitizer yang

mengandung alkohol. Penggunaan hand sanitizer yang mengandung alkohol lebih disarankan jika tangan tidak terlihat kotor. Bila tangan terlihat kotor, cucilah tangan menggunakan sabun dan air

- Pastikan semua orang yang diobservasi menerapkan etika batuk
- Sebaiknya jangan menyentuh mulut dan hidung;
- Masker tidak diperlukan untuk orang yang tidak bergejala. Tidak ada bukti bahwa menggunakan masker jenis apapun dapat melindungi orang yang tidak sakit.

#### **b. Pengendalian administratif**

Pengendalian administratif meliputi:

- Pembangunan infrastruktur PPI yang berkelanjutan (desain fasilitas) dan kegiatan;
- Memberikan edukasi pada orang yang diobservasi tentang PPI; semua petugas yang bekerja perlu dilatih tentang tindakan pencegahan standar sebelum pengendalian karantina dilaksanakan. Saran yang sama tentang tindakan pencegahan standar harus diberikan kepada semua orang pada saat kedatangan. Petugas dan orang yang diobservasi harus memahami pentingnya segera mencari pengobatan jika mengalami gejala;
- Membuat kebijakan tentang pengenalan awal dan rujukan dari kasus COVID-19.

#### **c. Pengendalian Lingkungan**

Prosedur pembersihan dan disinfeksi lingkungan harus diikuti dengan benar dan konsisten. Petugas kebersihan perlu diedukasi dan dilindungi dari infeksi COVID-19 dan petugas kebersihan harus memastikan bahwa permukaan lingkungan dibersihkan secara teratur selama periode observasi:

- Bersihkan dan disinfeksi permukaan yang sering disentuh seperti meja, rangka tempat tidur, dan perabotan kamar tidur lainnya setiap hari dengan disinfektan rumah tangga yang mengandung larutan pemutih encer (pemutih 1 bagian hingga 99 bagian air). Untuk permukaan yang tidak mentolerir pemutih maka dapat menggunakan etanol 70%;

- Bersihkan dan disinfeksi permukaan kamar mandi dan toilet setidaknya sekali sehari dengan disinfektan rumah tangga yang mengandung larutan pemutih encer (1 bagian cairan *pemutih* dengan 99 bagian *air*);
- Membersihkan pakaian, seprai, handuk mandi, dan lain-lain, menggunakan sabun cuci dan air atau mesin cuci di 60–90 ° C dengan deterjen biasa dan kering ;
- Harus mempertimbangkan langkah-langkah untuk memastikan sampah dibuang di TPA yang terstandar, dan bukan di area terbuka yang tidak diawasi;
- Petugas kebersihan harus mengenakan sarung tangan sekali pakai saat membersihkan atau menangani permukaan, pakaian atau linen yang terkontaminasi oleh cairan tubuh, dan harus melakukan kebersihan tangan sebelum dan sesudah melepas sarung tangan.

#### **4.4 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasyankes Pra Rujukan**

##### **1. Penanganan Awal**

Isolasi dan Penanganan Kasus Awal yang sudah dilakukan wawancara dan anamnesa dan dinyatakan sebagai pasien dalam pengawasan segera dilakukan isolasi di RS rujukan untuk mendapatkan tatalaksana lebih lanjut.

- a. Pasien dalam pengawasan ditempatkan dalam ruang isolasi sementara yang sudah ditetapkan, yakni:
  - Pasien dalam pengawasan menjaga jarak lebih dari 1 meter satu sama lain dalam ruangan yang sama.
  - Terdapat kamar mandi khusus yang hanya digunakan oleh pasien dalam pengawasan.
- b. Petugas kesehatan menginstruksikan pasien dalam pengawasan untuk melakukan hal-hal sebagai berikut:
  - Menggunakan masker medis ketika menunggu untuk dipindahkan ke fasilitas kesehatan yang diganti secara berkala atau apabila telah kotor.
  - Tidak menyentuh bagian depan masker dan apabila tersentuh wajib menggunakan sabun dan air atau pembersih berbahan dasar alkohol.
  - Apabila tidak menggunakan masker, tetap menjaga kebersihan pernapasan dengan menutup mulut dan hidung ketika batuk dan bersin dengan tisu atau

lengan atas bagian dalam. Diikuti dengan membersihkan tangan menggunakan pembersih berbahan dasar alkohol atau sabun dan air.

- c. Petugas kesehatan harus menghindari masuk ke ruang isolasi sementara. Apabila terpaksa harus masuk, maka wajib mengikuti prosedur sebagai berikut:
  - Petugas menggunakan APD lengkap.
  - Membersihkan tangan menggunakan pembersih berbahan dasar alkohol atau sabun dan air sebelum dan sesudah memasuki ruang isolasi.
- d. Tisu, masker, dan sampah lain yang berasal dari dari ruang isolasi sementara harus ditempatkan dalam kontainer tertutup dan dibuang sesuai dengan ketentuan nasional untuk limbah infeksius.
- e. Permukaan yang sering disentuh di ruang isolasi harus dibersihkan menggunakan desinfektan setelah ruangan selesai digunakan oleh petugas yang menggunakan alat pelindung diri (APD) yang memadai.
- f. Pembersihan dilakukan dengan menggunakan desinfektan yang mengandung 0.5% sodium hypochlorite (yang setara dengan 5000 ppm atau perbandingan 1/9 dengan air).

## **2. Penyiapan Transportasi Untuk Rujukan Ke RS Rujukan**

- a. Menghubungi RS rujukan untuk memberikan informasi pasien dalam pengawasan yang akan dirujuk.
- b. Petugas yang akan melakukan rujukan harus secara rutin menerapkan kebersihan tangan dan mengenakan masker dan sarung tangan medis ketika membawa pasien ke ambulans.
  - Jika merujuk pasien dalam pengawasan COVID-19 maka petugas menerapkan kewaspadaan kontak, droplet dan airborne.
  - APD harus diganti setiap menangani pasien yang berbeda dan dibuang dengan benar dalam wadah dengan penutup sesuai dengan peraturan nasional tentang limbah infeksius.
- c. Pengemudi ambulans harus terpisah dari kasus (jaga jarak minimal satu meter). Tidak diperlukan APD jika jarak dapat dipertahankan. Bila pengemudi juga harus membantu memindahkan pasien ke ambulans, maka pengemudi harus menggunakan APD yang sesuai lampiran 16)

- d. Pengemudi dan perawat pendamping rujukan harus sering membersihkan tangan dengan alkohol dan sabun.
- e. Ambulans atau kendaraan angkut harus dibersihkan dan didesinfeksi dengan perhatian khusus pada area yang bersentuhan dengan pasien dalam pengawasan. Pembersihan menggunakan desinfektan yang mengandung 0,5% natrium hipoklorit (yaitu setara dengan 5000 ppm) dengan perbandingan 1 bagian disinfektan untuk 9 bagian air.

#### **4.5 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi untuk Penanganan Kargo**

- Memakai masker apapun jenisnya tidak dianjurkan saat menangani kargo dari negara/area yang terjangkit.
- Sarung tangan tidak diperlukan kecuali digunakan untuk perlindungan terhadap bahaya mekanis, seperti saat memanipulasi permukaan kasar.
- Penggunaan sarung tangan harus tetap menerapkan kebersihan tangan
- Sampai saat ini, tidak ada informasi epidemiologis yang menunjukkan bahwa kontak dengan barang atau produk yang dikirim dari negara/area terjangkit- menjadi sumber penyakit COVID-19 pada manusia.

#### **4.6 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi untuk Pemulasaran Jenazah**

Langkah-langkah pemulasaran jenazah pasien terinfeksi COVID-19 dilakukan sebagai berikut:

- Petugas kesehatan harus menjalankan kewaspadaan standar ketika menangani pasien yang meninggal akibat penyakit menular.
- APD lengkap harus digunakan petugas yang menangani jenazah jika pasien tersebut meninggal dalam masa penularan.
- Jenazah harus terbungkus seluruhnya dalam kantong jenazah yang tidak mudah tembus sebelum dipindahkan ke kamar jenazah.
- Jangan ada kebocoran cairan tubuh yang mencemari bagian luar kantong jenazah.
- Pindahkan sesegera mungkin ke kamar jenazah setelah meninggal dunia.
- Jika keluarga pasien ingin melihat jenazah, diijinkan untuk melakukannya sebelum jenazah dimasukkan ke dalam kantong jenazah dengan menggunakan APD.
- Petugas harus memberi penjelasan kepada pihak keluarga tentang penanganan khusus bagi jenazah yang meninggal dengan penyakit menular. Sensitivitas agama,

adat istiadat dan budaya harus diperhatikan ketika seorang pasien dengan penyakit menular meninggal dunia.

- Jenazah tidak boleh dibalsem atau disuntik pengawet.
- Jika akan diotopsi harus dilakukan oleh petugas khusus, jika diijinkan oleh keluarga dan Direktur Rumah Sakit.
- Jenazah yang sudah dibungkus tidak boleh dibuka lagi.
- Jenazah hendaknya diantar oleh mobil jenazah khusus.
- Jenazah sebaiknya tidak lebih dari 4 (empat) jam disemayamkan di pemulasaraan jenazah.

## BAB V

### PENGELOLAAN SPESIMEN DAN KONFIRMASI LABORATORIUM

Hasil tes pemeriksaan negatif pada spesimen tunggal, terutama jika spesimen berasal dari saluran pernapasan atas, belum tentu mengindikasikan ketiadaan infeksi. Oleh karena itu harus dilakukan pengulangan pengambilan dan pengujian spesimen. Spesimen saluran pernapasan bagian bawah (*lower respiratory tract*) sangat direkomendasikan pada pasien dengan gejala klinis yang parah atau progresif. Adanya patogen lain yang positif tidak menutup kemungkinan adanya infeksi COVID-19, karena sejauh ini peran koinfeksi belum diketahui.

Pengambilan spesimen pasien dalam pengawasan dan orang dalam pemantauan dilakukan sebanyak dua kali berturut-turut (hari ke-1 dan ke-2 serta bila terjadi kondisi perburukan). Pengambilan spesimen kontak erat risiko tinggi dilakukan pada hari ke-1 dan ke-14.

#### 5.1 Jenis Spesimen

Tabel 5.1 Jenis Spesimen Pasien COVID-19

Jenis Spesimen	Bahan Pengambilan	Suhu Pengiriman	Penyimpanan	Keterangan	
Usap Nasopharing atau Orofaring	Swab Dacron atau Flocked Swab + Virus Transport Medium (VTM)	4°C	≤5 hari: 4 °C >5 hari: -70 °C	Kedua Swab harus ditempatkan di tabung yang sama untuk meningkatkan viral load.	WAJIB DIAMBIL
Sputum	Kontainer Steril	4°C	≤48 jam: 4 °C >48 jam: -70 °C	Pastikan Sputum berasal dari Saluran Pernapasan bawah (BUKAN Liur)	WAJIB DIAMBIL

Bronchoalveolar Lavage	Kontainer Steril	4°C	≤48 jam: 4 °C >48 jam: -70 °C	WAJIB BILA MEMUNGKINKAN	
Tracheal aspirate, Nasopharyngeal aspirate atau nasal wash	Kontainer Steril	4°C	≤48 jam: 4 °C >48 jam: -70 °C	WAJIB BILA MEMUNGKINKAN	
Jaringan biopsi atau autopsi termasuk dari paru-paru.	Kontainer Steril + Saline	4°C	≤24 jam: 4 °C >24 jam: -70 °C		
Serum (2 sampel yaitu akut dan konvalesen) UNTUK SEROLOGI	Serum separator tubes (Dewasa 3-5 ml whole Blood)	4°C	≤5 hari: 4 °C >5 hari: -70 °C	Pengambilan 2 Sampel : • Akut-minggu pertama saat sakit • Konvalesen - 2 s.d. 3 minggu setelahnya	WAJIB DIAMBIL

## 5.2 Pengambilan Spesimen

Sebelum kegiatan pengambilan spesimen dilaksanakan, harus memperhatikan *universal precaution* atau kewaspadaan universal untuk mencegah terjadinya penularan penyakit dari pasien ke paramedis maupun lingkungan sekitar. Hal tersebut meliputi:

1. Selalu mencuci tangan dengan menggunakan sabun/desinfektan SEBELUM dan SESUDAH tindakan.
2. Menggunakan APD

Melihat situasi saat ini, mekanisme penularan masih dalam investigasi maka APD yang digunakan untuk pengambilan spesimen adalah APD lengkap dengan menggunakan masker minimal N95.

### 5.2.1 Bahan Pengambilan spesimen

1. Form Pengambilan Spesimen (lampiran 6)

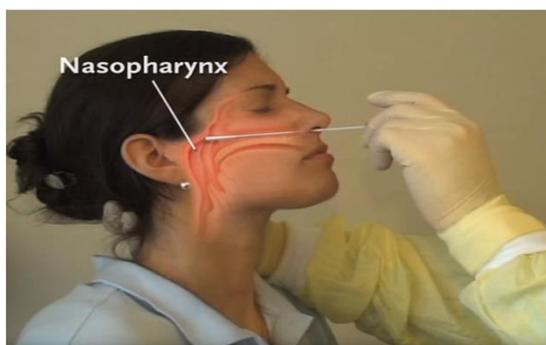
Dapat ditambah daftar nama pasien (supaya saat pengambilan tidak terjadi kesalahan) jika pasien lebih dari satu.

2. Spesimen Saluran Pernapasan Bawah (*Lower Respiratory Tract*)
  - a. *Virus Transport Media* (VTM)
  - b. Dapat digunakan dengan beberapa merk komersil yang sudah siap pakai atau dengan mencampur beberapa bahan (Hanks BBS; Antifungal dan Antibiotik dengan komposisi tertentu) untuk disatukan dalam 1 wadah steril.
  - c. Swab Dacron atau Flocked Swab
  - d. Tongue Spatel
  - e. Kontainer Steril untuk Sputum
  - f. Parafilm
  - g. Plastik Klip
  - h. Marker atau Label
  
3. Spesimen Darah/Serum :
  - a. S spuit disposable 3ml atau 5 ml atau Sistem Vacutainer
  - b. *Wing needle* (jika diperlukan)
  - c. Kapas alkohol 70%
  - d. Kapas Kering
  - e. Vial 1,8 ml atau tabung tutup ulir (wadah Spesimen Serum)
  - f. Marker atau Label
  
4. Bahan Pengepakan/Pengiriman Spesimen :
  - a. *Ice pack* dan *Cold Box* (diutamakan sudah menggunakan Sistem tiga lapis)
  - b. Label Alamat
  - c. Lakban/Perekat

### 5.2.2 Tata Cara Pengambilan Spesimen Nasofaring

1. Persiapkan cryotube yang berisi 1,5 ml media transport virus (Hanks BSS + Antibiotika), dapat juga digunakan VTM komersil yang siap pakai (pabrikan).
2. Berikan label yang berisi Nama Pasien dan Kode Nomer Spesimen. Jika label bernomer tidak tersedia maka Penamaan menggunakan Marker/Pulpen pada bagian berwarna putih di dinding *cryotube*. (***Jangan gunakan Medium Hanks Bila telah berubah warna menjadi Kuning***).

