



MASA-MASA COVID-19

Mengenal dan Penanganan Dari Berbagai Perspektif Kesehatan



Hasil Pemikiran dari Berbagai Dosen Perguruan Tinggi
Bidang Kesehatan Di Indonesia

◆ Yusriani ◆ Mora ◆ Ni Made Nopita Wati ◆
◆ Titik Nuryanti ◆ Anas Budi ◆ Desry Wahyuni ◆ Agus Supinganto ◆
◆ Nur Aliya Arsyad ◆ Sri Rahayu ◆ Daswati ◆ Rachmawaty M. Noer ◆
◆ Etika Mulia Sari ◆ Frisca Dewi Yunadi ◆ Dewi Andariya Ningsih ◆
◆ Muhammad Qasim ◆

ISBN : 978-623-7726-99-9



MASA-MASA COVID-19

Mengenal dan Penanganan dari Berbagai Perspektif Kesehatan

Corona Virus (CoV) adalah keluarga besar virus yang dapat menginfeksi burung dan mamalia, termasuk manusia. Menurut *World Health Organization* (WHO) virus ini menyebabkan penyakit mulai dari flu ringan hingga infeksi pernapasan yang lebih parah seperti MERS-CoV dan SARS-CoV. Baru-baru ini, virus corona baru muncul dan dikenal sebagai COVID-19 memicu wabah di Cina pada Desember 2019, dan merebak di berbagai negara sehingga WHO mendeklarasikannya sebagai pandemi global.

Penulisan buku ini dilakukan secara berkolaborasi hasil pemikiran dari berbagai Dosen Perguruan Tinggi di Indonesia sebagai perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi, kajian-kajian yang dilakukan secara khusus pada bidang-bidang tertentu untuk menghasilkan solusi dan kemaslahatan bersama.

Buku dengan judul inti masa-masa Covid-19 dikembangkan dengan beberapa bidang yaitu :

1. MASA-MASA COVID-19: Menuju Pendidikan di Era 5.0
2. MASA-MASA COVID-19: Strategi Bisnis dan Manajemen Perusahaan
3. MASA-MASA COVID-19: Mengenal dan Penanganan dari Berbagai Perspektif Kesehatan
4. MASA-MASA COVID-19: Lintas Ilmu Sosial dan Budaya, Teknik serta Terapan.



Penerbit : CV. AA. RIZKY
Alamat : Jl. Raya Ciruas Petir,
Puri Citra Blo B2 No. 34 Pipitan
Kec. Walantaka - Serang Banten
E-mail : aa.rizkypress@gmail.com
Website : www.aarizky.com

ISBN 978-623-7726-99-9



*Hasil Pemikiran dari Berbagai Dosen Perguruan
Tinggi Bidang Kesehatan Di Indonesia*

MASA-MASA COVID-19
Mengenal dan Penanganan dari
Berbagai Perspektif Kesehatan

*A Book Chapter of Indonesia
Lecturer Associations*

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

1. Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

MASA-MASA COVID-19

Mengenal dan Penanganan dari Berbagai Perspektif Kesehatan

Penyusun:
Komunitas Dosen Bidang Kesehatan Di Indonesia



PENERBIT:
CV. AA. RIZKY
2020

MASA-MASA COVID-19

Mengenal dan Penanganan dari Berbagai Perspektif Kesehatan

© Penerbit CV. AA RIZKY

Penyusun:
Komunitas Dosen Bidang Kesehatan Di Indonesia

Desain Cover & Tata Letak:
Tim Kreasi CV. AA. Rizky

Cetakan Pertama, Juli 2020

Penerbit:
CV. AA. RIZKY
Jl. Raya Ciruas Petir, Puri Citra Blok B2 No. 34
Kecamatan Walantaka, Kota Serang - Banten, 42183
Hp. 0819-06050622, Website : www.aarizky.com
E-mail: aa.rizkypress@gmail.com

Anggota IKAPI
No. 035/BANTEN/2019

ISBN : 978-623-7726-99-9
xiv + 240 hlm, 23 cm x 15,5 cm

Copyright © 2020 CV. AA. RIZKY

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa ijin tertulis dari penulis dan penerbit.

Isi diluar tanggungjawab Penerbit.

MASA-MASA COVID-19

Mengenal dan Penanganan dari Berbagai Perspektif Kesehatan

Penyusun:

Dr. Yusriani, SKM., M.Kes.
Mora, S.Kep., MM.Kep., Ns. MTDP.
Ni Made Nopita Wati, S.Kep, Ns. M. Kep.
Titik Nuryanti, S. Kep., Ns., M. Kep.
Anas Budi, S.Kep., Ns., M.Kep.
Desry Wahyuni, S.Kep., Ns.
Dr. Agus Supinganto, S.Kep., Ns., M.Kes.
Nur Aliya Arsyad, S.ST.,M.Keb.
Sri Rahayu, S.Kep., Ns., M.S.
Rachmawaty M. Noer, Ners, M. Kes.
Daswati, M. Keb.
Etika Mulia Sari, S.ST, M.Keb.
Frisca Dewi Yunadi, S,ST., M. Kes.
Dewi Andariya Ningsih, S,ST. M. Keb.
Muhammad Qasim, S.Kep., Ns., M.Kes.

Komunitas Dosen Bidang Kesehatan Di Indonesia

KATA PENGANTAR



Kehidupan organisasi yang telah lama ada, seperti di bidang pemerintahan, pendidikan, ekonomi dan kemasyarakatan dibutuhkan satuan kerja yang secara khusus akan mengelola sumber daya manusia. Organisasi memiliki berbagai macam sumber daya sebagai "input" untuk diubah menjadi "output" berupa produk barang atau jasa. Sumber daya tersebut meliputi modal atau uang, teknologi untuk menunjang proses produksi, metode atau strategi yang digunakan untuk beroperasi, manusia dan sebagainya.

Karya Komunitas Dosen Bidang Kesehatan Di Indonesia patut mendapatkan apresiasi yang tinggi, buku yang berjudul "**MASA-MASA COVID-19 : Mengenal dan Penanganan dari Berbagai Perspektif Kesehatan**", didasarkan pada prinsip-prinsip di dunia kesehatan yang mempromosikan Dosen pada kesetaraan, keadilan dan transparansi. Selain itu, seorang Dosen juga melakukan fungsi sebagai fasilitator dalam bentuk pelayanann kesehatan, pendidikan untuk mahasiswanya.

Namun demikian, secercah harapan dari kompleksitas permasalahan di atas terdapat di dalam buku yang ada di hadapan para pembaca. Buku yang ditulis oleh Komunitas Dosen Bidang Kesehatan Di Indonesia, meskipun masih awal bagi siapa pun yang hendak menjadikan referensi, buku ini mengulas permasalahan berbagai empat sudut pandang Uji: filsafat, psikologi, sosiologi, dan institusi.

Penulis menyuguhkan gagasan-gagasan baru mulai dari aspek paradigma ilmu pengetahuan hingga bagaimana membenahi infrastruktur pendidikan terhadap kebutuhan masyarakat.

Dengan Demikian, kami mengucapkan terima kasih kepada Komunitas Dosen Bidang Kesehatan Di Indonesia yang telah bersedia menerbitkan karyanya ini kepada kami, dengan harapan semoga dapat berkontribusi bagi pengembangan pendidikan dan pengorganisasian disemua lembaga pendidikan dan Kesehatan.

Serang, Juli 2020

Pimpinan Penerbit CV. AA. RIZKY


Khaeruman, ST., MM., CHRA.

CV. A.A RIZKY

PRAKATA



Corona Virus (CoV) adalah keluarga besar virus yang dapat menginfeksi burung dan mamalia, termasuk manusia. Menurut *World Health Organization* (WHO) virus ini menyebabkan penyakit mulai dari flu ringan hingga infeksi pernapasan yang lebih parah seperti MERS-CoV dan SARS-CoV. Virus Corona bersifat zoonosis, artinya ia merupakan penyakit yang dapat ditularkan antara hewan dan manusia. Rabies, Malaria, merupakan contoh dari penyakit zoonosis yang ada. Begitu pula dengan MERS yang ditularkan dari unta ke manusia. Selama 70 tahun terakhir, para ilmuwan telah menemukan bahwa virus corona dapat menginfeksi tikus, anjing, kucing, kalkun, kuda, babi, dan ternak.

Baru-baru ini, virus corona baru muncul dan dikenal sebagai COVID-19 memicu wabah di Cina pada Desember 2019, dan merebak di berbagai negara sehingga WHO mendeklarasikannya sebagai pandemi global. Nama Corona diambil dari Bahasa Latin yang berarti mahkota, sebab bentuk virus corona memiliki paku yang menonjol menyerupai mahkota dan korona matahari. Para ilmuwan pertama kali mengisolasi virus corona pada tahun 1937 yang menyebabkan penyakit bronkitis menular pada unggas.

Virus corona yang pertama kali muncul dan menyebar ke manusia berasal dari kota Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Setelah ditelusuri, ternyata beberapa orang yang terinfeksi memiliki riwayat yang sama, yaitu mengunjungi pasar basah makanan laut dan hewan lokal di Wuhan. Pada akhir Desember 2019, jenis baru yang disebut SARS-CoV-2 mulai beredar, yang kemudian menyebabkan penyakit dan dikenal sebagai COVID-19.

Buku MASA-MASA COVID 19 : Mengetahui dan Penanganan dari Berbagai Perspektif Kesehatan ini kami susun dalam rangka menjawab persoalan diatas. Penyusunan hasil pemikiran dari berbagai dosen perguruan tinggi di Indonesia yang disajikan dalam buku ini yang mumpuni dibidangnya yang diatur sedemikian rupa sehingga mampu memenuhi standar buku referensi.

Saran dan kritik yang membangun dari rekan-rekan dosen, mahasiswa dan pembaca sekalian dengan senang hati kami sangat harapkan. Akhir kata semoga buku ini dapat bermanfaat sebagaimana yang diharapkan.

Serang, Juli 2020
Penyusun,

**Komunitas Dosen Bidang Kesehatan
Di Indonesia**

DAFTAR ISI



KATA PENGANTAR DARI PENERBIT.....	vi
PRAKATA DARI PENYUSUN.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
CHAPTER 1	
SEJARAH COVID-19	1
A. Asal Mula Munculnya Virus Covid-19.....	1
B. Lahirnya Nama Corona Virus Desease 2019 (Covid-19).....	9
C. Jenis Wabah Sejenis Corona Menurut Ilmu Virulogi.	11
D. Mengapa Virus Covid-19 Ini Mematikan Bagi Manusia?.....	15
E. Tujuh Jenis Virus Corona Yang Dapat Menginfeksi Manusia.....	20
F. Tujuh Wabah Virus Yang Pernah Mengguncang Dunia Selain Covid-19	24
DAFTAR PUSTAKA	28
CHAPTER 2	
PENYEBARAN COVID-19	33
A. Cara Penyebaran Ke Seluruh Dunia	33
B. Siapa Saja Yang Bisa Terserang Virus Ini?	35
C. Hubungan Penyebaran Covid-19 Dengan Pola Hidup Sehat	40
DAFTAR PUSTAKA	48

CHAPTER 3

KEBIJAKAN DAN REGULASI PEMERINTAHAN, SWASTA, DAN MASYARAKAT COVID-19.....	53
A. Kebijakan <i>Lock Down</i> Negara Di Dunia	53
B. <i>Social Distancing</i> dan <i>Physical Distancing</i>	55
C. Data Statistik Dan Referensi Lain Sebagai Penentu Sikap Kebijakan Dan Regulasi Pemerintah	56
D. Kerjasama Pemerintah Pusat Dan Daerah Serta Pengaruh Politiknya.....	59
E. Peran Swasta Dalam Mendukung Sikap Pemerintah Menanggulangi Wabah	61
F. Sosial Budaya Masyarakat Barat Dan Timur Dalam Menyikapi Wabah Ini	62
DAFTAR PUSTAKA.....	64

CHAPTER 4

PENANGANAN COVID-19 DI RUMAH SAKIT	67
A. Kesiapan Rumah Sakit Atau Spot Center Pemerintah Menyediakan Tempat Khusus Pasien Covid-19.....	67
B. Mengenal ODP Dan PDP Dalam Kacamata Kedokteran	71
C. Peran Rumah Sakit Dan Dokter Memberikan Pengetahuan Tentang Covid-19.....	76
D. Tim Medis Rentan Terpapar Covid-19, Antara Sop Dan Apd Yang Kurang Memadai.....	78
E. Pemeriksaan Fisik Dan Laboratorium Selama Di Rumah Sakit.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....	86

CHAPTER 5	
PENANGANAN COVID-19 DI MASYARAKAT DALAM NEGERI	89
A. Mengenal Istilah <i>Lock Down</i> dan PSBB, Apa Bedanya	89
B. Sistem Zonasi	95
C. Virus Itu Diam, Manusia Yang Berpindah.....	97
D. Peran Satgas Gabungan dalam Mengurangi Covid- 19	102
E. Isolasi Diri Dan Tagar #Stayathome	107
F. Peran Pemda, Kecamatan, Kelurahan, Hingga RT dalam Bekerja Sama Menangani Penyebaran Covid- 19	108
DAFTAR PUSTAKA	111

CHAPTER 6	
PENANGANAN COVID-19 ANTAR NEGARA.....	113
A. Adakah Pengaruh Iklim Terhadap Covid-19.....	113
B. Mutasi Gen Dan Isu Covid-19 Gelombang Kedua	120
C. Penanganan COVID-19 Dari Berbagai Negara.....	122
DAFTAR PUSTAKA	127

CHAPTER 7	
MANAGEMENT DISASTER WABAH COVID-19.....	133
A. Kriteria Penetapan Pembatasan Sosial Berskala Besar	134
B. Pelaksanaan Pembatasan Sosial Berskala Besar	135
C. Implementasi dan Fleksibilitas Rencana Covid-19	145
D. Pencatatan Dan Pelaporan	164
DAFTAR PUSTAKA	165

CHAPTER 8	
PENANGANAN PASCA KEPERAWATAN COVID-19	167
A. Pengecekan Dan Lapor Rutin Pasca Berubah Status PDP	167
B. Korban PDP yang Meninggal Serta Stigma Di Masyarakat.....	170
C. Pengenalan Pola Hidup Bersih Dan Sehat Pasca Perubahan Status PDP	178
DAFTAR PUSTAKA.....	182

CHAPTER 9	
KESEHATAN IBU DAN ANAK SELAMA PANDEMI COVID 19	183
A. Situasi Pelayanan Kebidanan di Era Pandemi Covid-19	183
B. Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal di Era Pandemi Covid-19	184
C. Peran Bidan dalam pelayanan Maternal di Era Pandemi Covid-19	187
D. Pedoman Bagi Ibu Hamil, Bersalin, Nifas dan BBL Selama Masa Pandemi Covid-19.....	189
E. Panduan Pelayanan KB pada Masa Pandemic Covid-19	198
F. Panduan Kesehatan Balita pada Masa Tanggap Darurat Covid-19	201
DAFTAR PUSTAKA.....	202

CAHPTER 10	
LAYANAN KEPERAWATAN DAN BANTUAN HIDUP DASAR RESUSITASI PADA PASIEN COVID-19 PRE DAN INTRA HOSPITAL	205
A. Peran Perawat dalam penanganan Covid-19	205
B. Tantangan Perawat di Tengah Pandemi Covid-19	207
C. Asuhan Keperawatan Medikal Bedah pada Pasien Covid-19	208
D. Bantuan Hidup Dasar Diduga dan Terkonfirmasi COVID-19 di Pre-Hospital	219
E. Resusitasi di Intra Hospital	221
DAFTAR PUSTAKA	223
TENTANG PENULIS	225



SEJARAH COVID-19

Oleh : Dr. Yusriani, SKM., M.Kes., dan
Mora, S.Kep., MM.Kep., Ns. MTDP.

A. Asal Mula Munculnya Virus Covid-19

Corona virus (CoV) adalah keluarga besar virus yang dapat menginfeksi burung dan mamalia, termasuk manusia. Menurut *World Health Organization* (WHO) virus ini menyebabkan penyakit mulai dari flu ringan hingga infeksi pernapasan yang lebih parah seperti MERS-CoV DAN SARS-CoV. Virus Corona bersifat zoonosis, artinya ia merupakan penyakit yang dapat ditularkan antara hewan dan manusia. Rabies, Malaria, merupakan contoh dari penyakit zoonosis yang ada. Begitu pula dengan MERS yang ditularkan dari unta ke manusia. Selama 70 tahun terakhir, para ilmuwan telah menemukan bahwa virus corona dapat menginfeksi tikus, anjing, kucing, kalkun, kuda, babi, dan ternak. Terkadang, hewan-hewan ini dapat menularkan virus corona ke manusia. Virus corona bertanggung jawab atas beberapa wabah di seluruh dunia, termasuk pandemi *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) 2002-2003 dan wabah *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) di Korea Selatan pada tahun 2015.

Virus corona pertama kali ditemukan pada 1930-an ketika infeksi saluran pernapasan akut pada ayam peliharaan terbukti disebabkan oleh virus *bronkitis infeksius* (IBV). Arthur Schalk dan MC Hawn menggambarkan pada tahun 1931 infeksi pernapasan baru pada ayam di North

Dakota. Infeksi pada anak ayam yang baru lahir ditandai dengan terengah-engah dan lesu. Tingkat kematian anak ayam adalah 40-90%. Fred Beaudette dan Charles Hudson enam tahun kemudian berhasil mengisolasi dan membudidayakan virus bronkitis menular yang menyebabkan penyakit tersebut. Pada 1940-an, dua coronavirus hewan lagi, virus hepatitis tikus (MHV) dan virus gastroenteritis menular (TGEV), diisolasi. Tidak disadari pada saat itu bahwa ketiga virus yang berbeda ini saling berhubungan.

Virus korona manusia ditemukan pada 1960-an. Mereka diisolasi menggunakan dua metode berbeda di Inggris dan Amerika Serikat. EC Kendall, Malcom Byone, dan David Tyrrell bekerja di Common Cold Unit dari British Medical Research Council pada tahun 1960 yang diisolasi dari seorang bocah laki-laki yang merupakan virus flu biasa B814. Virus ini tidak dapat dibudidayakan menggunakan teknik standar yang telah berhasil membudidayakan rhinovirus, adenovirus dan virus flu biasa lainnya yang dikenal. Pada tahun 1965, Tyrrell dan Byone berhasil menumbuhkan virus baru dengan cara menularkan melalui kultur organ trakea embrionik manusia. Metode budidaya baru diperkenalkan ke laboratorium oleh Bertil Hoorn. Virus yang diisolasi ketika diinokulasi secara intranasal ke sukarelawan menyebabkan pilek dan tidak diaktifkan oleh eter yang mengindikasikan bahwa ia memiliki amplop lipid. Sekitar waktu yang sama, *Dorothy Hamre dan John Procknow di University of Chicago* mengisolasi virus dingin novel 229E dari mahasiswa kedokteran, yang mereka tanam dalam kultur jaringan ginjal. Virus novel 229E, seperti virus strain B814, ketika diinokulasi ke sukarelawan menyebabkan pilek dan tidak diaktifkan oleh eter. Dua strain novel B814 dan 229E kemudian dicitrakan dengan mikroskop elektron pada tahun

1967 oleh ahli virus Skotlandia Juni Almeida di Rumah Sakit St. Thomas di London. Almeida melalui mikroskop elektron mampu menunjukkan bahwa B814 dan 229E secara morfologis terkait oleh lonjakan mirip klub mereka. Tidak hanya mereka terkait satu sama lain, tetapi mereka secara morfologis terkait dengan virus bronkitis infeksi (IBV). Sebuah kelompok penelitian di *National Institute of Health* pada tahun yang sama mampu mengisolasi anggota lain dari kelompok virus baru ini menggunakan kultur organ dan menamakan virus strain OC43 (OC untuk kultur organ). Seperti B814, 229E, dan IBV, virus dingin novel OC43 memiliki lonjakan mirip klub ketika diamati dengan mikroskop elektron.

Virus flu seperti novel IBV segera terbukti juga secara morfologis terkait dengan virus hepatitis tikus. Kelompok baru virus mirip-IBV ini kemudian dikenal sebagai coronavirus setelah penampilan morfologisnya yang khas. Strain virus B814 hilang. Tidak diketahui yang mana coronavirus manusia itu. Coronavirus manusia lainnya telah diidentifikasi, termasuk SARS-CoV pada 2003, HCoV NL63 pada 2004, HCoV HKU1 pada 2005, MERS-CoV pada 2012, dan SARS-CoV-2 pada 2019. Ada juga merupakan sejumlah besar coronavirus hewan yang diidentifikasi sejak 1960-an.

Kemudian pada tahun 1965, dua orang peneliti Tyrrell dan Bynoe menemukan bukti virus corona pada manusia yang sedang flu biasa, melalui kultur organ trakea embrionik yang diperoleh dari saluran pernapasan orang flu tersebut. Pada akhir 1960-an, Tyrrell memimpin sekelompok ahli virologi yang meneliti strain virus pada manusia dan hewan. Di antaranya termasuk virus infeksi bronkitis, virus hepatitis tikus dan virus gastroenteritis babi yang dapat ditularkan, yang semuanya telah ditunjukkan secara morfologis sama seperti yang terlihat melalui mikroskop

elektron. Kelompok virus baru yang bernama virus corona, kemudian secara resmi diterima sebagai genus virus baru.

Coronavirus adalah kelompok virus RNA terkait yang menyebabkan penyakit pada mamalia dan burung. Pada manusia, virus ini menyebabkan infeksi saluran pernapasan yang dapat berkisar dari ringan hingga mematikan. Penyakit ringan termasuk beberapa kasus flu biasa (yang juga disebabkan oleh virus lain, terutama rhinovirus), sementara varietas yang lebih mematikan dapat menyebabkan SARS, MERS, dan COVID-19. Gejala pada spesies lain bervariasi: pada ayam, mereka menyebabkan penyakit saluran pernapasan atas, sedangkan pada sapi dan babi mereka menyebabkan diare. Belum ada vaksin atau obat antivirus untuk mencegah atau mengobati infeksi coronavirus manusia.

Kasus Covid-19 sendiri pertama kali teridentifikasi di Wuhan yang merupakan ibukota provinsi Hubei, China. Pihak berwenang China awalnya melaporkan bahwa kasus virus corona pertama terjadi pada tanggal 31 Desember dan banyak dari kasus-kasus awal infeksi yang menyerupai pneumonia ini terhubung dengan pasar makanan laut dan hewan di Wuhan, provinsi Hubei.

Menurut statistik yang dikumpulkan oleh Johns Hopkins University, wilayah ini adalah pusat penyebaran wabah, dengan hampir 82% dari 75.000 lebih kasus yang terdata sejauh ini di China dan seluruh dunia berasal dari sini. Namun, sebuah penelitian oleh para peneliti China yang diterbitkan dalam jurnal medis Lancet, mengklaim orang pertama dengan Covid-19 didiagnosis pada 1 Desember 2019 (jauh lebih awal) dan orang itu "tidak memiliki kontak" dengan pasar hewan dan ikan laut Huanan.

Wu Wenjuan, seorang dokter senior di Rumah Sakit Jinyintan Wuhan dan salah satu penulis jurnal tersebut, mengatakan kepada BBC Chinese Service bahwa pasiennya

adalah seorang pria lanjut usia yang menderita penyakit Alzheimer. "Tempat tinggalnya (si pasien) berjarak empat atau lima kali naik bus dari pasar ikan laut, dan karena dia sakit, dia hanya tinggal di rumah" kata Wu Wenjuan.

Dia juga mengatakan bahwa tiga orang lainnya mengalami gejala pada hari-hari berikutnya, dua di antaranya juga tidak terpapar dengan kawasan Huanan. Namun, para peneliti juga menemukan bahwa 27 orang dari sampel 41 pasien yang dirawat di rumah sakit pada tahap awal wabah "telah berhubungan dengan kawasan pasar". Hipotesis bahwa wabah dimulai di pasar dan bisa ditularkan dari hewan hidup ke inang manusia sebelum menyebar dari manusia ke manusia masih dianggap sebagai kemungkinan paling besar, menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO).

Pada awal tahun 2020 NCP (*Novel Coronavirus Pneumonia*) mulai menjadi pandemi global dan menjadi masalah kesehatan di beberapa negara di luar RRC. Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) kasus kluster pneumonia dengan etiologi yang tidak jelas di Kota Wuhan telah menjadi permasalahan kesehatan di seluruh dunia. Penyebaran epidemi ini terus berkembang hingga akhirnya diketahui bahwa penyebab kluster pneumonia ini adalah Novel Coronavirus

Asal mula wabah berdasarkan versi pemerintah China adalah sebuah pasar hewan di laut Wuhan. Namun, ada beberapa kasus awal yang tak berkaitan dengan pasar ini. Jika orang-orang ini tidak terinfeksi di pasar atau melalui kontak yang terinfeksi di pasar.

Institut Virologi Wuhan (WIV) dan pusat pengendalian penyakit Wuhan yang berlokasi tidak jauh dari pasar ikan, telah mengumpulkan spesimen virus corona kelelawar.

Beberapa teori di munculkan, pertama dan paling liar adalah para ilmuwan di WIV terlibat dalam percobaan virus

corona kelelawar melibatkan yang disebut penyambungan gen. Virus itu kemudian lepas dan menginfeksi manusia. Versi kedua adalah kecerobohan biosekuritas staf laboratorium dan dalam prosedur. Kemungkinan saat pengumpulan atau pembuangan spesimen hewan, lalu mengeluarkan virus liar.

Pada awal kemunculannya beredar kabar virus corona SARS-CoV-2 berasal dari hewan yakni kelelawar, dan belakangan di kabarkan muncul dari tenggiling. Namun, tidak hanya itu. Sempat pula bereddar kabar, virus satu ini merupakan buatan manusia. Kabar terakhir itu menjadi spekulasi yang menyedot atensi masyarakat global, termasuk di Indonesia.

Dua negara adidaya di dunia, yaitu Amerika Serikat dan China, sempat terlibat saling tuding perihal asal-usul virus corona jenis baru ini. Presiden Amerika Serikat, Donald Trump, menyebut virus ini berasal dari China. Sementara juru bicara Kementerian Luar Negeri China, Zhao Lijian mengatakan bahwa tentara Amerika Serikat yang membawa epidemi tersebut ke Wuhan. Kini muncul sebuah pencerahan. Ada sebuah penelitian baru yang di publikasikan dalam jurnal ilmiah *Nature Medicine*. Penelitian itu menunjukkan tidak ada bukti virus corona SARS-CoV-2 di ciptakan manusia atau hasil kreasi di laboratorium.

Sebuah penelitian ilmiah menunjukkan, virus SARS-CoV-2 tidak direkayasa oleh manusia dan berasal dari kelelawar. Lebih lanjut, hasil dari penelitian ini memecahkan misteri bahwa asal muasal virus tersebut adalah dari orang yang memakan hewan terkontaminasi di pasar makanan laut Huanan, Wuhan, China.

Kontaminasi tersebut di akibatkan oleh pembuangan ceroboh bahan berbahaya di pusat Wuhan untuk fasilitas pengendalian penyakit dekat dengan pasar tersebut. Virus SARS-CoV-2 berada dalam inang dalam hal ini kelelawar,

bersirkulasi dan berevolusi selama beberapa tahun hingga cukup bermutasi dan dapat menginfeksi orang.

Menurut lembaga kesehatan Amerika Serikat, *The Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), nama corona berasal dari bahasa Latin yang berarti "mahkota". "Kata corona sendiri adalah bahasa Latin untuk mahkota. Adanya semacam duri berbentuk seperti mahkota di permukaan virus itu adalah alasan kenapa ia diberi nama tersebut," sebut CDC seperti dilansir laman IB Times, Selasa (24/3/2020). Lebih jauh lagi, CDC menjelaskan corona merupakan keluarga besar virus dengan gejala yang menyerupai pilek atau flu, mulai dari batuk, demam, gangguan tenggorokan, atau hidung meler.

Berikut penelusuran asal muasal virus Covid-19 yang disebut dari Wuhan, China:

1) Laboratorium Wuhan

Dilansir dari *The Guardian*, Sabtu, 2 Mei 2020, dua laboratorium di Wuhan yang meneliti kelelawar sebagai sumber virus Corona menjadi sorotan. Institut Virologi Wuhan (WIV) dan Pusat Pengendalian Penyakit Wuhan yang berlokasi tidak jauh dari pasar ikan, telah mengumpulkan spesimen virus Corona kelelawar.

Beberapa teori dimunculkan. Pertama dan paling liar adalah para ilmuwan di WIV terlibat dalam percobaan virus Corona kelelawar melibatkan yang disebut penyambungan gen. Virus itu kemudian lepas dan menginfeksi manusia.

Versi kedua adalah kecerobohan biosekuritas staf laboratorium dan dalam prosedur. Kemungkinan saat pengumpulan atau pembuangan spesimen hewan, lalu mengeluarkan virus liar.