3. Gunakan swab yang terbuat dari *dacron*/rayon steril dengan tangkai plastik atau jenis *Flocked Swab* (tangkai lebih lentur). Jangan menggunakan swab kapas atau swab yang mengandung *Calcium Alginat* atau Swab kapas dengan tangkai kayu, karena mungkin mengandung substansi yang dapat menghambat menginaktivasi virus dan dapat menghambat proses pemeriksaan secara molekuler.
4. Pastikan tidak ada Obstruksi (hambatan pada lubang hidung).
5. Masukkan secara perlahan swab ke dalam hidung, pastikan posisi swab pada septum bawah hidung.
6. Masukkan swab secara perlahan-lahan ke bagian nasofaring.



Sumber: *New England Journal of Medicine*

Gambar 5.1 Lokasi Pengambilan Nasopharing

7. Swab kemudian dilakukan gerak memutar secara perlahan.
8. Kemudian masukkan sesegera mungkin ke dalam cryotube yang berisi VTM
9. Putuskan tangkai plastik di daerah mulut *cryotube* agar *cryotube* dapat ditutup dengan rapat.

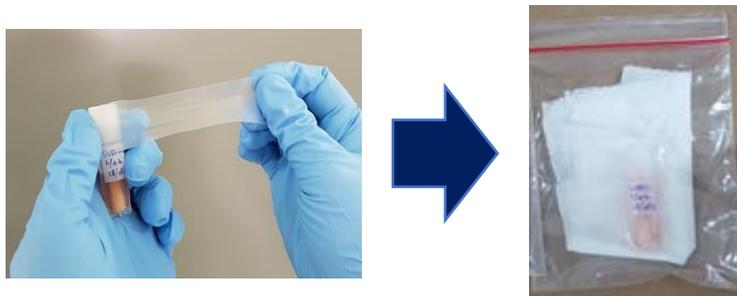


Sumber: dokumentasi Litbang

Gambar 5.2 Pemasukkan Swab ke dalam VTM

10. Pastikan label kode spesimen sesuai dengan kode yang ada di formulir/Kuesioner.

11. *Cryotube* kemudian dililit parafilm dan masukkan ke dalam Plastik Klip. Jika ada lebih dari 1 pasien, maka Plastik Klip dibedakan/terpisah. Untuk menghindari kontaminasi silang.



Sumber: dokumentasi Litbang

Gambar 5.3 Pengemasan spesimen

12. Simpan dalam suhu 4-8°C sebelum dikirim. Jangan dibekukan dalam Freezer.

### 5.2.3 Tata Cara Pengambilan Spesimen Sputum

Pasien berkumur terlebih dahulu dengan air, kemudian pasien diminta mengeluarkan dahaknya dengan cara batuk yang dalam. Sputum ditampung pada wadah steril yang anti bocor. Pengambilan sampel sputum dengan cara induksi dapat menimbulkan risiko infeksi tambahan bagi petugas kesehatan.

### 5.2.4 Tata Cara Pengambilan Spesimen Serum

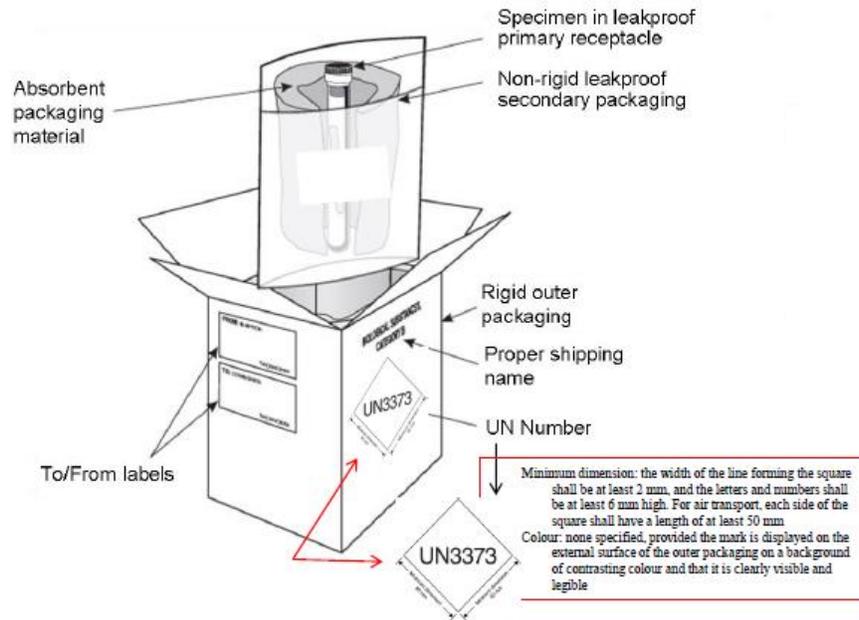
Sampel serum berpasangan diperlukan untuk konfirmasi, dengan serum awal dikumpulkan di minggu pertama penyakit dan serum yang kedua idealnya dikumpulkan 2-3 minggu kemudian. Jika hanya serum tunggal yang dapat dikumpulkan, ini harus diambil setidaknya 14 hari setelah onset gejala untuk penentuan kemungkinan kasus.

Anak-anak dan dewasa: dibutuhkan darah whole blood (3-5 mL) dan disentrifus untuk mendapatkan serum sebanyak 1,5-3 mL. Sedangkan untuk bayi: Minimal 1 ml whole blood diperlukan untuk pemeriksaan pasien bayi. Jika memungkinkan, mengumpulkan 1 ml serum.

## 5.3 Pengepakan Spesimen

Spesimen pasien dalam pengawasan, probabel atau dikonfirmasi harus dilakukan tatalaksana sebagai UN3373, "Substansi Biologis, Kategori B", ketika akan diangkut/ditransportasikan dengan tujuan diagnostik atau investigasi. Semua spesimen harus

dikemas untuk mencegah kerusakan dan tumpahan. Adapun sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan tiga lapis (*Three Layer Packaging*) sesuai dengan pedoman dari WHO dan *International Air Transport Association (IATA)*.



Sumber: *WHO-Guidance on regulations for the transport of infectious substances 2019–2020*

Gambar 5.4 Contoh Pengemasan Tiga Lapis

Spesimen dari pasien yang diduga novel coronavirus, harus disimpan dan dikirim pada suhu yang sesuai (lihat Tabel 5.1). Spesimen harus tiba di laboratorium segera setelah pengambilan. Penanganan spesimen dengan tepat saat pengiriman adalah hal yang sangat penting. Sangat disarankan agar pada saat pengiriman spesimen tersebut ditempatkan di dalam cool box dengan kondisi suhu 2-8<sup>0</sup>C atau bila diperkirakan lama pengiriman lebih dari tiga hari spesimen dikirim dengan menggunakan es kering (*dry ice*).

#### 5.4 Pengiriman Spesimen

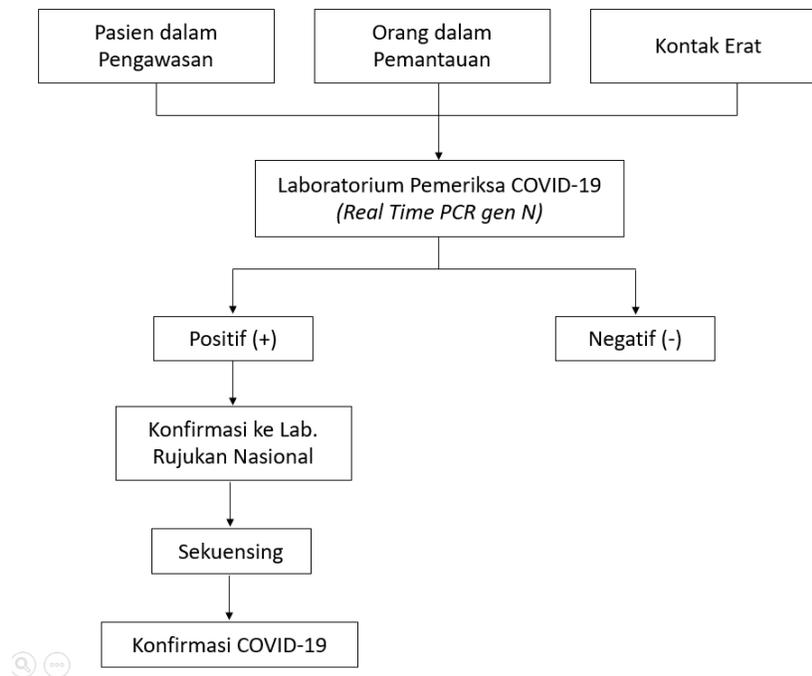
Pengiriman spesimen orang dalam pemantauan dan pasien dalam pengawasan dilakukan oleh petugas Dinas Kesehatan dengan menyertakan formulir pemeriksaan spesimen pasien dalam pengawasan/orang dalam pemantauan (Lampiran 6). Sedangkan pengiriman spesimen pada kontak erat harus menyertakan salinan formulir pemantauan harian (Lampiran 2). Pengiriman ke laboratorium penerima harus memberikan informasi pengiriman spesimen melalui

PHEOC. Untuk wilayah di luar Jakarta pengiriman spesimen dapat dilakukan menggunakan jasa kurir *door to door*. Pada kondisi yang memerlukan pengiriman *port to port*, dapat melibatkan petugas KKP setempat. Pengiriman *port to port* hanya dilakukan jika spesimen dikirim ke Balitbangkes oleh petugas Ditjen P2P berkoordinasi dengan PHEOC Ditjen P2P.

Pengiriman spesimen sebaiknya dilakukan paling lama 1x24 jam. Spesimen dikirim dan ditujukan ke Laboratorium pemeriksa COVID-19 sesuai dengan wilayah masing-masing (lampiran 17). Sesuai KMK Nomor HK.01.07/MENKES/182/2020 tentang Jejaring Laboratorium Pemeriksaan *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19).

## 5.5 Konfirmasi Laboratorium

Spesimen yang tiba di laboratorium, akan segera diproses untuk dilakukan pemeriksaan. Pemeriksaan laboratorium terhadap pasien dalam pengawasan COVID-19 dilakukan dengan menggunakan metode RT-PCR dan sekuensing. Adapun algoritma pemeriksaannya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.5 Alur Pemeriksaan Spesimen COVID-19

Apabila hasil pemeriksaan terdapat positif etiologi virus yang lain tetapi negatif COVID-19 dan memiliki hubungan epidemiologi yang kuat dengan kontak erat atau riwayat perjalanan dari wilayah terjangkit maka harus dilakukan pemeriksaan ulang. Karena kemungkinan terjadinya

infeksi sekunder belum diketahui.

**Bila spesimen yang diperiksa di laboratorium regional menunjukkan hasil positif maka akan dilakukan konfirmasi ulang oleh Laboratorium Pusat Penyakit Infeksi Prof. Dr. Oemijati – Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan.**

**Seluruh hasil pemeriksaan laboratorium pemeriksa harus dikirimkan ke Badan Litbabangkes dan Dirjen P2P cq. PHEOC untuk kemudian diteruskan ke *Emergency Operation Center (EOC) Pusat Krisis Kesehatan*.** PHEOC mengirimkan hasil pemeriksaan ke Dinas Kesehatan dan Rumah Sakit yang merawat kasus. Pelaporan satu pintu ini diharapkan dapat lebih memudahkan berbagai pihak terkait agar dapat berkoordinasi lebih lanjut. Jika hasil pemeriksaan laboratorium positif, IHR Nasional Fokal Poin memberikan notifikasi ke WHO dalam 1x24 jam.

Alamat komunikasi PHEOC Telp. 0877-7759-1097 Whatsapp 0878-0678-3906 Email: poskoklb@yahoo.com
---

Tabel 5.2 Perbedaan Kriteria Kasus dalam Konfirmasi Laboratorium

<b>Kriteria kasus</b>	<b>Jenis spesimen</b>	<b>Waktu pengambilan</b>	<b>Laboratorium pemeriksa</b>
Pasien dalam Pengawasan	Sesuai dengan tabel 5.1 Jenis spesimen pasien COVID-19	hari ke-1 dan hari ke-2 serta bila ada perburukan.	Laboratorium Pemeriksa COVID-19 (lampiran 18)
Orang dalam Pemantauan		hari ke-1 dan hari ke-2 serta bila ada perburukan.	
Kontak erat risiko tinggi		hari ke-1 dan hari ke-14 serta bila ada perburukan	

## BAB VI

### KOMUNIKASI RISIKO DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

Komunikasi risiko dan pemberdayaan masyarakat (KRPM) merupakan komponen penting yang tidak terpisahkan dalam penanggulangan tanggap darurat kesehatan masyarakat, baik secara lokal, nasional, maupun internasional. KRPM dapat membantu mencegah *infodemic* (penyebaran informasi yang salah/hoaks), membangun kepercayaan publik terhadap kesiapsiagaan dan respon pemerintah sehingga masyarakat dapat menerima informasi dengan baik dan mengikuti anjuran pemerintah. Dengan demikian, hal-hal tersebut dapat meminimalkan kesalahpahaman dan mengelola isu/hoaks terhadap kondisi maupun risiko kesehatan yang sedang terjadi.

KRPM menggunakan strategi yang melibatkan masyarakat dalam kesiapsiagaan dan respon serta mengembangkan intervensi yang dapat diterima dan efektif untuk menghentikan penyebaran wabah yang semakin meluas serta dapat melindungi individu dan komunitas. Di sisi lain, upaya ini juga sangat penting untuk pengawasan, pelaporan kasus, pelacakan kontak, perawatan orang sakit dan perawatan klinis, serta pengumpulan dukungan masyarakat lokal untuk kebutuhan logistik dan operasional.

KRPM yang diadaptasi dari panduan dan pelatihan *Risk Communication and Community Engagement*, WHO, bertujuan untuk:

- Menyiapkan strategi komunikasi dengan informasi dan ketidakpastian yang belum diketahui (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*, dll).
- Mengkaji kapasitas komunikasi nasional dan sub-nasional (individu dan sumberdaya).
- Mengidentifikasi aktor utama dan membentuk kemitraan dengan komunitas dan swasta.
- Merencanakan aktivasi dan implementasi rencana kegiatan KRPM
- Melatih anggota Tim Komunikasi Risiko (yang terdiri dari Humas/Kominfo dan Promosi Kesehatan) sebagai bagian TGC dan staf potensial lainnya tentang rencana dan prosedur KRPM.

## 6.1 Langkah-Langkah Tindakan di dalam KRPM Bagi Negara-Negara yang Bersiap Menghadapi Kemungkinan Wabah

### a. Sistem Komunikasi Risiko

- Memastikan bahwa pimpinan pemerintah tertinggi setuju untuk memasukkan KRPM dalam kegiatan kesiapsiagaan dan respon serta siap untuk mengeluarkan informasi untuk melindungi kesehatan masyarakat secara cepat, transparan dan mudah diakses.
- Meninjau rencana KRPM yang ada dan mempertimbangkan untuk penyesuaian wabah infeksi pernapasan/pneumonia.
- Menyetujui prosedur untuk merilis informasi secara tepat waktu seperti mempersingkat rantai birokrasi izin untuk mengumumkan informasi terkini.
- Menyiapkan anggaran untuk komunikasi (termasuk ketika terjadi eskalasi kasus).
- Membentuk Tim KRPM dan menentukan peran serta tanggung jawab.

### b. Koordinasi internal dan kemitraan

- Mengidentifikasi mitra seperti kementerian/lembaga, pemerintah daerah, organisasi kemasyarakatan, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), organisasi profesi, petugas kesehatan, badan usaha/swasta, dll. Dalam hal ini dapat berkoordinasi dan berkomunikasi dengan Kementerian Luar Negeri, Kementerian Pertanian, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, Kementerian Komunikasi dan Informatika, Kementerian Perhubungan, biro perjalanan, jejaring RS, dll, apabila wabah terjadi sehingga kemitraan ini harus diaktifkan sebagai tim respon KRPM multisektor.
- Menilai kapasitas komunikasi dari semua mitra yang relevan dan mengidentifikasi khalayak sasaran dan saluran komunikasi yang digunakan oleh mitra.
- Merencanakan dan menyepakati peran dan tanggung jawab kegiatan komunikasi melalui SOP (misalnya berbagi tugas dan kewenangan dengan pihak-pihak yang bertindak untuk menginformasikan situasi terkini dan tervalidasi, menentukan topik/ masalah dan target audiens yang ditangani oleh pemangku kepentingan/ mitra, hingga menyesuaikan pesan dan media komunikasinya.

### **c. Komunikasi publik**

- Mengidentifikasi juru bicara di setiap tingkatan, baik lokal maupun nasional, membuat daftar keahlian para juru bicara dalam mengantisipasi ancaman kesehatan masyarakat, dan, jika dibutuhkan, diberikan pelatihan singkat.
- Membuat rancangan pola pesan sebelum diinformasikan kepada publik.
- Mengidentifikasi media utama/*mainstream*, membuat dan memperbarui daftar jurnalis, serta membina hubungan baik dengan media.
- Mengidentifikasi media, saluran komunikasi, *influencer* (tokoh yang berpengaruh) dan nilai jangkauan potensialnya untuk audiens sebagai target potensial. Gunakan saluran dan influencer yang dipercaya dan banyak disukai oleh audiens target.

### **d. Keterlibatan komunikasi dengan masyarakat yang terdampak**

- Menetapkan metode untuk memahami keprihatinan, sikap, dan kepercayaan audiens utama.
- Mengidentifikasi sasaran audiens, dan mengumpulkan informasi tentang pengetahuan dan perilakunya (misalnya siapa yang dapat mereka percayai, bagaimana mereka akan menerima informasi, kebiasaan sehari-hari, keprihatinan mereka, dll).
- Mengidentifikasi *influencer* (misalnya. tokoh masyarakat, tokoh agama, petugas kesehatan, tabib tradisional, dll.) dan jejaring komunitas yang ada (mis. organisasi kemasyarakatan/LSM kesehatan, kelompok perempuan (PKK), serikat pekerja, relawan kesehatan masyarakat/penggerak sosial untuk polio, malaria, HIV) yang dapat digunakan kembali untuk pelibatan masyarakat

### **e. Mengatasi ketidakpastian, persepsi, dan manajemen informasi yang salah/hoaks**

- Juru bicara dipersiapkan untuk memberikan informasi awal, sebelum memberikan informasi yang lebih detil dengan persetujuan pimpinan.
- Membangun sistem untuk pemantauan berita/isu dan, jika perlu, memberikan klarifikasi terhadap rumor/isu/hoaks, dan pertanyaan publik yang menjadi topik terhangat.

#### **f. Pengembangan kapasitas**

- Pertimbangkan untuk mengadakan pelatihan yang diperlukan bagi anggota tim KRPM tentang apa yang diketahui dan tidak diketahui tentang COVID-19, rencana dan prosedur saat ini serta persiapan daerah untuk kesiapsiagaan dan respon KPRM.

Pesan kunci yang perlu disampaikan kepada masyarakat umum di negara yang bersiap menghadapi kemungkinan wabah:

- Mengenal COVID-19 (penyebab, gejala, tanda, penularan, pencegahan dan pengobatan)
- Pencegahan yang dapat dilakukan antara lain:
  - a. *Health Advice*:
    1. Melakukan kebersihan tangan rutin, terutama sebelum memegang mulut, hidung dan mata; serta setelah memegang instalasi publik.
    2. Mencuci tangan dengan air dan sabun cair serta bilas setidaknya 20 detik. Cuci dengan air dan keringkan dengan handuk atau kertas sekali pakai. Jika tidak ada fasilitas cuci tangan, dapat menggunakan alkohol 70-80% handrub.
    3. Menutup mulut dan hidung ketika bersin atau batuk menggunakan tisu, atau sisi dalam lengan atas. Tisu yang digunakan dibuang ke tempat sampah dan cuci tangan setelahnya.
    4. Ketika memiliki gejala saluran napas, gunakan masker dan berobat ke fasilitas layanan kesehatan.
  - b. *Travel Advice*
    1. Hindari kontak dengan hewan (baik hidup maupun mati).
    2. Hindari mengonsumsi produk hewan mentah atau setengah matang.
    3. Hindari mengunjungi pasar basah, peternakan atau pasar hewan.
    4. Hindari kontak dekat dengan pasien yang memiliki gejala infeksi saluran napas.
    5. Patuhi petunjuk keamanan makanan dan aturan kebersihan.
    6. Jika merasa kesehatan tidak nyaman ketika di daerah outbreak terutama demam atau batuk, gunakan masker dan cari layanan kesehatan.
    7. Setelah kembali dari daerah outbreak, konsultasi ke dokter jika terdapat gejala demam atau gejala lain dan beritahu dokter riwayat perjalanan serta gunakan masker untuk mencegah penularan penyakit.

## 6.2 Langkah-Langkah Tindakan di dalam Respon Awal KRPM bagi Negara-Negara dengan Satu atau Lebih Kasus yang Telah Diidentifikasi

### Tujuan:

- Mengadaptasikan dan menerapkan langkah-langkah tindakan dari kesiapsiagaan di atas.
- Membangun dan/atau memelihara kepercayaan dengan masyarakat/kelompok melalui komunikasi dua arah secara rutin dan melibatkan secara berkesinambungan untuk menghindari kesalahpahaman, kesalahan informasi, isu/rumor/hoaks, dan pertanyaan yang sering diajukan.
- Mendorong orang untuk melakukan upaya pencegahan/perlindungan dari penularan wabah.
- Mengelola harapan dan mengkomunikasikan ketidakpastian.
- Mengkoordinasikan dan mendorong kolaborasi di antara para mitra/pemangku kepentingan.
- Mengkaji persepsi risiko awal dari masyarakat yang terkena dampak dan yang berisiko.
- Memberikan informasi dan panduan secara berkesinambungan.

### Langkah tindakan

#### a. Sistem Komunikasi Risiko

- Menyesuaikan rencana KRPM yang sudah tersedia untuk segera dilaksanakan dan mengaktifkan tim KRPM.
- Mengidentifikasi dan mengaktifkan juru bicara untuk keadaan darurat.
- Menyusun jadwal untuk kegiatan dan produksi komunikasi (strategi komunikasi).
- Memantau kegiatan tanggap KRPM dengan mengidentifikasi proses untuk menunda merilis informasi yang dapat menciptakan kebingungan di masyarakat yang terdampak wabah.

#### b. Koordinasi internal dan kemitraan

- Mengaktifkan SOP untuk melaksanakan KRPM berkoordinasi dengan kementerian/lembaga dan mitra pemerintah/swasta.
- Menjalin hubungan untuk operasionalisasi KRPM di tingkat lokal, regional, dan

nasional.

- Menentukan pihak-pihak yang bertanggung jawab untuk komunikasi internal (ke setiap kementerian/lembaga) dan eksternal (kepada publik).
- Berkoordinasi untuk menyiapkan pesan, konsistensi informasi, dan penyebaran kepada publik.

**c. Komunikasi publik**

- Mengumumkan kondisi ancaman kesehatan lebih cepat/awal dan secara berkesinambungan memutakhirkan data/informasi (setelah dilakukan penilaian dan analisis risiko).
- Segera memberikan informasi terbaru secara terbuka, meskipun tidak lengkap untuk menjelaskan situasi yang terjadi (mengelola ketidakpastian), menyediakan saluran komunikasi yang mudah diakses publik untuk mendapatkan informasi terbaru (misalnya. *hotline*, situs resmi, media sosial resmi, dll).
- Menggunakan saluran komunikasi yang terpercaya dan efektif secara rutin untuk dapat dimanfaatkan oleh publik.
- Mengidentifikasi dan mengaktifkan *influencer* terpercaya untuk membantu menyebarkan konten positif kepada masyarakat.

**d. Keterlibatan komunikasi dengan masyarakat yang terdampak**

- Menganalisis persepsi risiko dengan cepat berdasarkan informasi formal dan informal yang ada.
- Memetakan publik penerima pesan untuk tanggap cepat komunikasi (misalnya masyarakat yang terdampak, petugas kesehatan, pemimpin politik, lembaga donor, dll).
- Menerjemahkan materi KIE ke dalam bahasa yang mudah dipahami masyarakat (baik bahasa lokal maupun nasional) dan menyesuaikan dengan kaidah/literasi bahasa Indonesia.

**e. Mengatasi ketidakpastian, persepsi dan manajemen informasi yang salah**

- Mengkomunikasikan informasi yang boleh dan tidak boleh diketahui oleh publik dengan menjelaskan sampai sejauh mana ketidakpastian yang terjadi.
- Mengaktifkan pemantauan pemberitaan dan isu/rumor, memverifikasi data

pemantauan, dan menjalankan mekanisme tanggap KRPM.

- Memantau pemberitaan dan isu/rumor di media massa dan media sosial, *hotline*, informasi dari umpan balik petugas kesehatan kepada pasien dan kelompok masyarakat, serta memberikan tanggapan umpan balik untuk menyesuaikan dengan strategi peningkatan kapasitas KRPM.

**f. Peningkatan kapasitas**

- Memutakhirkan panduan terbaru untuk para pihak yang terlibat di dalam KRPM.
- Melatih anggota baru/tambahan dari tim KRPM.
- Menentukan pemimpin pelatihan, anggota, dan juru bicara yang tercantum di dalam panduan KRPM yang disesuaikan kebutuhan.

Pesan kunci yang perlu disampaikan kepada masyarakat umum di negara dengan satu atau lebih kasus yang telah diidentifikasi pada dasarnya sama dengan yang negara yang bersiap menghadapi kemungkinan wabah. Selain upaya pencegahan, perlu juga diinformasikan upaya pengendalian antara lain:

- Jika mengalami gejala demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau ada riwayat demam disertai dengan salah satu gejala gangguan pernapasan seperti batuk, pilek, sakit tenggorokan, sesak napas dan memiliki faktor risiko terjadinya COVID-19 segera mendatangi fasyankes terdekat.
- Informasi hotline:  
Masyarakat umum: hotline COVID-19 (telp: 021-5210411/HP 081212123119)  
Petugas kesehatan: EOC, PHEOC
- Informasi rumah sakit rujukan yang menangani kasus.

Pemerintah perlu mengeluarkan *travel advisory* ketika sudah dilaporkan ada 1 kasus yang teridentifikasi dan apabila terjadi penambahan kasus maka perlu mempertimbangkan mengeluarkan *travel warning* bagi pelaku perjalanan.

### **6.3 Media Promosi Kesehatan**

Berikut ini merupakan contoh media promosi kesehatan yang dapat disebarluaskan kepada masyarakat mengenai infeksi COVID-19.

## Novel Coronavirus (2019-nCoV)

Novel coronavirus (2019-nCoV) adalah virus baru penyebab penyakit saluran pernafasan. Virus ini berasal dari Cina. Novel coronavirus merupakan satu keluarga dengan virus penyebab SARS dan MERS.

**GEJALA KLINIS**

Demam, Batuk, Pilek, Gangguan Pernafasan, Sakit Tenggorokan, Letih, Lelu.

**PENCEGAHAN**

- Sering cuci tangan pakai sabun.
- Gunakan masker bila batuk atau pilek.
- Konsumsi gizi seimbang, sayuran, sayur dan buah.
- Hati-hati kontak dengan hewan.
- Rutin olahraga dan istirahat cukup.
- Jangan mengonsumsi daging yang tidak dimasak.
- Rila batuk, pilek dan sesak nafas segera ke fasilitas kesehatan.

**SAAIT INI BELUM TERSEDIA VAKSIN 2019-nCoV**

**BAGI YANG MELAKUKAN PERJALANAN KE CHINA:**

- Gunakan masker bila beraktivitas di kerumahan orang.
- Jika mengalami gejala pernafasan selama di Cina atau segera kembali ke rumah, segera hubungi tenaga kesehatan dan sampaikan riwayat perjalanan.
- Diutamakan tidak mengunjungi pasar hewan.