2) Ada bukti virus direayasa di Laboratorium

Konsensus ilmiah membantah virus direayasa. Dalam sebuah surat kepada *Nature* pada Maret, sebuah

tim di California yang dipimpin profesor mikrobiologi Kristian Andersen mengatakan, data genetik menunjukkan bahwa (Covid-19) tidak berasal dari tulang belakang virus yang sebelumnya digunakan. Mereka mengatakan, sangat memungkinkan virus muncul secara alami dan menjadi lebih kuat melalui seleksi alam. "Kami mengusulkan dua skenario yang secara masuk akal dapat menjelaskan asal-usul Sars-CoV-2: seleksi alam pada hewan inang sebelum transfer zoonosis (hewan ke manusia); dan seleksi alam pada manusia setelah transfer zoonosis.

Peter Ben Embarek, seorang pakar penularan penyakit dari hewan ke manusia di WHO dan pakar lain juga menjelaskan kepada *The Guardian*, jika ada manipulasi virus, akan ada bukti di kedua urutan gen dan juga distorsi dalam data pohon keluarga mutasi-efek yang disebut retikulasi. Dalam sebuah pernyataan kepada *The Guardian*, Kepala Laboratorium Nasional Galveston di AS, James Le Duc, fasilitas biocontainment aktif terbesar AS sepakat dengan pendapat tersebut."Ada bukti yang meyakinkan bahwa virus baru itu bukan hasil rekayasa genetika yang disengaja dan hampir pasti berasal dari alam, mengingat kemiripannya yang tinggi dengan virus corona terkait kelelawar lain yang diketahui.

3) Teori konspirasi Absolut

Pelepasan sampel liar yang tidak disengaja telah menjadi fokus perhatian. *The Washington Post* melaporkan kekhawatiran pada 2018 terkait kelemahan keamanan dan manajemen dari pejabat kedutaan AS yang mengunjungi WIV beberapa kali, meskipun surat kabar itu juga mengakui tidak ada bukti konklusif bahwa lab adalah sumber wabah.

Le Duc memaparkan gambaran berbeda dari WIV. Mereka berkunjung dan mendatangi laboratorium BSL4

baru di Wuhan, sebelum mulai beroperasi pada 2017. Laboratorium ini memiliki kualitas dan keamanan yang sebanding dengan yang saat ini beroperasi di AS atau Eropa. Le Duc juga menyampaikan pertemuannya dengan Shi Zhengli, ahli virologi Cina di WIV yang telah memimpin penelitian virus Corona kelelawar. Ia menemukan keterkaitan antara kelelawar dan virus SARS yang menyebabkan penyakit di seluruh dunia pada 2003, menggambarkannya sebagai sepenuhnya terlibat, sangat terbuka dan transparan tentang pekerjaannya, dan ingin berkolaborasi. Maureen Miller, seorang ahli epidemiologi yang bekerja dengan Shi sebagai bagian dari program penelitian virus yang didanai AS, sepakat dengan penilaian Le Duc. Dia mengatakan percaya teori virus melarikan diri dari lab adalah teori konspirasi absolut

4) Urutan Waktu dan Penyebaran Virus

Ketika Peter Forster, seorang ahli genetika di Cambridge, membandingkan urutan genom virus yang dikumpulkan pada awal wabah China dan kemudian secara global, ia mengidentifikasi tiga jenis dominan. Di awal wabah, dua strain atau tipe tampaknya telah beredar pada saat yang sama, yaitu tipe A dan tipe B, dengan varian C yang kemudian berkembang dari tipe B. Tetapi dalam sebuah penemuan yang mengejutkan, versi dengan kemiripan genetik yang paling dekat dengan virus corona kelelawar bukanlah yang paling umum yang ditemukan di Wuhan, tetapi dikaitkan dengan bermunculannya kasus-kasus awal di Provinsi Guangdong selatan.

B. Lahirnya Nama Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)

Baru-baru ini, virus corona baru muncul dan dikenal sebagai COVID-19 memicu wabah di Cina pada Desember 2019, dan merebak di berbagai negara sehingga WHO

mendeklarasikannya sebagai pandemi global. Nama Corona diambil dari Bahasa Latin yang berarti mahkota, sebab bentuk virus corona memiliki paku yang menonjol menyerupai mahkota dan korona matahari. Para ilmuwan pertama kali mengisolasi virus corona pada tahun 1937 yang menyebabkan penyakit bronkitis menular pada unggas.

Virus corona yang pertama kali muncul dan menyebar ke manusia berasal dari kota Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Setelah ditelusuri, ternyata beberapa orang yang terinfeksi memiliki riwayat yang sama, yaitu mengunjungi pasar basah makanan laut dan hewan lokal di Wuhan. Pada akhir Desember 2019, jenis baru yang disebut SARS-CoV-2 mulai beredar, yang kemudian menyebabkan penyakit dan dikenal sebagai COVID-19.

Pada awalnya Covid-19 bernama nCoV-2019, hingga kemudian Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) meresmikan nama baru untuk virus corona menjadi Covid-19. Covid-19 memiliki arti kata Co yakni corona, Vi yakni virus dan D yakni disease atau penyakit. Kemudian ditambahkan angka 19, yakni 2019 mewakili tahun munculnya virus corona. Sebagaimana yang diungkapkan langsung oleh presiden WHO yang ada di Jenewa. WHO mengatakan tidak ingin menamakan virus ini dengan embel-embel nama hewan atau negara karena tidak mau stigma. Hal itu berdasarkan panduan WHO yang terbit pada 2015. Sebelumnya, ada penyakit yang dinamakan sesuai daerah seperti Ebola dan Zika. Ebola ternyata nama sungai di Republik Demokrasi Kongo, sementara Zika adalah hutan di Uganda. Dua nama daerah itu kini sudah terlanjut melekat di publik sebagai nama penyakit mematikan. Selain itu, nama orang juga tidak boleh lagi menjadi nama penyakit, contohnya seperti Bell Palsy atau penyakit Alzheimer.

Menurut lembaga kesehatan Amerika Serikat, *The Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), nama

virus corona berasal dari bahasa Latin yang berarti "mahkota". Adanya semacam duri berbentuk seperti mahkota di permukaan virus itu adalah alasan kenapa ia di beri nama tersebut. Sementara nama COVID-19 dibuat sebagai keterangan untuk type baru virus corona yang muncul di 2019, mengingat virus corona sudah ada sedari dulu. Jenis lainnya seperti Acute Respiratory Syndrome atau SARS dan Middle East Respiratory Syndrome atau MERS-CoV. CDC menjelaskan bahwa COVID-19 merupakan keluarga besar virus dengan gejala yang menyerupai pilek atau flu, mulai dari batuk, demam, gangguan tenggorokan, atau hidung meler. Dalam beberapa kasus, gejala virus corona bisa langsung berubah layaknya penyakit serius, seperti radang paru-paru alias pneumonia.

Pada tanggal 12 Februari 2020, WHO resmi menetapkan penyakit novel coronavirus pada manusia ini dengan sebutan *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19). COVID-19 disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-COV2) yang termasuk dalam keluarga besar coronavirus yang sama dengan penyebab SARS.

C. Jenis Wabah Sejenis Corona Menurut Ilmu Virologi

Virus Corona masuk dalam subfamili *Coronavirinae* dalam keluarga *Coronaviridae*. Berbagai jenis virus corona pada manusia bervariasi dari tingkat keparahan gejala hingga kecepatan menyebar.

Dokter saat ini mengenali tujuh jenis virus corona yang dapat menginfeksi manusia. Jenis yang paling umum yaitu:

1. 229E (*Alpha Coronavirus*)
2. NL63 (*Alpha Coronavirus*)
3. OC43 (*Beta Coronavirus*)
4. HKU1 (*Beta Coronavirus*)

Strain lain yang sebenarnya cukup jarang malah menyebabkan komplikasi yang lebih parah dan menjadi wabah yaitu MERS-CoV, yang menyebabkan *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS), dan SARS-CoV, virus yang bertanggung jawab atas *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Pada akhir Desember 2019, jenis baru yang disebut COVID-19.

Jika ditinjau dari kacamata ilmu virologi (cabang biologi yang mempelajari makhluk suborganisme, terutama virus), ada beberapa virus yang sejenis dengan virus corona dan sempat menjadi wabah di dunia, beberapa diantaranya antara lain:

1. SARS Coronavirus (SARS-CoV)

SARS coronavirus (SARS-CoV) adalah virus yang pertama kali diidentifikasi pada tahun 2003. SARS-CoV dianggap sebagai virus yang dibawa dari hewan yang diduga kelelawar dan menyebar ke hewan lain (luwak) serta manusia. Infeksi pertama pada manusia terjadi di provinsi Guangdong, Cina Selatan pada tahun 2002. Dalam beberapa bulan, SARS menyebar ke lebih dari dua lusin negara di Eropa, Amerika Utara, Amerika Selatan, dan Asia. Saat epidemi tersebut, dari November 2002 hingga 2003, terdapat 8.098 kasus di seluruh dunia dengan jumlah kematian sebanyak 774 orang. Pada saat itu, pemerintah Cina dikritik karena merespons secara perlahan terhadap wabah tersebut dan menyembunyikan keseriusan penyakit tersebut.

Sama dengan virus corona 2019-nCov yang saat ini merebak, SARS berasal dari keluarga virus coronavirus yang bisa menyebabkan flu biasa. Pada SARS, corona virus diberi kode SARS-CoV. Gejala SARS biasanya muncul dalam 3 hingga 5 hari setelah terpapar dan berkembang setelah 2 hingga 7 hari. Gejala awalnya berupa flu, kedinginan, diare, batuk kering, dan sesak

nafas. Selanjutnya, akan berkembang menjadi pneumonia. Komplikasi serius seperti gagal nafas, gagal jantung, gagal hati. Komplikasi lebih mungkin terjadi pada orang dewasa yang lebih tua, dan setengah dari semua orang yang berusia di atas 65 tahun yang menjadi sakit tidak bertahan hidup. Pihak berwenang akhirnya mengendalikan SARS pada Juli 2003.

2. *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)*

Middle East Respiratory Syndrome (MERS) adalah penyakit pernapasan yang disebabkan oleh virus corona (*Middle East respiratory syndrome syndrome, atau MERS-CoV*) yang pertama kali diidentifikasi di Arab Saudi pada 2012. Beberapa kasus infeksi MERS-CoV yang dikonfirmasi di laboratorium dilaporkan tidak menunjukkan gejala, artinya mereka tidak memiliki gejala klinis, namun mereka positif terinfeksi MERS-CoV setelah menjalani tes laboratorium. Gejala MERS yang khas termasuk demam, batuk dan sesak napas. Pneumonia umum terjadi, tetapi tidak selalu ada. Gejala gastrointestinal, termasuk diare, juga telah dilaporkan.

Penyakit ini menular dari unta ke manusia, serta dari manusia ke manusia. MERS CoV diduga awalnya berasal dari unta yang hidup di negara-negara Timur Tengah, seperti Arab Saudi, Yordania, dan Yaman. Meski MERS CoV juga terjadi di beberapa negara di Eropa dan Amerika, namun penderitanya diketahui terserang penyakit ini setelah bepergian ke negara Timur Tengah. Oleh sebab itu, penyakit ini sering disebut juga sindrom pernapasan Timur Tengah. Meski MERS CoV menular, tetapi penularannya tidak semudah flu biasa. MERS CoV lebih rentan menular melalui kontak langsung, misalnya pada orang yang merawat penderita MERS tanpa menerapkan prosedur perlindungan diri terhadap virus dengan baik.

Tingkat kematian orang dengan virus MERS adalah sekitar 35 persen namun mungkin jumlah tersebut bisa jadi lebih tinggi karena kasus-kasus ringan yang mungkin terlewatkan oleh sistem pengawasan yang ada. MERS telah dilaporkan di 27 negara sejak 2012 dengan sekitar 80 persen kasus manusia dilaporkan oleh Kerajaan Arab Saudi. Kasus yang diidentifikasi di luar Timur Tengah merupakan orang yang terinfeksi di Timur Tengah dan melakukan perjalanan ke daerah di luar Timur Tengah.

3. Covid 19

Virus corona yang pertama kali muncul dan menyebar ke manusia berasal dari kota Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Gejala virus corona baru (COVID-19) cukup bervariasi dari orang ke orang yang terinfeksi. Beberapa mungkin menghasilkan sedikit gejala atau tanpa gejala. Namun, ada pula yang dapat menyebabkan penyakit parah dan mungkin berakibat fatal. Gejala umum meliputi:

- a. Demam
- b. Sesak napas
- c. Batuk

Saat ini belum ada vaksin untuk COVID-19. Namun, para ilmuwan sekarang telah mereplikasi virus, sehingga dapat memungkinkan untuk mendeteksi dini dan melakukan pengobatan pada orang yang memiliki virus tetapi belum menunjukkan gejala. *National Institutes of Health* (NIH) menyatakan bahwa beberapa kelompok orang memiliki risiko tinggi mengalami komplikasi akibat COVID-19. Kelompok-kelompok ini di antaranya: anak muda, orang berusia 65 tahun atau lebih, wanita yang sedang hamil.

CoV adalah virus RNA positif dengan penampilan seperti mahkota di bawah mikroskop elektron (corona adalah istilah latin untuk mahkota) karena adanya

lonjakan glikoprotein pada amplop. Subfamili *Orthocoronavirinae* dari keluarga *Coronaviridae* (orde *Nidovirales*) digolongkan ke dalam empat *gen* CoV: *Alphacoronavirus* (alphaCoV), *Betacoronavirus* (betaCoV), *Deltacoronavirus* (deltaCoV), dan *Gamma-coronavirus* (deltaCoV). Selanjutnya, genus betaCoV membelah menjadi lima sub-genera atau garis keturunan. Karakterisasi genom telah menunjukkan bahwa mungkin kelelawar dan tikus adalah sumber gen alphaCoVs dan betaCoVs. Sebaliknya, spesies burung tampaknya mewakili sumber gen deltaCoVs dan gammaCoVs.

Virus corona adalah virus jenis wabah MERS dan SARS. Setahun sebelumnya, tepatnya bulan februari 2019, Peng Zhao, peneliti di Institute of Virology mempublikasikan artikel tentang potensi wabah yang di akibatkan oleh virus corona yang berasal dari kelelawar (Fan et al 2019). Alasannya, corona virus penyebab SARS dan MERS berasal dari kelelawar yang sudah berubah genetiknya akibat rekombinasi.

Kebanyakan virus corona menyebabkan infeksi saluran pernafasan atas (ISPA), tetapi Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERSr CoV), Severe Acute Respiratory Syndrome Associated Coronavirus (SARSr CoV) dan novel coronavirus 2019 (COVID-19) dapat menyebabkan pneumonia ringan dan bahkan berat serta penularan yang dapat terjadi antar manusia.

D. Mengapa Virus Covid-19 Mematikan bagi Manusia?

Covid-19 disebabkan oleh virus corona strain baru yang disebut SARS-CoV-2. Virus corona termasuk dalam kelompok virus yang menginfeksi hewan yang bisa ditularkan ke manusia dan sebaliknya. Infeksi virus corona biasanya memainkan salah satu, dari dua cara. Kedua cara

tersebut dengan menginfeksi paru-paru yang mencakup beberapa kasus yang biasa dikenal dengan flu biasa, atau menginfeksi usus yang menyebabkan diare. Covid-19 dimulai di paru-paru seperti virus corona flu biasa. Tetapi kemudian menyebabkan kekacauan dengan sistem kekebalan yang dapat menyebabkan kerusakan paru-paru jangka panjang atau kematian. SARS-CoV-2 secara genetik sangat mirip dengan virus corona jenis umum pada pernapasan manusia lainnya, termasuk SARS-CoV dan MERS-CoV. Namun, perbedaan sedikit genetiknya, menjadi cukup signifikan terutama dalam dampak seberapa mematikan infeksi yang dihasilkan.

COVID-19 adalah penyakit infeksi yang virusnya begitu agresif sehingga penting untuk masyarakat berada di rumah saja. Berikut ini beberapa alasan kenapa virus corona dinyatakan sangat berbahaya bagi kesehatan dan nyawa seseorang:

1. Penularan lewat droplet

Penularan virus Corona melalui percikan/tetes (*droplet*) yang ukurannya berbagai macam. Ada droplet besar dan kecil. Droplet besar ini akan memindahkan virus lewat tangan. Seperti ketika bersin, batuk, yang kemudian orang sakit tersebut memegang benda-benda di sekitarnya. Sementara droplets kecil menularkan virus dari orang positif COVID-19 ke orang lain secara langsung. Droplet besar bisa berpindah dalam jarak kurang dari satu meter. Berbeda dengan droplet kecil, yang bisa berpindah dalam jarak lebih dari satu meter, sehingga penting sekali bagi Anda untuk menjaga jarak minimal dua meter dengan orang lain.

2. Agresif

Virus Corona merupakan virus agresif dengan tingkat penularan yang tinggi. Meski SARS dinyatakan virus mematikan, perbedaannya dengan virus corona ada

pada kecepatan penularan virus. Virus Corona menular lebih cepat dari SARS.

3. Penularan lewat interaksi

Penularan virus Corona juga bisa lewat berkumpul atau beraktivitas di tengah kerumunan. Sebab, virus Corona dapat menempel secara kasat mata pada pakaian dan benda yang dibawa orang lain.

4. Gejala ringan

COVID-19 memiliki gejala ringan seperti gangguan pernapasan atau penyakit flu biasa sehingga agak sulit untuk mengetahui gejalanya tanpa melakukan pemeriksaan atau tes di rumah sakit khusus. Adapun beberapa gejalanya, antara lain batuk kering, demam, pilek, sakit tenggorokan, gangguan pernapasan, letih, serta lesu.

5. Riwayat Penyakit

Bagi orang yang memiliki riwayat penyakit tertentu, seperti diabetes dan penyakit jantung, lebih rentan terkena virus corona dan mengalami komplikasi parah ketika positif COVID-19.

Sebagaimana yang telah dijabarkan, infeksi virus Corona atau COVID-19 disebabkan oleh coronavirus yang cukup mematikan karena kelompok virus ini menginfeksi sistem pernapasan. Sebelum menyerang pernapasan pertama-tama virus ini menginfeksi sel, untuk menginfeksi sel virus corona pertama-tama harus menempel pada protein terkenal, yang disebut reseptor ACE2, yang tumbuh seperti antena kecil dari permukaan sel, barulah kemudian menginfeksi saluran pernapasan. Pada sebagian besar kasus, coronavirus hanya menyebabkan infeksi pernapasan ringan sampai sedang, seperti flu. Akan tetapi, virus ini juga bisa menyebabkan infeksi pernapasan berat, seperti pneumonia, *Middle-East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Ada dugaan bahwa

virus Corona awalnya ditularkan dari hewan ke manusia. Namun, kemudian diketahui bahwa virus Corona juga menular dari manusia ke manusia.

Karena mudah menular virus ini dapat menyebabkan tingkat kematian yang tinggi, virus Corona dapat menginfeksi siapa saja, tetapi efeknya akan lebih berbahaya atau bahkan fatal bila terjadi pada orang lanjut usia, ibu hamil, orang yang memiliki penyakit tertentu, perokok, atau orang yang daya tahan tubuhnya lemah, misalnya pada penderita kanker.

Setiap virus corona baru (COVID-19) yang mulai menginfeksi, memulainya dari bagian selubung lemak luar partikel virus, yaitu kulit bundar yang melindungi satu untaian panjang materi genetik dan memasukannya dalam sel manusia.

Materi genetik ini memberikan instruksi kepada sel untuk membuat sekitar 30 bagian virus yang berbeda, yang memungkinkan untuk virus bereproduksi. Sel-sel yang mudah terinfeksi oleh covid-19, memiliki protein yang disebut ACE2 yang memiliki fungsi penting untuk mengatur tekanan darah. Infeksi dimulai ketika protein lonjakan yang merupakan tonjolan berbentuk paku pada virus menempel pada sel protein ACE2. Dari situ, protein lonjakan akan berubah bentuk, membuka diri dan memasukan untaian materi genetik ke dalam sel.

SARS-COV-2 tumbuh dalam sel paru-paru tipe II, yang mengeluarkan zat seperti sabun yang membantu udara menyelinap jauh ke dalam paru-paru, dan dalam sel yang melapisi tenggorokan. Seperti halnya SARS, sebagian besar kerusakan pada COVID-19, penyakit yang disebabkan oleh virus corona baru, disebabkan oleh sistem kekebalan yang melakukan pertahanan maksimal untuk menghentikan penyebaran virus.

Jutaan sel dari sistem kekebalan menyerang jaringan paru-paru yang terinfeksi dan menyebabkan sejumlah besar kerusakan dalam proses pembersihan virus dan setiap sel yang terinfeksi. Setiap lesi covid-19 berukuran dari satu anggur kecil hingga ukuran satu anggur tangkai besar.

Seluruh virus mengakumulasi mutasi dari waktu ke waktu. Demikian pula dengan virus yang menyebabkan penyakit Covid-19. Luas penyebaran dari berbagai virus bergantung pada seleksi alam. Artinya, virus yang dapat menyebar dengan cepat dan bereplikasi secara efektif dalam tubuh akan menjadi yang paling "sukses". Kondisi ini tidak selalu berarti virus tersebut menjadi paling berbahaya.

Alasannya, virus mematikan akan membunuh dengan cepat atau membuat seseorang sangat sakit sehingga kemungkinannya kecil untuk ditularkan. Analisis genetik oleh para ilmuwan China terhadap 103 sampel virus yang diambil dari pasien di Wuhan dan kota-kota lain menunjukkan adanya dua jenis strain virus yang dideteksi, disebut sebagai L dan S. Tim tersebut menyebut kemungkinan strain L lebih agresif, baik dalam hal transmisi maupun replikasi.

Seseorang dapat tertular COVID-19 melalui berbagai cara, yaitu:

1. Tidak sengaja menghirup percikan ludah (droplet) yang keluar saat penderita COVID-19 batuk atau bersin
2. Memegang mulut atau hidung tanpa mencuci tangan terlebih dulu setelah menyentuh benda yang terkena cipratan ludah penderita COVID-19
3. Kontak jarak dekat dengan penderita COVID-19

Karena mudah menular virus ini dapat menyebabkan tingkat kematian yang tinggi, virus Corona juga berisiko tinggi menginfeksi para tenaga medis yang merawat pasien COVID-19. Oleh karena itu, para tenaga medis dan orang-orang yang memiliki kontak dengan pasien COVID-19 perlu menggunakan alat pelindung diri (APD). Virus Corona dapat

menginfeksi siapa saja, tetapi efeknya akan lebih berbahaya atau bahkan fatal bila terjadi pada orang lanjut usia, ibu hamil, orang yang memiliki penyakit tertentu, perokok, atau orang yang daya tahan tubuhnya lemah, misalnya pada penderita kanker.

Karena, menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai flu biasa, sindrom gangguan pernapasan akut, syok sepsis, asidosis metabolik yang sulit ditangani, dan perdarahan dan disfungsi koagulasi hingga penyakit yang serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan Sindrom Pernapasan Akut Berat/*Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Penyakit ini terutama menyebar di antara orang-orang melalui tetesan pernapasan dari batuk dan bersin.

Paru-paru adalah organ yang paling terpengaruh oleh COVID-19, karena virus mengakses sel inang melalui enzim ACE2, yang paling melimpah di sel alveolar tipe II paru-paru. Virus ini menggunakan glikoprotein permukaan khusus, yang disebut “spike”, untuk terhubung ke ACE2 dan memasuki sel inang. Kepadatan ACE2 di setiap jaringan berkorelasi dengan tingkat keparahan penyakit di jaringan itu dan beberapa ahli berpendapat bahwa penurunan aktivitas ACE2 mungkin bersifat protektif. Dan seiring perkembangan penyakit alveolar, kegagalan pernapasan mungkin terjadi dan kematian mungkin terjadi.

E. Tujuh Jenis Virus Corona Yang Dapat Menginfeksi Manusia

Menurut Lembaga Biologi Molekuler Eijkman yaitu Prof Amin Subandriyo mengatakan bahwa virus corona yang pertama kali teridentifikasi di Wuhan, China adalah virus corona jenis baru. Virus ini merupakan virus corona ke-7 yang menginfeksi manusia. Virus corona ini diberi nama

oleh para ilmuwan yaitu Virus 2019 *Novel Coronavirus* (2019-nCoV) yang lebih dikenal dengan nama virus corona.

Para ilmuwan China dari Zhejiang University menemukan mutasi virus corona pada sekelompok kecil pasien yang sebelumnya belum pernah dilaporkan. Mutasi ini sangat langka dan belum pernah diprediksi sebelumnya oleh para ilmuwan. Para peneliti juga membuktikan bahwa mutasi tertentu dari virus SARS-CoV-2 penyebab penyakit Covid-19 dapat bermutasi lebih agresif dengan jenis yang lebih mematikan.

Virus corona dapat bermutasi dengan kecepatan rata-rata satu mutasi perbulan. Lebih dari 10.000 strain telah diurutkan oleh ilmuwan diseluruh dunia. Menurut China *National Centre for Bioinformation*, bahwa strain tersebut mengandung 4.300 mutasi.

Menurut dr. Herawati Sudoyo, MS, PhD selaku Wakil Kepala LBM Eijkman Bidan Riset Fundamental mengatakan bahwa mutasi terjadi pada virus SARS-CoV-2 sehingga beberapa tipe virus menyebar secara geografis ke seluruh dunia.

Saat itu peneliti menemukan Virus Corona terdapat pada unggas yang mengalami infeksi sistem pernapasan. Para ilmuwan menemukan bahwa virus Corona dapat menginfeksi binatang seperti kelelawar, tikus, kucing, anjing, kuda, babi, dan hewan ternak.

Virus corona yang menginfeksi binatang terbagi menjadi empat sub-kelompok utama yang dikenal dengan alfa, beta, gama, dan delta. Sedangkan Virus corona yang menular dari binatang ke manusia adalah jenis corona tipe alfa dan beta.

Tercatat ada empat tipe corona alfa yang sudah menginfeksi manusia, yaitu HCoV-229E, HCoV-NL63, HCoV-OC43, dan HCoV-HKU1. Sementara untuk jenis corona beta, sudah ada tiga yang telah diidentifikasi yaitu

MERS-CoV, SARS dan 2019-nCoV. Virus Corona alfa tidak se ganas virus corona beta. Akan tetapi yang banyak menginfeksi manusia di seluruh dunia adalah tipe virus corona jenis alfa. Corona alfa ini hanya menyebabkan gejala penyakit saluran pernapasan bagian atas tingkat ringan hingga sedang, contohnya flu biasa. Virus Corona alfa hanya menginfeksi dalam waktu singkat.

Sedangkan SARS, MERS, dan 2019-nCoV merupakan virus Corona beta yang menyebabkan penyakit saluran pernapasan bawah seperti pneumonia atau bronkitis. Penyakit ini bisa menyebabkan kematian karena menginfeksi paru-paru yang sangat parah dan membuat penderita sesak bernapas.

Ada tujuh (7) jenis virus corona yang sudah diidentifikasi dapat menginfeksi manusia adalah:

1. HCoV-229E (*Alpha Coronavirus*)

Virus ini pertama kali dilaporkan menginfeksi manusia pada pertengahan tahun 1960-an. Orang yang terinfeksi virus ini dilaporkan memiliki gejala flu biasa. Virus ini lebih rentan menginfeksi anak-anak dan usia lanjut. Selama ini belum pernah dilaporkan penularannya yang sampai menimbulkan korban jiwa.

2. HCoV-NL63 (*Alpha Coronavirus*)

Kasus pertama menginfeksi manusia jenis virus ini pertama kali diisolasi di Amsterdam pada tahun 2004. Virus ini menginfeksi seorang bayi umur tujuh bulan yang menderita infeksi pernapasan mirip bronchitis.

3. HCoV-OC43 (*Beta Coronavirus*)

Virus corona tipe ini adalah virus yang biasa menyebabkan flu. Ini adalah varian virus corona yang lebih umum di beberapa bagian dunia. Penelitian terbaru menunjukkan virus ini dapat menyebabkan penyakit saluran pernapasan bawah yang parah pada anak-anak.

Subtype OC43 (HCoV-OC43) adalah virus corona yang menginfeksi manusia yang lebih umum diberbagai bagian dunia. Penelitian terbaru menunjukkan virus ini dapat menyebabkan penyakit saluran pernapasan bawah yang parah pada anak-anak.

4. HCoV-HKU1 (*Beta Coronavirus*)

Jenis virus ini ditemukan pada tahun 2005 pada pasien di Hongkong. Saat itu menginfeksi kakek lansia 71 tahun yang baru melakukan perjalanan dari Shenzhen, China.