## Novel Coronavirus (2019-nCoV)

Novel coronavirus (2019-nCoV) adalah virus baru penyebab penyakit saluran pernafasan. Virus ini berasal dari Cina. Novel coronavirus merupakan satu keluarga dengan virus penyebab SARS dan MERS.

**GEJALA KLINIS**

Demam, Batuk, Pilek, Gangguan Pernafasan, Sakit Tenggorokan, Letih, Lelu.

**PESAN BAGI PETUGAS KESEHATAN**

- Hindari kontak/jarak dekat dengan penderita ISPA.
- Gunakan alat pelindung diri (APD).
- Sering cuci tangan pakai sabun terlebih setelah kontak langsung dengan orang sakit atau lingkungan orang sakit.
- Ingatkan kepada orang dengan gejala ISPA harus memakai etika batuk (jaga jarak dengan orang atau menutup mulut dan hidung dengan tissue atau baju saat batuk atau bersin).

**SAAIT INI BELUM TERSEDIA VAKSIN 2019-nCoV**

Fasilitas pelayanan kesehatan meningkatkan kewaspadaan, standar praktik pencegahan dan pencegahan infeksi.

## CARA MEMAKAI MASKER YANG BENAR

**Siapa saja yang perlu menggunakan masker**

- Jika Anda batuk atau pilek.
- Jika Anda sedang berangin pilek dan sakit.

**CARANYA?**

Tutup mulut, hidung dan dagu Anda. Pastikan bagian masker yang beresam berlekuk di belakang telinga.

Tekan bagian atas masker supaya mengikuti bentuk hidung Anda, dan tarik tali belakang bagian bawah dagu.

Lepas masker yang telah digunakan dengan tangan memegang tali, dan buang ke tempat sampah.

**INGAT!** Gunakan masker bila batuk atau tutup mulut dengan lengan atas bagian dalam (etika batuk).

Cuci tangan pakai sabun setelah melepas masker yang telah digunakan ke dalam tempat sampah.

Etika batuk: Benda ganti masker Anda secara rutin apabila kotor atau busuk.

## JAGA DIRI dan KELUARGA Anda dari Virus Corona dengan GERMAS

(Gerakan Masyarakat Hidup Sehat)

**Caranya:**

- Makan dengan gizi yang seimbang.
- Rutin olahraga dari istirahat cukup.
- Cuci tangan pakai sabun.
- Gunakan masker bila batuk atau tutup mulut dengan lengan atas bagian dalam.
- Jaga kebersihan lingkungan.
- Tidak merokok.
- Makan makanan yang dimasak sempurna dan jangan makan daging dari hewan yang berpotensi menularkan.
- Bila demam dan sesak nafas segera ke fasilitas kesehatan.
- Jangan lupa berdoa.
- Minum air mineral 8 gelas/hari.

Hotline Virus Corona : 021-5210411 dan 081212123119

## CUCI TANGAN PAKAI SABUN

Setiap kali tangan kita kotor: mengetik, memegang uang, binatang dan berkebun

Setelah menceboki bayi atau anak

Setelah Buang Air Besar (BAB)

Sebelum menyusui bayi

Sebelum makan dan menyuapi anak

Sebelum memegang makanan dan setelah makan

**Tanpa sabun, kotoran & kuman masih tertinggal di tangan**

## Etika Batuk

- GUNAKAN MASKER
- TUTUP MULUT DAN HIDUNG DENGAN LENGAN ATAS BAGIAN DALAM
- TUTUP MULUT DAN HIDUNG DENGAN TISU
- JANGAN LUPA MEMBUANGNYA DI TEMPAT SAMPAH
- CUCILAH TANGAN DENGAN MENGGUNAKAN SABUN DAN AIR MENGALIR

Gambar 6.1 Contoh Media Promosi Kesehatan COVID-19

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 Tentang *Pedoman PPI. Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI)*.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi MERSCoV di Indonesia.
3. World Health Organization (WHO). 2020. <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>. Diakses 18 Januari 2020.
4. World Health Organization (WHO).2020.*Global surveillance for human infection with novel-coronavirus(2019-ncov)*.[https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Diakses 20 Januari 2020.
5. World Health Organization (WHO).2020.*Global surveillance for human infection with novel-coronavirus(2019-ncov)*.[https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov)) Interim 31 Januari 2020. Diakses 31 Januari 2020.
6. World Health Organization (WHO).2020. *Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases*. <https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases>. Diakses 17 Januari 2020
7. World Health Organization (WHO).2020. *Clinical management of severe acute Respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected*. [https://www.who.int/internal-publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/internal-publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected). Diakses 11 Januari 2020.
8. World Health Organization (WHO).2020. *Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts*. [https://www.who.int/internal-publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/internal-publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts). Diakses 20 Januari 2020
9. World Health Organization (WHO).2020. *Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected*. <https://www.who.int>

- /publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected.Diakses 13 Januari 2020.
10. World Health Organization (WHO).2020. *Risk communication and community engagement readiness and initial response for novel coronaviruses (nCoV)*. [https://www.who.int/publications-detail/risk-communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-\(-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/risk-communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-(-ncov)). Diakses 13 Januari 2020.
  11. World Health Organization (WHO).2020. WHO recommendations to reduce risk of transmission of emerging pathogens from animals to humans in live animal markets. <https://www.who.int/health-topics/coronavirus/who-recommendations-to-reduce-risk-of-transmission-of-emerging-pathogens-from-animals-to-humans-in-live-animal-markets>. Diakses 13 Januari 2020.
  12. World Health Organization (WHO).2020. Advice for public. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.Diakses 20 Januari 2020
  13. World Health Organization (WHO).2020. situation report. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>. Diakses 7 Februari 2020.
  14. World Health Organization (WHO).2020. situation report. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>. Diakses 12 Februari 2020.
  15. World Health Organization (WHO).2020. Frequently Asked Questions on novel coronavirus - update [https://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/faq\\_dec12/en/](https://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/faq_dec12/en/). Diakses 15 Januari 2020
  16. WHO, 2020, *Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19)*. Interim guideline 27 February 2020.
  17. World Health Organization (WHO).2020. *Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts*. [https://www.who.int/internal-publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(nCoV\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/internal-publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(nCoV)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts).
  18. World Health Organization (WHO).2020. *Repatriation\_Quarantine\_nCoV-key-considerations\_HQ-final11Feb.pdf*.

19. World Health Organization (WHO).2020. *Global Surveillance for COVID-19 disease caused by human infection with novel coronavirus (COVID-19)*. [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Diakses 27 Februari 2020.
20. World Health Organization (WHO).2020. *Getting your workplace ready for COVID-19*. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/getting-workplace-ready-for-covid-19.pdf>. Diakses 27 Februari 2020.
21. World Health Organization (WHO).2020. *Consideration for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19)*. [https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-(covid-19)) . Diakses 29 Februari 2020.
22. World Health Organization (WHO).2020. *Management of ill travelers at Point of Entry- International airport, seaports and ground crossings-in the context of COVID-19 outbreak*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/points-of-entry-and-mass-gatherings> . Diakses 16 Februari 2020.
23. World Health Organization (WHO).2020. *Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19)*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331215> Diakses 27 Februari 2020.
24. World Health Organization. 2015. Handbook for the management of Public Health Event In air Transport. [https://www.who.int/ihr/publications/9789241510165\\_eng/en/](https://www.who.int/ihr/publications/9789241510165_eng/en/)Diakses 15 Januari 2020
25. World Health Organization (WHO).2014. *Revised WHO classification and treatment of childhood pneumonia at health facilities*. [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/child-pneumonia-treatment/en/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/child-pneumonia-treatment/en/). Diakses 15 Januari 2020
26. WHO, 2014. Contact Tracing During Outbreak of Ebola Virus Disease. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/159040>
27. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020.Supplement: Community Containment Measures, Including Non Hospital Isolation and Quarantine. <https://www.cdc.gov/sars/guidance/d-quarantine/app3.html>
28. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020. *coronavirus*. <https://www.cdc.gov/coronavirus/index.html>Diakses 15 Januari 2020.

29. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020. *Symptom and diagnosis*. <https://www.cdc.gov/coronavirus/about/symptoms.html>. Diakses 15 Januari 2020.
30. Huang, et al. 2020. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
31. Nishiura, et al. 2020. The Extent of Transmission of Novel Coronavirus in Wuhan, China, 2020. *J. Clin. Med.* 2020, 9, 330; doi:10.3390/jcm9020330.
32. Read JM. 2020. Novel coronavirus 2019-nCoV: early estimation of epidemiological parameters and epidemic predictions. <http://dx.doi.org/10.1101/2020.01.23.20018549>.
33. Wang, D. 2020. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. doi:10.1001/jama.2020.1585
34. Chen, et al. 2020. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7).
35. Backer J, Backer J, Klinkenberg D, Wallinga J. 2020, Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20–28 January 2020. <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.5.2000062>. Diakses pada 7 Februari 2020.



**LAMPIRAN 2.**

**FORMULIR PEMANTAUAN HARIAN  
(digunakan untuk orang dalam pemantauan, kontak erat)**

Tempat pemantauan (Rumah/KKP/Fasyankes/RS/lainnya) :  
Kab/Kota :

No. Lab : (diisi untuk kontak erat)  
Nama Kasus : (diisi untuk kontak erat)  
No. ID Petugas :

Nama	JK	Umur	No. Telfon	Tgl kontak terakhir (diisi untuk kontak erat)	Tanggal dan hasil pemantauan *)											Jenis spesimen & tgl Pengambilan (jika berubah status)	Hasil Pemeriksaan Penunjang (jika berubah status)		Ket (diisi upaya yang dilakukan, tempat rujukan kasus, dll)
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	dst..		Lab (darah, sputum)	Ro'	
*) Isikan : Tgl dan hasil pemantauan X = sehat ; D = demam ; B = Batuk ; S =Sesak napas ; L = Gejala lain, sebutkan ; A = Aman (selesai dipantau) ; R = Rujuk RS																			

**Keterangan: Form ini diisi oleh Petugas Kesehatan di tempat pemantauan dan dikirimkan kepada Dinas Kesehatan setempat serta ditembuskan ke PHEOC.**

**LAMPIRAN 3.**

**FORMULIR PEMANTAUAN PETUGAS KESEHATAN  
DI KANTOR KESEHATAN PELABUHAN / FASYANKES (RS, PUSKESMAS, DLL)  
TERHADAP KASUS ISPA, PNEUMONIA, DAN PNEUMONIA BERAT**

Tempat pemantauan : .....

Kab/Kota : .....

Provinsi : .....

Hari/Tanggal	No.	Nama Lengkap	Umur	JK	Alamat	No. Telp	Diagnosa			Pengobatan	Ket.
							ISPA	Pneumonia Ringan	Pneumonia Berat		

**Keterangan: Form ini diisi oleh Petugas Kesehatan di tempat pemantauan dan dikirimkan kepada Dinas Kesehatan setempat serta ditembuskan ke PHEOC.**

#### LAMPIRAN 4.

#### FORMULIR NOTIFIKASI KASUS DI WILAYAH

Fasyankes/Dinkes :  
Tanggal :

No	Nama	Alamat di Indonesia	Umur		No.Hp	Riwayat perjalanan		Riwayat sakit		Kondisi Umum	Tatalaksana yang dilakukan
			L	P		Negara / daerah	Tgl berangkat	Tanda/Gejala yang muncul	Tgl awal gejala		

**Keterangan: Form ini dikirimkan kepada Dinas Kesehatan setempat dan ditembuskan ke PHEOC**

**LAMPIRAN 5.**

**FORMULIR PENYELIDIKAN EPIDEMIOLOGI  
CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19)**

Nama Fasyankes :  
Nama Pewawancara :

Tanggal Wawancara :

IDENTITAS			
Nama pasien			Kriteria* : <input type="checkbox"/> Pasien dalam pengawasan <input type="checkbox"/> Orang dalam pemantauan <input type="checkbox"/> Kasus probabel <input type="checkbox"/> Kasus konfirmasi <input type="checkbox"/> Kontak erat
No ID	Nama Orang Tua/KK:		
Tgl Lahir	...../...../.....	Pekerjaan:	<input type="checkbox"/> Laki-laki    Umur <input type="checkbox"/> Tahun <input type="checkbox"/> Bulan <input type="checkbox"/> Perempuan
Alamat	Jalan : RT/RW : Desa/Kelurahan : Kecamatan : Kabupaten/ Kota : No. Telepon/HP :		
INFORMASI KLINIS			
Tgl pertama kali timbul gejala (onset)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Lemah (malaise)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Demam / Riwayat Demam	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> °C <input type="checkbox"/> Riwayat Demam	Nyeri otot	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Batuk	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	Mual atau muntah	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Pilek	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	Nyeri Abdomen	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Sakit Tenggorokan	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	Diare	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Sesak Napas	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	Lainnya, Sebutkan ..... ..... .....	
Menggigil	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu		
Sakit kepala	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu		
Kondisi Penyerta			
Hamil	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk	Gangguan imunologi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk
Diabetes	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk	Gagal ginjal Kronis	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk
Penyakit jantung	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk	Gagal Hati Kronis	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk
Hipertensi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk	PPOK	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk
Keganasan	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk	Lainnya (sebutkan)	.....
Apakah Pasien dirawat di Rumah sakit	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk		
	Tanggal masuk ..... Nama RS..... Ruang rawat.....		
	Jika Ya, Apakah dirawat di ICU <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk		
	Intubasi <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk		
	Penggunaan oksigenasi membran ektrakorporea/ EMCO <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk		
	Status pasien terakhir <input type="checkbox"/> Sembuh <input type="checkbox"/> Meninggal		
Diagnosis	Pneumonia (Klinis atau Radiologi) <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu		
	ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome) <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu		
	Diagnosis Lainnya, sebutkan.....		
	Apakah pasien mempunyai diagnosis atau etiologi lain untuk penyakit pernafasannya? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tdk Tahu		
	Jika Ya, sebutkan .....		