5. *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*

SARS-CoV merupakan sindrom pernafasan akut yang parah dan pertamakali diidentifikasi di China pada November 2002. Para ilmuwan juga belum yakin hewan apa yang menjadi sumber penularan virus ini ke manusia. Diperkirakan virus ini bermula dari kelelawar yang kemudian menyebar ke hewan lain, seperti musang. Virus corona ini mewabah sekitar 8.098 kasus dan menyebabkan kematian 774 jiwa pada 2002-2003, atau sekitar 9 % pasien yang terjangkit SARS meninggal.

6. *Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus (MERS-CoV)*

MERS-CoV pertama kali diidentifikasi di Arab Saudi pada tahun 2012. Hingga 01 Agustus 2013, terdapat 94 kasus MERSCoV dan 47 meninggal. Negara yang terjangkit: Saudi Arabia, Qatar, Yordania, Uni Emirat Arab, Jerman, Inggris, Perancis, Italia dan Tunisia.

WHO menyebut bukti ilmiah saat ini menunjukkan bahwa unta dromedaris adalah sebagai inang utama untuk MERS-CoV. Unta ini juga menjadi hewan penular infeksi MERS pada manusia. Namun rute penularan masih yang yang pasti masih dalam penelitian.

7. 2019 Novel Coronavirus atau 2019-nCoV (Covid-19)

Virus corona jenis baru, 2019-nCoV, dapat menular dari hewan ke manusia dan antar manusia. Gejala yang dialami orang ketika terjangkit virus ini antara lain batuk, flu, demam, sesak nafas, kesulitan pernafasan, gagal nafas, gagal ginjal, hingga mengakibatkan kematian.

F. Tujuh Wabah Virus Yang Pernah Mengguncang Dunia Selain Covid-19

Wabah virus corona yang mengguncang dunia sejak akhir tahun 2019. Virus tersebut merupakan varian baru dari virus corona yang diberi code 2019-nCoV yang lebih dikenal Covid-19.

Update kasus corona dunia dan Indonesia Hari Rabu 10 Juni 2020 yaitu sebanyak 7.342.779 orang terinfeksi covid-19 dan 414.126 meninggal dunia serta 3.620.189 dinyatakan sembuh. Terdapat 213 negara dan wilayah seluruh dunia yang melaporkan adanya kasus Covid-19. Sedangkan Indonesia dari 34 provinsi, 424 kota jumlah terkonfirmasi positif Covid-19 sebanyak 34.316 jiwa, 12.129 dinyatakan sembuh dan 1.959 meninggal.

Berikut tujuh (7) wabah virus yang pernah mengguncang dunia :

1. Cacar monyet

Penyakit ini merupakan penyakit langka yang disebabkan oleh virus dan ditularkan pada manusia melalui hewan terutama di kawasan Afrika Tengah dan Barat. Penyakit ini dikonfirmasi pertama kali diidentifikasi pada 1958 ketika dua wabah penyakit seperti cacar terjadi di koloni kera yang kemudian disimpan untuk penelitian, sehingga penyakit ini diberi nama monkeypox. Melansir CDC, Monkeypox pertama terjadi tahun 1970 di Kongo. Sejak ditemukan hingga tahun 2015, sudah ada lebih dari 1.000 kasus dilaporkan

terjadi di Kongo. Sementara, wilayah lain yang turut melaporkana adalah Afrika Tengah dan Barat. Infeksi monkeypox pada manusia di luar Afrika di antaranya terjadi di Amerika Serikat pada tahun 2003 (47 kasus), dan di Inggris (3 kasus), dan Israel (1 kasus) pada tahun 2018. Pada 8 Mei 2019, Kementerian Kesehatan Singapura juga mengonfirmasi adanya temuan 1 kasus penyakit ini. Penyakit tersebut dibawa oleh warga negara Nigeria yang datang pada 28 April 2019. Sebelum datang, ia sempat menghadiri pernikahan di Nigeria dan mengonsumsi daging hewan liar (*bushmeat*) yang bisa menjadi sumber penularan virus cacar monyet. Beberapa gejala dari penyakit cacar monyet adalah demam, nyeri, pembengkakan nodus limfa dan ruam pada kulit. Penyakit tersebut juga bisa menyebabkan komplikasi serius seperti pneumonia hingga kematian.

2. Flu burung

Virus flu burung H5N1 merupakan virus yang bisa menyebabkan penyakit pernafasan parah pada burung dan bisa menular ke manusia. Virus tersebut pertama terdeteksi di tahun 1996 pada angsa di China dan sangat mematikan bagi unggas. Tingkat kematian akibat flu burung adalah 50 persen jika tertular ke manusia. Dari 2003 hingga 2019, WHO melaporkan total temuan sebanyak 861 kasus H5N1 pada manusia yang dikonfirmasi di dunia. Dari jumlah tersebut, sebanyak 455 meninggal dunia. Di Indonesia, pada tahun 2006, flu burung sempat menyebar ke delapan orang dari satu keluarga dimana tujuh di antaranya meninggal dunia. Pada Februari 2005, Vietnam juga melaporkan kasus flu burung yang menginfeksi otak dan saluran pencernaan dari dua anak yang keduanya meninggal. Baca juga: Flu Burung Merebak di Hunan, Tak Jauh dari Epicentrum Virus Corona di Wuhan

3. Ebola

Kasus virus Ebola pertama kali muncul pada tahun 1976 dan mewabah di dua tempat sekaligus di Afrika. Ebola sendiri merupakan nama dari Sungai Ebola yang dekat dengan salah satu desa di Republik Demokratik Kongo, tempat penyakit tersebut muncul. Melansir dari situs resmi WHO, virus Ebola menyebabkan penyakit akut dan serius, yang bisa berakibat fatal apabila tak diobati meskipun virus ini termasuk virus yang jarang. Virus yang awalnya disebut demam berdarah Ebola ini, mewabah kembali pada 2014-2016 di Afrika Barat dan menjadi wabah Ebola terbesar sejak virus tersebut pertama kali ditemukan. Wabah ini juga kembali muncul pada 2018-2019 di DRC Timur, dengan kemunculannya yang lebih kompleks. Virus ini diperkirakan beredar terkait kelelawar. Kelelawar dipercaya sebagai inang alami dari virus ebola. Ebola kemudian masuk ke dalam tubuh manusia melalui kontak dekat darah, sekresi, organ atau cairan tubuh lain dari hewan yang terinfeksi seperti simpanse, gorila, kijang hutan, kelelawar buah. Ebola kemudian menyebar melalui penularan dari manusia ke manusia melalui kontak langsung dengan darah dan benda-benda terinfeksi lain.

4. SARS

Sindrom Pernafasan Akut Berat (SARS) merupakan merupakan penyakit pernafasan menular yang berisiko fatal. Penyakit tersebut pertama muncul di China pada November 2002 dan diidentifikasi pada Februari 2003. Melansir Medical News Today, dari November 2002 hingga 2003, terdapat 8.098 kasus di seluruh dunia dengan jumlah kematian sebanyak 774 orang.

Sama dengan virus corona 2019-nCov yang saat ini merebak, SARS berasal dari keluarga virus coronavirus yang bisa menyebabkan flu biasa. Pada SARS, corona

virus diberi kode SARS-CoV. Gejala SARS biasanya muncul dalam 3 hingga 5 hari setelah terpapar dan berkembang setelah 2 hingga 7 hari. Gejala awalnya berupa flu, kedinginan, diare, batuk kering, dan sesak nafas. Selanjutnya, akan berkembang menjadi pneumonia. Komplikasi serius seperti gagal nafas, gagal jantung, gagal hati bisa pula terjadi utamanya bagi mereka yang berusia di atas 60 tahun. Baca juga: Lebih Besar dari Wabah SARS pada 2003, Ini Alasan Virus Corona Lebih Sulit Diatasi

5. MERS

Virus ini juga masih satu kerabat dengan virus corona Wuhan maupun SARS. MERS juga merupakan penyakit pernafasan yang disebabkan oleh virus corona berkode MERS-CoV. Penyakit ini pertama kali diidentifikasi di Arab Saudi pada 2012. Melansir WHO, kasus MERS yang khas meliputi demam, batuk dan atau sesak nafas. Pneumonia juga umum terjadi, tetapi beberapa orang dengan infeksi virus MERS telah dilaporkan tidak menunjukkan gejala. Beberapa penderita juga menunjukkan adanya gejala gastrointestinal termasuk pula diare. Tingkat kematian orang dengan virus MERS adalah sekitar 35 persen namun mungkin jumlah tersebut bisa jadi lebih tinggi karena kasus-kasus ringan yang mungkin terlewatkan oleh sistem pengawasan yang ada. MERS telah dilaporkan di 27 negara sejak 2012 dengan sekitar 80 persen kasus manusia dilaporkan oleh Kerajaan Arab Saudi. Kasus yang diidentifikasi di luar Timur Tengah merupakan orang yang terinfeksi di Timur Tengah dan melakukan perjalanan ke daerah di luar Timur Tengah.

6. Rabies

Rabies merupakan salah satu virus mematikan yang ditularkan dari hewan ke manusia dengan tingkat

kematian 100 persen apabila tak divaksinasi. Virus ini ditularkan dalam air lur hewan rabies seperti kelelawar, anjing dan kucing. Melansir SCMP, WHO menyebutkan, 99 persen manusia yang mati karena rabies yang didapat dari anjing. Virus tersebut memengaruhi otak dan sistem saraf. Pada 2009, wabah virus yang parah menewaskan lebih dari 90 anak di Angola, Afrika Selatan. Virus tersebut endemik di semua benua kecuali antartika. Baca juga: Vaksinasi untuk Memberantas Rabies

7. Cacar

Penyakit cacar akibat virus variola di masa lalu, pernah begitu menghancurkan. Pada abad ke-20, cacar menewaskan 300 juta orang di seluruh dunia. Berkat kampanye imunisasi global, WHO menyatakan, virus tersebut diberantas pada 1980. Kasus alami terakhir yang terjadi di Somalia, Afrika Timur, pada 1977. Gejala penyakit cacar di antaranya demam tinggi, ruam bergelombang, lepuh berisi ananah, muntah dan tubuh sakit. Zaman dahulu, korban sering dibiarkan hingga buta dengan bekas luka yang dalam dan permanen.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tawfiq JA, Momattin H, Dib J, Memish ZA. *Ribavirin and interferon therapy in patients infected with the Middle East respiratory syndrome coronavirus: an observational study*. Int J Infect Dis. 2014;20:42–6
- Al-Qahtani AA, Lyroni K, Aznaourova M, Tseliou M, Al-Anazi MR, Al-Ahdal MN, et al. *Middle East respiratory syndrome corona virus spike glycoprotein suppresses macrophage responses via DPP4-mediated induction of IRAK-M and PPAR γ* .

- Oncotarget. 2017;8(6):9053–66. doi:10.18632/oncotarget.14754
- Bin Saeed AA, Abedi GR, Alzahrani AG, Salameh I, Abdirizak F, Alhakeem R, et al. *Surveillance and testing for Middle East respiratory syndrome Coronavirus, Saudi Arabia*, April 2015–February 2016. *Emerg Infect Dis.* 2017;23(4):682–5. doi:10.3201/eid2304.161793.
- Chan JF, To KK, Tse H, Jin DY, Yuen KY. *Interspecies transmission and emergence of novel viruses: lessons from bats and birds.* *Trends Microbiol.* 2013 Oct; 21(10):544-55.
- Chan JF-W, Yuan S, Kok K-H, To KK-W, Chu H, Yang J, et al. *A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster.* *The Lancet.* 24 January 2020
- Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)”. *Centers for Disease Control and Prevention (CDC).* 15 February 2020. Archived from the original on 26 February 2020. Retrieved 20 February 2020
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). *Health emergency preparedness for imported cases of highconsequence infectious diseases 2019* [14 feb 2020]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/health-emergency-preparedness-imported-cases-highconsequence-infectious-diseases>
- Gorbalenya AE (11 February 2020). *Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus-The species and its viruses, a statement of the Coronavirus Study Group.* bioRxiv (preprint). doi:10.1101/2020.02.07.937862

- Gwaltney JM Jr. *Virology and immunology of the common cold*. *Rhinology*. 1985;23:265
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. *Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China*. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506
- <https://www.kompas.com/tren/read/2020/02/06/171200465/7-wabah-virus-yang-pernah-mengguncang-dunia-selain-corona?page=4>.
- <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20200203155532-199-471187/mengenal-7-virus-corona-yang-jangkiti-manusia>
- <https://www.dream.co.id/fresh/5-cara-kerja-virus-corona-covid-19-lumpuhkan-penderita-200326d.html>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Info Infeksi Emerging Kementerian Kesehatan RI [Internet]*. 2020 [updated 2020 March 30; cited 2020 March 31]. Available from: <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/>.
- Letko M, Marzi A, Munster V (2020). *Functional assessment of cell entry and receptor usage for SARS-CoV-2 and other lineage B betacoronaviruses*. *Nature Microbiology*: 1–8. doi:10.1038/s41564-020-0688-y
- Rothan HA, Byrareddy SN. *The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak*. *J Autoimmun*. 2020; published online March 3. DOI: 10.1016/j.jaut.2020.102433
- Ren L-L, Wang Y-M, Wu Z-Q, Xiang Z-C, Guo L, Xu T, et al. *Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study*. *Chin Med J*. 2020; published online February 11. DOI: 10.1097/CM9.0000000000000722

- World Health Organization. *Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it* [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 March 29].
- World Health Organization. *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-70* [Internet]. WHO; 2020 [updated 2020 March 30; cited 2020 March 31]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200330-sitrep-70-covid-19.pdf?sfvrsn=7e0fe3f8_2
- World Health Organization. *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020* [Internet]. 2020 [updated 2020 March 11]. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>.
- World Health Organization. *Situation Report-10* [Internet]. 2020 [updated 2020 January 30; cited 2020 March 15]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200130-sitrep-10-ncov.pdf?sfvrsn=d0b2e480_2
- World Health Organization. *Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Report - 54* [Internet]. WHO; 2020 [updated 2020 March 15; cited 2020 March 30]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200314-sitrep-54-covid-19.pdf?sfvrsn=dcd46351_2
- World Health Organization. *Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Report - 54* [Internet]. WHO; 2020 [updated 2020 March 15; cited 2020 March 30]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200314-sitrep-54-covid-19.pdf?sfvrsn=dcd46351_2

- Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020; published online February 24. DOI: 10.1001/jama.2020.2648.
- Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, Zeng X, et al. (February 2020). *High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. International Journal of Oral Science*. 12 (1): 8. doi:10.1038/s41368-020-0074-x
- Zhao Z, Zhang F, Xu M, Huang K, Zhong W, Cai W, et al. *Description and clinical treatment of an early outbreak of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Guangzhou, PR China. J Med Microbiol*. 2003;52:715–20



PENYEBARAN COVID-19

Oleh: Ni Made Nopita Wati, S.Kep, Ns. M. Kep.

A. Cara Penyebaran Ke Seluruh Dunia

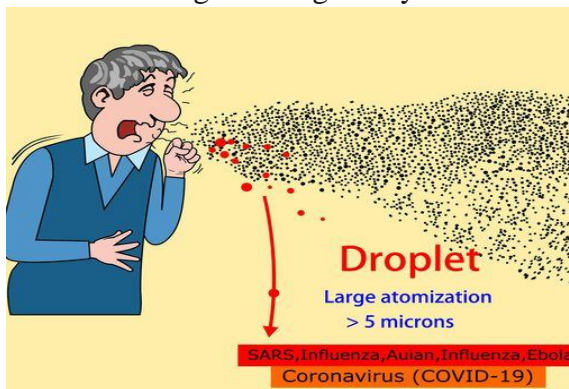
Coronavirus disease 2019 atau biasa disebut covid-19 telah menjadi pandemi yang menyerang hampir seluruh negara di dunia. Covid-19 saat ini masih terus menyebar serta menginfeksi orang di seluruh dunia ^{(1) (2)}. Penyebaran covid-19 ini dengan cepat terjadi dari manusia ke manusia hingga menyebabkan kepanikan di masyarakat ⁽³⁾.

WHO maupun pemerintah telah menyampaikan berbagai imbauan sebagai antisipasi penyebaran virus corona covid-19 di masyarakat. Imbauan tersebut disampaikan tidak lain disebabkan karena banyaknya faktor penyebab masifnya penyebaran covid-19 dari manusia ke manusia yang sering dengan tidak sengaja dilakukan⁽⁴⁾. Cara penyebaran virus corona dapat dibedakan menjadi 2 yaitu penyebaran secara langsung dan penyebaran secara tidak langsung ^{(5) (6) (7)}.

1. Penyebaran secara langsung

Penyebaran secara langsung terjadi ketika seseorang melakukan kontak secara langsung dengan orang yang terinfeksi virus corona. WHO menyebutkan bahwa virus corona dapat menyebar melalui tetesan atau percikan (droplet). Penyebaran droplet merupakan penularan langsung karena dua orang atau lebih yang sedang berinteraksi berada sangat dekat sehingga penularan terjadi. Terdapat sejumlah aktivitas yang dapat menimbulkan droplet diantaranya adalah batuk, bersin,

berbicara, meludah dan bernyanyi. Aktivitas tersebut dapat mengandung droplet maupun agens infeksius sehingga terbawa dalam jarak pendek untuk mencapai konjungtiva atau membrane mucus hidung maupun mulut pejamu yang rentan. Contohnya ketika seorang yang terinfeksi virus corona batuk dan bersin maka akan tersembur droplet kecil dari hidung atau mulutnya. Droplet yang disebarkan penderita Covid-19 berukuran besar, berdiameter 0, 125 mikrometer, sehingga tak cukup ringan untuk melayang lama dan jauh di udara. Droplet dari orang yang terinfeksi virus corona ini mampu mencapai jarak sekitar 0, 91 meter hingga dua meter. Virus corona akan menyebar ketika tetesan kecil itu dihirup oleh seseorang saat berdekatan dengan orang yang terinfeksi virus corona. Penularan langsung juga dapat terjadi ketika seseorang yang terinfeksi corona berjabat tangan dengan orang lain, dimana sebelumnya orang yang terinfeksi virus ini batuk dengan menutup mulut menggunakan tangan. Sehingga melalui tangan ini akan terjadi perpindahan organisme penyebab penyakit yang dibawa dari satu orang ke orang lainnya⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾.



Gambar 1
Penyebaran Secara Langsung Melalui Droplet

2. Penyebaran secara tidak langsung

Penyebaran secara tidak langsung merupakan penyebaran yang terjadi melalui perantara, baik itu melibatkan objek hidup maupun objek mati yang membawa agens dari sumber ke pejamu yang rentan. WHO menyebutkan bahwa ketika droplet dari orang yang terinfeksi virus corona ini jatuh dan menempel di benda-benda maupun fasilitas umum maka akan menyebabkan terjadinya penyebaran virus secara tidak langsung. Benda-benda tersebut disinyalir merupakan benda yang cukup sering terjamah oleh anggota tubuh seperti tangan, dengan menempelnya virus tersebut di permukaan benda yang sering terjamah otomatis virus tersebut dapat berpindah dan menemukan inang baru apabila orang lain menyentuh benda tersebut. Contohnya ketika orang yang terinfeksi virus corona bersin dan menyemburkan droplet, kemudian partikel droplet tersebut jatuh ke permukaan pegangan pintu yang lalu disentuh oleh orang yang sehat dan orang sehat tersebut menyentuh mata, hidung serta mulut tanpa mencuci tangan terlebih dahulu maka telah terjadilah penyebaran virus secara tidak langsung⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾.

B. Siapa Saja Yang Bisa Terserang Virus Ini?

Covid-19 dapat menyerang siapa saja tanpa memandang usia maupun jenis kelamin, namun perlu diketahui bahwa covid-19 lebih beresiko menyerang orang-orang dengan kondisi tertentu. Pada kelompok rentan tersebut virus covid-19 dapat menimbulkan komplikasi dan gejala yang lebih berat(8)(9). Adapun orang yang rentan atau berpotensi terserang virus covid-19 adalah :

1. Lansia (Lanjut Usia)

Orang lanjut usia atau lansia yang memiliki umur di atas 60 atau 65 tahun lebih berisiko atau rentan tertular virus corona. Menurut data dari *Centers for Disease*

Control and Prevention (CDC) yang diambil di Amerika Serikat, 31-59 persen orang dewasa yang berusia 65-84 dan 31-70 persen orang dewasa di atas 85 telah dirawat di rumah sakit karena COVID-19. Perkiraan 4-11 persen orang dewasa antara 65-84 tahun dan 10-27 persen orang dewasa di atas 85 tahun, meninggal karena virus corona.

Ahli mikrobiologi dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Sugiyono Saputra, mengatakan lansia lebih berpotensi atau rentan terjangkit virus corona karena sistem tubuh mereka mengalami penurunan. Seiring bertambahnya usia seseorang, tubuh akan mengalami berbagai penurunan akibat proses penuaan. Mulai dari menurunnya produksi hormon, kekenyalan kulit, massa otot, kepadatan tulang, hingga kekuatan dan fungsi organ-organ tubuh. Kemudian, sistem imun sebagai pelindung tubuh pada lansia pun tidak dapat bekerja dengan maksimal layaknya saat masih muda. Akibatnya, sulit bagi orang lansia untuk melawan berbagai macam bakteri atau virus penyebab penyakit, termasuk terinfeksi virus corona COVID-19(10).

2. Orang Dengan Riwayat Penyakit Tidak Menular Kronis

Orang dengan penyakit tidak menular termasuk kelompok yang rentan dan berpotensi terinfeksi virus corona. Penyakit tidak menular kebanyakan bersifat kronis, yaitu terjadi secara perlahan dan bisa menetap dalam jangka waktu yang lama. Selain berlangsung lama, penyakit kronis juga dapat menyebabkan kondisi kesehatan penderitanya menurun secara bertahap, sehingga sangat rentan terkena infeksi⁽¹¹⁾.

Menurut beberapa studi, orang yang terinfeksi virus corona dan menderita penyakit kronis memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami gejala berat yang fatal. Hal ini dikarenakan penyakit kronis menyebabkan sistem

kekebalan tubuh penderitanya melemah dan lebih sulit melawan infeksi. Akibatnya, tubuh penderita penyakit kronis akan lebih mudah terserang penyakit, termasuk COVID-19 yang disebabkan oleh infeksi virus Corona. Selain itu, penderita penyakit kronis juga kebanyakan sudah mengalami kerusakan organ. Ketika terserang virus Corona, kerusakan organ tersebut bisa menjadi semakin parah, sehingga gejala COVID-19 yang muncul juga bisa lebih berat⁽⁹⁾⁽¹²⁾. Ada beberapa penyakit yang diketahui dapat membuat penderitanya berisiko tinggi terinfeksi virus Corona dan mengalami COVID-19 dengan gejala yang lebih berat, yaitu :

a. Gangguan pernapasan kronis

Virus Covid-19 pada umumnya menyerang saluran pernapasan. Oleh karena itu, orang yang memiliki penyakit kronis pada saluran pernapasan, seperti PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronis) dan asma berisiko lebih tinggi mengalami gejala yang parah ketika terinfeksi virus Corona. Ketika terjangkit COVID-19, penderita penyakit pernapasan kronis akan lebih rentan mengalami gangguan pernapasan berat, seperti serangan asma, *pneumonia* atau bahkan gagal napas⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾.

b. Penyakit kardiovaskular

Penderita penyakit kardiovaskular, seperti penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke, dan hipertensi umumnya memiliki kondisi jantung yang kurang baik dan sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah. Hal ini membuat para penderita penyakit tersebut rentan menderita Covid-19 dengan gejala yang lebih berat. Beberapa laporan pun menyebutkan bahwa risiko kematian akibat COVID-19 pada penderita penyakit kardiovaskular lebih tinggi daripada penderita Covid-19 yang sebelumnya sehat⁽¹⁵⁾.

c. Diabetes

Diabetes yang tidak terkontrol lama-kelamaan dapat menyebabkan lemahnya daya tahan tubuh dan kerusakan pada berbagai organ tubuh. Inilah yang membuat penderita diabetes lebih rentan terkena Covid-19 dan komplikasi fatal akibat infeksi virus Corona. Selain itu, infeksi virus Corona juga terlihat dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi berbahaya dari penyakit diabetes, seperti ketoasidosis diabetik dan sepsis. Berbagai komplikasi diabetes tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya kematian akibat COVID-19 pada penderita diabetes⁽¹⁶⁾.

d. Penyakit ginjal

Infeksi virus Corona paling banyak menyerang saluran pernapasan, tetapi virus ini juga bisa merusak organ tubuh lainnya, termasuk ginjal. Beberapa laporan juga telah menyebutkan bahwa ada sebagian penderita COVID-19 yang mengalami gagal ginjal akut, padahal mereka tidak memiliki riwayat penyakit ginjal. Selain itu, infeksi virus Corona juga diketahui lebih berisiko terjadi pada orang yang memiliki penyakit ginjal kronis, rutin menjalani prosedur cuci darah, atau pernah menjalani operasi transplantasi ginjal⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾.

e. Kanker

Penderita kanker tergolong dalam kelompok yang berisiko tinggi terinfeksi virus Corona dengan gejala berat dan komplikasi serius. Hal ini lantaran sistem kekebalan tubuh para penderita kanker tidak kuat dalam melawan infeksi. Lemahnya sistem kekebalan tubuh penderita kanker ini bisa disebabkan oleh berbagai hal, misalnya gangguan pada sel darah putih atau efek samping kemoterapi⁽¹⁹⁾.

3. Orang dengan penyakit autoimun

Covid-19 juga lebih berisiko menyerang penderita penyakit autoimun. Hal ini karena penderita penyakit tersebut umumnya akan mendapatkan obat-obatan penekan sistem imun, sehingga daya tahan tubuh mereka lemah dan rentan terserang infeksi.

4. Wanita Hamil

Wanita hamil merupakan kelompok yang rentan dan berpotensi terinfeksi covid-19. Hal ini terjadi karena selama dalam masa kehamilan, wanita hamil dapat mengalami berbagai perubahan dalam tubuh yang mungkin dapat meningkatkan risiko tertular COVID-19 dan infeksi pernapasan lainnya, seperti influenza. Dalam kondisi hamil, keadaan badan wanita cenderung melemah dan rentan terkena berbagai macam penyakit⁽²⁰⁾.

5. Anak-anak

Anak-anak dapat digolongkan sebagai kelompok yang rentan dan berpotensi terinfeksi virus covid-19, meski kondisi mereka mungkin tidak terlalu parah seperti pada pasien orang dewasa. Namun tetapi risiko pada anak-anak, terutama bayi untuk terinfeksi virus corona tetap tidak boleh disepelekan. Terlebih jika anak-anak tersebut sebelumnya mengidap pneumonia yang berisiko memperburuk infeksi covid-19⁽¹⁰⁾.

6. Orang Yang Tinggal Atau Bepergian Ke Daerah Pandemi Corona

Di daerah pandemi corona terdapat banyak faktor resiko untuk terpapar virus corona baik secara langsung maupun tidak langsung. Orang yang tinggal atau bepergian di daerah di mana virus COVID-19 bersirkulasi sangat mungkin berisiko terinfeksi. Mereka yang terinfeksi adalah orang-orang yang dalam 14 hari sebelum muncul gejala melakukan perjalanan dari negara

terjangkit, atau yang kontak erat, seperti anggota keluarga, rekan kerja atau tenaga kesehatan yang merawat pasien sebelum mereka tahu pasien tersebut terinfeksi COVID-19(21).

7. Tenaga Kesehatan

Kelompok orang yang rentan terinfeksi virus corona berikutnya adalah tenaga kesehatan, terutama tenaga kesehatan di rumah sakit. Hal ini dikarenakan tenaga kesehatan diharuskan untuk merawat serta bersinggungan langsung dengan pasien yang terinfeksi virus corona. Mengingat risikonya sangat tinggi maka para tenaga kesehatan perlu menerapkan prosedur, protokol dan penggunaan alat pelindung diri (APD) yang sesuai standar guna mencegah penularan virus corona⁽¹⁰⁾.

C. Cara Mencegah Penyebaran Covid-19

Penyebaran covid-19 dapat dicegah dengan cara senantiasa menerapkan pola hidup bersih dan sehat, adapun kegiatan yang dapat dilakukan untuk menerapkan pola hidup bersih dan sehat adalah sebagai berikut :

1. Mencuci Tangan

Menurut WHO mencuci tangan adalah suatu prosedur atau tindakan membersihkan tangan dengan menggunakan sabun dan air yang mengalir atau *Hand rub* dengan antiseptik (berbasis alkohol). Mencuci tangan dengan sabun menjadi salah satu cara paling efektif untuk mencegah penyebaran atau penularan virus ini. Adapun 6 langkah cara mencuci tangan menurut WHO adalah sebagai berikut :

- 1) Mencuci tangan diawali dengan membasahi kedua telapak tangan menggunakan air mengalir, kemudian taruh sabun di telapak tangan. Gosokkan kedua telapak tangan yang sudah diberi sabun tersebut

- 2) Gosok juga punggung tangan dan sela-sela jari tangan kiri dan tangan kanan serta sebaliknya. Pastikan seluruh permukaan terkena sabun.
- 3) Gosokkan kedua telapak tangan dan sela-sela jari, karena sela-sela jari menjadi salah satu tempat bersembunyi kuman.
- 4) Jari-jari sisi dalam dari kedua tangan saling mengunci.
- 5) Bersihkan jempol bagian kanan dan kiri secara bergantian dengan gerakan memutar. Jempol menjadi salah satu bagian jari tangan yang paling aktif beraktivitas.
- 6) Bersihkan bagian ujung jari dengan gerakan menguncup, dengan tujuan untuk membebaskan kuku dari kuman-kuman. Kemudian bilas hingga bersih dengan air mengalir dan keringkan menggunakan kain bersih atau tisu.



Gambar 2
6 Langkah Mencuci Tangan

Mencuci tangan sebaiknya dilakukan sesering mungkin seperti sebelum dan setelah makan, setelah

batuk atau bersin, setelah memegang barang di tempat umum seperti pegangan pintu, tangga dan lain-lain. Mencuci tangan juga perlu cuci tangan setelah dari luar rumah.

Jika tidak ada tempat untuk cuci tangan, maka bisa menggantikannya dengan *hand sanitizer*. Ada banyak ragam produk *hand sanitizer* di pasar dengan kandungan alkohol mulai dari 30%. WHO merekomendasikan masyarakat untuk menggunakan *hand sanitizer* yang mengandung alkohol minimal 60%. Hal ini dikarenakan *hand sanitizer* dengan kandungan 60% atau lebih bisa membunuh virus COVID-19 yang punya ukuran cukup besar, yakni 400-500 mikrometer. Jika kandungan alkohol pada *hand sanitizer* tidak sampai 60%, maka ini hanya efektif membunuh bakteri yang berukuran lebih kecil, yakni 0,5-5 mikrometer. Oleh karena itu, jangan lupa untuk selalu membawa sebotol kecil *hand sanitizer* dengan alkohol 60% atau lebih saat bepergian.

Mencuci tangan secara teratur menggunakan air dan sabun atau handrub berbasis alkohol dapat membunuh virus yang mungkin ada di tangan kita, tindakan ini juga merupakan salah satu tindakan yang mudah dan murah karena sekitar 98% penyebaran penyakit bersumber dari tangan. Maka dari itu menjaga kebersihan tangan adalah hal yang sangat penting⁽²¹⁾.

2. Konsumsi Gizi Seimbang

Minum vitamin atau suplemen bisa meningkatkan daya tahan tubuh guna mencegah paparan virus corona. Namun para ahli gizi sepakat, kita lebih baik mendapatkan vitamin dan mineral secara langsung dari sumbernya daripada konsumsi dari obat atau cairan olahan. Makan makanan yang sehat dan bergizi memberi kita nutrisi untuk meningkatkan daya tahan tubuh⁽²²⁾.

Berikut adalah peran-peran nutrisi dan sumber makanannya:

- a. Vitamin A berfungsi untuk menjaga kesehatan mata. Makanan yang mengandung vitamin A seperti minyak ikan, hati ayam, dan wortel.
 - b. Vitamin B6 berfungsi untuk membantu tubuh dalam menggunakan dan memproses cadangan gula menjadi energi, serta membantu produksi sel darah merah. Makanan yang mengandung vitamin B6 seperti ikan tuna, salmon, pisang.
 - c. Vitamin C berperan penting untuk meningkatkan daya tahan tubuh karena bisa memacu produksi sel darah putih yang berguna untuk melawan infeksi. Makanan yang mengandung vitamin C adalah brokoli, paprika, bayam, jeruk, jambu biji, pepaya, stroberi dan nanas.
 - d. Vitamin D berfungsi untuk membantu penyerapan kalsium guna pertumbuhan tulang, terutama pada anak-anak. Selain itu, vitamin ini juga membantu sistem imun dalam melawan infeksi. Makanan yang mengandung vitamin D seperti ikan makarel, salmon, kuning telur.
 - e. Seng berperan dalam sintesis DNA, pertumbuhan dan perkembangan sel, serta meningkatkan sistem pertahanan tubuh. Makanan yang mengandung mineral seng seperti tiram, kepiting, daging sapi.
 - f. Selenium berperan dalam sistem imun, metabolisme hormon tiroid, sintesis DNA, serta melawan kerusakan oksidatif yang memicu penyakit. Makanan yang mengandung selenium seperti nasi, daging, dan susu.
 - g. Konsumsi minuman herbal, seperti jahe hangat. Jahe mengandung “curcumin” yang berfungsi sebagai antivirus dan anti bakteri/kuman. Curcumin juga dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh seseorang.
3. Istirahat yang cukup

Istirahat yang cukup ini adalah tidur pada malam hari. Kurang tidur dapat menurunkan imunitas tubuh. Semua manusia membutuhkan kualitas dan kuantitas tidur yang cukup. Orang dewasa membutuhkan tidur selama 7-8 jam.

4. Olahraga

Olahraga sangat berguna bagi tubuh kita karena olahraga dapat meningkatkan metabolisme tubuh sehingga tubuh menjadi fit, terhindar dari berbagai penyakit serta meningkatkan system kekebalan tubuh dalam melawan infeksi. Tidak hanya sehat, dengan berolahraga, orang juga dipercaya akan merasa lebih bahagia.

5. Hindari Menyentuh Mata, Hidung Dan Mulut

Hasil penelitian Sydney University tahun 2015 menyatakan seseorang menyentuh wajah rata-rata 23 kali per jam. WHO menyebutkan virus corona bisa masuk ke tubuh manusia melalui mulut, hidung dan mata. Hindari menyentuh mata, hidung dan mulut (segitiga wajah) karena tangan selalu menyentuh banyak hal termasuk berbagai benda yang dapat terkontaminasi virus. Jika kita menyentuh mata, hidung dan mulut dengan tangan yang terkontaminasi maka virus dapat dengan mudah masuk ke tubuh kita. Oleh karena itu salah satu cara mencegah virus ini masuk ke tubuh yaitu berlatih untuk mendiamkan tangan agar tidak menyentuh wajah selama minimal satu menit. Jika sudah berhasil, tambahkan menjadi 5 menit dan latih terus sehingga bisa benar-benar meminimalkan kebiasaan sentuh wajah.

6. Etika Batuk dan Bersin

Etika batuk dan bersin merupakan tata cara batuk maupun bersin yang baik dan benar, dengan cara menutup hidung dan mulut dengan tissue atau lengan baju sehingga bakteri tidak menyebar ke udara dan tidak menular ke

orang lain. Tujuan utama menjaga etika batuk dan bersin adalah mencegah penyebaran suatu penyakit secara luas melalui udara bebas (droplets) dan membuat kenyamanan pada orang di sekitarnya. Droplets tersebut dapat mengandung kuman infeksius yang berpotensi menular ke orang lain disekitarnya melalui udara pernafasan. Individu dalam lingkup bermasyarakat bisa berperan dalam penerapan strategi ini, salah satunya dengan menerapkan etika batuk dan bersin yang benar. Melihat kebiasaan sebagian orang saat berinteraksi di tempat umum atau kerumunan, ternyata belum banyak yang mengerti soal tata cara batuk dan bersin agar tak menularkan penyakit ke orang lain. Berikut etika batuk yang yang benar yaitu⁽²³⁾:

- a. Tutup hidung dan mulut saat batuk/bersin dengan tisu atau lengan baju dalam. Hal ini agar virus tidak menyebar ke udara dan menular ke orang lain.
- b. Segera buang tisu yang telah dipakai ke tempat sampah.
- c. Cuci tangan dengan menggunakan air bersih dan sabun atau pencuci tangan berbasis alkohol.
- d. Gunakan masker



Gambar 3
Etika Batuk dan Bersin

7. Gunakan Masker

Meski tidak sepenuhnya efektif mencegah paparan kuman, namun penggunaan masker ini tetap bisa menurunkan risiko penyebaran penyakit infeksi, termasuk infeksi virus corona. Penggunaan masker lebih disarankan bagi orang yang sedang sakit untuk mencegah penyebaran virus dan kuman.

8. Hindari dan Kelola Stress

Stres yang tidak terkendali bisa meningkatkan produksi hormon kortisol. Stres biasanya dialami jika kita sedang banyak pikiran atau masalah. Dalam jangka panjang, peningkatan hormon kortisol dapat menurunkan fungsi kekebalan tubuh. Kondisi ini akan membuat kita mudah terserang penyakit atau terjangkit virus.

9. Hindari Rokok dan Alkohol

Paparan asap rokok dapat merusak sistem kekebalan tubuh. Begitu juga dengan alkohol. Perokok memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami infeksi paru, seperti bronkhitis dan pneumonia yang memang menjadi media yang diserang virus corona covid-19.

10. Jaga kebersihan rumah dan lingkungan

Membersihkan rumah dan lingkungan sekitar dapat meminimalkan paparan virus. Gunakan disinfektan untuk membersihkan permukaan benda yang sering disentuh, seperti gagang pintu, alat dapur, sakelar lampu, gagang laci, pegangan tangga. Untuk mendisinfeksi gunakan air dan sabun atau cairan yang mengandung alkohol. Jangan lupa menggunakan sarung tangan sekali pakai saat bersihkan dan mendisinfeksi.

Disamping menerapkan pola hidup bersih dan sehat, cara lain yang dapat diterapkan untuk mencegah penyebaran covid-19 yaitu dengan menerapkan “*social distancing*”. Adapun yang dimaksud dengan *social distancing* adalah praktik kesehatan yang bertujuan mencegah orang sakit

melakukan kontak dalam jarak dengan orang sehat untuk mengurangi peluang penyebaran maupun penularan penyakit. Mengutip dari laman resmi Center for Disease Control dan Prevention (CDC) AS, *social distancing* adalah menjauhi perkumpulan, menghindari pertemuan massal, dan menjaga jarak antar manusia. *Social distancing* sendiri dianggap bisa mengurangi risiko penyebaran COVID-19 karena virus menular dari manusia ke manusia melalui droplet (partikel air liur) ketika penderita bersin atau batuk⁽²⁴⁾.

Social distancing dapat dipraktekkan dengan menjaga jarak minimal satu atau dua meter dengan orang lain. Dengan jarak tersebut, maka dianjurkan tidak melakukan jabat tangan atau berpelukan saat bertemu satu sama lain. Bentuk *social distancing* yang dapat dilakukan adalah :

1. Tidak mendatangi tempat keramaian seperti pusat perbelanjaan, bioskop, *food court*, event besar yang dihadiri banyak orang, ruang publik, tempat pariwisata, dan lainnya.
2. Lakukan rapat secara online dibandingkan bertemu langsung
3. Jika memungkinkan, bekerjalah dari rumah atau *work from home*
4. Batalkan rencana bepergian ke acara ramai, termasuk pesta pernikahan sekalipun
5. Hindari berkumpul, untuk menjaga silaturahmi, jangan bertemu dengan teman atau saudara di tempat umum, melainkan gunakan teknologi seperti chatting maupun video call.
6. Tidak bepergian ke luar kota atau ke luar negeri, terutama ke daerah terjangkit
7. Mulai membeli barang-barang kebutuhan pokok secukupnya, misalnya untuk stok selama 2 minggu

- atau 14 hari, agar tidak perlu terlalu sering keluar rumah untuk berbelanja
8. Jika memungkinkan, pesan kebutuhan sehari-hari Anda secara online agar tidak perlu keluar rumah.
 9. Hindari menggunakan transportasi public
 10. Tetap tinggal dan beraktivitas di rumah sebisa mungkin (*stay at home*)
 11. Selalu pantau perkembangan penyakit COVID-19 dari sumber resmi dan akurat. Ikuti arahan dan informasi dari petugas kesehatan dan Dinas Kesehatan setempat. Informasi dari sumber yang tepat dapat membantu Anda melindungi diri dari penularan dan penyebaran penyakit ini

DAFTAR PUSTAKA

1. Info A. Letter to the Editor. 2020;51.
2. Shi W, Hall BJ. *What can we do for people exposed to multiple traumatic events during the coronavirus pandemic?* Asian J Psychiatr [Internet]. 2020;51 (March):102065. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102065>
3. Yunus NR, Rezki A, Nabi K, Saw M, Wabah M, Menular P. *Analisis Perilaku Masyarakat Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Covid-19 dan Kiat Menjaga Kesejahteraan Jiwa*. Sos dan Budaya Syar-i. 2020;7(3):217–26.
4. Mutia A. *7 Cara Penularan Corona Covid-19 yang Paling Sering Terjadi*. Merdeka.com [Internet]. 2020; Available from: <https://www.merdeka.com/trending/7-cara-penularan-corona-covid-19-yang-paling-sering->

terjadi-klm.html

5. Lenny Sulistyawati dan Desy Susilawati. *Bagaimana Virus Corona Menyebar dan Menular ke Orang Lain?* Republika.co.id [Internet]. 2020 Apr 5; Available from: <https://republika.co.id/berita/q8afvp440/bagaimana-virus-corona-menyebar-dan-menular-ke-orang-lain>
6. Ronald. *Begini Cara Penularan Virus Corona Secara Langsung dan Tidak Langsung*. Merdeka.com [Internet]. 2020; Available from: <https://www.merdeka.com/peristiwa/begini-cara-penularan-virus-corona-secara-langsung-dan-tidak-langsung.html>
7. Adhi IS. *Beda Cara Penularan Virus Corona Secara Langsung dan Tidak Langsung*. Kompas.com [Internet]. 2020; Available from: <https://health.kompas.com/read/2020/03/14/133100968/beda-cara-penularan-virus-corona-secara-langsung-dan-tidak-langsung.%0A>
8. Bajema KL, Oster AM, McGovern OL, Lindstrom S, Stenger MR, Anderson TC, et al. *Persons evaluated for 2019 novel coronavirus - United States, January 2020*. Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69(6):166–70.
9. Adrian K. *Kelompok Penyakit yang Dapat Meningkatkan Risiko Terkena COVID-19* [Internet]. Alodokter. 2020. Available from: <https://www.alodokter.com/kelompok-penyakit-yang-dapat-meningkatkan-risiko-terkena-covid-19>
10. Pawitri A. *Siapa Saja Orang Yang Rentan Terinfeksi Virus Corona?* SehatQ [Internet]. 2020 Apr 1; Available from: <https://www.sehatq.com/artikel/siapa-saja-orang-yang-rentan-terinfeksi-virus-corona>
11. *World Health Organization. Noncommunicable Disease*. 2018.
12. *Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), People Who are at Higher Risk for Severe Illness*. 2020.

13. World Health Organization. *Chronic Respiratory Diseases*. 2020.
14. Centers for Disease Control and Prevention. *People with Asthma and COVID-19*. 2020.
15. Li et al. *Prevalence and Impact of Cardiovascular Metabolic Diseases on COVID-19 in China*. Clin Res Cardiol. 2020;
16. American Diabetes Association. *COVID-19 (Coronavirus)*. 2020.
17. University of Edinburgh ERU. *Coronavirus COVID-19*. 2020.
18. Kidney Care UK. *Coronavirus (COVID-19) Guidance for Patients With Kidney Disease*. 2020.
19. American Cancer Society. *Why People with Cancer are More Likely to Get Infections*. 2020.
20. Gradiant RA. Tolong Perhatikan, Empat Kelompok Ini Lebih Beresiko Tertular Virus Corona. Bola.com [Internet]. 2020; Available from: https://www.bola.net/lain_lain/tolong-perhatikan-empat-kelompok-ini-lebih-beresiko-tertular-virus-corona-82f72c.html
21. Indonesia KKR. *Pertanyaan dan Jawaban Terkait Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Update 6 Maret 2020*. Menteri Kesehat Repblik Indones. 2020;2019:1–9.
22. Jesiro A. *Pola Hidup Sehat guna Mencegah COVID-19*. Clapeyronmedia. 2020;
23. Dinkes Padang. *Etika Batuk dan Bersin yang Benar Putus Rantai Penularan COVID-19, Yuk Praktekkan!* 2020; Available from: <https://dinkes.padang.go.id/etika-batuk-dan-bersin-yang-benar-putus-rantai-penularan-Covid-19-yuk-praktekkan>
24. Tim CNN Indonesia. *Mengenal Social Distancing sebagai Cara Mencegah Corona* [Internet]. 2020. Available from: [50](https://www.cnnindonesia.com/gaya-

</div>
<div data-bbox=)

hidup/20200314102823-255-483358/mengenal-social-
distancing-sebagai-cara-mencegah-corona



KEBIJAKAN DAN REGULASI PEMERINTAHAN, SWASTA, DAN MASYARAKAT COVID-19

Oleh : Titik Nuryanti, S. Kep., Ns., M. Kep.

A. Kebijakan *Lock Down* Negara di Dunia

Sistem *lockdown* kini sudah banyak diberlakukan oleh beberapa negara di dunia. Tentu hal tersebut menjadi salah satu upaya untuk menghentikan persebaran virus Covid-19 yang kini semakin mendunia. Istilah *lockdown* sendiri berasal dari bahasa Inggris yang artinya mengunci. Sehingga bisa dikatakan sebuah negara yang sudah terjangkit virus Corona mengunci akses masuk dan keluar negaranya, untuk mencegah penyebaran virus Corona agar tidak semakin meluas.

Pertama kali Negara yang menerapkan kebijakan *lockdown* adalah Negara China dimulai tanggal 23 Januari 2020. Dimana dilakukan di kota Wuhan tempat pertama kali ditemukan penyebaran Covid-19. Pemerintah China menerapkan *totally lockdown* pada kota tersebut. Selain itu, 12 kawasan lain yang terhubung dengan kota tersebut juga menerapkan kebijakan *lockdown*. Sehingga semua perusahaan dan seluruh aktivitas sekolah di provinsi Hubei dilakukan penutupan massal setidaknya sampai 10 Maret 2020. Hal ini merupakan upaya untuk menekan persebaran virus Covid-19 sehingga jumlah infeksi virus corona di Wuhan mengalami penurunan secara drastis.

Negara Eropa yang menerapkan kebijakan *lockdown* diantaranya Italia. Kebijakan tersebut diberlakukan pada tanggal 10 Maret 2020. Pada awalnya Negara ini menghimbau agar warga Negara berdiam diri dirumah dan sebegini besar perusahaan dan sekolah berhenti beraktivitas kecuali untuk bahan makanan dan obat-obatan. Namun karena kasus semakin meningkat akhirnya pengawasan lebih ketat dan mengurung beberapa kota. Setelah itu beberapa Negara Eropa turut mengambil kebijakan yang sama yaitu Denmark menerapkan system *lockdown* pada tanggal 12 Maret 2020, Polandia pada tanggal 13 Maret 2020, Spanyol pada tanggal 14 Maret 2020, Belanda pada tanggal 15 Maret 2020 dan Perancis pada tanggal 16 Maret 2020. Hal ini Pemerintah juga menerapkan penutupan pada perusahaan dan sekolah-sekolah sehingga menghimbau kepada seluruh warga untuk bekerja di rumah (*work from home*).

Negara Asia system *lockdown* dilakukan secara berbeda. Filipina menerapkan kebijakan ini hanya pada kota Manila. Pemerintah menerapkan penutupan jalur darat, laut dan udara. Di Negara Malaysia melakukan kebijakan ini 2 minggu sejak tanggal 18 Maret 2020. Sebagai kompensasi Pemerintah memberikan diskon tarif listrik untuk bulan april 2020 dan bantuan finansial sebesar 600 ringgit untuk warga yang tidak memiliki penghasilan akibat *lockdown* atau masyarakat kurang mampu.

Beberapa Negara ada juga yang tidak menerapkan system *lockdown* seperti Vietnam, Rusia dan Indonesia. Negara Vietnam membuat bilik anti infeksi baik bakteri maupun virus yang disebut *Mobile Disinfection Chamber*. Pemerintah mewajibkan ada bilik *portable* di tempat keramaian sehingga dapat dipakai 1000 orang dalam sehari. Efektivitas bilik tersebut dapat menghilangkan 90% virus dan bakteri di tubuh dan pakaian. Sehingga Negara ini berhasil menekan penyebaran virus corona dimana 16 pasien

dinyatakan sembuh. Begitu juga di Negara Rusia. Pemerintah menyatakan kasus dapat dikendalikan karena langkah awal pencegahan telah dilakukan sejak awal. Pada tanggal 30 Januari 2020 Pemerintah Rusia menutup perbatasan sepanjang 4000 km dengan China dan menetapkan zona-zona karantina untuk mencegah meluasnya virus corona. Acara kebudayaan dan olahraga pun ditunda. Selain Negara tersebut, Indonesia adalah salah satu Negara yang juga menerapkan strategi untuk Pembatasan Sosial Berskala Besar dimana hal ini juga untuk menekan jumlah kasus virus corona. Banyak perusahaan dan sekolah-sekolah yang ditutup. Kecuali produksi atau perusahaan obat-obatan dan makanan. Selain peran pemerintah, warga juga harus turut aktif dalam kebijakan tersebut, karena PSBB ini yang menentukan adalah tingkat kesadaran masyarakat itu sendiri.

B. *Social Distancing* dan *Physical Distancing*

Pada tanggal 27 Maret 2020 Covid-19 telah menyebar ke Dunia dengan jumlah Negara yang terinfeksi sebanyak 200 Negara. Atas kejadian ini, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) membuat formula *Sosial Distancing* untuk menahan penyebaran Covid-19 antar warga masyarakat *Sosial Distancing* istilah dari bahasa inggris yang artinya jarak social atau bisa disimpulkan menjaga jarak sosial dalam berhubungan bermasyarakat. Sehingga terdapat pembatasan kegiatan tertentu penduduk dalam suatu wilayah. Hal ini dapat menimbulkan penekanan bukan hanya jarak fisik antara satu dengan yang lain, tetapi bisa menetapkan kecenderungan menutup diri secara social. Kesalah pahaman sering terjadi pada istilah tersebut sehingga istilah *Sosial Distancing* memiliki dampak yang kurang efektif dalam penangkalan Covid-19.

WHO kemudian merevisi formulanya dengan istilah *Physical Distancing*. Dalam kamus bahasa Inggris *Physical*

Distancing adalah jaga jarak fisik dimana tindakan menjaga jarak fisik dan mengisolasi diri jika sedang sakit. Penduduk menjaga jarak fisik satu dengan lainnya untuk memastikan penyakit tidak menyebar, tanpa terpisah secara social. Hal ini dapat dilakukan dengan interaksi social seperti biasa namun dengan cara lain yang tidak memerlukan kehadiran fisik secara langsung seperti melalui media social. Selain dengan media social, penduduk juga menjaga jarak jika bertemu dengan orang lain di kerumunan sejauh 1-2 meter. Sehingga masyarakat mampu untuk mengurangi kontak dengan orang lain yang tidak memiliki urgensi serta selalu membersihkan diri dengan tata cara yang sudah ditetapkan oleh pemerintah. Penekanan istilah *physical distancing* diharapkan dapat menjaga hubungan social masyarakat tetap baik walaupun adanya jarak.

C. Data Statistik dan Referensi lain Sebagai penentu Sikap Kebijakan dan Regulasi Pemerintah

Sikap Kebijakan dan Regulasi tiap Negara dalam menangani penyebaran wabah virus corona sangat beragam. Sebagian Negara seperti Selandia baru, Malaysia, Denmark, India, China, hingga Italia menerapkan kebijakan *Lockdown*. Kebijakan ini merupakan salah satu cara dalam memutuskan rantai penularan virus corona dengan menahan arus keluar masuk individu terhadap suatu wilayah atau Negara. Meskipun demikian ada beberapa Negara yang dapat meminimalisir penyebaran virus corona tanpa menerapkan system *lockdown* seperti Korea Selatan, Taiwan hingga Islandia.

Pemerintah Tiongkok menerapkan system Isolasi penuh/sebagian 15 kota di Hubei (24 Januari-10 Maret 2020) dan kota Wenzhou di Zhejiang (2-9 Februari 2020). Dengan adanya kebijakan ini setiap hari kasus di Tiongkok mengalami penurunan. Sehingga pada tanggal 24 Maret

2020 Jumlah kasus di Tiongkok sebanyak 81.218 orang yang positif corona, dimana sebanyak 5% dirawat, 4% meninggal dan 91% sembuh.

Ketika muncul kasus di Tiongkok, pemerintah Taiwan membangun pusat koordinasi kesehatan nasional, penumpang pesawat dari Wuhan diperiksa dan membuka data riwayat perjalanan pasien terinfeksi. Sehingga pada tanggal 24 Maret 2020 jumlah kasus di Taiwan 235 orang yang positif corona, dimana sebanyak 87% dirawat, 1% meninggal dan 12% sembuh.

Berbeda pula yang dilakukan di Negara Korea Selatan. Pemerintah Negara tersebut mengadakan pemeriksaan massal hingga 15 ribu orang perhari mulai 23 Februari 2020 (50 titik bersistem *drive-through*, procedure 10 menit dan gratis. Selain itu juga tetap menerapkan keterbukaan data riwayat perjalanan pasien terinfeksi. Pada tanggal 24 Maret 2020 Jumlah kasus di Korea Selatan 9.137 orang yang positif corona dimana 58% dirawat, 1% meninggal dan 41% sembuh.

Di Negara Vietnam sama halnya dengan Negara Taiwan dimana ketika merebak kasus corona di Wuhan, Pemerintah Negara tersebut menerapkan manajemen dan kapasitas fasilitas kesehatan, transparansi komunikasi ke public dan masyarakat melakukan pemeriksaan dan tidak berpergian. Sehingga hal ini dapat menekan penyebaran virus corona. Hal ini dapat dilihat pada tanggal 24 Maret 2020 jumlah kasus di Vietnam 134 orang yang positif corona dimana 87% dirawat, 13% sembuh dan belum ada yang melaporkan adanya pasien yang meninggal.

Selain Negara-negara tersebut, Pemerintah Italia juga menerapkan strategi berupa isolasi di 11 kota Lombardy dan Veneto sejak 23 Februari 2020 tetapi karena kasus semakin meningkat maka diberlakukannya system lockdown seluruh Negara mulai tanggal 9 Maret 2020. Hal menjadikan warga

Italia banyak yang positif virus corona dibuktikan pada tanggal 24 Maret 2020 Jumlah kasus di Italia 69.176 orang yang positif corona dimana 78% dirawat, 10% meninggal dan 12% sembuh.

Hal ini berbeda dengan kebijakan di Negara Indonesia dimana Kebijakan di Indonesia menemukan solusi terbaik dalam mengatasi pandemi covid-19. Di Negara ini penyebaran terus meluas, dalam kurun waktu satu bulan pada tanggal 2 Maret 2020 di temukan 2 pasien positif corona, maka pada 24 Maret 2020 jumlah kasus melonjak drastis menjadi 686 orang positif corona dimana 30 orang dinyatakan sembuh dan 55 orang meninggal. Hingga saat ini pemerintah tidak membuat kebijakan *lockdown* nasional untuk menekan penyebaran covid-19. Pemerintah menerapkan kebijakan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) yang merupakan pembatasan kegiatan tertentu dalam suatu wilayah yang diduga terinfeksi *Coronavirus Disease* 2019 (Covid-19). Hal ini berdasarkan PP Nomor 21 Tahun 2020 Pasal 1 untuk penerapan PSBB di kota Jakarta dimulai pada 10 April 2020. Tertulis pula di dalam aturan PMK Nomor 9 Tahun 2020 pasal 2, bahwa untuk dapat ditetapkan sebagai PSBB, maka suatu wilayah provinsi/kabupaten/kota harus memenuhi dua kriteria. Pertama, yaitu jumlah kasus atau kematian akibat penyakit meningkat dan menyebar secara signifikan secara cepat ke beberapa wilayah. Sementara kriteria kedua adalah bahwa wilayah yang terdapat penyakit juga memiliki kaitan epidemiologis dengan kejadian serupa yang terdapat di wilayah atau negara lain. Dari kedua kriteria itulah pada nantinya Menkes dapat menentukan apakah wilayah atau daerah tersebut layak untuk diterapkan PSBB atau tidak. Beberapa hal yang dibatasi selama PSBB diantaranya aktivitas di sekolah dan tempat kerja kecuali kantor atau instansi strategi yang memberikan pelayanan ketahanan atau

keamanan, ketertiban umum, kebutuhan pangan, bahan bakar minyak atau gas, kesehatan, perekonomian, keuangan, dan kebutuhan dasar lainnya. Kegiatan keagamaan yang sebaiknya dilakukan di rumah masing-masing. Kegiatan di temoat umum perlunya pembatasan jumlah orang dan *physical distancing*. Kegiatan social budaya dan operasional transportasi umum dimana jumlah dan jarak penumpang dibatasi. Hal ini diharapkan mampu melindungi orang-orang dari penularan covid-19 dan menekan penyebaran virus corona.