FAKTOR KONTAK/PAPARAN	
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki riwayat perjalanan? Bila Ya, sebutkan tempat kunjungan? Negara dan Kota ..... Tanggal perjalanan - Tanggal Tiba di Indonesia ..... .....	
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki kontak erat dengan kasus suspek COVID-19? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki kontak erat dengan kasus konfirmasi COVID-19? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	
Dalam 14 hari sebelum sakit, mengunjungi pasar hewan? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu Jika ya, sebutkan lokasi/kota/negara.....	
Apakah seorang petugas kesehatan? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu Jika ya, Alat Pelindung Diri apa yang dipakai? <input type="checkbox"/> Gown <input type="checkbox"/> Masker medis <input type="checkbox"/> Sarung tangan <input type="checkbox"/> Masker NIOSH- N95, AN EU STANDARD FFP2 <input type="checkbox"/> FFP3 <input type="checkbox"/> Kacamata pelindung (goggle) <input type="checkbox"/> Tidak memakai APD	
Apakah melakukan prosedur yang menimbulkan aerosol? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk ; Sebutkan .....	
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki riwayat berkunjung ke fasilitas kesehatan (sebagai pasien, pekerja, atau pengunjung) ? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu Jika ya, sebutkan lokasi/kota/negara.....	
Apakah pasien termasuk cluster ISPA berat (demam dan pneumonia membutuhkan perawatan Rumah Sakit) yang tidak diketahui penyebabnya dimana kasus COVID-19 diperiksa? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	
Lain-lain, sebutkan	

INFORMASI PEMERIKSAAN PENUNJANG				
No.	Jenis Pemeriksaan/ Spesimen	Tanggal Pengambilan Spesimen	Tempat Pemeriksaan	Hasil
<b>Laboratorium konfirmasi</b>				
1.	Nasopharyngeal (NP)/ Oropharyngeal (NP) Swab			
2.	Sputum			
3.	Serum			
<b>Pemeriksaan lain</b>				
1.	Darah			
2.	Serum			
3.	Lain, sebutkan			

DAFTAR KONTAK ERAT KASUS						
Nama	Umur	JK	Hub. dg Kasus	Alamat rumah	No HP/telp yang dapat dihubungi	Aktifitas kontak yang dilakukan

**KETERANGAN:**

\* Diisi sesuai dengan definisi operasional (lihat pedoman)

**INSTRUKSI:**

- Semua pertanyaan dalam formulir ini harus diisi, tidak boleh ada pertanyaan apapun yang kosong/tidak terjawab.
- Untuk pertanyaan dengan pilihan jawaban "Ya/Tidak/Tdk Tahu", pilih salah satu jawaban saja.

**LAMPIRAN 6.**

 <p><b>KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA</b></p>	<p><b>FORMULIR PASIEAN DALAM PENGAWASAN COVID-19 ORANG DALAM PEMANTAUAN COVID-19 PUSLITBANG BIOMEDIS DAN TEKNOLOGI DASAR KESEHATAN BADAN LITBANG KESEHATAN</b></p>
FORM COVID-19 Hal 1 dari 2 hal	
<b>A. IDENTITAS PENGIRIM SPESIMEN</b>	
Pengirim Spesimen	<input type="checkbox"/> Rumah Sakit <input type="checkbox"/> Dinas Kesehatan
Dinas Kesehatan	Kab/Kota <input type="text"/> Provinsi <input type="text"/>
Rumah Sakit	<input type="text"/> Kab/Kota <input type="text"/>
Nama Dokter Penanggungjawab	<input type="text"/> Nomor Telp./Hp <input type="text"/>
<b>B. IDENTITAS PASIEN</b>	
Nama Pasien	<input type="text"/> No Rekam Medis <input type="text"/>
Tanggal lahir / Usia (DDMMYY)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Usia <input type="text"/> Th <input type="text"/> Bln
Jenis Kelamin *	<input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan
Bila wanita, apakah sedang hamil atau pasca melahirkan ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
Alamat	Nomor Telepon : <input type="text"/>
<input type="text"/>	
Nama Kepala keluarga :	<input type="text"/>
<b>C. RIWAYAT PERAWATAN PASIEN DALAM PENGAWASAN COVID-19</b>	
	Tanggal dirawat
Kunjungan Pertama	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Rumah Sakit <input type="text"/>
Kunjungan Kedua	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Rumah Sakit <input type="text"/>
Kunjungan Ketiga	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Rumah Sakit <input type="text"/>
<b>D. TANDA &amp; GEJALA</b>	<b>E. PEMERIKSAAN PENUNJANG</b>
Tanggal onset gejala ( Panas ) DDMMYYYY	X Ray Paru <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
<input type="text"/>	Hasil <input type="text"/>
Gejala Klinis saat spesimen diambil	<b>Hitung Sel Darah Putih :</b>
Panas atau Riwayat Panas > = 38°C <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	Lekosit <input type="text"/> /ul
Batuk <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	Limposit <input type="text"/> /ul
Sakit Tengorokan <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	Trombosit <input type="text"/> /ul
Sesak Napas <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	<b>Menggunakan Ventilator</b> <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
Pilek <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	<b>Status kesehatan pasien saat pengambilan Spesimen</b>
Lesu <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	<input type="checkbox"/> Pulang <input type="checkbox"/> Dirawat <input type="checkbox"/> Meninggal
Sakit kepala <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
Diare <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
Mual Muntah <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	

F. PENGAMBILAN SPESIMEN					
	Ya	Tidak	Tanggal Ambil DDMMYYYY	Pukul	
Usap Nasofaring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Usap Orofaring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sputum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Serum / Serologis Sputum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Lainnya <input style="width: 150px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Lainnya <input style="width: 150px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

G. RIWAYAT KONTAK / PAPARAN					
<b>1. Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah pasien melakukan perjalanan ke luar negeri?</b>				Ya <input type="checkbox"/>	Tidak <input type="checkbox"/>
Jika iya, urutkan berdasarkan Tanggal kunjungan terakhir					
No	Negara	Kota	Tanggal Kunjungan		
1					
2					
<b>2. Dalam 14 hari sebelum sakit apakah pasien kontak dengan orang yang sakit saluran pernapasan seperti (demam, batuk atau pneumonia)</b>				Ya <input type="checkbox"/>	Tidak <input type="checkbox"/>
Jika iya, Isi tabel berikut :					
Nama	Alamat	Hubungan	Tanggal Kontak Pertama	Tanggal Kontak Terakhir	
<b>3. Apa orang tsb tersangka / terinfeksi COVID-19 (pneumonia berat) ?</b>			Ya <input type="checkbox"/>	Tidak <input type="checkbox"/>	
<b>4. Apakah ada anggota keluarga pasien yg sakitnya sama ?</b>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

PENYAKIT KOMORBID	KETERANGAN LAINNYA																								
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Ya</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Tidak</td> </tr> <tr> <td>Penyakit kardiovaskular / Hypertensi</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Diabetes Mellitus</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Liver</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Kronik Neurologi atau Neuromuskular</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Imunodefisiensi / HIV</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Penyakit Paru Kronik</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Penyakit Ginjal</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Ya	Tidak	Penyakit kardiovaskular / Hypertensi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diabetes Mellitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kronik Neurologi atau Neuromuskular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Imunodefisiensi / HIV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Penyakit Paru Kronik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Penyakit Ginjal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sebutkan Informasi yang dianggap Penting terkait Riwayat Perjalanan Penyakit.  <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>
	Ya	Tidak																							
Penyakit kardiovaskular / Hypertensi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
Diabetes Mellitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
Liver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
Kronik Neurologi atau Neuromuskular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
Imunodefisiensi / HIV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
Penyakit Paru Kronik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
Penyakit Ginjal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							

## LAMPIRAN 7.

**TABEL RINCIAN KATEGORI PASIEN DALAM PENGAWASAN, ORANG DALAM PEMANTAUAN DAN KONTAK ERAT**

KATEGORI PASIEN DALAM PENGAWASAN							
	DEMAM/ RIW DEMAM	GEJALA & TANDA GANGGUAN PERNAPASAN: BATUK / PILEK/NYERI TENGGOROKAN DLL	PNEUMONIA BERAT /ISPA BERAT	TIDAK ADA PENYEBAB LAIN BERDASARKAN GAMBARAN KLINIS YANG MEYAKINKAN	PADA 14 HARI TERAKHIR SEBELUM GEJALA MEMILIKI RIWAYAT PERJALANAN ATAU TINGGAL		KONTAK DG KASUS KONFIRMASI COVID-19 PADA 14 HARI TERAKHIR SEBELUM GEJALA
					DI LUAR NEGERI YANG MELAPORKAN TRANSMISI LOKAL	DI AREA TRANSMISI LOKAL DI INDONESIA	
1	+	+	+	+	+	-	-
2	+	+	-	+	+	-	-
3	+	+	+	+	+	-	-
4	+	+	+	+	-	+	-
5	+	+	-	+	-	+	-
6	+	+	+	+	-	+	-
7	+	-	-	-	-	-	+
8	+	+	+	-	-	-	+
9	+	+	-	-	-	-	+
10	+	+	+	-	-	-	+
11	+	+	+	+	-	-	-
<b>TINDAKAN</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RAWAT INAP (ISOLASI RS)</b></li> <li>• <b>PEMERIKSAAN SPESIMEN</b></li> <li>• <b>KONTAK ERAT</b> pasien dilakukan <b>PEMANTAUAN</b> kondisi kesehatannya</li> </ul>					

### KATEGORI ORANG DALAM PEMANTAUAN

	DEMAM/ RIW DEMAM	GEJALA & TANDA GANGGUAN PERNAPASAN: BATUK / PILEK/NYERI TENGGOROKAN DLL	PNEUMONIA BERAT /ISPA BERAT	TIDAK ADA PENYEBAB LAIN BERDASARKAN GAMBARAN KLINIS YANG MEYAKINKAN	PADA 14 HARI TERAKHIR SEBELUM GEJALA MEMILIKI RIWAYAT PERJALANAN ATAU TINGGAL		KONTAK DG KASUS KONFIRMASI COVID-19 PADA 14 HARI TERAKHIR SEBELUM GEJALA
					DI LUAR NEGERI YANG MELAPORKAN TRANSMISI LOKAL	DI AREA TRANSMISI LOKAL DI INDONESIA	
1	+	-	-	+	+	-	-
2	-	+	-	+	+	-	-
3	+	-	-	+	-	+	-
4	-	+	-	+	-	+	-

#### TINDAKAN

- **ISOLASI DIRI DI RUMAH**
- **PEMERIKSAAN SPESIMEN**
- Fasyankes melakukan **PEMANTAUAN** kondisi pasien **SETIAP HARI** kurang lebih **SELAMA 2 MINGGU** (menggunakan form pemantauan), **APABILA** mengalami **PERBURUKAN SESUAI KRITERIA PASIEN DALAM PENGAWASAN** ATAU **LABORATORIUM POSITIF** maka dibawa ke **RS RUJUKAN**

### KATEGORI KONTAK ERAT RISIKO TINGGI

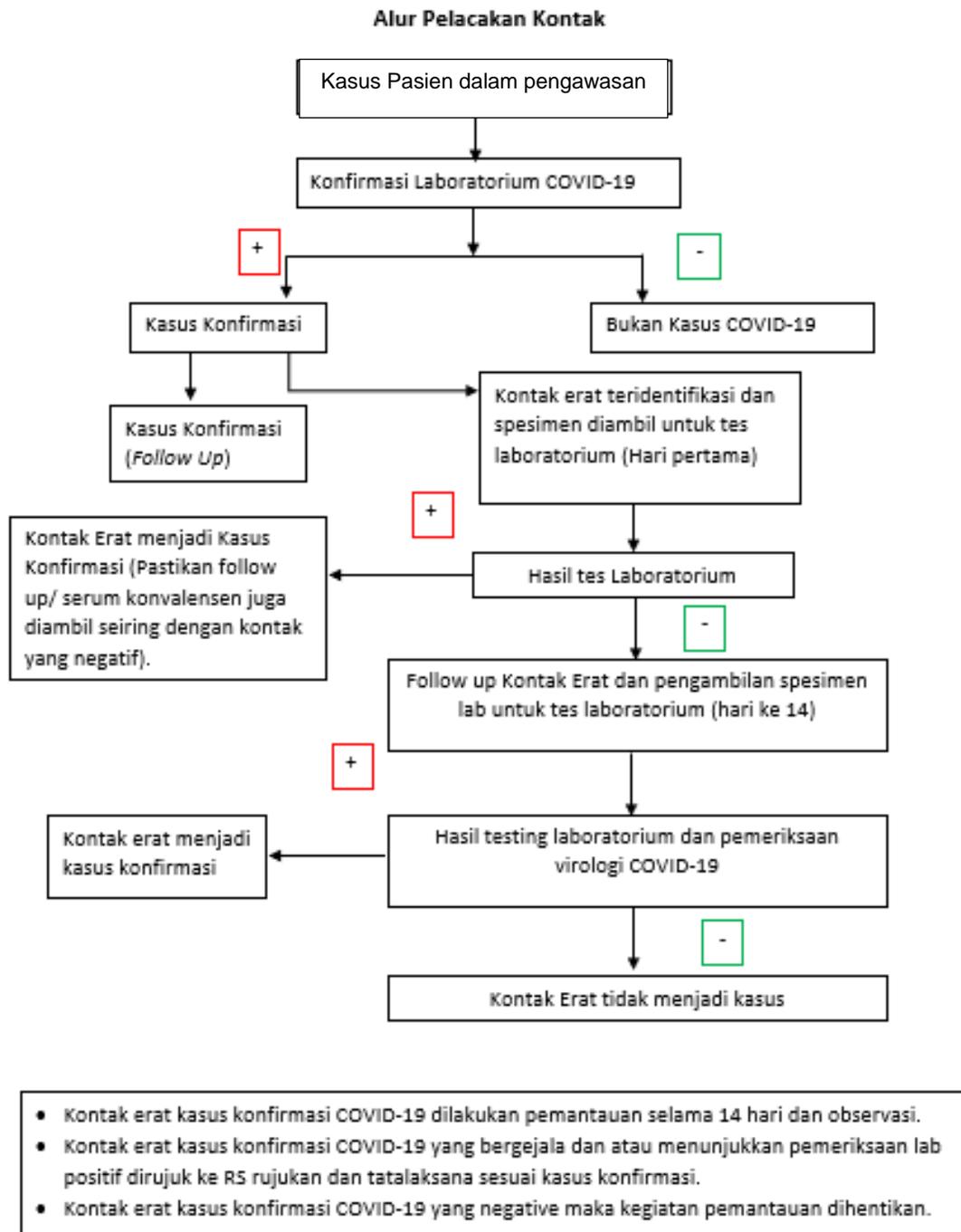
	DEMAM/ RIW DEMAM	GEJALA & TANDA GANGGUAN PERNAPASAN: BATUK / PILEK/NYERI TENGGOROKAN DLL	PNEUMONIA BERAT /ISPA BERAT	TIDAK ADA PENYEBAB LAIN BERDASARKAN GAMBARAN KLINIS YANG MEYAKINKAN	PADA 14 HARI TERAKHIR SEBELUM GEJALA MEMILIKI RIWAYAT PERJALANAN ATAU TINGGAL		KONTAK DG KASUS KONFIRMASI COVID-19 PADA 14 HARI TERAKHIR SEBELUM GEJALA
					DI LUAR NEGERI YANG MELAPORKAN TRANSMISI LOKAL	DI AREA TRANSMISI LOKAL DI INDONESIA	
1	-	-	-	-	-	-	+