D. Kerjasama Pemerintah Pusat dan Daerah serta Pengaruh Politiknya

Di Indonesia kebijakan lockdown tidak diambil karena pemerintah pusat dan Daerah mempertimbangkan akibat dari wabah virus corona ini mampu menyebabkan factor ekonomi mengalami kelumpuhan. Dimana hal ini dapat terjadi karena tidak adanya pendapatan Negara dibidang pariwisata jika tempat pariwisata di tutup total. Selain dibidang pariwisata, dibidang perpajakan juga mengalami penurunan jika kebijakan lockdown diambil maka perusahaan akan tutup/ tidak beroperasi sehingga tidak adanya pendaoatan perusahaan dan tidak mampu membayar pajak. Begitu pula di bidang ekspor ketika ekspor barang berkurang atau bahkan tidak ada sama sekali maka otomatis pajak barang ekspor tidak akan didapatkan Negara. Padahal hal itu merupakan salah satu pendapatan Negara. Dan yang terakhir adalah biaya pemerintah dalam membiayai kehidupan rakyat baik dari segi kebutuhan pokok maupun pendidikan. Jika tidak ada pendapatan maka rakyatpun akan susah dalam menghidupi kebutuhan hidup dan sebagainya. Dalam segi politik bahwa dengan pembiayaan yang besar yang akan dialihkan dalam menangani pandemic virus corona menyebabkan program pemerintah tidak stabil.

Selain tidak stabil masyarakat juga semakin banyak yang positif corona sehingga banyak masyarakat yang kemungkinan meninggal akibat virus tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Pembatasan Sosial Berskala Besar untuk melindungi kegiatan perekonomian di Indonesia.

Hal ini tidak akan mengarah pada model pemerintahan otoriter, namun juga belum akan mengarah pada bentuk pemerintahan demokrasi tulen. Berbagai indikasi menjelang dan saat terjadinya pandemi COVID-19, tidak menunjukkan tanda-tanda yang mengarah pada dukungan bagi perbaikan demokrasi. Jika tidak ada sebuah terobosan politik yang berarti, bisa jadi kualitas demokrasi semakin melorot pasca-pandemi ini. Munculnya berbagai regulasi yang bernuansa sentralisasi kekuasaan, selain juga karakter demokrasi kita yang mengarah pada *post-democracy*, dan situasi politik yang tengah berjalan saat pandemi, menjadi persoalan-persoalan pokok demokrasi kita hari ini. Belum lagi kondisi kehidupan ekonomi yang makin melemah dan potensi renggangnya kohesi sosial yang dapat memperburuk situasi.

Di satu sisi kita harus mulai waspada agar resesi dan konflik seperti yang terjadi di Lebanon ketika rakyat semakin lapar dan frustrasi, tidak terjadi di tanah air. Namun pemulihan stabilitas sosial-politik yang tidak tepat dapat berujung pada restriksi berkepanjangan yang tidak menguntungkan bagi perkembangan demokrasi. Sebuah situasi yang menyebabkan pegiat demokrasi harus melupakan tidur nyenyaknya lebih panjang lagi.

Oleh karena itu, tidak ada pilihan bagi kalangan *civil society* untuk bangkit kembali memainkan peran asasnya dalam melindungi dan menyuburkan kehidupan demokrasi kita, baik pada masa pandemi COVID-19 maupun sesudahnya. Kerja kolektif para pihak yang peduli terhadap kualitas kehidupan demokrasi harus makin digiatkan,

sebagai bentuk tanggung jawab moral dan konstitusional anak bangsa.

E. Peran Swasta dalam Mendukung Sikap Pemerintah Menanggulangi Wabah

Virus corona menjadi pandemic di Negara di dunia. Semakin hari jumlah kasus semakin bertambah hal ini juga berpengaruh pada jumlah tenaga kesehatan, jumlah rumah sakit, jumlah kebutuhan alat dan bahan medis. Dengan demikian maka perlu adanya peran aktif pemerintah dan swasta dalam menanggulangi wabah tersebut.

Rumah sakit juga berpera aktif dalam membantu penanganan covid-19 dimana rumah sakit swasta tersebut menyediakan seluruh kapasitas tempat tidur untuk pasien covid-19. Selain rumah sakit pihak swasta dibidang laboratorium juga membatu dalam pemeriksaan covid-19. Dengan adanya bantuan kerjasama baik dari rumah sakit maupun dari laboratorium dapat mempercepat penemuan kasus positif corona.

Selain dibidang kesehatan, perusahaan yang tergabung dalam pengusaha peduli NKRI dalam kegiatan perdagangan dan Indutri memberikan bantuan berupa set alat perlindungan diri (APD) dan alat bantuan pernafasan (*ventilator*), han sanitizer, hand wash, cairan disinfektan, deterjen, sampo dan makanan pokok. Selain kebutuhan tersebut juga adanya bantuan apket produk perlengkapan rumah tangga berupa selimut, spre, handuk dan troli guna mendukung kegiatan para tenaga medis.

Perusahan swasta dan BUMN juga bekerja sama dalam rangka penanganan wabah covid-19. Bantuan diberikan dalam bentuk berbagai program dan aktivitas, diantara untuk pembangunan ruang rehabilitasi ruangan isolasi di rumah sakit rujukan, pembentuka Satgas Covid-19,

memenuhi sarana prasarana cuci tangan di tempat umum. Hal ini diharapkan dapat menekan angka positif corona.

Selain dalam hal tersebut, perusahaan swasta maupun BUMN juga bekerja sama dengan tempat tinggal maupun transportasi dalam meningkatkan kesejahteraan petugas kesehatan. Sehingga dengan adanya fasilitas ini baik petugas medis (dokter maupun perawat) mampu meningkatkan imunitas dan jauh dari stigma negative masyarakat. Dimana petugas medis adalah salah satu factor resiko dalam penyebaran virus corona.

F. Sosial Budaya Masyarakat Barat dan Timur dalam Menyingkapi Wabah Ini

Penanganan wabah covid-19 diberbagai Negara dibentukan strategi kebijakan baik menggunakan system *lockdown* maupun tidak. Selain kebijakan pemerintah penanganan wabah ini juga dapat dilakukan dengan pendekatan social budaya. Hal ini didukung dengan catatan sejarah penangan wabah di seluruh dunia memberikan informasi bahwa penanganan wabah penyakit tidak bisa jika dilakukan dengan hanya melibatkan aspek medis saja. Hal ini dikarenakan wabah penyakit dan aspek sosial-budaya adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Disatu sisi, penyakit seringkali disebabkan oleh budaya (cara-cara hidup) manusia, atau setidaknya penyakit mudah menjadi wabah karena budaya tertentu dalam masyarakat. Di sisi lain penyakit memberikan dampak yang luar biasa dalam aspek budaya manusia.

Bagi masyarakat Indonesia dalam menghadapi *pandemi*, penguatan sistem sosial budaya yang sudah ada bisa menjadi solusi yang efektif. Seperti dengan meningkatkan rasa gotong royong dalam pencegahan penyebaran virus *corona* atau *covid-19*, yang secara spesifik nampak pada kegiatan bersama penyemprotan *desinfektan* yang

dilakukan masyarakat di berbagai daerah di Indonesia. Selain itu, dengan adanya pandemi ini hal sebaliknya juga bisa terjadi. Sistem sosial budaya yang ada bisa berubah karena tuntutan sebagai solusi efektif di tengah wabah. Seperti halnya kegiatan berkumpul bersama, pengajian, arisan, rutinan yang biasa kita lihat akhirnya mulai dikurangi sebagai bentuk *social distancing* yang menjadi salah satu solusi pencegahan penyebaran covid-19. Tentunya masyarakat khususnya Indonesia mau tidak mau harus bisa beradaptasi dengan keadaan seperti ini.

Sedangkan di Negara Jepang budaya menggunakan masker, sedikit bersentuhan atau bersilaturahmi, sehingga mampu untuk menekan atau memperlambat laju virus corona di Negara tersebut. Hal ini secara tidak langsung mendukung dengan WHO menetapkan *physical distancing*. Sehingga bisa dikatakan bahwa untuk menekan perlambatan laju virus menjadi wabah perlunya menghindari kontak berlebihan dengan siapapun baik Orang Sehat, Orang Tanpa Gejala, maupun yang positif covid 19. Hal ini hampir sama dengan budaya masyarakat barat.

Masyarakat Barat yang individualis dan liberal, upaya menerapkan pendekatan *social distancing* lebih mudah dilakukan. Sementara dalam masyarakat yang guyub dan kohesivitas tinggi di Asia, upaya menerapkan *social distancing* cenderung tidak mudah dilakukan. Jika kondisi demikian, cepatnya penyebaran covid-19 di sejumlah negara Barat seperti Italia, Perancis, Amerika Serikat, dan lainnya, bukan disebabkan oleh tingkat partisipasi masyarakat dalam *social distancing*, melainkan lambatnya pemerintah negara-negara tersebut dalam merespon pencegahan covid-19 ini. Sedangkan di negara-negara Asia yang berhasil menahan laju penyebaran covid-19 melalui pendekatan *social distancing*, seperti Jepang, Taiwan, Vietnam, Korea Selatan, dan lainnya, budaya kerja yang disiplin dan kondisi

masyarakat yang guyub bisa menjadi kekuatan saat diikuti dengan respon negara yang cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Debora Sanur.2020. *Wacana kebijakan lockdown dalam menghadapi covid-19 di indonesia*. <http://puslit.dpr.go.id> ISSN 2088-2351
- Dr. Ali Nurdin. 2020. *Social Distancing vs Physical Distancing; menghilangkan tradisi komunikasi umat*. <https://w3.uinsby.ac.id/social-distancing-vs-physical-distancing-menghilangnya-tradisi-komunikasi-umat/>
- Hanif Gusman.2020. *Covid-19 Lockdown di beberapa Negara dan pertumbuhan kasus*. <https://tirto.id/covid-19-lockdown-di-beberapa-negara-dan-pertumbuhan-kasus-eJJp>
- Harits Tryan Akhmad. 2020. *Indonesia Peringkat Kedua Kematian di Dunia Akibat Corona Capai 8, 44%*. <https://nasional.okezone.com/read/2020/03/21/337/2186994/indonesia-peringkatkedua-kematian-di-dunia-akibat-corona-capai-8-44>
- KemendikbudRI. 2020. *Social Distancing Physical Distancing*.<https://www.isbi.ac.id/index.php/pengumuman/731-social-distancing-physical-distancing>
- Tao, Ai, et al. 2020. *Correlation of chest CT and RT-PCR testing in coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a report of 1014 cases*. *Radiology*. 200642
- Telaumbanua, Dalinama. 2018. *Pembentukan Peraturan Daerah Kabupaten/Kota*. *Jurnal Education and Development*. vol. 4, no.1

- Telaumbanua, Dalinama. 2020. *Urgensi Pembentukan Aturan Terkait Pencegahan Covid-19 Di Indonesia*. QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama. vol. 12, no. 1
- Vina Fadhotul.2020. *WHO Gunakan Istilah Physical Distancing, Ini Bedanya dengan Social Distancing*. <http://kompas.com/tren/read/2020/04/01/061500965/who-gunakan-istilah-physical-distancing-ini-bedanya-dengan-social>
- Wenham, C., Smith, J., & Morgan, R. 2020. *COVID-19: the gendered impacts of the outbreak*. The Lancet. 395(10227)" 846-848
- Whiteboard Journal. 2020. *Physical Distancing: Istilah Baru dari Social Distancing dalam Menangkal Penyebaran COVID-19*.<https://www.whiteboardjournal.com/ideas/human-interest/physical-distancing-istilah-baru-dari-social-distancing-dalam-menangkal-penyebaran-covid-19/>
- World Health Organization. 2020. *Coronavirus disease 2019 (COVID-19)*. Situation Report. 49.



PENANGANAN COVID-19 DI RUMAH SAKIT

*Oleh : Anas Budi, S.Kep., Ns., M.Kep., dan
Desry Wahyuni, S.Kep., Ns.*

A. Kesiapan Rumah Sakit Atau Spot Center Pemerintah Menyediakan tempat khusus pasien Covid-19

Rumah sakit adalah suatu badan usaha yang menyediakan dan memberikan jasa pelayanan medis jangka pendek dan jangka panjang yang terdiri atas tindakan observasi, diagnostik, terapeutik dan rehabilitative untuk orang-orang yang menderitakit, terlukadanuntuk yang melahirkan (*World Health Organization*).

Rumah sakit merupakan sarana upaya kesehatan serta dapat dimanfaatkan untuk pendidikan tenaga kesehatan dan penelitian (permenkes no.159b/1988). UU NO.44 tahun 2009 tentang rumah sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat. Termasuk pelayanan pada masa masa COVID-19 yang sudah menyebar di seluruh dunia. Diketahui bahwa fungsi social rumah sakit adalah harus melaksanakan fungsi social tanpa mengurangi mutu pelayanan yang disediakan, berpartisipasi dalam penanggulangan bencana alam nasional atau local, menyediakan fasilitas untuk merawat penderita

yang tidak atau kurang mampu sesuai peraturan yang berlaku (Depkes RI, 2008)

Pelayanan kesehatan di Rumah Sakit merupakan bentuk pelayanan yang diberikan kepada pasien oleh suatu Tim multidisiplin termasuk Tim Keperawatan. Tim Keperawatan merupakan Tim kesehatan Garda terdepan yang menghadapi masalah kesehatan pasien (Covid-19) selama 24 jam secara terus menerus (Budi, Anas; Wahyuni, Desry, 2020).

Covid-19 penyakit yang disebabkan virus corona ditetapkan sebagai pandemi. Ratusan negara terserang penyakit ini. Di Indonesia jumlah penderita juga terus mengalami peningkatan. Bahkan Presiden Joko Widodo sudah menetapkan sebagai darurat bencana karena kasusnya yang semakin meningkat dan sudah menyebar. Semakin meningkatnya kasus Covid-19 tentu harus mendapat perhatian yang lebih serius lagi sehingga kasus ini bisa dicegah penyebarannya.

Salah satu yang dilakukan yaitu mempersiapkan seluruh fasilitas kesehatan khususnya rumah sakit. Dalam kondisi normal belum semua rumah sakit di Indonesia memiliki kualitas dan kuantitas yang sama karena berbagai keterbatasannya. Bahkan perbandingan jumlah tenaga kesehatan seperti dokter atau jumlah tempat tidur belum mencukupi jumlahnya dibandingkan dengan jumlah penduduk. Sangat berbahaya jika rumah sakit tidak mampu melayani seluruh penderita Covid-19 karena kasus terus bertambah.

Karena itu seluruh rumah sakit, negeri maupun swasta harus siap menghadapi wabah ini. Kesiapan tersebut bisa dilihat dari berbagai aspek bukan hanya dari satu sisi. Pertama, kesiapan sumber daya manusia yang sangat vital. Setiap rumah sakit harus betul-betul memastikan sumber daya manusia yang dimiliki seperti dokter, perawat maupun

tenaga non medis lainnya. Kesiapan dilihat dari jumlah sumber daya manusia yang dimiliki, kesiapan skill, maupun kesiapan fisik dan mental (Mudayana, Ahmad Ahid, 2020).

Kedua, kesiapan logistik rumah sakit berupa alat-alat medis, alat pelindung diri, ruang isolasi, maupun obat-obatan. Keberadaan logistik sangat penting karena sebagai penunjang utama bagi para tenaga kesehatan di rumah sakit. Saat ini rumah sakit sangat terbatas fasilitasnya untuk menghadapi virus korona. Peran Pemerintah dalam menyediakan logistik sangat diperlukan. Pemerintah tidak boleh diam, harus membuat kebijakan yang cepat dan tepat untuk memenuhi kebutuhan logistik di semua rumah sakit.

Pemerintah bisa memerintahkan BUMN alat kesehatan maupun farmasi untuk memproduksi kebutuhan rumah sakit yang dijadikan tempat layanan pasien Covid-19. Sehingga pihak rumah sakit akan terjamin ketersediaan logistiknya. Hal ini mempermudah kinerja rumah sakit dalam menangani pasien. Pemerintah tidak boleh acuh dengan membiarkan rumah sakit berjuang sendiri memenuhi kebutuhan logistik.

Ketiga, kesiapan sumber daya finansial sebagai penunjang operasional pelayanan rumah sakit. Di tengah permasalahan BPJS Kesehatan yang belum tuntas, perlu ada kebijakan dari Pemerintah untuk memberikan dukungan anggaran khusus bagi seluruh rumah sakit yang menangani pasien Covid-19. Tidak sedikit biaya yang harus dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan dalam menghadapi wabah sehingga perlu dukungan biaya dari Pemerintah.

Perlu kerja sama semua pihak menghadapi pandemi Covid-19, mulai dari masyarakat, fasilitas pelayanan kesehatan, maupun pemerintah. Jika tak ada dukungan Pemerintah, rumah sakit tidak akan mampu lagi melayani seluruh penderita Covid-19 karena keterbatasannya. Oleh karena itu tidak hanya di Rumah Sakit saja tapi pemerintah

harus tetap menyediakan Spot Center khusus pasien Covid-19 ini. Masyarakat juga harus diberi edukasi jangan sampai menganggap remeh virus korona karena penyebarannya begitu cepat dan dapat berdampak fatal.

Sudah saatnya Pemerintah membuat kebijakan yang cepat dan tepat dalam menghadapi pandemi Covid-19. Jika terlambat, kerugian akibat Covid-19 akan sangat besar. Saatnya seluruh komponen bangsa bersatu, bersama-sama menghadapi Covid-19 sehingga wabah ini berakhir secepatnya.

Pemerintah Indonesia telah menyiapkan sebanyak 10 ribu tempat tidur di 1000 rumah sakit (RS) khusus untuk menangani pasien COVID-19 di seluruh Indonesia, sekaligus dalam rangka peningkatan kapasitas dan kualitas fasilitas kesehatan. “Sudah lebih dari 1.000 rumah sakit telah merawat pasien COVID-19, baik yang statusnya terkonfirmasi positif maupun yang masih PDP (Pasien Dalam Pengawasan), ” kata Juru Bicara Pemerintah untuk COVID-19 Achmad Yurianto melalui keterangan resmi di Media Center Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 di Graha Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Jakarta. Lebih dari 1.000 rumah sakit tersebut merupakan gabungan dari rumah sakit pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan juga rumah sakit swasta dan RS TNI-Polri. Dari 10 ribu tempat tidur yang tersedia, ada sekitar 7-8 ribu tempat tidur masih ditempati oleh pasien COVID-19.

Pemerintah juga memastikan kapasitas RS di seluruh Indonesia masih cukup untuk menampung pasien yang terinfeksi virus SARS-CoV-2 dan membutuhkan perawatan layanan kesehatan. Hingga saat ini Pemerintah tengah berupaya memperkuat infrastruktur untuk bisa memproduksi alat tes dan reagen untuk pengujian RT-PCR secara mandiri (Covid-19.go.id).

B. Mengenal PDP, ODP dan OTG dalam Kecamatan Tenaga Kesehatan

Dalam masa pandemi Covid-19 tentu tidak asing lagi mendengar kata PDP, ODP dan OTG. Tapi harus kita pahami hal tersebut sesuai dalam sudut pandang kecamatan tenaga kesehatan dengan Mengacu pada (Kemenkes RI, 2020) sebagai berikut:

1. Pasien Dalam Pengawasan (PDP)
 - a. Orang dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yaitu demam ($=38^{\circ}\text{C}$) 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 memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah yang melaporkan transmisi lokal.
 - b. Orang dengan demam ($=38^{\circ}\text{C}$) atau riwayat demam atau ISPA dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi COVID-19.
 - c. Orang dengan ISPA berat/pneumonia berat yang membutuhkan perawatan di rumah sakit dan tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan.

Kegiatan surveilans terhadap PDP dilakukan selama 14 hari sejak mulai munculnya gejala. Terhadap PDP dilakukan pengambilan spesimen pada hari ke-1 dan ke-2 untuk pemeriksaan RT PCR. Pengambilan spesimen dilakukan oleh petugas laboratorium setempat yang berkompeten dan berpengalaman baik di fasyankes atau lokasi pemantauan. Pengiriman specimen disertai formulir pemeriksaan ODP/PDP.

Jika tidak tersedia fasilitas pemeriksaan RT PCR, dilakukan pemeriksaan *Rapid Test*. Apabila hasil pemeriksaan *Rapid Test* pertama menunjukkan hasil:

- a. Negatif, tatalaksana selanjutnya adalah sesuai kondisi: ringan (isolasi diri di rumah), sedang (rujuk ke RS Darurat), berat (rujuk ke RS Rujukan); pemeriksaan ulang pada 10 hari berikutnya. Jika hasil pemeriksaan ulang positif, maka dilanjutkan dengan pemeriksaan RT PCR sebanyak 2 kali selama 2 hari berturut turut, di Laboratorium pemeriksa yang mampu melakukan pemeriksaan RT PCR.
- b. Positif, tatalaksana selanjutnya adalah adalah sesuai kondisi: ringan (isolasi diri di rumah), sedang (rujuk ke RS Darurat), berat (rujuk ke RS Rujukan); Pada kelompok ini juga akan dikonfirmasi dengan pemeriksaan RT PCR sebanyak 2 kali selama 2 hari berturut-turut, di Laboratorium pemeriksa yang mampu melakukan pemeriksaan RT PCR.

Apabila PDP yang terkonfirmasi menunjukkan gejala perburukan maka:

- a. Jika gejala ringan berubah menjadi sedang, dilakukan isolasi di RS darurat
- b. Jika gejala sedang berubah menjadi berat, dilakukan isolasi di RS rujukan

Kegiatan surveilans terhadap PDP ringan dan PDP sedang dilakukan berkala untuk mengevaluasi adanya perburukan gejala selama 14 hari. Petugas kesehatan dapat melakukan pemantauan melalui telepon atau melalui kunjungan secara berkala (harian) dan dicatat pada formulir pemantauan harian. 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 yang tidak memiliki gejala terkait COVID-19, ditetapkan melalui surat pernyataan yang diberikan oleh Dinas Kesehatan.

2. Orang Demam Pemantauan (ODP)
 - a. Orang yang mengalami demam ($\geq 38.0^{\circ}\text{C}$) 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 memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah yang melaporkan transmisi lokal.
 - b. Orang yang mengalami gejala gangguan sistem pernapasan seperti pilek/sakit tenggorokan/ batuk dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi COVID-19.

Kegiatan surveilans terhadap ODP dilakukan selama 14 hari sejak mulai munculnya gejala. Terhadap ODP dilakukan pengambilan spesimen pada hari ke-1 dan ke-2 untuk pemeriksaan RT PCR. Pengambilan spesimen dilakukan oleh petugas laboratorium setempat yang berkompoten dan berpengalaman baik di fasyankes atau lokasi pemantauan. Pengiriman spesimen disertai formulir pemeriksaan ODP/PDP.

Jika tidak tersedia fasilitas pemeriksaan RT PCR, dilakukan pemeriksaan *Rapid Test*. Apabila hasil pemeriksaan *Rapid Test* pertama menunjukkan hasil:

- a. Negatif, tatalaksana selanjutnya adalah isolasi diri di rumah; pemeriksaan ulang pada 10 hari berikutnya. Jika hasil pemeriksaan ulang positif, maka dilanjutkan dengan pemeriksaan RT PCR sebanyak 2 kali selama 2 hari berturut-turut, di Laboratorium pemeriksa yang mampu melakukan pemeriksaan RT PCR.
- b. Positif, tatalaksana selanjutnya adalah isolasi diri di rumah; Pada kelompok ini juga akan dikonfirmasi

dengan pemeriksaan RT PCR sebanyak 2 kali selama 2 hari berturut-turut, di Laboratorium pemeriksa yang mampu melakukan pemeriksaan RT PCR.

Apabila ODP yang terkonfirmasi menunjukkan gejala perburukan maka:

- a. Jika gejala sedang, dilakukan isolasi di RS darurat
- b. Jika gejala berat, dilakukan isolasi di RS rujukan

Kegiatan surveilans terhadap ODP dilakukan berkala untuk mengevaluasi adanya perburukan gejala selama 14 hari. Petugas kesehatan dapat melakukan pemantauan melalui telepon atau melalui kunjungan secara berkala (harian) dan dicatat pada formulir pemantauan harian. 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 yang tidak memiliki gejala terkait COVID-19, ditetapkan melalui surat pernyataan yang diberikan oleh Dinas Kesehatan.

3. Orang Tanpa Gejala (OTG)

Seseorang yang tidak bergejala dan memiliki risiko tertular dari orang konfirmasi COVID-19. Orang tanpa gejala (OTG) merupakan kontak erat dengan kasus konfirmasi COVID-19.

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

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.

Kegiatan surveilans terhadap OTG dilakukan selama 14 hari sejak kontak terakhir dengan kasus positif COVID-19. Terhadap OTG dilakukan pengambilan spesimen pada hari ke-1 dan ke-14 untuk pemeriksaan RT PCR. Dilakukan pemeriksaan *Rapid Test* apabila tidak tersedia fasilitas pemeriksaan RT PCR, apabila hasil pemeriksaan pertama menunjukkan hasil:

- a. Negatif, tatalaksana selanjutnya adalah karantina mandiri dengan menerapkan PHBS dan *physical distancing*; pemeriksaan ulang pada 10 hari berikutnya. Jika hasil pemeriksaan ulang positif, maka dilanjutkan dengan pemeriksaan RT PCR sebanyak 2 kali selama 2 hari berturut-turut, di Laboratorium pemeriksa yang mampu melakukan pemeriksaan RT PCR.
- b. Positif, tatalaksana selanjutnya adalah karantina mandiri dengan menerapkan PHBS dan *physical distancing*; Pada kelompok ini juga akan dikonfirmasi dengan pemeriksaan RT PCR sebanyak 2 kali selama 2 hari berturut-turut, di Laboratorium pemeriksa yang mampu melakukan pemeriksaan RT PCR.

Apabila OTG yang terkonfirmasi positif menunjukkan gejala demam ($=38^{\circ}\text{C}$) atau batuk/pilek/nyeri tenggorokan selama masa karantina maka:

- a. Jika gejala ringan, dapat dilakukan isolasi diri di rumah

- b. Jika gejala sedang, dilakukan isolasi di RS darurat
- c. Jika gejala berat, dilakukan isolasi di RS rujukan

Kegiatan surveilans terhadap OTG dilakukan berkala untuk mengevaluasi adanya perburukan gejala selama 14 hari. Petugas kesehatan dapat melakukan pemantauan melalui telepon atau melalui kunjungan secara berkala (harian) dan dicatat pada formulir pemantauan harian. 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 tanpa gejala yang tidak menunjukkan gejala COVID-19, ditetapkan melalui surat pernyataan yang diberikan oleh Dinas Kesehatan.

C. Peran Rumah Sakit dan Tenaga Kesehatan memberikan pengetahuan tentang Covid-19

Rumah sakit sangat berperan untuk menyediakan berbagai fasilitas kesehatan sesuai aturan yang berlaku dan menyediakan tempat bagi masyarakat yang terkena Covid-19. Tenaga kesehatan berperan penting dalam memberikan tanggapan terhadap wabah Covid-19 dan menjadi tulang punggung pertahanan suatu negara untuk membatasi atau menanggulangi penyebaran penyakit. Di garis terdepan, tenaga kesehatan memberikan pelayanan yang dibutuhkan pasien suspek dan terkonfirmasi Covid-19, yang seringkali dijalankan dalam keadaan menantang. Petugas berisiko lebih tinggi terinfeksi Covid-19 dalam upayanya melindungi masyarakat lebih luas. Petugas dapat terpapar bahaya seperti tekanan psikologis, kelelahan, keletihan mental atau stigma. WHO menyadari tugas dan tanggung jawab besar ini serta pentingnya melindungi tenaga fasilitas layanan kesehatan (WHO, 2020).

Tentu Rumah Sakit dan Tenaga kesehatan seperti dokter, perawat, bidan, epidemiolog, ahli gizi, ahli kesehatan

masyarakat dan para peneliti di bidang kesehatan berkewajiban memberikan edukasi kepada masyarakat, baik itu sosialisasi, penyuluhan, himbauan dan kegiatan menghadapi atau penanganan Covid-19. Dimana diantaranya Memberikan pengetahuan tentang apa itu Covid-19?, apa saja gejala-gejala covid-19?, Kapan Harus waspada?, bagaimana cara penyebaran Covid-19?, siapa yang paling berisiko terkena Covid-19?, Gimana Pencegahannya? apa pengobatan untuk Covid-19? Dan kenapa harus Psical Distensing?. Ini semua pertanyaan yang harus di jawab oleh tenaga kesehatan dan memberikan pengetahuan terhadap hal tersebut (Razi, Fakhrlul; Yulianty, Vetty; Amani, Syahida Asma; Fauzia, Jimny Hilda, 2020).

Chief Executive Officer of International Council of Nurses menyatakan adanya pandemik COVID-19 mengharuskan para perawat untuk tanggap dalam menghadapi wabah ini, meskipun akan membahayakan diri mereka karena seringnya bertemu pasien berisiko, oleh karena itu alat pelindung diri yang layak sangatlah dibutuhkan untuk menjaga para perawat agar terhindar dari virus dan mencegah adanya kematian seperti wabah SARS pada tahun 2003, banyak perawat yang gugur di tengah pekerjaan mereka. Harapan kedepannya, ketika wabah COVID-19 berlalu perlu adanya apresiasi dan penghargaan atas apa yang telah para perawat lakukan.

Mari kita dukung peran tenaga kesehatan terutama perawat dan bidan dalam menghadapi situasi darurat COVID-19 ini. Kita dapat membantu menyediakan alat pelindung diri (APD) yang layak untuk para perawat dan bidan yang sedang merawat pasien COVID-19 di Rumah Sakit. Sudah banyak *platform* yang menggalang dana untuk membantu memberikan APD yang layak untuk para petugas kesehatan, salah satunya *Summit Institute of Development*. Semoga sebagian rezeki yang disisihkan dapat

menyelamatkan para perawat dan bidan dari virus corona dan menjadi dukungan penuh untuk peran penting mereka.

D. Tim Medis atau Tenaga Kesehatan Rentang Terpapar Covid-19, antara SOP dan APD yang kurang Memadai

Dalam penanganan Covid-19, penggunaan APD oleh tenaga kesehatan yang terlibat langsung dalam penanganan pasien terutama yang telah terkonfirmasi Covid-19 merupakan hal yang sangat penting. APD yang digunakan diharapkan adalah APD yang telah memenuhi standar sehingga efektif untuk mencegah penyebaran virus atau tertular Covid-19

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 seperti tenaga kesehatan. 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.

Keterpaparnya tenaga kesehatan/ Medis karena adanya Prosedur yang tidak dilaksanakan sesuai dengan standar yang berlaku dan beberapa Alat Pelindung Diri (APD) yang kurang di tempat pelayanan baik itu di Rumah Sakit, Puskesmas, Klinik maupun tempat pelayanan lainnya.

Ada beberapa standar Alat Pelindung Diri (APD) yang digunakan untuk penanganan Covid-19 (Magdalene, Engko Sosialine, 2020), yaitu:

No.	Alat Pelindung Diri (APD)	Kegunaan
1.	Masker Bedah (Medical/Surgical mask)	Melindungi pengguna dari partikel yang dibawa melalui udara (airborne particle), droplet, cairan, virus atau bakteri
2.	Respirator N95	Melindungi pengguna atau tenaga kesehatan dengan menyaring atau menahan cairan, darah, aerosol (partikel padat di udara), bakteri atau virus.
3.	Pelindung Mata (<i>Goggles</i>)	Melindungi mata dan area di sekitar mata pengguna atau tenaga medis dari percikan cairan atau darah atau droplet.
4.	Pelindung Wajah (<i>Face Shield</i>)	Melindungi mata dan wajah pengguna/tenaga medis (termasuk bagian tepi wajah) dari percikan cairan atau darah atau droplet.
5.	Sarung tangan pemeriksaan (Examination Gloves)	Melindungi tangan pengguna atau tenaga medis dari penyebaran infeksi atau penyakit selama pelaksanaan pemeriksaan atau prosedur medis.
6.	Sarung tangan bedah (<i>Surgical Gloves</i>)	Melindungi tangan pengguna atau tenaga

		kesehatan dari penyebaran infeksi atau penyakit dalam pelaksanaan tindakan bedah.
7.	Gaun Sekali Pakai	Melindungi pengguna atau tenaga kesehatan dari penyebaran infeksi atau penyakit, hanya melindungi bagian depan, lengan dan setengah kaki.
8.	Coverall Medis	Melindungi pengguna atau tenaga kesehatan dari penyebaran infeksi atau penyakit secara menyeluruh dimana seluruh tubuh termasuk kepala, punggung, dan tungkai bawah tertutup.
9.	Heavy Duty Apron	Melindungi pengguna atau tenaga kesehatan terhadap penyebaran infeksi atau penyakit.
10.	Sepatu boot anti air (<i>Waterproof Boots</i>)	Melindungi kaki pengguna/tenaga kesehatan dari percikan cairan atau darah
11.	Penutup sepatu (<i>Shoe Cover</i>)	Melindungi sepatu pengguna/tenaga kesehatan dari percikan cairan/darah.

E. Pemeriksaan Fisik dan Laboratorium selama di Rumah Sakit

Infeksi Virus Corona yang kian meluas di Indonesia membuat masyarakat bertanya-tanya tentang keamanan diri mereka. Mungkinkah dengan merebaknya wabah COVID-19 ini ada beberapa dari mereka yang

tidak menyadari dirinya sudah ikut terinfeksi?. Pada akhirnya, banyak orang yang ingin memeriksakan diri atau keluarganya, meskipun tidak ada gejala yang ditunjukkan atau tidak memiliki faktor risiko. Sebenarnya bagaimana prosedur pemeriksaan corona yang benar sesuai aturan pemerintah?

Sayangnya, tidak semua orang bisa memeriksakan dirinya secara langsung. Ada beberapa kriteria yang harus dipenuhi berdasarkan tingkat urgensinya (www.kemkes.go.id). Kategori tersebut dapat dibagi menjadi:

1. Tidak disarankan untuk memeriksakan diri secara mandiri jika:
 - a. Anda pernah melakukan perjalanan dari negara terjangkit corona dan tidak menunjukkan gejala apa pun.
 - b. Memiliki risiko rendah karena sempat melakukan kontak erat dengan pasien dalam pengawasan tapi tidak menunjukkan gejala.

Untuk kedua kategori di atas, dianjurkan untuk melakukan monitoring diri sendiri dan mengkarantina diri di rumah selama 14 hari terlebih dahulu. Selain itu, laporkan juga ke dinas kesehatan setempat bahwa Anda baru pulang dari negara terjangkit corona atau sempat melakukan kontak erat dengan pasien ODP.

2. Disarankan untuk memeriksakan diri jika Anda termasuk ke dalam kategori:
 - a. Pasien dalam pengawasan (PDP) dengan kriteria:
 - o Seseorang dengan Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) atau pneumonia berat di dalam negeri maupun luar negeri yang dilaporkan adanya kasus corona

- Mengalami demam atau ISPA dan memiliki riwayat kontak dengan kasus kemungkinan corona atau yang sudah terkonfirmasi corona
 - Mengalami ISPA berat dan memerlukan perawatan rumah sakit.
- b. Orang dalam pemantauan (ODP) dengan kriteria:
- Mengalami demam atau gejala gangguan pernapasan
 - Memiliki riwayat dari luar atau dalam negeri yang areanya terkonfirmasi ada kasus virus corona.
- c. Orang yang memiliki kontak erat dengan risiko tinggi yang memiliki kriteria:
- Seseorang tanpa gejala
 - Tetapi mengalami kontak dengan pasien yang kemungkinan atau sudah dikonfirmasi terkena corona.

Jika Anda termasuk ke dalam salah satu kategori yang disarankan di atas, maka Anda dapat segera memeriksakan diri ke lembaga-lembaga terkait sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

Pada 16 Maret 2020 yang lalu, melalui surat Keputusan Menkes Nomor HK.01.07MENKES/182/2020. Sudah ada penunjukkan di 12 laboratorium untuk pemeriksaan COVID-19, berikut daftarnya:

1. Labkesda DKI Jakarta untuk wilayah kerja DKI Jakarta
2. Lembaga Biologi Molekuler Eijkman untuk wilayah kerja DKI Jakarta
3. Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Jakarta untuk wilayah kerja Riau, Kepri, Jabar, Kalbar, dan Banten

4. Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Surabaya untuk wilayah kerja Bali, Jatim, NTT, dan NTB
5. Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit DI Yogyakarta untuk wilayah kerja DI Yogyakarta dan Jateng
6. Fakultas Kedokteran UI untuk wilayah kerja RSUP Cipto Mangunkusumo dan RS UI
7. Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga untuk wilayah kerja RSUD Dr Soetomo dan RS Univ Airlangga.
8. Balai Besar Laboratorium Kesehatan Jakarta untuk wilayah kerja Maluku, Maluku Utara, Sumbar, Sumut, dan Aceh
9. Balai Besar Laboratorium Kesehatan Palembang untuk wilayah kerja Bengkulu, Babel, Sumsel, Jambi, dan Lampung
10. Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar untuk wilayah kerja Gorontalo, Sulut, Sulbar, Sulteng, Sulsel, dan Sultra
11. Balai Besar Laboratorium Kesehatan Surabaya untuk wilayah kerja Kalsel, Kalteng, Kaltara, dan Kaltim
12. Balai Besar Laboratorium Kesehatan Papua untuk wilayah kerja Papua dan Papua Barat

Alur Pemeriksaan Corona yang sejauh ini diterapkan di Indonesia dengan mengacu pada pedoman (Kemenkes RI, 2020):

1. Alur pemeriksaan Pasien dalam Pengawasan (PDP)
 - a. Pasien akan diberi pengobatan sesuai gejala yang dialaminya terlebih dahulu di fasilitas layanan kesehatan pertama yang didatangi oleh pasien
 - b. Jika gejala berlanjut maka akan dirujuk ke rumah sakit rujukan

- c. Pasien diisolasi di rumah sakit
 - d. Pengambilan sampel spesimen
 - e. Sampel akan diperiksa sesuai koordinasi dengan Dinkes setempat
 - f. Pemantauan gejala pasien
 - g. Komunikasi risiko berupa wawancara atau pengisian kuisioner terkait gejala dan riwayat pasien.
2. Alur pemeriksaan Orang Dalam Pemantauan (ODP)
- a. ODP akan diberi pengobatan sesuai gejala yang dialaminya terlebih dahulu di fasilitas layanan kesehatan pertama yang didatangi oleh pasien
 - b. Pemantauan gejala oleh fasilitas layanan kesehatan
 - c. ODP diminta untuk pulang
 - d. Dilakukan pemantauan kembali terkait gejala
 - e. Pengambilan sampel spesimen
 - f. Bila hasil lab positif dan gejala berlanjut maka akan dirujuk ke RS sebagai pasien dalam pemantauan.
3. Alur pemeriksaan orang yang memiliki kontak erat dengan resiko tinggi
- a. Mendatangi fasilitas layanan kesehatan untuk meminta rujukan
 - b. Menghubungi lembaga terkait yang menerima kategori orang yang memiliki kontak erat dengan risiko tinggi
 - c. Akan dilakukan pemeriksaan sampel spesimen pada hari ke-1
 - d. Karantina di rumah selama 14 hari
 - e. Pada hari ke-14, sampel spesimen akan diambil dan diperiksa kembali.

Proses pengambilan sampel pemeriksaan corona, mengacu pada Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Amerika Serikat (CDC) merekomendasikan pengumpulan dan pengujian swab nasofaring pernapasan atas (NP) sebagai diagnostik awal untuk COVID-19. Begini prosesnya:

1. Tes swab

Tes swab merupakan serangkaian proses pengambilan sampel lendir dari saluran pernapasan. Caranya dengan mengusap tenggorokan melalui mulut dan hidung.

2. Sampel specimen dibawa ke Laboratorium

Sebanyak 2-3 ml sampel akan dimasukkan ke dalam tabung steril dan segera dikirim ke laboratorium untuk dilakukan pengujian. Penyimpanan suhu sampel harus berkisar antara 2-8 °C dan tidak boleh melebihi 72 jam masa simpan. Jika lewat dari masa itu, virus dan materi genetik yang kemungkinan berada dalam spesimen akan menurun dan bisa menyebabkan hasil yang kurang valid.

3. Pengajuan Sampel

Setelah sampai di laboratorium, para laboran akan melakukan serangkaian uji tes pada sampel spesimen dengan prosedur RT-PCR. Spesimen tersebut kemudian akan ditelusuri apakah mengandung jejak genetik dari virus corona atau tidak.

4. Hasil Test

Umumnya hasil tes corona dengan metode RT-PCR akan keluar dalam waktu kurang dari 24 jam.

DAFTAR PUSTAKA

- Budi, Anas; Wahyuni, Desry;. (2020). *Kepuasan Kerja dan Mutu Pelayanan Keperawatan Pendekatan Riset*. Banten: CV.AA.RIZKY.
- Depkes RI;. (2008). *Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan di Rumah Sakit*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI Direktorat Jedral bina Pelayanan Medik.
- <https://Covid-19.go.id/p/berita/pemerintah-indonesia-siapkan-10-ribu-tempat-tidur-di-1000-rs-khusus-pasien-covid-19>". Diakses pada Mei 2020
- <https://sid-indonesia.org/id/hari-kesehatan-dunia-peran-perawat-dan-bidan-dalam-menghadapi-covid-19/>". Diakses pada Mei 2020
- <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/lab/guidelines-clinical-specimens.html>. Diakses pada Mei 2020
- Kemendes RI;. (2020). *Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Coronavirus Disesase (Covid-19)*. Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P).
- Kemendes RI;. (2020). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease (Covid-19)*. Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P).
- Magdalene, Engko Sosialine;. (2020). *Standar Alat Pelindung Diri (APD) dalam Manajemen Penanganan Covid-19*. Jakarta: Direktorat Jendral Kefarmasian dan Alat Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mudayana, Ahmad Ahid;. (2020). *Kebijakan yang Cepat dan Tepat dal Menghadapi Pandemi Covid-19*.

Yogyakarta: Fakustas Kesehatan Masyarakat
Universitas Ahmad Dahlan.

Razi, Fakhrol; Yulianty, Vetty; Amani, Syahida Asma;
Fauzia, Jimny Hilda;. (2020). *Bunga Rampai Covid-19 : Buku Kewsehatan Mandiri Untuk Sahabat #diRumahAja*. Depok: PD Prokmami.

WHO;. (2020). *Materi Komunikasi Risiko Covid-19 untuk Fasilitas Pelayanan Kesehatan*.



PENANGANAN COVID-19 DI MASYARAKAT DALAM NEGERI

*Oleh : Dr. Agus Supinganto, S.Kep., Ns., M.Kes., dan
Nur Aliya Arsyad, S.ST., M.Keb.*

A. Mengenal Istilah *Lock Down* dan PSBB, Apa Bedanya

WHO melaporkan pada bulan Desember adanya kasus pneumonia yang belum diketahui penyebabnya pertama kali di kota Wuhan Hubai China. Selanjutnya oleh pemerintah China mengidentifikasi pneumonia tersebut sebagai jenis baru coronavirus (*novel coronavirus*). Pada tanggal 30 Januari 2020, WHO menetapkan COVID-19 sebagai Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) atau kedaruratan kesehatan masyarakat, dan pada tanggal 12 Pebruari 2020 WHO menyatakan bahwa penyakit novel coronavirus pada manusia ini dengan sebutan Coronavirus Disease (COVID-19). Covid-19 disebabkan oleh SARS-COV-2 termasuk dalam keluarga besar coronavirus yang sama dengan SARS pada tahun 2003, hanya beda virusnya. Gejalanya mirip dengan SARS, namun angka kematian SARS (9, 6%) lebih tinggi dibanding Covid-19 (saat ini kurang dari 5%). Penyebaran yang lebih luas dan cepat ke beberapa negara di banding SARS. Secara global dilaporkan 5.593 631 kasus dan 353.334 kasus kematian dengan sebaran di Africa 89.592 kasus dan 2.370 kasus kematian, Americas 2.556.479 kasus dan 148.412 kasus kematian, Eastern Mediterranean 461.824 kasus dan 11.621

kasus kematian, Europe 2.079.924 kasus dan 177.331 kasus kematian, South-East Asia 227.611 kasus dan 6.630 kasus kematian, Western Pacific 177.460 kasus 6.957 kasus kematian (WHO, 2020a).

1. *Lock Down*

Lock down merupakan istilah yang dipakai untuk menjelaskan upaya pengendalian penyebaran penyakit. Hal ini berarti mengunci atau dalam bahasa Indonesia berarti menutup menjadikan tidak terbuka (seperti mengatupkan, mengunci, merapatkan). Dalam hal ini adalah menutup jalan masuk dari segala aktivitas di suatu wilayah (Desa/Kelurahan/Kot/Kabupaten/Propinsi atau Negara) baik alat angkut barang kegiatan perkantoran, sekolah dan tempat ibadah ditiadakan. Pada setiap Negara aatu wilayah memiliki protocol yang berbeda dalam penerapan kebijakan lockdown.

Seperti pemberlakuan lockdown di Wuhan China diterapkan secara total, semua masyarakat di kota Wuhan dilarang keluar rumah dan tempat umum seperti Mall, pasar dan sekolah ditutup. Sedangkan di Italia dan Spanyol kebijakan lockdown masih memperbolehkan masyarakat untuk keluar rumah untuk membeli keperluan sehari-hari dan membeli obat.

2. PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar)

Pada pasal (1) Ayat (11) UU Nomor 6 Tahun 2018 tentang karantina kesehatan menyebutkan PSBB adalah pembatasan kegiatan tertentu penduduk dalam suatu wilayah yang diduga terinfeksi penyakit dan/atau terkontaminasi sedemikian rupa untuk mencegah kemungkinan penyebaran penyakit atau kontaminasi (Sekneg.RI, 2018).

Pelaksanaan PSBB dengan menutup aktifitas sekolah, tempat kerja, pembatasan aktifitas keagamaan, pembatasan

kegiatan di tempat umum atau fasilitas umum, aktifitas transportasi umum penumpang dibatasi.

1. Melakukan *social distancing*

Salah satu cara termudah bagi orang untuk menurunkan risiko infeksi selama pandemic adalah mengurangi tingkat kontak dengan orang yang terinfeksi.¹ Hal ini merupakan intervensi non farmakologis yang disebut melalui *social distancing*/jarak sosial. *Social distancing* merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk membatasi diri melakukan kontak dengan setiap orang. Jarak social telah efektif dalam epidemic penyakit masa lalu, membatasi penularan dari manusia ke manusia dan mengurangi morbiditas dan mortalitas termasuk dapat memutus mata rantai penyebaran COVID-19 yang dapat dilakukan oleh masyarakat (Ahmed et al., 2018). Pergerakan masyarakat selama *social distancing* perlu adanya dukungan dari masyarakat itu sendiri.

Namun ada beberapa efek yang perlu dikaji yang dapat ditimbulkan akibat dari *social distancing*, antara lain pengaruhnya terhadap perekonomian suatu negara. Hasil penelitian di China menunjukkan bahwa intervensi awal dari jarak sosial dapat menekan angka penyebaran secara signifikan, dan perlu adanya langkah secara dini yang memang diputuskan oleh suatu negara dalam melakukan *sosialdistancing* (Reluga, 2010). Upaya dalam melakukan *sosial distancing* ini antara lain membatalkan pertemuan yang dilakukan secara tatap muka, mengurangi penggunaan transportasi umum, memberikan kesempatan untuk bekerja di rumah dan proses belajar mengajar melalui *online*.

Kebijakan di tempat kerja dapat dilakukan dengan cara kebijakan no hand shaking, menunda rapat dan menggantinya dengan rapat online, mengadakan hand sanitizer di tempat yang strategis, membatasi peng-

gunakan alat makan dan minum secara bergantian di kantor, menerapkan konsep perilaku hidup sehat, menerapkan etika batuk dan bersin, melakukan pembersihan lingkungan kantor, melakukan disinfeksi pada permukaan barang yang sering disentuh public, toleransi untuk memberikan izin pada staf yang sedang tidak sehat, kebijakan memungkinkan untuk staf bekerja dirumah, menilai resiko perjalanan staff (Meng & Zhang, 2020).

Kebijakan di sekolah dapat menerapkan dengan mengadakan hand sanitizer di tempat yang strategis, menerapkan etika batuk dan bersin, menunda kegiatan untuk berkumpul langsung, melakukan proses pembelajaran dirumah misalnya dengan system daring, menerapkan konsep perilaku hidup sehat, toleransi untuk memberikan izin pada siswa yang sedang tidak sehat (Meng & Zhang, 2020). Kebijakan yang dapat diberlakukan di masyarakat misalnya menerapkan konsep perilaku hidup sehat, menerapkan etika batuk dan bersin, melakukan pembersihan lingkungan, menerapkan kebiasaan cuci tangan dengan sabun, menghindari menyentuh mata, hidung dan mulut, meningkatkan pertukaran udara yang bagus dengan ventilasi dan peraturan AC. Jika ada keluarga yang sakit lakukan isolasi pada orang yang sakit, menggunakan masker jika memiliki gejala, menjaga jarak sosial minimal 1 meter dari individu, pertimbangkan perlindungan ekstra untuk anggota rumah tangga yang umurnya lebih dari 65 tahun atau dengan riwayat penyakit (Meng & Zhang, 2020).

Sedangkan kebijakan untuk kepentingan transportasi/komersial/hiburan dapat melakukan pembersihan lingkungan, meminimalisir penggunaan uang secara cas, pada transportasi umum jendela kendaraan dibuka jika memungkinkan, peningkatan aliran udara, dan melakukan

disinfeksi pada permukaan barang yang sering disentuh public (Meng & Zhang, 2020).

2. Melakukan *Physical Distancing*

Upaya yang dilakukan untuk mencegah penyebaran COVID-19 selanjutnya adalah melakukan *Physical Distancing* yakni mengurangi jarak fisik yang bertujuan untuk mengurangi kontak orang ke orang, yang dapat menyebarkan penyakit ini. Tindakan ini diharapkan dapat membantu melindungi orang lain terutama pada kelompok orang yang sudah rentan, mengurangi umlah infeksi dan mengurangi intensitas pandemik (Stephen Kissler, Christine Tedijanto, Marc Lipsitch, 2020). WHO telah merekomendasikan untuk melakukan *physical distancing* dengan melakukan pembatasan kegiatan sosial di ruang publik, menutup lembaga publik dan perusahaan swasta hingga jam malam yang ketat yang telah diikuti di beberapa negara.

Dalam studi menyebutkan bahwa *Physical Distancing* sangat dipengaruhi oleh rasa empati dan motivasi. Rasa Empati sangat penting terutama bagi kelompok rentan terhadap virus. Rasa empati ini perlu dimiliki di setiap individu untuk memunculkan motivasi dasar dalam melakukan *Physical Distancing*/menjaga jarak. Sehingga setiap orang dapat menggunakan rasa empati ini untuk mendorong motivasi untuk mematuhi *Physical Distancing* (Meng & Zhang, 2020).

3. Melakukan Karantina

Upaya pencegahan COVID-19 selanjutnya adalah dengan melakukan karantina. Dengan melihat perkembangan pasien COVID 19 yang terus meningkat, tentu hal ini akan memberikan tekanan bagi tenaga kesehatan, bahkan terjadi kekurangan tenaga kesehatan. Tentu hal ini kalau kita amati seakan menjadi sebuah lingkaran setan. Pasien yang dirawat di pelayanan kesehatan semakin

meningkat, semakin banyak para petugas kesehatan yang terpapar. Belum lagi diluar sana, orang yang kontak dengan pasien harus dilakukan karantina untuk dilakukan observasi medis.

Karantina berbeda dengan isolasi. Karantina dilakukan terhadap orang yang telah dinyatakan oleh tenaga medis sebagai terpapar asimtomatik (WHO, 2020a). Adapun tujuan karantina ini untuk memantau gejala dan deteksi dini terhadap COVID-19. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hu Ding tao et.al menyimpulkan bahwa karantina adalah metode yang efektif untuk mengendalikan penyakit coronavirus (Xia et al., 2015). Sedangkan isolasi merupakan pemisahan orang yang telah dikatakan sakit dari orang lain untuk mencegah penyebaran yang lebih luas (WHO, 2020b).

Karantina adalah metode penting untuk mengendalikan penyakit coronavirus. Langkah isolasi terhadap pasien positif virus juga pernah dilakukan ketika kasus MERS CoV. Penelitian dilakukan terhadap pelancong Bangladesh yang kembali dari Timur Tengah dan mengalami demam dan gejala pernapasan dipelajari selama periode Oktober 2013 hingga Juni 2016. Pasien dengan gejala pernapasan yang memenuhi algoritma kasus WHO MERS-CoV diuji untuk MERS-CoV dan setelah dinyatakan positif dilakukan isolasi (Muraduz-zaman et al., 2018).

Penelitian terdahulu juga menyebutkan analisis kemampuan perlindungan diri dari kerentanan dan isolasi serta memantau kontak dekat dengan penderita adalah langkah-langkah efektif untuk mengendalikan penyakit ketika terjadi wabah MERS 2015 di Republik Korea (Xia et al., 2015). Studi pemodelan COVID-19 menyatakan bahwa tindakan pencegahan dan pengendalian dini dan ketat yang mengurangi tingkat kontak dan efisiensi

infeksi adalah kunci untuk mengatasi wabah tersebut (Mayr et al., 2020).

WHO memberikan rekomendasi bahwa seorang yang akan dikarantina telah menjalani uji laboratorium dan menjalankan karantina selama 14 hari sejak terakhir kali mereka terpapar dengan pasien. Dan jika pihak berwenang memutuskan untuk mengkarantina seseorang maka perlu memperhatikan penyediaan makanan, air, dan kebersihan yang memadai dapat dibuat untuk periode karantina dan juga persyaratan minimum untuk memantau kesehatan orang yang dikarantina dapat dipenuhi selama periode karantina (WHO, 2020b).

4. Meningkatkan peran Media Massa

Adapun upaya lain yakni dengan meningkatkan peran media masa dalam usaha preventif kasus COVID-19. Peran media masa sangat berarti karena dapat berepengaruh pada sikap masyarakat terhadap COVID-19 dan meningkatkan kesadaran terhadap perlindungan diri mereka. Dengan media masa akan mengubah perilaku seseorang dalam melakukan tindakan pencegahan yang benar seperti membiasakan diri untuk mencuci tangan, melakukan social distancing, dan bahkan isolasi diri di rumah untuk menghindari kontak dengan orang lain. Pada tahap awal wabah, dengan sumber daya dan data yang tidak memadai, liputan media dianggap sebagai suatu cara yang efektif dalam menekan penyebaran COVID-19. (Zhou et al., 2020)

B. Sistem Zonasi

Kamus Besar bahasa Indonesia (KBBI) menyebutkan zonasi adalah pembagian atau pemecahan suatu areal menjadi beberapa bagian sesuai dengan fungsi dan tujuan pengelolaan. Misalnya taman nasional, pembagian wilayah pengelolaan kawasan taman nasional kedalam unit

pengelolaan sesuai dengan peruntukan serta kondisi dan potensi kawasannya agar dapat diciptakan perlakuan pengelolaan yang tepat, efektif dan efisien (Kemen.PU. RI, 2011).

Tujuan dan manfaat zonasi

Pembagian zonasi berdasarkan wilayah sering dilakukan dalam beberapa bidang atas tujuan tertentu dan memperoleh manfaat tertentu. Secara umum tujuannya sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas
Hasil pekerjaan bisa lebih berkualitas sesuai dengan potensi kawasannya
2. Pemerataan
Sebagai pemerataan

Tatakelola Karantina

1. Karantina Rumah
Karantina rumah adalah upaya pembatasan penghuni di rumah yang diduga terinfeksi penyakit dan/atau terkontaminasi untuk mencegah penyebaran penyakit atau kontaminasi. Masyarakat lain di luar rumah tersebut harus menghindari berinteraksi langsung dengan penghuni rumah atau tidak boleh menggunakan/bersentuhan dengan barang yang belum didisinfeksi.
2. Isolasi Diri
Isolasi diri dilakukan dengan memantau kondisi kesehatan diri sendiri dengan menghindari kemungkinan penularan dengan orang disekitar termasuk keluarga, melaporkan kepada petugas kesehatan tentang kondisi kesehatannya. Aktifitas saat isolasi diri yang dilakukan sebagai berikut:
 - a. Tinggal di rumah dan tidak boleh berinteraksi dengan masyarakat

- b. Menggunakan kamar terpisah dari anggota keluarga lain
- c. jika memungkinkan jaga jarak setidaknya 1 meter dari anggota keluarga lain
- d. Menggunakan masker selama isolasi diri
- e. Melakukan pengukuran suhu harian dan observasi gejala klinis
- f. Hindari pemakaian bersama peralatan makan, peralatan mandi dan linen/sprei.
- g. Terapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)
- h. Berada di ruang terbuka dan berjemur di bawah sinar matahari setiap pagi
- i. Jaga kebersihan dengan cairan disinfektan
- j. Hubungi segera fasyankes jika mengalami perburukan gejala untuk perawatan lebih lanjut

C. Virus Itu Diam, Manusia Yang Berpindah

Covid-19 atau *coronavirus* merupakan virus RNA strain tunggal positif, berkapsul dan tidak bersegm. *Coronavirus* tergolong *ordo nidovirales*, keluarga *coronaviridae*. *Coronaviridae* dibagi dua subkeluarga dibedakan berdasarkan *serotype* dan karakteristik *genom*. Terdapat empat genus yaitu *alpha coronavirus*, *beta coronavirus*, *deltacoronavirus* dan *gamma coronavirus*.