#### TINDAKAN

- **DILAKUKAN OBSERVASI**
- **PEMERIKSAAN SPESIMEN**
- Puskesmas melakukan **PEMANTAUAN** kondisi pasien **SETIAP HARI** kurang lebih **SELAMA 2 MINGGU** (menggunakan form pemantauan), **APABILA** mengalami **MUNCUL GEJALA/TANDA SESUAI KRITERIA PASIEN DALAM PENGAWASAN** atau **LABORATORIUM POSITIF** maka dibawa ke **RS RUJUKAN**

## LAMPIRAN 8.

### ALGORITMA PELACAKAN KONTAK



## LAMPIRAN 9

### CONTOH SURAT PERNYATAAN SEHAT PADA ORANG DALAM PEMANTAUAN

#### LOGO INSTANSI

#### SURAT KETERANGAN PEMERIKSAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, dokter menerangkan bahwa:

Nama :  
Tanggal lahir :  
Alamat :  
Pekerjaan :

Selama masa observasi, tidak ditemukan gejala dan tanda infeksi *Coronavirus Disease* (COVID-19), dan selanjutnya pada saat ini dinyatakan SEHAT.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan mohon dipergunakan sebagaimana mestinya.

....., ..... 20.....

Dokter Pemeriksa

Mengetahui,

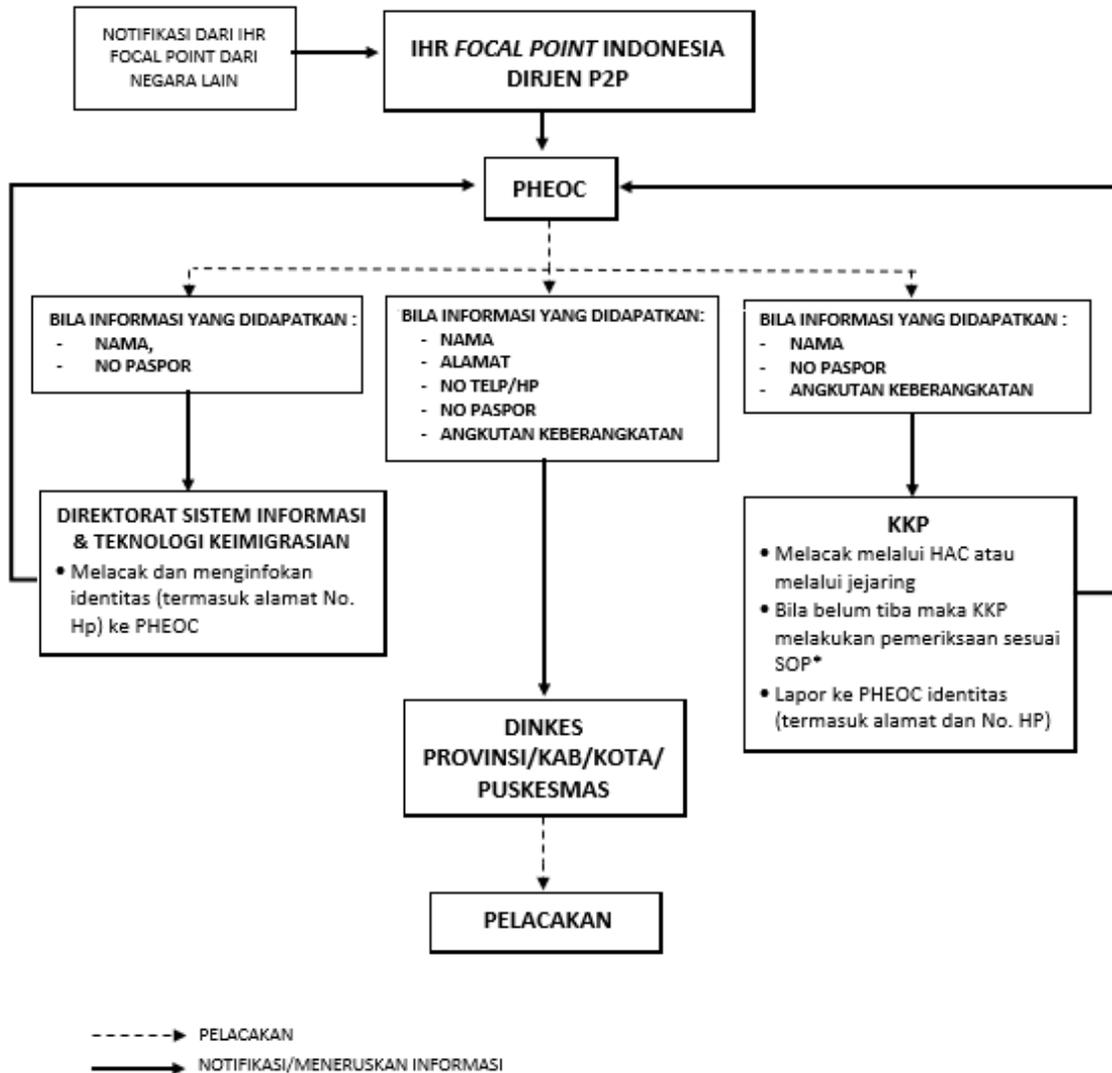
Pejabat Dinas Kesehatan.....

**Nama  
SIP**

**Nama  
NIP**

LAMPIRAN 10

**ALUR PELACAKAN KASUS NOTIFIKASI  
DARI IHR NATIONAL FOCAL POINT NEGARA LAIN**



## LAMPIRAN 11

### JENIS ALAT PELINDUNG DIRI (APD) BERDASARKAN LOKASI, PETUGAS DAN JENIS AKTIVITAS

Lokasi	Target petugas/pasien	Aktivitas	Tipe APD dan Prosedur
<b>Fasilitas Kesehatan</b>			
<b>Ruang Rawat Inap</b>			
Ruang pasien	Petugas kesehatan	Memberikan pelayanan kesehatan secara langsung pada pasien COVID-19	Masker bedah Gaun Sarung tangan Pelindung mata (kacamata goggle atau pelindung wajah)
		Menerapkan prosedur/tindakan yang menimbulkan aerosol pada pasien COVID-19	Masker N95 atau FFP2 standar atau setara Gaun Sarung tangan Pelindung mata Apron
	Petugas kebersihan	Masuk ke ruangan pasien COVID-19	Masker bedah Gaun Sarung tangan pemberat Pelindung mata (jika berisiko terkena percikan dari bahan organik atau bahan kimia) Sepatu boots atau sepatu tertutup
	Pengunjung	Masuk ke ruangan pasien COVID-19	Masker bedah Gaun Sarung tangan
Area transit pasien lain (seperti bangsal, koridor)	Semua pekerja, termasuk petugas kesehatan	Segala aktivitas yang tidak melibatkan kontak dengan pasien COVID-19	Tidak perlu menggunakan APD
Triage	Petugas kesehatan	Pemeriksaan awal yang tidak memerlukan kontak langsung	Menjaga jarak minimal 1 meter Tidak perlu menggunakan APD
	Pasien dengan gangguan pernapasan	Semua kegiatan	Menjaga jarak minimal 1 meter Menggunakan masker bedah jika pasien berkenan

	Pasien tanpa gangguan pernapasan	Semua kegiatan	Tidak perlu menggunakan APD
Laboratorium	Petugas laboratorium	Pengelolaan spesimen	Masker bedah Gaun Sarung tangan Pelindung mata (jika berisiko terjadi percikan)
Area administratif	Semua pekerja, termasuk petugas kesehatan	Kegiatan administratif yang tidak melibatkan kontak dengan pasien COVID-19	Tidak perlu menggunakan APD
<b>Ruang Rawat Jalan</b>			
Ruang konsultasi	Petugas kesehatan	Pemeriksaan fisik pasien dengan gangguan pernapasan	Masker bedah Gaun Sarung tangan Pelindung mata
	Petugas kesehatan	Pemeriksaan fisik pasien tanpa gangguan pernapasan	APD sesuai dengan kewaspadaan standar dan penilaian risiko
	Pasien dengan gangguan pernapasan	Semua kegiatan	Menggunakan masker bedah jika pasien berkenan
	Pasien tanpa gangguan pernapasan	Semua kegiatan	Tidak perlu menggunakan APD
	Petugas kebersihan	Setelah atau saat ada konsultasi dengan pasien dengan gangguan pernapasan	Masker bedah Gaun Sarung tangan pemberat Pelindung mata (jika berisiko terkena percikan dari bahan organik atau bahan kimia) Sepatu boots atau sepatu tertutup
Ruang tunggu	Pasien dengan gangguan pernapasan	Semua kegiatan	Menggunakan masker bedah jika pasien berkenan Segera pindahkan pasien ke ruang isolasi atau pisahkan dari yang lain; jika ini tidak memungkinkan, pastikan jarak minimal 1 meter dari pasien lain
	Pasien tanpa gangguan pernapasan	Semua kegiatan	Tidak perlu menggunakan APD
Area administrasi	Semua pekerja, termasuk petugas kesehatan	Kegiatan administratif	Tidak perlu menggunakan APD

Triage	Petugas kesehatan	Pemeriksaan awal yang tidak memerlukan kontak langsung	Menjaga jarak minimal 1 meter Tidak perlu menggunakan APD
	Pasien dengan gangguan pernapasan	Semua kegiatan	Menjaga jarak minimal 1 meter Menggunakan masker bedah jika pasien berkenan
	Pasien tanpa gangguan pernapasan	Semua kegiatan	Tidak perlu menggunakan APD
<b>Komunitas</b>			
Rumah	Pasien dengan gangguan pernapasan	Semua kegiatan	Menjaga jarak minimal 1 meter Menggunakan masker bedah jika pasien berkenan, kecuali saat tidur
	<i>Caregiver</i>	Memasuki kamar pasien, tetapi tidak memberikan perawatan langsung	Masker bedah
	<i>Caregiver</i>	Memberikan perawatan langsung atau menangani tinja, urin, atau limbah dari pasien COVID-19 yang dirawat di rumah	Sarung tangan Masker bedah Apron (jika berisiko terjadi percikan)
	Petugas kesehatan	Memberikan perawatan langsung pasien COVID-19 di rumah	Masker bedah Gaun Sarung tangan Pelindung mata
Area umum (seperti sekolah, mall/pusat perbelanjaan, stasiun kereta api)	Orang tanpa gangguan pernapasan	Semua kegiatan	Tidak perlu menggunakan APD
<b>Pintu masuk</b>			
Area administratif	Semua pekerja	Semua kegiatan	Tidak perlu menggunakan APD
Area <i>screening</i>	Pekerja	Pemeriksaan pertama (pengukuran suhu tubuh) yang tidak melibatkan kontak langsung	Menjaga jarak minimal 1 meter Tidak perlu menggunakan APD
	Pekerja	Pemeriksaan kedua (wawancara penumpang dengan	Masker bedah Sarung tangan

		demam untuk menganalisis lebih lanjut gejala COVID-19 dan riwayat perjalanan)	
	Petugas kebersihan	Membersihkan area tempat dimana penumpang dilakukan pemeriksaan	Masker bedah Gaun Sarung tangan pemberat Pelindung mata (jika berisiko terkena percikan dari bahan organik atau bahan kimia) Sepatu boots atau sepatu tertutup
Area isolasi sementara	Pekerja	Masuk ke ruang isolasi, tetapi tidak kontak langsung dengan pasien	Menjaga jarak minimal 1 meter Masker bedah Sarung tangan
	Pekerja, termasuk petugas kesehatan	Membantu mobilisasi pasien hingga ke RS Rujukan	Masker bedah Gaun Sarung tangan Pelindung tangan
	Petugas kebersihan	Membersihkan area isolasi	Masker bedah Gaun Sarung tangan pemberat Pelindung mata (jika berisiko terkena percikan dari bahan organik atau bahan kimia) Sepatu boots atau sepatu tertutup
Ambulans atau kendaraan mobilisasi	Petugas kesehatan	Mobilisasi pasien dalam pengawasan COVID-19 ke RS Rujukan	Masker bedah Gaun Sarung tangan Pelindung mata
	Supir	Terlibat hanya dalam mengemudi kendaraan yang digunakan pasien dalam pengawasan COVID-19 dan tempat pengemudi terpisah dari pasien COVID-19	Menjaga jarak minimal 1 meter Tidak perlu menggunakan APD
		Membantu memindahkan pasien dalam pengawasan COVID-19.	Masker bedah Gaun Sarung tangan Pelindung mata
		Tidak kontak langsung dengan pasien dalam pengawasan COVID-19 tetapi tidak ada	Masker bedah

		jarak antara supir dan tempat pasien	
	Pasien dalam pengawasan COVID-19	Transportasi menuju RS Rujukan	Masker bedah jika pasien berkenan
	Petugas kebersihan	Membersihkan sebelum dan sesudah pasien COVID-19 dibawa ke RS Rujukan	Masker bedah Gaun Sarung tangan pemberat Pelindung mata (jika berisiko terkena percikan dari bahan organik atau bahan kimia) Sepatu boots atau sepatu tertutup
<b>Pertimbangan khusus untuk respon Tim Gerak Cepat (TGC) dalam melakukan penyelidikan epidemiologi</b>			
<b>Komunitas</b>			
Dimana saja	Petugas investigasi/ TGC	Wawancara kasus pasien dalam pengawasan atau konfirmasi COVID-19 maupun kontak erat	Tidak perlu menggunakan APD jika wawancara dilakukan melalui telepon. Wawancara melalui telepon merupakan metode yang disarankan
		Wawancara langsung dengan pasien dalam pengawasan atau konfirmasi COVID-19 tanpa kontak langsung	Masker bedah Menjaga jarak minimal 1 meter  Wawancara harus dilakukan diluar rumah atau di luar ruangan dan pasien dalam pengawasan atau konfirmasi COVID-19 menggunakan masker jika berkenan
		Wawancara langsung dengan kontak asimtomatik dari pasien COVID-19	Menjaga jarak minimal 1 meter Tidak perlu menggunakan APD.  Wawancara sebaiknya dilakukan di ruang terbuka dan jika diperlukan untuk masuk ke dalam rumah maka jaga jarak minimal 1 meter, jangan menyentuh apapun di dalam rumah, dan cek suhu kontak erat untuk memastikan tidak demam.