1. Karakteristik Virus

Coronavirus memiliki kapsul, partikel berbentuk bulat atau elips, sering pleimorfik dengan diameter sekitar 50-200nm. Semua virus *ordo Nidovirales* memiliki kapsul, tidak bersegm, dan virus positif RNA serta memiliki genom RNA sangat panjang.¹² Struktur coronavirus membentuk struktur seperti kubus dengan protein S berlokasi di permukaan virus. Protein S atau *spike protein* merupakan salah satu protein antigen utama virus dan merupakan struktur utama untuk penulisan gen.

Protein S ini berperan dalam penempelan dan masuknya virus kedalam sel host (interaksi protein S dengan reseptornya di sel inang) (Erlina Burhan et.al. 2020).

SARS-CoV-2 Virus SARS-CoV-2 merupakan Coronavirus, jenis baru yang menyebabkan epidemi, dilaporkan pertama kali di Wuhan Tiongkok pada tanggal 31 Desember 2019. Analisis isolat dari saluran respirasi bawah pasien tersebut menunjukkan penemuan Coronavirus tipe baru, yang diberi nama oleh WHO COVID-19. Pada tanggal 11 Februari 2020, WHO memberi nama penyakitnya menjadi Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Coronavirus tipe baru ini merupakan tipe ketujuh yang diketahui di manusia. SARS-CoV-2 diklasifikasikan pada genus betaCoronavirus. Pada 10 Januari 2020, sekuensing pertama genom SARS-CoV-2 teridentifikasi dengan 5 subsekuens dari sekuens genom virus dirilis. Sekuens genom dari Coronavirus baru (SARS-CoV-2) diketahui hampir mirip dengan SARS-CoV dan MERS-CoV. Secara pohon evolusi sama dengan SARS-CoV dan MERS-CoV tetapi tidak tepat sama (Erlina Burhan et.al., 2020).

Kejadian luar biasa di Wuhan mirip dengan kejadian luar biasa SARS di Guangdong pada tahun 2002. Keduanya terjadi di musim dingin. Apabila dibandingkan dengan SARS, Pneumoni COVID-19 cenderung lebih rendah dari segi angka kematian. Angka kematian SARS mencapai 10% dan MERS 37%. Namun, saat ini tingkat infektivitas virus pneumoni COVID-19 ini diketahui setidaknya setara atau lebih tinggi dari SARS-CoV. Hal ini ditunjukkan oleh R0-nya, dimana penelitian terbaru menunjukkan R0 dari virus pneumoni SARSCoV-2 ini adalah 4,08. Sebagai perbandingan, R0 dari SARS-CoV adalah Coronavirus jenis baru ini bersifat letal namun

tingkat kematian masih belum pasti, serta saat ini masih dapat dicegah dan dikontrol (Erlina Burhan et.al., 2020).

2. Panduan Kesehatan untuk Masyarakat

Panduan ini bertujuan untuk masyarakat dan tenaga kesehatan untuk mengurangi dan memutus penyebaran Covid-19 (Gugus tugas percepatan penanganan Covid-19, 2020).

a. Orang Tanpa Gejala (OTG)

1. Orang yang tidak bergejala dan memiliki risiko tertular dari orang positif COVID-19
2. Orang tanpa gejala merupakan kontak erat dengan kasus positif COVID-19

b. Orang Dalam Pemantauan (ODP)

1. Orang yang mengalami demam ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) atau riwayat demam; atau gejala gangguan sistem pernapasan seperti pilek/sakit tenggorokan/batuk DAN pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah yang melaporkan transmisi lokal;
2. Orang yang mengalami gejala gangguan sistem pernapasan seperti pilek/sakit tenggorokan/batuk DAN pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi atau probabel COVID-19.

c. Pasien Dalam Pengawasan (PDP)

1. Orang 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 pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah yang melaporkan transmisi lokal;

2. Orang 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. Orang dengan ISPA berat/pneumonia berat yang membutuhkan perawatan di rumah sakit DAN tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan.
- d. Konfirmasi Pasien yang terinfeksi COVID-19 dengan hasil pemeriksaan tes positif melalui pemeriksaan PCR.
- e. Komorbiditas Penyakit penyerta (komorbid) yang menggambarkan kondisi bahwa ada penyakit lain yang dialami selain dari penyakit utamanya (misal, penyakit diabetes, hipertensi, kanker).
3. Pencegahan Level Individu Upaya Kebersihan Personal dan Rumah Terdapat beberapa prinsip yang perlu diikuti untuk membantu mencegah persebaran virus pernapasan, yaitu menjaga kebersihan diri/personal dan rumah dengan cara:
- a. Mencuci tangan lebih sering dengan sabun dan air setidaknya 20 detik atau menggunakan hand sanitizer, serta mandi atau mencuci muka jika memungkinkan, sesampainya rumah atau di tempat bekerja, setelah membersihkan kotoran hidung, batuk atau bersin dan ketika makan atau mengantarkan makanan.
 - b. Hindari menyentuh mata, hidung, dan mulut dengan tangan yang belum dicuci
 - c. Jangan berjabat tangan
 - d. Hindari interaksi fisik dekat dengan orang yang memiliki gejala sakit
 - e. Tutupi mulut saat batuk dan bersin dengan lengan atas dan ketiak atau dengan tisu lalu langsung buang tisu ke tempat sampah dan segera cuci tangan

- f. Segera mengganti baju/mandi sesampainya di rumah setelah berpergian
- g. Bersihkan dan berikan desinfektan secara berkala pada benda- benda yang sering disentuh dan pada permukaan rumah dan perabot (meja, kursi, dan lainlain), gagang pintu, dan lain-lain. Peningkatan Imunitas Diri dan Mengendalikan Komorbid Dalam melawan penyakit COVID-19, menjaga sistem imunitas diri merupakan hal yang penting, terutama untuk mengendalikan penyakit penyerta (komorbid).

Terdapat beberapa hal yang dapat meningkatkan imunitas diri pada orang yang terpapar COVID-19, yaitu sebagai berikut:

- a. Konsumsi gizi seimbang
- b. Aktifitas fisik/senam ringan
- c. Istirahat cukup
- d. Suplemen vitamin
- e. Tidak merokok
- f. Mengendalikan komorbid (misal diabetes mellitus, hipertensi, kanker).

Pencegahan Level Masyarakat Pembatasan Interaksi Fisik (*Physical contact/physical distancing*)

1. Tidak berdekatan atau berkumpul di keramaian atau tempat-tempat umum, jika terpaksa berada di tempat umum gunakanlah masker.
2. Tidak menyelenggarakan kegiatan/pertemuan yang melibatkan banyak peserta (*mass gathering*).
3. Hindari melakukan perjalanan baik ke luar kota atau luar negeri.
4. Hindari berpergian ke tempat-tempat wisata.
5. Mengurangi berkunjung ke rumah kerabat/teman/saudara dan mengurangi menerima kunjungan/tamu.
6. Mengurangi frekuensi belanja dan pergi berbelanja. Saat benar-benar butuh, usahakan bukan pada jam ramai.

7. Menerapkan Work From Home (WFH)
8. Jaga jarak dengan orang lain minimal 1 meter (saat mengantri, duduk di bus/kereta).
9. Untuk sementara waktu, anak sebaiknya bermain sendiri di rumah.
10. Untuk sementara waktu, dapat melaksanakan ibadah di rumah.

Menerapkan Etika Batuk dan Bersin

1. Jika terpaksa harus bepergian, saat batuk dan bersin gunakan tisu lalu langsung buang tisu ke tempat sampah dan segera cuci tangan
2. Jika tidak ada tisu, saat batuk dan bersin tutupi dengan lengan atas dan ketiak

D. Peran Satgas Gabungan dalam Mengurangi Covid-19

Para ahli kesehatan bersama perwakilan dari Gugus Tugas Percepatan Penanggulangan COVID-19 (Satgas) membahas strategi mengatasi wabah virus corona (Covid-19) dengan menitikberatkan pada isu ketersediaan layanan dan kesiapan tenaga kesehatan,

Berikut peran Satgas Gabungan penanganan Covid-19 di Indonesia dituangkan dalam surat Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, yaitu:

1. Memperkuat koordinasi dan komunikasi antar Pemerintah dan dengan masyarakat
 - a. Dibutuhkan kolaborasi yang kuat dan satu suara dari Presiden, Kementerian Kesehatan, Jajaran Pemerintah Pusat dan Daerah, dengan melibatkan Seluruh Tim Ahli Kesehatan dan Masyarakat Sipil dalam menangani dan menyampaikan informasi terkait COVID-19 sehingga masyarakat mendapatkan informasi yang transparan, jelas, dan menyeluruh terkait kondisi terkini wabah COVID-19 di Indonesia.

- b. Presiden dan Satgas COVID-19 untuk membangun jalur komunikasi dan memberikan arahan terkait upaya pengendalian dan penanganan COVID-19 yang jelas kepada gubernur, pemerintah daerah, masyarakat dan dunia internasional.
 - c. Hendaknya seluruh pernyataan dan rekomendasi pemerintah disampaikan berdasarkan *Evidence-Based*.
2. Memastikan akses informasi dan data sebagai dasar pengambilan keputusan
- a. Presiden dan Satgas COVID-19 untuk memastikan keterbukaan informasi dalam waktu sesingkat-singkatnya terkait penemuan kasus, ODP, dan PDP serta pemetaan (*cluster*) sehingga para tenaga medis dan orang sekeliling pasien dapat segera dihimbau untuk mengedepankan keselamatan diri maupun orang-orang yang memiliki riwayat kontak dan risiko tinggi terpapar.
 - b. Dibutuhkan data *cluster dan episeniter* di Indonesia secara real-time sehingga para tenaga medis dan masyarakat dapat mengantisipasi dan menghindari lokasi yang berisiko tinggi untuk terjadi penularan.
 - c. Dibutuhkan perhitungan jumlah kasus COVID-19 yang tersebar di masyarakat, dengan perkiraan kasus bergejala klinis ringan, sedang, dan berat untuk menjadi dasar pembuatan kebijakan, persiapan kebutuhan sumber daya dan fasilitas layanan kesehatan oleh Pemerintah Pusat dan Daerah.
3. Memastikan tersedianya dukungan teknis pelaksanaan penanganan COVID-19 Presiden dan Satgas COVID-19 untuk membentuk tim perumus panduan dan pelaksana teknis yang melibatkan asosiasi profesi, tenaga profesional yang bekerja di lapangan, pelaku usaha dan masyarakat sipil untuk memastikan upaya penanganan sampai di akar rumput.

4. Memastikan tersedianya layanan kesehatan yang optimal dan aman
 - a. Dibutuhkan peningkatan kapasitas layanan kesehatan, termasuk penambahan RS rujukan dan RS Rujukan khusus COVID-19. Diperkirakan kapasitas ruang intensif dan alat bantu napas di RS Rujukan saat ini tidak akan cukup untuk menangani seluruh pasien COVID-19 dengan klinis berat. RS non-rujukan dan RS Swasta perlu disiapkan untuk mengantisipasi penanganan pasien COVID-19 dengan menyiapkan ruang isolasi yang juga dilengkapi dengan alat bantu napas.
 - b. Dibutuhkan pelibatan serta peningkatan kapasitas Puskesmas atau layanan kesehatan primer untuk berperan dalam upaya skrining dan penanganan kasus positif, ODP dan PDP dengan klinis ringan, dengan disertai panduan teknis yang lengkap.
 - c. Presiden dan Satgas COVID-19 perlu memastikan keamanan dan keselamatan tenaga penyedia layanan kesehatan, terutama garda terdepan, baik dokter, perawat, pekerja laboratorium, hingga cleaning service dengan menjamin ketersediaan alat pelindung diri yang lengkap dan memadai, termasuk masker dan gaun isolasi segera, yang hingga saat ini dirasakan masih sangat kurang.
 - d. Diperlukan panduan terkait penggunaan APD yang jelas dan tegas demi keselamatan dan keamanan tenaga pelayanan kesehatan terutama di RS rujukan COVID-19, petugas ruang isolasi, atau ruang emergensi yang besar kemungkinan paparan terhadap COVID-19, terkait penggunaan gaun isolasi, masker, dan penutup rambut.
 - e. Dibutuhkan komunikasi yang baik di seluruh lini layanan kesehatan, mulai dari RS Pusat Rujukan

- dengan RS jejaring sampai ke layanan kesehatan primer untuk mengevaluasi dan menangani pasien COVID-19 serta mencegah terjadinya episenter baru.
- f. Pemerintah Pusat dan Daerah wajib memastikan ketersediaan logistik, termasuk alat kesehatan dan obat-obatan yang dibutuhkan RS dan fasilitas kesehatan lainnya dalam menangani pasien COVID-19.
 - g. Perlu upaya penanganan kesehatan mental dan pengelolaan stres baik untuk para penderita COVID-19, ODP, PDP, dan masyarakat.
5. Memastikan pengendalian kasus COVID-19 melalui skrining massif, pembatasan sosial dan karantina diri
- a. Presiden dan Satgas COVID-19 perlu memastikan pelaksanaan skrining masif dan surveillance kasus COVID-19 dengan melakukan tes secara terdesentralisasi, aman dan mudah. Pemerintah untuk setidaknya mempersiapkan sumber daya dan mengaktivasi 44 laboratorium yang sudah dipersiapkan untuk kasus flu burung di 2009.
 - b. Pemerintah untuk memastikan terjadinya pembatasan sosial dan karantina diri yang disertai upaya komunikasi publik untuk menggaungkan dan menegaskan kepada jajaran Pemerintah Pusat dan Daerah, pelaku usaha, pekerja dan masyarakat, bahwa situasi saat ini adalah situasi yang serius.
 - c. Pembatasan sosial akan memperlambat dan mencegah penularan COVID-19 sehingga pelayanan kesehatan dapat berjalan dengan baik. Belajar dari Korea Selatan, Pasien COVID-19 paling banyak adalah pada kelompok millennial, karena mobilitas yang tinggi dan kemudian berisiko menularkan banyak orang, terutama kelompok lansia dan orang dengan daya tahan tubuh rendah.

- d. Diperlukan pembentukan dan sosialisasi pedoman pelaksanaan pembatasan sosial dan karantina diri yang melibatkan seluruh jajaran Pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat termasuk pelaku usaha. Termasuk panduan terkait bagaimana belajar, bekerja, dan beraktivitas di rumah.
6. Pembatasan sosial berupa *lock down* dengan modifikasi atau aturan yang diperjelas dan tegas di daerah prioritas seperti DKI Jakarta saat ini

Para ahli sepakat bahwa pembatasan sosial berupa *lock down* dengan modifikasi atau aturan yang diperjelas, dapat memperlambat penyebaran dan menurunkan kematian akibat COVID-19.

Untuk itu dibutuhkan alur/ mekanisme yang jelas terkait sistem pembatasan sosial sesuai dengan kondisi negara atau daerah. Pembatasan sosial yang lebih agresif seperti *lock down* dapat diberlakukan di wilayah dengan kasus COVID-19 dan menjadi episenter, seperti Jakarta atau Jawa Barat.
 7. Memastikan upaya mitigasi dampak dan penggunaan teknologi dalam penanganan COVID-19
 - a. Perlu disiapkan kebijakan untuk memitigasi dampak ekonomi dan bisnis akibat COVID-19 yang mengutamakan keselamatan dan kesehatan masyarakat untuk menjamin tersedianya SDM berkualitas. Pemerintah perlu memikirkan upaya yang menjamin terpenuhinya kebutuhan harian masyarakat dan memastikan tidak adanya dampak PHK ke pekerja.
 - b. Memanfaatkan teknologi untuk mengurangi interaksi langsung, termasuk pertemuan melaksanakan pertemuan online dan penggunaan *telemedicine* (<https://setkab.go.id/>, diakses 18/4/2020)

E. Isolasi Diri Dan Tagar #Stayathome

Langkah isolasi diri yang dijalani dengan disiplin sangat efektif untuk mencegah penyakit tersebut menyebar luas di tengah masyarakat. Selain itu, isolasi mandiri perlu dijalankan supaya ruang isolasi di Rumah Sakit bisa digunakan oleh orang-orang dengan kondisi penyakit yang lebih parah dan butuh penanganan intensif.

Isolasi mandiri bertujuan juga untuk meminimalisasi kegiatan di luar. Patuhi peraturan tersebut dan tidak keluar rumah jika tidak penting. Melakukan isolasi mandiri dipercaya mampu menekan angka penyebaran yang makin naik. Ada beberapa tata cara atau protokol yang memberi panduan pada Anda bagaimana melakukan isolasi mandiri dengan benar. Pastikan kamar atau ruangan isolasi Anda memiliki ventilasi udara yang baik dan tetap berada di dalam ruangan tersebut dengan pintu tertutup.

Mengisolasi diri telah tertuang dalam Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1984 tentang Wabah Penyakit Menular Pasal 5 ayat 1B. Berikut langkah-langkah yang dapat Anda dilakukan dalam upaya isolasi mandiri sesuai protokol Kementerian Kesehatan sebagai upaya pencegahan penyebaran virus Covid-19 :

1. Selalu memakai masker dan membuang masker bekas pakai di tempat yang ditentukan.
2. Jika sakit (ada gejala demam, flu, dan batuk), tetap di rumah. Jangan pergi bekerja, sekolah, ke pasar atau ke ruang publik untuk mencegah penularan masyarakat.
3. Manfaatkan fasilitas *telemedicine* atau sosial media kesehatan dan hindari transportasi publik. Beritahu dokter dan perawat tentang keluhan dan gejala, serta riwayat bekerja ke daerah terjangkit atau kontak dengan pasien COVID-19.

4. Selama di rumah, bisa bekerja di rumah. Gunakan kamar terpisah dari anggota keluarga lainnya, dan jaga jarak satu meter dari anggota keluarga.
5. Tentukan pengecekan suhu harian, amati batuk, dan sesak napas.
6. Terapkan perilaku hidup sehat dan bersih, serta konsumsi makanan bergizi, mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, dan lakukan etika batuk dan bersin.
7. Jaga kebersihan dan kesehatan rumah dengan cairan disinfektan. Selalu berada di ruang terbuka dan berjemur di bawah sinar matahari setiap pagi (kurang lebih 15-30 menit).
8. Hubungi segera fasilitas pelayanan kesehatan jika sakit berlanjut seperti sesak napas dan demam tinggi, untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut (Kemenkes RI, 2020)

F. Peran Pemda, Kecamatan, Kelurahan, Hingga RT dalam Bekerja Sama Menangani Penyebaran Covid-19

1. Peran Pemda

Sesuai kewenangannya yang diatur dalam Pedoman Penanganan Cepat Medis dan Kesehatan Masyarakat Covid-19 di Indonesia diharapkan mampu untuk melakukan upaya penanggulangan COVID-19 melalui:

- a. Melakukan penyampaian informasi pencegahan dan penanggulangan COVID-19 kepada seluruh penduduk dengan mempergunakan berbagai saluran komunikasi yang tersedia di wilayah kelurahan/desa masing-masing.
- b. Memfasilitasi dan mendorong Para Ketua RT-RW, Kader Kesehatan, dan Lembaga Sosial Berbasis Masyarakat untuk aktif melakukan berbagai upaya pencegahan penularan COVID-19

- c. Mendorong kesiapan dan partisipasi masyarakat untuk melakukan upaya kebersihan personal dan kebersihan rumah sebagai bagian dari perwujudan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat.
 - d. Mendorong dan mengawasi masyarakat dalam melaksanakan pembatasan kontak fisik pada berbagai sarana yang ada seperti di tempat-tempat keramaian, pasar lokal/desa, tempat ibadah, sarana olahraga, dan sarana rekreasi.
 - e. Memanfaatkan Anggaran Dana Desa/Kelurahan untuk memberikan dukungan yang kepada masyarakat yang terdampak COVID-19 baik sebagai penderita maupun akibat sosial ekonomi lainnya
 - f. Melaporkan kepada Pemerintah Daerah terkait hal-hal yang dipandang perlu apabila ada hal-hal yang dianggap berpotensi meningkatkan penularan COVID-19
2. Ketua RT-RW dan Kader Kesehatan diharapkan dapat:
- a. Melakukan penyampaian informasi pencegahan dan penanggulangan COVID-19 kepada seluruh penduduk dengan mempergunakan berbagai saluran komunikasi yang tersedia di wilayah RT-RW masing-masing
 - b. Mendorong kesiapan dan partisipasi masyarakat untuk melakukan upaya kebersihan personal dan kebersihan rumah sebagai bagian dari perwujudan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat.
 - c. Mendorong partisipasi masyarakat dalam melaksanakan pembatasan kontak fisik sebagai upaya nyata pencegahan penularan COVID-19

3. Peran Organisasi Sosial dan Kemasyarakatan
 - a. Membantu dalam edukasi masyarakat dapat menyediakan berbagai tools edukasi yang sesuai dengan karakteristik atau segmen masyarakat
 - b. Membantu pembangunan lumbung pangan atau bantuan bahan makanan di wilayah-wilayah rawan atau zona merah, yaitu dengan temuan kasus COVID-19 positif dan memiliki populasi kelompok rentan yang tinggi.
 - c. Berpartisipasi mendukung kebijakan PEMDA setempat
 - d. Mendukung upaya penyediaan logistik-logistik yang dibutuhkan masyarakat maupun tenaga kesehatan
 - e. Mengedukasi dan mendukung masyarakat umum agar ikut berperan aktif menyediakan kebutuhan-kebutuhan kelompok rentan dan masyarakat marginal
4. Untuk organisasi keagamaan dapat membantu dalam:
 - a. Merumuskan muatan edukasi COVID-19 berbasis agama
 - b. Mendorong para tokohnya untuk turut serta memberikan edukasi kepada masyarakat terkait penanggulangan COVID-19
5. Selain poin-poin diatas, organisasi profesi dapat membantu dalam:
 - a. Menyediakan saluran komunikasi bagi masyarakat yang ingin berkonsultasi secara online.
 - b. Memberikan dukungan dan edukasi kepada masyarakat supaya masyarakat mampu melewati masa kegawatdaruratan COVID-19 ini dengan tenang dan tepat (Pedoman Cepat Medis dan Kesehatan Masyarakat COVID-19 di Indonesia, 2020)

- Ahmed, F., Zviedrite, N., & Uzicanin, A. (2018). Effectiveness of workplace social distancing measures in reducing influenza transmission: A systematic review. In *BMC Public Health* (Vol. 18, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5446-1>
- Erlina Burhan, Fathiyah Isbaniah, Agus Dwi Susanto, Tjandra Yoga Aditama, Soedarsono, Teguh Rahayu Sartono, Yani Jane Sugiri, Rezki Tantular, Bintang YM Sinaga, R.R Diah Handayani, H. A. (2020). *PNEUMONIA COVID-19 DIAGNOSIS & PENATALAKSANAAN DI INDONESIA*. PDPI.
- Gugus tugas percepatan penanganan Covid-19. (2020). *Pedoman Penanganan Cepat Medis dan Kesehatan Masyarakat COVID-19 di Indonesia*.
- Kemen.PU. RI. (2011). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2011 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota*.
- Mayr, V., Ai, D., Chapman, A., Persad, E., Klerings, I., Wagner, G., Siebert, U., Christof, C., Zachariah, C., Gartlehner, G., Mayr, V., Ai, D., Chapman, A., Persad, E., Klerings, I., Wagner, G., Siebert, U., Christof, C., & Zachariah, C. (2020). *measures to control COVID-19 : a rapid review (Review)*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013574>. www.cochrane-library.com
- Meng, N., & Zhang, M. (2020). *More effective strategies are required to strengthen public awareness of COVID-19 : evidence from Google Trends*.
- Muraduzzaman, A. K. M., Khan, M. H., Parveen, R.,

- Sultana, S., Alam, A. N., Akram, A., Rahman, M., & Shirin, T. (2018). Event based surveillance of middle east respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) in Bangladesh among pilgrims and travelers from the middle east: An update for the period 2013–2016. *PLoS ONE*, *13*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189914>
- Reluga, T. C. (2010). Game theory of social distancing in response to an epidemic. *PLoS Computational Biology*, *6*(5), 1–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1000793>
- Sekneg., R. (2018). *UU Nomor 6 tahun 2018 tentang Kekarantinaan Wilayah*.
- Stephen Kissler, Christine Tedijanto, Marc Lipsitch, Y. H. G. (2020). Social distancing strategies for curbing the COVID-19 epidemic. *MedRxiv Preprin*,
- WHO. (2020a). *Coronavirus disease COVID-2019*. WHO. <https://doi.org/10.30895/2312-7821-2020-8-1-3-8>
- WHO. (2020b). Quarantine considerations in the context of coronavirus disease (COVID-19): Interim guidance 19 March 2020. *World Health Organization, January*, 1–4. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6911e1.htm>
- Xia, Z. Q., Zhang, J., Xue, Y. K., Sun, G. Q., & Jin, Z. (2015). Modeling the Transmission of Middle East Respirator Syndrome Corona Virus in the Republic of Korea. *PLoS ONE*, *10*(12), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144778>
- Zhou, W., Wang, A., Xia, F., Xiao, Y., & Tang, S. (2020). Effects of media reporting on mitigating spread of COVID-19 in the early phase of the outbreak. *Mathematical Biosciences and Engineering*, *17*(3), 2693–2707. <https://doi.org/10.3934/mbe.2020147>



PENANGANAN COVID-19 ANTAR NEGERA

Oleh : Sri Rahayu, S.Kep., Ns., M.S.

A. Adakah Pengaruh Iklim Terhadap Covid-19

Menurut informasi dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) menjelaskan bahwa adanya indikasi pengaruh iklim terhadap penyebaran COVID-19 (Putratama, 2020). Hal ini didukung oleh beberapa penelitian yang menjelaskan bahwa wabah ini signifikan terhadap garis lintang, suhu, dan kelembaban (Araujo & Naimi, 2020; Bashir et al., 2020; Chen et al., 2020; Gupta, S., Raghuwanshi, G. S., & Chanda, 2020; Luo et al., 2020; Poirier et al., 2020; Sajadi et al., 2020; Tosepu et al. 2020; Wang, J., Tang, K., Feng, K., & Lv, 2020; Wang et al., 2020). Ketiga faktor yang berpengaruh terhadap wabah COVID-19 akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengaruh Garis Lintang Terhadap COVID-19

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), garis lintang didefinisikan sebagai garis khayal yang melingkari bumi, sejajar dengan garis khatulistiwa, baik yang berada di sebelah utara (garis lintang utara) maupun di sebelah selatan (garis lintang selatan). Garis lintang penting untuk mengetahui keadaan iklim suatu tempat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa letak garis lintang memiliki kerentanan terhadap COVID-19 (Araujo & Naimi, 2020; Sajadi et al., 2020). Pada penelitian tersebut

dituliskan bahwa pada outbreak gelombang pertama, sebaran kasus COVID-19 berada pada zona iklim yang sama yaitu pada wilayah/ Negara-negara yang memiliki iklim subtropis. Perlu diketahui bahwa wilayah ini berada pada posisi lintang tinggi. Penelitian tersebut juga menekankan bahwa wilayah subtropis memiliki kerentanan lebih tinggi dalam penyebaran kasus COVID-19 dibandingkan dengan wilayah tropis.

Faktor lingkungan, termasuk iklim musiman dapat berdampak pada pola wabah penyakit. Penelitian yang dilakukan oleh Ficetola & Rubolini (2020) menunjukkan bahwa secara global terdapat efek suhu dan kelembaban pada pola awal wabah COVID-19 selama Januari-Maret 2020. Tingkat pertumbuhan memuncak di daerah beriklim belahan bumi utara dengan suhu rata-rata -5°C dan menurun di daerah yang lebih hangat. Iklim lokal dan tingkat pertumbuhan COVID-19 memiliki hubungan yang kuat (Ficetola & Rubolini, 2020).

Peneliti Araujo & Naimi (2020) menambahkan bahwa dengan mempertimbangkan kondisi demografi manusia dan mobilitasnya, ternyata iklim tropis dapat membantu dalam menghambat penyebaran virus corona. Iklim tropis dijelaskan dalam penelitian tersebut dapat membuat virus menjadi tidak stabil, sehingga penularan dari orang ke orang yang tinggal di wilayah dengan iklim tropis menjadi terhambat. Sehingga pada akhirnya angka kenaikan kasus COVID-19 juga akan melambat.

Uniknya di Indonesia yang merupakan Negara dengan iklim tropis masih terjadi peningkatan jumlah kasus. Menurut Kajian oleh Tim Gabungan BMKG-UGM, ada kemungkinan hal ini dipengaruhi oleh pergerakan orang dan interaksi antar orang. Selain itu, kondisi cuaca/iklim serta kondisi geografi kepulauan di Indonesia, sebenarnya relatif lebih rendah risikonya untuk

berkembangnya wabah COVID-19. Namun, fakta menunjukkan terjadinya lonjakan kasus COVID-19 di Indonesia sejak awal bulan Maret 2020 (Putratama, 2020).