**LAMPIRAN 12****FORMULIR IDENTIFIKASI KONTAK ERAT (*CONTACT IDENTIFICATION*)**

Tanggal									
Tempat	Rumah	sekolah	Rumah sakit	puskesmas	dst				
Nama kontak	Nama A								
Informasi lain									

Formulir ini untuk memandu pasien/kasus dalam mengingat waktu, tempat dan nama kontak erat terutama setelah muncul gejala. Pastikan untuk mendapatkan nomer telepon yang bisa dihubungi untuk mendapatkan informasi lebih lengkap

## LAMPIRAN 13

### FORMULIR PELACAKAN KONTAK ERAT

ID Kasus Primer/ No Pelacakan Kontak	
<b>2. Data Petugas Pengumpul Data</b>	
Nama :	
Institusi :	Telp / Email
Tanggal Pengisian Formulir (Hari/ Tanggal/ Tahun)_____/_____/_____	
Tanggal Pelacakan Kontak/ Interview (Hari/ Tanggal/ Tahun) :	
<b>3. Informasi Kontak Erat</b>	
Nama	No Identitas / KTP :
Jenis Kelamin <input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan	Kebangsaan / Etnik (Suku ).....
Tanggal lahir (Hari/ Tanggal/ Tahun)____/____/_____	Usia (Tahun, bulan) ...../.....
Hubungan dengan kasus Konfirmasi/ kasus pasien dalam pengawasan :	
Alamat tempat tinggal :	
Puskesmas terdekat :	
Sekolah/ Universitas / Tempat Bekerja/ Tinggal di rumah :	
<b>4.1 Kontak Erat *)</b>	
*) Apabila Ya kotak disilang, apabila tidak kotak dikosongkan, apabila tidak tahu, kotak dilingkari	
<input type="checkbox"/> Mempunyai riwayat perjalanan Internasional dalam 14 hari Riwayat Perjalanan..... Tanggal perjalanan ____/____/_____ sampai ____/____/_____	
<input type="checkbox"/> Mempunyai riwayat perjalanan domestic / dalam negeri dalam 14 hari Riwayat Perjalanan..... Tanggal perjalanan ____/____/_____ sampai ____/____/_____	
<u>Lampirkan Daftar nama orang, alamat dan no telp orang yang pernah kontak dengan kontak erat.</u>	
<input type="checkbox"/> dalam 14 hari ini kontak dengan orang terkonfirmasi 2019-nCoV 2019 atau pasien dalam pengawasan 2019-nCoV 2019 ; Apabila Ya, kontak terakhir ____/____/_____	
Pekerjaan <input type="checkbox"/> Petugas Kesehatan <input type="checkbox"/> Petugas laboratorium <input type="checkbox"/> Bekerja berhubungan dengan binatang <input type="checkbox"/> Pelajar <input type="checkbox"/> Lainnya :..... Untuk setiap pekerjaan, sebutkan lokasi, fasilitas dan alamat :	
Transportasi yang digunakan sehari-hari dalam 14 hari terakhir <input type="checkbox"/> kereta <input type="checkbox"/> mobil pribadi <input type="checkbox"/> angkot <input type="checkbox"/> transportasi online <input type="checkbox"/> bus <input type="checkbox"/> taxi <input type="checkbox"/> lain-lain, sebutkan.....	
<b>4.2 Informasi Kontak Erat (Kontak Serumah)*)</b>	
Lokasi rumah/ alamat kontak apabila berbeda dengan kontak primer	
Tanggal terakhir kontak dengan kasus primer (Tanggal/bulan/tahun)	

kontak sekamar/ beraktifitas diruangan yang sama dengan kasus primer  
 Jumlah hari kontak beraktifitas di ruangan yang sama dengan kasus primer sejak kasus primer tersebut sakit .....

Apakah kontak pernah melakukan aktifitas dibawah ini dengan kasus primer pada saat kasus primer sakit di rumah sebelum ke rumah sakit ?

merawat kasus primer pada saat kasus primer sakit/ mengantar ke rumah sakit  
 memeluk kasus primer  mencium kasus primer  
 berjabat tangan kasus primer  tidur diruangan yang sama  
 berbagi makanan dengan kasus primer  makan memakai tempat yang sama  
 minum memakai tempat yang sama  menggunakan peralatan yang sama  
 menggunakan toilet yang sama

**4. Informasi Paparan\*)**

Jenis kontak	<input type="checkbox"/> Kontak serumah <input type="checkbox"/> Petugas Kesehatan <input type="checkbox"/> Lainnya : _____		
Sebutkan tanggal kontak dan durasi kontak dengan kasus konfirmasi/pasien dalam pengawasan dari sejak kontak pertama ketika kasus primer bergejala	Tanggal	(dd/mm/yyyy)	
	Durasi	(Menit/ Hari)	
	Setting : <input type="checkbox"/> Rumah <input type="checkbox"/> Tempat kerja <input type="checkbox"/> Kelompok tour <input type="checkbox"/> Fasilitas kesehatan <input type="checkbox"/> Lainnya: _____		

**5 Informasi Paparan (Petugas Kesehatan) , Diisi apabila Kontak adalah petugas kesehatan\*)**

Posisi pekerjaan : \_\_\_\_\_ Tempat bekerja : \_\_\_\_\_

Kontak fisik dengan kasus konfirmasi  Ya  Tidak

Alat Pelindung Diri apa yang dipakai :  Gown  masker medis  Sarung tangan  Masker NIOSH- N95, AN EU STANDARD FFP2  FFP3  Kacamata pelindung (goggle)  Tidak memakai APD

Apakah melakukan prosedur yang menimbulkan aerosol :  Ya  Tidak ; Sebutkan .....

APD yang dipakai untuk melakukan prosedur tersebut :  
 Gown  masker medis  Sarung tangan  Masker NIOSH- N95, AN EU STANDARD FFP2  FFP3  Kacamata pelindung (goggle)  Tidak memakai APD

**5a Gejala Kontak\*)**

Kontak mengalami sakit  
 Demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau riwayat demam; Apabila ya, sebutkan suhunya: \_\_\_\_\_  
 mengalami gejala batuk, sakit tenggorokan, pilek, kesulitan bernafas dalam 14 hari ini sebelum kasus Konfirmasi/pasien dalam pengawasan menimbulkan gejala sampai hari ini ?

Tanggal onset timbulnya gejala (Tanggal/bulan/ tahun) \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 Asymptomatic  Tidak tahu

**5b. Gejala pernafasan\*)**

<input type="checkbox"/> Sakit tenggorokan Sejak tanggal.....	<input type="checkbox"/> batuk Sejak tanggal.....	<input type="checkbox"/> Pilek Sejak tanggal.....	<input type="checkbox"/> Sesak nafas Sejak tanggal.....
--	--	--	--

**5c. Gejala lainnya\*)**

Menggigil  Mual  Kejang  Kelelahan  Sakit kepala  Sakit persendian  Sakit otot  
 Muntah  Diare  Ruam  Lemah  Konjungtivitis  Hidung berdarah  Penurunan kesadaran  
 Kehilangan nafsu makan  Gejala neurologis Apabila Ya, sebutkan \_\_\_\_\_  
 Gejala lainnya Apabila Ya, sebutkan \_\_\_\_\_

<b>6. Kondisi Komorbid*)</b>
<input type="checkbox"/> Kanker <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> PPOK (non-asma) <input type="checkbox"/> HIV/Defisiensi imun <input type="checkbox"/> Penyakit hati yang kronik <input type="checkbox"/> Obesitas <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Kelainan darah <input type="checkbox"/> Sakit Jantung <input type="checkbox"/> Gangguan ginjal kronik <input type="checkbox"/> Gangguan syaraf/ neurologi <input type="checkbox"/> Penerima donor organ <input type="checkbox"/> Kehamilan , Apabila Ya, sebutkan semester berapa : <input type="checkbox"/> Pertama <input type="checkbox"/> Kedua <input type="checkbox"/> Ketiga Estimasi kelahiran ...../...../.....
<input type="checkbox"/> Kontak telah divaksinasi influenza dalam waktu 12 bulan sebelum kontak dengan kasus primer Apabila ya, tanggal vaksinasi .....Vaksinasi di negara mana..... <input type="checkbox"/> Kontak telah divaksinasi PVC , Apabila ya, tanggal vaksinasi .....
<b>7. Status Kontak, Diisi apabila kontak menderita sakit*)</b>
Status : <input type="checkbox"/> Sembuh (sebutkan tanggal hilangnya gejala ) : ____/____/____ <input type="checkbox"/> Masih sakit <input type="checkbox"/> Tidak pernah sakit <input type="checkbox"/> Meninggal dunia , tanggal __/__/__
Pernah dirawat : <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak. Tanggal dirawat....., tanggal keluar dari rumah sakit : .....
Apabila Meninggal, apakah dilakukan Autopsi : : <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak Hasil Autopsi : .....
<b>8. Pengambilan spesimen kontak dan pemeriksaan laboratorium*)</b>
Jenis spesimen : <input type="checkbox"/> Nasal swab <input type="checkbox"/> Swab tenggorok <input type="checkbox"/> Nasopharyngeal swab <input type="checkbox"/> Orofaringeal swab <input type="checkbox"/> Serum Tanggal pengambilan specimen .....
Hasil pemeriksaan laboratorium :

## LAMPIRAN 14

### FORMULIR PENDATAAN KONTAK (*CONTACT LISTING*)

Nomer Indeks Kasus Konfirmasi/ primer <sup>1</sup>	Nomer identifikasi kontak <sup>2</sup>	Nama Lengkap	Jenis Kelamin (L/P)	Usia	No.HP	Alamat Lengkap				Kategori kontak <sup>3</sup>	Tanggal kontak/paparan	Hubungan dengan kasus	APD yang dipakai <sup>4</sup>	Durasi <sup>5</sup>
						Jalan	Desa	Kecamatan	Kabupaten					
INOCOVID #1	K1													
	K2													

#### Keterangan:

<sup>1</sup> Nomer indeks kasus konfirmasi misal INOCOVID#1

<sup>2</sup>Nomer identifikasi kontak misalnya K1 merujuk pada kontak nomer 1

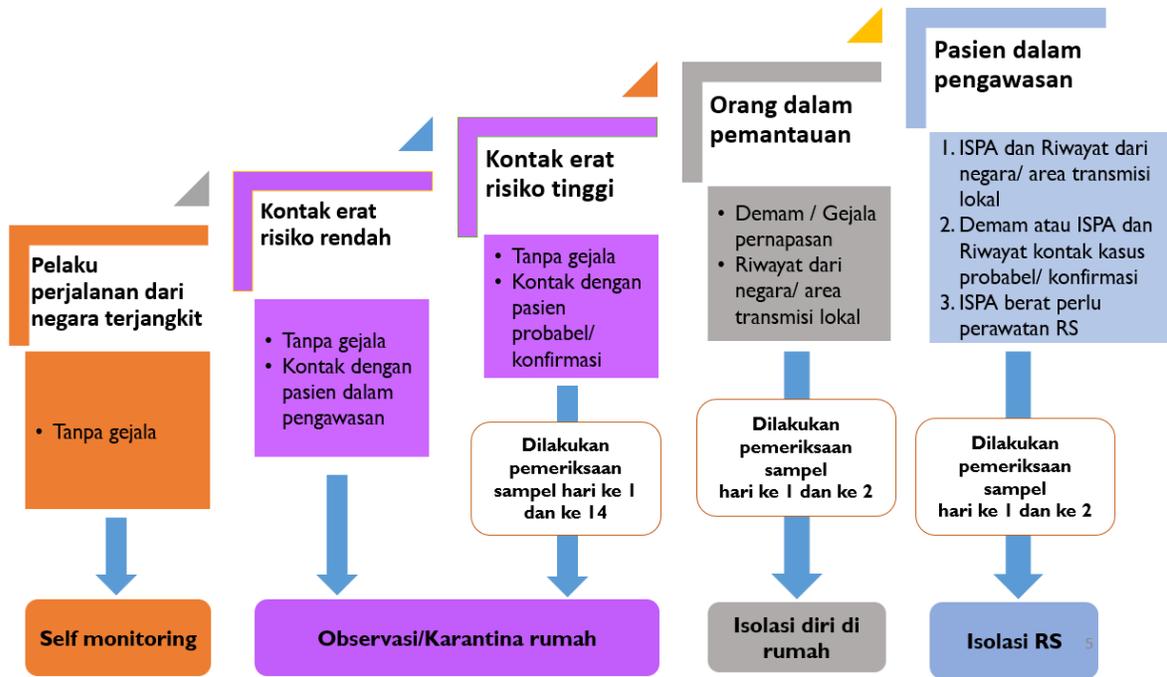
<sup>3</sup> Kategori kontak: kontak rumah tangga, rumah sakit, puskesmas, klinik, rekan kerja, sosial (di restoran misalnya), sekolah, satu kendaraan

<sup>4</sup>Jika menggunakan APD terutama kategori kontak fasilitas layanan kesehatan (rumah sakit, IGD, puskesmas, klinik): masker bedah, sarung tangan, masker N95, dll

<sup>5</sup>Perkiraan lama kontak misalnya 5 menit, 1 jam dsb.

## LAMPIRAN 15

### RINGKASAN DETEKSI DAN RESPON BERDASARKAN KRITERIA KASUS



LAMPIRAN 16

CARA PEMAKAIAN DAN PELEPASAN APD

CARA PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)-COVERALL

Adopsi dari WHO

1. Lepaskan semua barang-barang pribadi (perhiasan, jam tangan, telepon)



2. Pakailah baju **scrub** dan **sepatu bot** <sup>1</sup> karet di ruang ganti ganti.

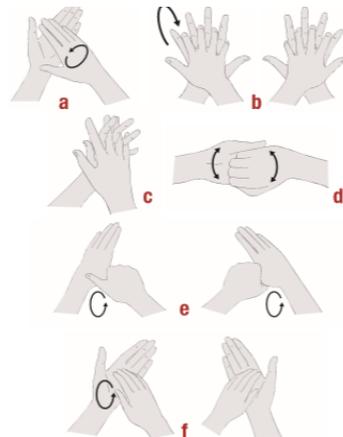


3. Pindah ke area bersih di titik masuk unit isolasi

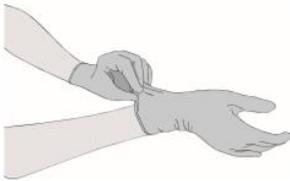
4. Lihat dan pastikan semua ukuran APD benar dan kualitas sesuai

5. Lakukan prosedur pemakaian APD di bawah **panduan dan pengawasan petugas terlatih** (rekan kerja)

6. Terapkan **kebersihan tangan**



7. Pakailah **sarung tangan** (bahan nitrile)



8. Pakailah **coverall**<sup>2</sup>



9. Pakailah **masker wajah**



10. Pakailah **pelindung wajah ATAU kacamata pelindung**



11. Pakailah **penutup kepala dan leher** topi bedah yang menutupi leher dan sisi kepala (lebih baik dengan pelindung wajah) **ATAU** pelindung kepala.



12. Pakailah **Apron** kedap air sekali pakai (Jika tidak tersedia, gunakan heavy duty, apron kedap air yang dapat digunakan kembali)



13. Pakailah **Sarung tangan**<sup>2</sup> kedua (lebih baik manset panjang) diatas manset



Ket:

1. Jika sepatu boot tidak tersedia, gunakan sepatu tertutup (anti selip tanpa tali sepatu, menutupi dorsum kaki dan pergelangan kaki) dan penutup sepatu (anti selip dan kedap air)
2. Jangan gunakan plester untuk merekatkan sarung tangan. Jika sarung atau lengan coverall tidak cukup panjang, buat lubang ibu jari (atau jari tengah) di dalam **lengan coverall** untuk memastikan lengan bawah anda tidak terpapar saat banyak bergerak. Beberapa model coverall memiliki lingkaran jari yang melekat pada lengan.

## CARA PELEPASAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)-COVERALL

Adopsi dari WHO

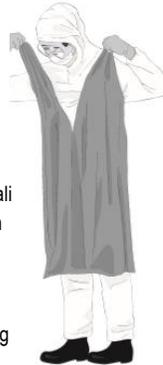
1. Selalu melepaskan APD di bawah **panduan dan pengawasan petugas terlatih**. Pastikan tersedia tempat sampah infeksius pada area pelepasan pembuangan APD yang aman. Tempat pembuangan terpisah harus tersedia untuk barang yang dapat digunakan kembali

1. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan bersarung<sup>1</sup>

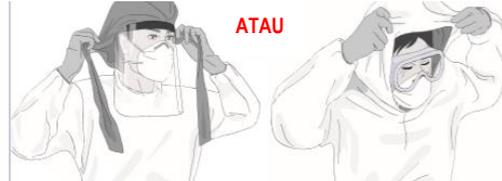
3. Lepaskan **apron** dengan tubuh condong ke depan dan hati-hati untuk menghindari kontaminasi tangan

Saat melepas apron sekali pakai, robek pada bagian leher dan gulung ke bawah tanpa menyentuh area depan. Lalu lepaskan bagian belakang dan gulung ke depan.

4. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung



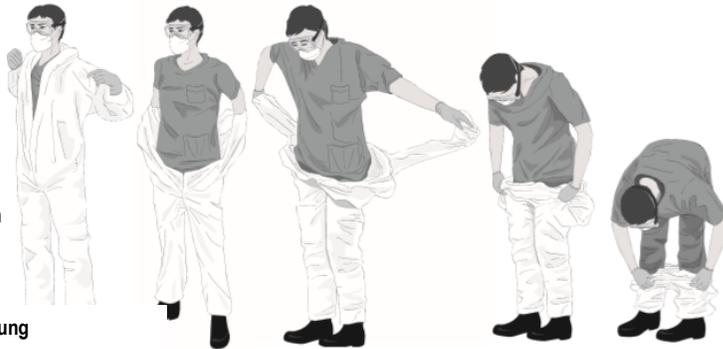
5. Lepaskan **penutup kepala dan leher** dengan hati-hati untuk menghindari kontaminasi wajah Anda. Dimulai dari bawah pelindung kepala di belakang dan gulung dari belakang ke depan dan dari bagian dalam ke bagian luar, lalu buang secara aman.



6. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

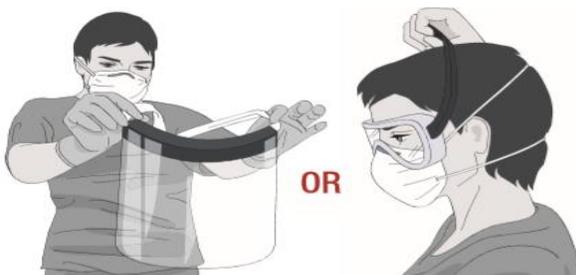
7. Lepaskan **coverall dan sarung tangan luar**:

Idealnya, didepan kaca, miringkan kepala ke belakang untuk menggapai resleting, buka resleting seluruhnya tanpa menyentuh kulit atau *scrub* mulai melepaskan coverall dari atas kebawah. Setelah menanggalkan bagian bahu, lepaskan sarung tangan luar sambil menarik lengan keluar dari lengan baju. Dengan sarung tangan bagian dalam menggulung coverall dari pinggang ke bawah dan dari bagian dalam coverall, turunkan ke bagian atas sepatu bot. Gunakan satu boot untuk melepas coverall dari boot lain dan sebaliknya, lalu menjauh dari coverall dan buang dengan aman



8. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

9. Lepaskan **pelindung mata** dengan menarik tali dari belakang kepala dan buang dengan aman



10. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

13. Lepaskan **sepatu boot** karet tanpa menyentuhnya (atau buka sepatu jika memakai sepatu). Jika sepatu boot yang sama akan digunakan di luar pada area risiko tinggi, tetep gunakan tetapi bersihkan dan dekontaminasi secara benar sebelum meninggalkan area pelepasan<sup>3</sup>.

14. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

11. Lepaskan **masker** dari belakang kepala dengan terlebih dahulu melepaskan tali bagian bawah keatas kepala dan biarkan menggantung di depan; berikutnya lepas tali bagian atas dari bagian belakang kepala dan buang dengan aman.



12. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

15. Lepaskan **sarung tangan** secara hati-hati dengan teknik yang tepat dan buang dengan aman



16. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

### Ket:

1. Saat bekerja pada ruang perawatan pasien, sarung tangan luar harus diganti antar pasien dan sebelum keluar (ganti setelah merawat pasien terakhir)
2. Teknik ini memerlukan ukuran sarung tangan yang sesuai. Saat sarung tangan luar terlalu ketat atau sarung tangan luar terlalu longgar dan /atau tangan terlalu berkeringat, sarung tangan luar mungkin perlu dilepas secara terpisah, setelah melepas apron
3. Dekontaminasi sepatu bot yang tepat meliputi mencelupkan sepatu ke larutan klorin 0,5% ( dan bersihkan kotoran dengan sikat toilet jika terlalu banyak lumpur dan atau material organik) dan bersihkan semua sisi dengan larutan klorin 0,5%. Setidaknya sekali sehari sepatu boot harus didesinfeksi dengan merendam dalam larutan klorin 0,5% selama 30 menit, kemudian dibilas dan dikeringkan.

**CARA PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)- GOWN/JUBAH**  
Adopsi dari WHO

2. Lepaskan semua barang-barang pribadi (perhiasan, jam tangan, telepon)



3. Pakailah baju **scrub** dan **sepatu bot** <sup>1</sup> karet di ruang ganti

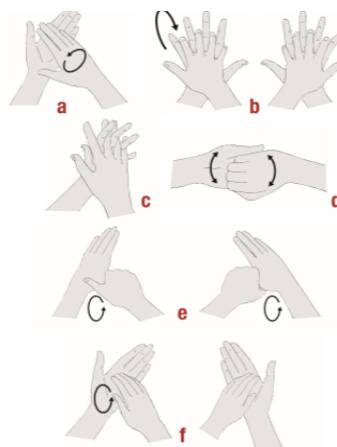


5. Pindah ke area bersih di titik masuk unit isolasi

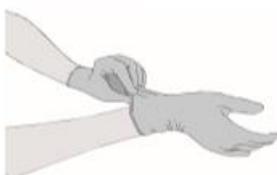
6. Lihat dan pastikan semua ukuran APD benar dan kualitas sesuai

7. Lakukan prosedur pemakaian APD di bawah **panduan dan pengawasan petugas terlatih**

7. Terapkan **kebersihan tangan**



10. Pakailah **sarung tangan** (bahan nitrile)



8. Kenakan **gown** sekali pakai  
Terbuat dari kain yang telah diuji ketahanan terhadap masuknya darah atau cairan tubuh **ATAU** patogen dalam darah.



9. Pakailah **masker wajah**



11. Pakailah **pelindung wajah ATAU kacamata pelindung**



12. Pakailah **penutup kepala dan leher** topi bedah yang menutupi leher dan sisi kepala (lebih baik dengan pelindung wajah) **ATAU** pelindung kepala.



12. Pakailah **Apron** kedap air sekali pakai (Jika tidak tersedia, gunakan heavy duty, apron kedap air yang dapat digunakan kembali)



13. Pakailah **Sarung tangan** kedua (lebih baik manset panjang) diatas manset

**Ket:**

3. Jika sepatu boot tidak tersedia, gunakan sepatu tertutup (anti selip tanpa tali sepatu, menutupi dorsum kaki dan pergelangan kaki) dan penutup sepatu (anti selip dan kedap air)

**CARA PELEPASAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)-GOWN/JUBAH**  
Adopsi dari WHO

1. Selalu melepaskan APD di bawah **panduan dan pengawasan petugas terlatih**. Pastikan tersedia tempat sampah infeksius pada area pelepasan pembuangan APD yang aman. Tempat pembuangan terpisah harus tersedia untuk barang yang dapat digunakan kembali

2. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung<sup>1</sup>

3. Lepaskan **apron** dengan tubuh condong ke depan dan hati-hati untuk menghindari kontaminasi tangan Anda.

Saat melepas apron sekali pakai, robek pada bagian leher dan gulung ke bawah tanpa menyentuh area depan. Lalu lepaskan bagian belakang dan gulung ke depan.



4. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

5. Lepaskan **sarung tangan luar** dan buang dengan aman. Sesuai teknik pada no.17

6. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

7. Lepaskan **penutup kepala dan leher** dengan hati-hati untuk menghindari kontaminasi wajah Anda. Dimulai dari bawah pelindung kepala di belakang dan gulung dari belakang ke depan dan dari bagian dalam ke bagian luar. lalu buang secara aman.



**ATAU**

9. Lepaskan **gown** dengan melepaskan ikatan terlebih dahulu, kemudian menarik dari belakang ke depan menggulungnya dari dalam ke luar dan membuangnya dengan aman



8. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

11. Lepaskan **pelindung mata** dengan menarik tali dari belakang kepala dan buang dengan aman



**ATAU**

10. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

13. Lepaskan **masker** dari belakang kepala dengan terlebih dahulu melepaskan tali bagian bawah keatas kepala dan biarkan menggantung di depan; berikutnya lepas tali bagian atas dari bagian belakang kepala dan buang dengan aman.



12. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

15. Lepaskan **sepatu bot** karet tanpa menyentuhnya (atau buka sepatu jika memakai sepatu). Jika sepatu boot yang sama akan digunakan di luar pada area risiko tinggi, tetep gunakan tetapi bersihkan dan dekontaminasi secara benar sebelum meninggalkan area pelepasan.<sup>2</sup>

16. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

14. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

17. Lepaskan **sarung tangan** secara hati-hati dengan teknik yang tepat dan buang dengan aman



18. Terapkan **kebersihan tangan** pada tangan yang bersarung

**Ket:**

1. Saat bekerja pada ruang perawatan pasien, sarung tangan luar harus diganti antar pasien dan sebelum keluar (ganti setelah merawat pasien terakhir)
2. Dekontaminasi sepatu boot yang tepat meliputi mencelupkan sepatu ke larutan klorin 0,5% ( dan bersihkan kotoran dengan sikat toilet jika terlalu banyak lumpur dan atau material organik) dan bersihkan semua sisi dengan larutan klorin 0,5%. Setidaknya sekali sehari sepatu boot harus didesinfeksi dengan merendam dalam larutan klorin 0,5% selama 30 menit, kemudian dibilas dan dikeringkan.

## Lampiran 17

### Daftar Laboratorium Pemeriksa COVID-19

Sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan No. HK.01.07/MENKES/182/2020  
tentang Jejaring Laboratorium COVID-19

No.	Nama Laboratorium	Wilayah Kerja
1.	Balai Besar Laboratorium Kesehatan Jakarta	Maluku, Maluku Utara, Sumatera Barat, Sumatera Utara dan Aceh
2.	Balai Besar Laboratorium Kesehatan Palembang	Bengkulu, Bangka Belitung, Sumatera Selatan, Jambi, dan Lampung
3.	Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makasar	Gorontalo, Sulawesi Utara, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara
4.	Balai Besar Laboratorium Kesehatan Surabaya	Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur
5.	Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Papua	Papua dan Papua Barat
6.	Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Jakarta	Riau, Kepulauan Riau, Jawa Barat, Kalimantan Barat dan Banten
7.	Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Surabaya	Bali, Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur dan Nusa Tenggara Barat
8.	Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Jakarta Daerah Istimewa Yogyakarta	Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah
9.	Laboratorium Kesehatan Daerah DKI Jakarta	DKI Jakarta
10.	Lembaga Biologi Molekuler Eijkman	
11.	Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia	Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo dan Rumah Sakit Universitas Indonesia
12.	Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga	Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo dan Rumah Sakit Universitas Airlangga