2. Pengaruh Suhu Terhadap COVID-19

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), suhu didefinisikan sebagai ukuran kuantitatif terhadap temperatur, panas dan dingin suatu daerah. Hasil penelitian (Chen et al., 2020) dan (Sajadi et al., 2020) menunjukkan bahwa suhu ideal untuk virus korona hidup dengan stabil di lingkungan terbuka adalah pada suhu 8-10°C. Hal ini dapat diartikan bahwa dalam lingkungan terbuka dengan suhu yang tinggi merupakan kondisi lingkungan yang kurang ideal untuk penyebaran kasus COVID-19 (Putratama, 2020). Namun, masih belum dapat dipastikan kasus COVID-19 di benua Afrika, Amerika Latin, dan Asia Tenggara (Araujo & Naimi, 2020).

Hasil penelitian dari beberapa Negara menemukan bahwa suhu rata-rata, suhu minimum, dan kualitas udara secara signifikan terkait dengan pandemi COVID-19. Temuan penelitian ini akan membantu Organisasi Kesehatan Dunia dan regulator kesehatan seperti *Center for Disease Control* (CDC) untuk memerangi COVID-19 di New York dan seluruh dunia (Bashir et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh (Wang et al., 2020) dengan metode mengumpulkan jumlah kumulatif kasus yang dikonfirmasi dari semua kota dan wilayah yang terkena dampak COVID-19 di dunia dari tanggal 20 Januari hingga 4 Februari 2020, dan menghitung rata-rata harian, suhu minimum dan maksimum pada bulan Januari. Hasilnya ada total 24.232 kasus yang dikonfirmasi di Cina dan 26 negara di luar negeri. Secara total, 16.480 kasus (68, 01%) berasal dari Provinsi Hubei.

Puncak suhu minimum dan suhu maksimum masing-masing adalah 6, 7°C dan 12, 42°C. Di bawah keadaan suhu yang lebih rendah, setiap kenaikan 1°C dalam suhu rata-rata, minimum dan maksimum menyebabkan peningkatan jumlah kumulatif kasus masing-masing sebesar 0, 83, 0, 82 dan 0, 83. Dalam model faktor tunggal dari kelompok suhu tinggi, setiap kenaikan 1°C dalam suhu minimum menyebabkan penurunan jumlah kumulatif kasus sebesar 0, 86. Kesimpulan penelitian tersebut menemukan bahwa, sampai batas tertentu, suhu dapat mengubah transmisi COVID-19 secara signifikan, dan mungkin ada suhu terbaik untuk penularan virus, yang sebagian dapat menjelaskan mengapa pertama kali terjadi di Wuhan (Wang et al., 2020). Disarankan bahwa negara-negara dan kawasan dengan suhu yang lebih rendah di dunia mengadopsi langkah-langkah kontrol paling ketat untuk mencegah kasus COVID-19.

Menurut informasi yang dituliskan dalam website BMKG menguatkan temuan tersebut yang menyatakan bahwa virus corona cenderung lebih stabil pada lingkungan dengan suhu yang dingin dan kering (Wang, J., Tang, K., Feng, K., & Lv, 2020; Wang et al., 2020). Kondisi udara dingin dan kering tersebut dapat juga melemahkan "*host immunity*" seseorang, dan mengakibatkan orang tersebut lebih rentan terhadap virus sebagaimana yg dituliskan dalam studi (Wang, J., Tang, K., Feng, K., & Lv, 2020; Wang et al., 2020) tersebut. Ini perlu menjadi perhatian bagi masyarakat terutama yang tinggal di wilayah dengan suhu dingin.

Hasil penelitian yang dilakukan mulai bulan Januari sampai dengan Maret tentang di Jakarta menjelaskan bahwa suhu rata-rata berhubungan dengan COVID-19 (Tosepu et al., 2020). Suhu rata-rata tersebut berkisar suhu rata-rata paling rendah 26, 1⁰C dan suhu rata-rata

paling tinggi 28, 6⁰C. Sedangkan untuk suhu minimum dan suhu maksimum tidak berhubungan dengan COVID-19. Suhu minimum antara 24, 6⁰C-27, 5⁰C, suhu maksimum antara 28, 6⁰C-34, 4⁰C, dan suhu rata-rata antara 26, 1⁰C-28, 6⁰C (Tosepu et al., 2020). Variasi suhu juga dikatakan dapat mempengaruhi kematian virus corona (Ma et al., 2020).

Indonesia yang terletak di sekitar garis khatulistiwa dengan suhu rata-rata berkisar antara 27⁰C -30⁰C berdasarkan kajian literatur pada dasarnya merupakan lingkungan yang cenderung tidak ideal untuk penyebaran COVID-19 (Putratama, 2020). Namun demikian, fakta menunjukkan lain bahwa kasus COVID-19 telah terjadi penyebaran di Indonesia sejak awal Maret 2020 lalu. Hal tersebut diduga akibat faktor mobilitas manusia dan interaksi sosial yang lebih kuat berpengaruh, daripada faktor cuaca dalam penyebaran wabah COVID-19 di Indonesia (Putratama, 2020).

Beberapa hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Zhu & Xie (2020) tentang hubungan suhu rata-rata dengan kasus infeksi COVID-19 yang terjadi di 122 kota negara China. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa suhu rata-rata memiliki hubungan linier positif dengan jumlah kasus COVID-19 dengan ambang 3⁰C. Yang menarik dari penelitian Zhu & Xie (2020) adalah temuan yang agak sedikit kontradiktif dengan hasil penelitian sebelum-sebelumnya yang menyatakan bahwa tidak ada bukti yang mendukung bahwa jumlah kasus COVID-19 dapat menurun ketika cuaca menjadi lebih hangat, yang memberikan implikasi yang berguna bagi pembuat kebijakan dan masyarakat (Zhu & Xie, 2020).

Kesimpulannya dengan semakin bertambahnya suhu maka kemungkinan adanya kasus COVID-19 harian

akan semakin rendah. Seperti yang ditemukan oleh Bannister-Tyrrell, M., Meyer, A., Faverjon, C., & Cameron (2020) yang dijelaskan dalam website BMKG bahwa adanya hubungan yang negatif antara suhu dengan kasus COVID-19 per harinya. Kasus COVID-19 meningkat pada suhu dingin antara 1-9° C. Oleh karena itu, intervensi kesehatan masyarakat seperti jarak sosial sangat penting untuk memblokir transmisi COVID-19 bahkan di musim panas.

3. Pengaruh Kelembaban Terhadap COVID-19

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kelembaban dengan COVID-19 (Tosepu et al., 2020). Penelitian tersebut menyebutkan kelembaban paling rendah yaitu 75% dan paling tinggi yaitu 93%. Penelitian Chen et al. (2020) dan Sajadi et al. (2020) menyatakan bahwa kondisi udara ideal untuk virus corona hidup adalah udara yang memiliki kelembaban 60-90%. Artinya udara dengan kelembaban yang tinggi merupakan kondisi lingkungan yang kurang ideal untuk penyebaran kasus COVID-19 (Putratama, 2020). Kelembaban mempengaruhi transmisi COVID-19 (Chen et al., 2020). Kelembaban ini juga mempengaruhi stabilitas lingkungan dan keberlangsungan hidup virus. Dengan kata lain, kelembaban ini mempengaruhi kematian virus corona (Ma et al., 2020). dan kelembapan udara berkisar antara 70-95%.

Selain kelembaban, curah hujan juga tidak ada hubungannya dengan COVID-19. Curah hujan paling rendah 1, 1 mm dan paling tinggi 88 mm (Tosepu et al., 2020). Terlepas dari cuaca, tingginya angka COVID-19 kasus di Jakarta juga disebabkan oleh mobilitas penduduk yang sangat tinggi. Sebagai ibu kota Indonesia, Jakarta adalah tujuan ekonomi utama bagi pencari kerja yang datang dari berbagai daerah di Indonesia. Jumlah

penduduk Jakarta juga sangat tinggi dan ini memungkinkan transmisi COVID-19 menjadi sangat cepat (Tosepu et al., 2020).

Penyebab lain penyebaran kasus COVID-19 di Jakarta cenderung cepat karena Jakarta merupakan daerah yang sangat padat penduduk. Mayoritas penduduknya berasal dari luar Jakarta. Umumnya mereka memilih lokasi tempat tinggal di daerah karena faktor harga yang terjangkau (Fitria & Setiawan, 2014). Sebagian besar waktu masyarakat digunakan untuk beraktivitas dan bekerja di Jakarta. Menurut hasil sensus nasional terakhir, pertambahan jumlah penduduk di Jakarta setiap tahunnya cenderung semakin meningkat. Populasi Jakarta telah tumbuh 4,4% selama 10 tahun terakhir, naik dari 8,3 juta pada tahun 2000 (Surjadi & Surja, 2019). Mengacu pada pertumbuhan populasi seperti ini, memungkinkan sekali COVID-19 untuk menyebar dengan cepat dalam waktu singkat (Zu et al., 2020). Pemerintah perlu adanya tindakan yang efektif untuk menekan atau membatasi pergerakan orang di Jakarta, supaya kasus COVID-19 dapat ditekan.

Tim BMKG-UGM telah melakukan beberapa kajian berdasarkan penelitian dan juga hasil penelitian dari berbagai negara yang dipelajari dengan seksama, serta temuan-temuan atau fakta di lapangan. Tim BMKG-UGM merekomendasikan untuk mengatur mobilitas orang dan interaksi sosial di masyarakat agar dibatasi dengan peraturan-peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah. Dengan adanya aturan pembatasan kedua faktor ini, maka suhu dan kelembaban dapat menjadi faktor pendukung dalam memitigasi atau mengurangi risiko penyebaran wabah tersebut (Putratama, 2020).

Jadi secara umum hasil kajian Tim BMKG dan UGM ini juga sangat merekomendasikan kepada

masyarakat untuk terus menjaga kesehatan dan meningkatkan imunitas tubuh, dengan memanfaatkan kondisi cuaca untuk beraktivitas atau berolahraga pada jam yang tepat, lebih ketat menerapkan *physical distancing* atau *social distancing* dan pembatasan mobilitas orang ataupun dengan tinggal di rumah yang sering dikenal dengan istilah "Dirumah Aja", disertai intervensi kesehatan masyarakat, sebagai upaya untuk memitigasi atau mengurangi penyebaran wabah COVID-19 secara lebih efektif. Hal yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan kehidupan sehari-hari yaitu kebiasaan mencuci tangan.

B. Mutasi Gen Dan Isu Covid-19 Gelombang Kedua

1. Mutasi Gen

Menurut informasi dari Portal Informasi Indonesia menyebutkan bahwa virus penyebab COVID-19 bermutasi dengan sangat lambat. Sebagaimana layaknya virus dalam bermutasi. Tetapi mutasi virus corona sangat lambat jika dibandingkan dengan virus flu biasa. Yang satu begitu cepat, yang satunya bisa lebih lambat (Amrozi, 2020). Virus corona ini yang mulai menjangkiti banyak orang sejak penghujung 2019 mempunyai kode genetik yang tersusun dalam satu untaian yang panjang. Sedangkan virus flu biasa kode genetiknya terbagi dalam beberapa bagian yang terpisah-pisah.

Pada pemberitaan di website UNAIR NEWS, Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran Hewan (FKH) Universitas Airlangga, Prof. Dr. Soewarno, drh., M.Si. menjelaskan bahwa virus corona sekarang sedang berkembang (Amelia, 2020). Ini bukan hal yang baru karena virus ini merupakan hasil dari mutasi. Virus corona ini serupa dengan penyebab SARS-Cov dan

MERS-Cov. Virus korona memiliki beberapa karakteristik yaitu bersifat *Single-stranded RNA* sehingga mudah untuk mengalami mutasi. Virus ini memiliki empat macam protein yang berperan sangat penting didalamnya, antara lain protein *spike*, protein *matrix*, protein *envelope*, dan *nucleoprotein*. Mengacu pada keempat protein tersebut, protein *spike* merupakan jenis yang paling sering melakukan mutasi karena memiliki peran sebagai reseptor yang menempel di host. Kemampuan mutasi inilah yang memungkinkan virus ini tidak hanya menginfeksi binatang, tetapi juga dapat menginfeksi manusia atau antar manusia, dan begitu juga sebaliknya. Virus corona ini juga bisa mengalami perubahan yang dipengaruhi oleh lingkungan, host, waktu, serta perubahan sifat RNA-nya (Amelia, 2020).

2. Isu COVID-19 Gelombang Kedua

Organisasi Kesehatan Dunia atau *World Health Association* (WHO) mengingatkan kepada seluruh dunia untuk waspada terhadap wabah COVID-19 gelombang kedua (Triyasni, 2020). Isu COVID-19 gelombang kedua merebak sejak awal bulan Mei 2020 (iap2, 2020). Kurva melandai penyebaran COVID-19 di Tiongkok pada bulan Maret lalu, ternyata secara perlahan kembali naik dengan adanya kasus infeksi baru. Bahkan Wuhan dikatakan menjadi pusat penyebarannya. Kasus baru tersebut sebagian merupakan *imported cases*. Pengertian dari *Imported cases* atau kasus impor yaitu kasus COVID-19 dimana virusnya diperoleh setelah pasien melakukan perjalanan dari negara-negara yang terdampak kasus COVID-19. Hal ini terjadi karena dibukanya isolasi yang telah diterapkan selama dua bulan (iap2, 2020).

Isu COVID-19 gelombang kedua ini cenderung disebabkan oleh kasus impor. Situasi ini menjadi perhatian negara tetangga Singapura yang pada akhir Maret 2020 mulai diberlakukan larangan kunjungan dari luar negeri. Larangan ini diberlakukan oleh Pemerintah Singapura sebab jumlah kasus harian 32 dari 49 kasus adalah kasus impor. Kejadian inipun juga terjadi di Korea Selatan. Kurva kasus COVID-19 naik kembali setelah seseorang yang terkonfirmasi COVID-19 mengunjungi klub malam dan terjadilah penyebaran infeksi kembali (iap2, 2020).

Sekitar akhir bulan Mei, beberapa negara di Eropa dan Asia memberlakukan aktivitas New Normal (Triyasni, 2020). Perlu adanya kewaspadaan tinggi dalam menghadapi New Normal. Harus benar-benar menerapkan protokol kesehatan. Karena kalau abai sedikit saja, maka penyebaran kasus COVID-19 akan meningkat lagi. Ini sangat berbahaya. New Normal bukan berarti aktivitas dapat dilakukan secara normal seperti sediakala. Akan tetapi lebih kepada hidup dengan tatanan yang baru. Ada aturan-aturan dan pedoman-pedoman kesehatan yang harus dipatuhi dan dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab. Protokol kesehatan ini dilakukan untuk mencegah dan menekan kasus COVID-19.

C. Penanganan COVID-19 Dari Berbagai Negara

Keempat Negara di bawah ini dianggap dunia telah sukses dan berhasil dalam menekan penyebaran COVID-19. Negara-negara tersebut adalah sebagai berikut:

1. Taiwan

Taiwan merupakan Negara yang sukses dalam menangani wabah COVID-19. Letak Negara ini tidak jauh dari Cina yaitu sekitar 81 mil di lepas pantai daratan

Cina (Wang, C. J., Ng, C. Y., & Brook, 2020). COVID-19 terjadi tepat sebelum Tahun Baru Imlek di mana jutaan orang Tiongkok dan Taiwan diperkirakan bepergian untuk liburan. Pada awal wabah, Taiwan melakukan 3 (tiga) hal yaitu surveillence yang akurat dan cepat dengan penilaian resiko yang cepat, kontrol perbatasan dan karantina, dan pembangunan kapasitas laboratorium (Cheng, H. Y., Li, S. Y., & Yang, 2020).

Mengingat penyebaran COVID-19 yang terus-menerus di seluruh dunia, Taiwan bertindak cepat untuk melakukan pencegahan. Langkah-langkah penanganan COVID-19 yang dilakukan oleh Pemerintah Taiwan adalah sebagai berikut (Wang, C. J., Ng, C. Y., & Brook, 2020):

- a. Belajar dari pengalaman merebaknya sindrom pernafasan akut (SARS) tahun 2003.
Taiwan jadi sangat siap dengan outbreak. Salah satunya adalah screening yang sangat ketat ketika proses di Bandara Taiwan.
- b. Taiwan dengan cepat memobilisasi dan melembagakan pendekatan spesifik untuk identifikasi kasus, penahanan, dan alokasi sumber daya untuk melindungi kesehatan masyarakat.
- c. Sistem pendataan yang sangat detail dengan memanfaatkan database asuransi kesehatan nasional dan mengintegrasikannya dengan database imigrasi dan bea cukai untuk memulai pembuatan data besar untuk analitik. Hal ini menghasilkan peringatan waktu yang nyata selama kunjungan klinis berdasarkan riwayat perjalanan dan gejala klinis untuk membantu identifikasi kasus.
- d. Penggunaan teknologi baru, termasuk pemindaian kode QR dan pelaporan online riwayat perjalanan dan gejala kesehatan untuk mengklasifikasikan risiko

- penularan pelancong berdasarkan asal penerbangan dan riwayat perjalanan dalam 14 hari terakhir.
- e. Orang-orang dengan risiko rendah (tidak ada perjalanan ke area peringatan level 3) dikirim melalui perbatasan deklarasi kesehatan melalui layanan pesan singkat (SMS) ke telepon mereka untuk mendapatkan izin imigrasi yang lebih cepat; mereka yang berisiko lebih tinggi (perjalanan terakhir ke daerah peringatan level 3) dikarantina di rumah dan dilacak melalui ponsel mereka untuk memastikan bahwa mereka tetap di rumah selama masa inkubasi.
 - f. Proaktif mencari pasien dengan gejala pernapasan parah (berdasarkan informasi dari database *National Health Insurance* [NHI]) yang telah di tes negatif untuk influenza dan menguji ulang mereka untuk COVID-19.
 - g. Pelaporan gejala dan kasus yang mencurigakan yang terjadi dalam diri mereka sendiri atau orang lain dengan menghubungi nomor bebas pulsa 1922.

Melalui pengenalan awal krisis, briefing harian kepada publik, dan pesan kesehatan sederhana, pemerintah dapat meyakinkan publik dengan memberikan informasi yang tepat waktu, akurat, dan transparan mengenai epidemi yang berkembang. Taiwan adalah contoh bagaimana masyarakat dapat merespons dengan cepat terhadap krisis dan melindungi kepentingan warganya (Wang, C. J., Ng, C. Y., & Brook, 2020).

2. New Zealand

Negara New Zealand atau yang lebih dikenal oleh masyarakat Indonesia sebagai Selandia Baru merupakan Negara yang juga sukses dalam memerangi COVID-19 (Cousins, 2020; Larassaty, 2020). Bahkan PM Jacinda Ardern telah memenangkan pujian Internasional dari WHO atas pengambilan keputusan yang cepat dalam

penanganan COVID-19 dengan Penguncian Nasional Ketat dan Pendekatan Eliminasi (Cousins, 2020). Seperti yang dilansir dalam media *GridHealth*, New Zealand melakukan 4 kunci dalam memerangi COVID-19, yaitu:

- a. Upaya penguncian (*lockdown*) nasional lebih awal
- b. Kepatuhan warga yang tinggi terhadap aturan
- c. Pengujian luas dan pelacakan kontak
Pelacakan kontak menggunakan aplikasi NZ Covid Tracer yang memungkinkan pemerintah untuk memindai kode QR pada titik masuk dari berbagai tempat. Jika aplikasi tersebut menemukan orang yang diduga positif COVID-19, pemerintah akan cepat melacaknya dan memberikan resiko penyebaran virus.
- d. Komunikasi yang baik
Perdana Menteri New Zealand, Jacinda Ardern mempunyai kemampuan komunikasi yang baik dan dipercaya oleh warganya.

3. Vietnam

Memiliki letak geografis dan volume perdagangan yang tinggi dengan Cina, membuat Vietnam melakukan kewaspadaan tinggi terhadap COVID-19. Tindakan penanganan yang dilakukan oleh Vietnam adalah sebagai berikut (Anonim, 2020; La et al., 2020):

- a. Karantina dan Pelacakan yang Ketat
Langkah ini diterapkan jauh lebih awal dari Cina dengan penguncian seluruh kota. Semua sekolah dan universitas ditutup sejak awal Februari. Isolasi seluruh wilayah Vietnam selama 15 hari. Warga harus tinggal di rumah dan hanya boleh keluar untuk membeli kebutuhan pokok dan obat-obatan. Larangan berkumpul lebih dari dua orang. Wajib jaga jarak minimal 2 meter dan juga wajib memakai masker di tempat umum.

b. Larangan Penerbangan

Vietnam melarang penerbangan domestik sejak 30 Maret 2020 kecuali rute tertentu. Vietnam juga melarang penerbangan dari luar negeri dan visa untuk para pelancong dihentikan.

c. Pengawasan Ketat

Aparat keamanan negara Vietnam menerapkan sistem pengawasan publik yang luas dan kuat dengan dibantu oleh militer.

d. Retorika Perang

Vietnam menyatakan retorika perang melawan COVID-19 yaitu dengan melakukan kampanye informasi kesehatan besar-besaran. Salah satunya yaitu Kementerian Kesehatan Vietnam mensponsori sebuah lagu di YouTube tentang cuci tangan yang benar.

e. Warga Taat Aturan

f. Ancaman Denda dan Pidana Bagi Pelanggar

4. Korea Selatan

Lokasi Korea Selatan tidak jauh juga dengan Cina. Alih-alih mengerahkan langkah-langkah agresif seperti pengontrolan imigrasi, penguncian (*lockdown*), atau penghalang jalan, Korea Selatan justru melakukan 3 (tiga) strategi penanganan berikut ini (Park, S., Choi, G. J., & Ko, 2020):

a. Melakukan penelusuran

Memanfaatkan sistem teknologi informasi (IT) canggih untuk melacak individu yang diduga terinfeksi dan yang kontak dengan orang yang terinfeksi. Kementerian Kesehatan dan Kesejahteraan dan Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Korea melakukan pengumpulan dan berbagi 7 kategori data yaitu data perangkat seluler, catatan imigrasi, data kepolisian, data transaksi kartu kredit/debet/prabayar, catatan transit, rekaman CCTV, informasi identifikasi

- pribadi, dan sistem asuransi kesehatan
- b. Pengujian besar-besaran
Strategi ini juga dilansir oleh media *Liputan 6*, Negara ini menguji lebih dari 20.000 orang setiap hari dari populasi 51 juta penduduk (Hatta, 2020).
- c. Strategi penanganan
Menggunakan sistem IT dalam mengumpulkan berbagai data medis dan nonmedis dalam proses penyebaran penyakit.
Penerapan ini mampu mengurangi penyebaran, menghilangkan tekanan pada layanan kesehatan, dan menjaga tingkat kematian akibat COVID-19 menjadi salah satu yang terendah di dunia (Hatta, 2020). Menjaga angka kematian serendah mungkin menjadi prioritas yang tertinggi (Anderson, R. M., Heesterbeek, H., Klinkenberg, D., & Hollingsworth, 2020).

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, N. (2020). Mengenal Perkembangan Jenis Baru Virus Corona Yang Infeksi Ribuan Orang. Retrieved from <http://news.unair.ac.id/2020/01/31/mengenal-perkembangan-jenis-baru-virus-corona-yang-infeksi-ribuan-orang/>
- Amrozi, Y. (2020). Kemampuan mutasi yang lambat. Retrieved from <https://indonesia.go.id/narasi/indonesia-dalam-angka/ekonomi/kemampuan-mutasi-yang-lambat>
- Anderson, R. M., Heesterbeek, H., Klinkenberg, D., & Hollingsworth, T. D. (2020). How will country-based mitigation measures influence the course of the

- COVID-19 epidemic?. *The Lancet*, 395(10228), 931–934. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30567-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30567-5)
- Anonim. (2020). Bikin Negara Lain Tercengang, Begini Strategi Vietnam Perangi Corona, Semua Pasien Sembuh, Tak Ada Korban Jiwa. Retrieved from <https://www.halloriau.com/read-internasional-128435-2020-04-13-bikin-negara-lain-tercengang-begini-strategi-vietnam-perangi-corona-semua-pasien-semboh-tak-ada-korban-jiwa.html>
- Araujo, M. B., & Naimi, B. (2020). Spread of SARS-CoV-2 Coronavirus likely to be constrained by climate. *MedRxiv*.
- Bannister-Tyrrell, M., Meyer, A., Faverjon, C., & Cameron, A. (2020). Preliminary evidence that higher temperatures are associated with lower incidence of COVID-19, for cases reported globally up to 29th February 2020. *MedRxiv*.
- Bashir, M. F., Ma, B., Komal, B., Bashir, M. A., Tan, D., & Bashir, M. (2020). Correlation between climate indicators and COVID-19 pandemic in New York, USA. *Science of The Total Environment*. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138835>
- Chen, J., Qi, T., Liu, L., Ling, Y., Qian, Z., Li, T., ... & Song, Z. (2020). Clinical progression of patients with COVID-19 in Shanghai, China. *Journal of Infection*.
- Cheng, H. Y., Li, S. Y., & Yang, C. H. (2020). Initial rapid and proactive response for the COVID-19 outbreak-Taiwan's experience. *Journal of the Formosan Medical Association*, 119(4), 771–773.
- Cousins, S. (2020). New Zealand eliminates COVID-19. *The Lancet*, 395(10235), 1474. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31097-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31097-7)
- Ficetola, G. F., & Rubolini, D. (2020). Climate affects global patterns of COVID-19 early outbreak dynamics.

- MedRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.03.23.20040501>
- Fitria, N., Setiawan, R. (2014). Identifikasi Karakteristik Lingkungan Permukiman Kumuh di Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat. *Jurnal Teknik ITS* 3, C240–C244.
- Hatta, R. T. (2020). Kisah Sukses 7 negara Menekan Penyebaran Virus Korona COVID-19. Retrieved from <https://www.liputan6.com/global/read/4220610/kisah-sukses-7-negara-menekan-penyebaran-virus-corona-COVID-19>
- iap2. (2020). Waspada Gelombang Kedua COVID-19. Retrieved from <https://iap2.or.id/waspada-gelombang-kedua-COVID-19/>
- La, V. P., Pham, T. H., Ho, M. T., Nguyen, M. H., P Nguyen, K. L., Vuong, T. T., ... & Vuong, Q. H. (2020). Policy response, social media and science journalism for the sustainability of the public health system amid the COVID-19 outbreak: The vietnam lessons. *Sustainability*, 12(7), 2931. <https://doi.org/10.3390/su12072931>
- Larassaty, L. (2020). Update COVID-19; Satu Lagi Muncul Negara Sukses Perangi Virus Corona, Selandia Baru, Ini Rahasiannya. Retrieved from <https://health.grid.id/read/352172716/update-COVID-19-satu-lagi-muncul-negara-sukses-perangi-virus-corona-selandia-baru-ini-rahasiannya?page=all>
- Luo, W., Majumder, M., Liu, D., Poirier, C., Mandl, K., Lipsitch, M., & Santillana, M. (2020). The role of absolute humidity on transmission rates of the COVID-19 outbreak.
- Ma, Y., Zhao, Y., Liu, J., He, X., Wang, B., Fu, S., ... & Luo, B. (2020). Effects of temperature variation and humidity on the death of COVID-19 in Wuhan, China. *Science of The Total Environment*. <https://>

doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138226

- Park, S., Choi, G. J., & Ko, H. (2020). Information technology-based tracing strategy in response to COVID-19 in South Korea - privacy controversies. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 323(21), 2129–2130. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.6602>
- Poirier, C., Luo, W., Majumder, M. S., Liu, D., Mandl, K., Mooring, T., & Santillana, M. (2020). The Role of Environmental Factors on Transmission Rates of the COVID-19 Outbreak: An Initial Assessment in Two Spatial Scales. Available at SSRN 3552677.
- Putratama, R. (2020). Pengaruh Cuaca dan Iklim Terhadap Pandemi COVID-19. Retrieved from <https://www.bmkg.go.id/press-release/?p=pengaruh-cuaca-dan-iklim-terhadap-pandemi-COVID-19&tag=press-release&lang=ID>
- Sajadi, M. M., Habibzadeh, P., Vintzileos, A., Shokouhi, S., Miralles-Wilhelm, F., & Amoroso, A. (2020). Temperature and latitude analysis to predict potential spread and seasonality for COVID-19. Available at SSRN 3550308.
- Surjadi, C., Surja, S. S. (2019). *Kesehatan perkotaan di Indonesia*. Jakarta: Penerbit Unika Atma Jaya Jakarta.
- Tosepu, R., Gunawan, J., Effendy, D. S., Lestari, H., Bahar, H., & Asfian, P. (2020). Correlation between weather and COVID-19 pandemic in Jakarta, Indonesia. *Science of The Total Environment*, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138436>
- Triyasni. (2020). Infografis: Pandemi Belum Berakhir, Gelombang II COVID-19 Mengancam. Retrieved from <https://www.liputan6.com/news/read/4265597/infografis-pandemi-belum-berakhir-gelombang-ii->

COVID-19-mengancam

- Wang, C. J., Ng, C. Y., & Brook, R. H. (2020). Response to COVID-19 in Taiwan: Big data analytics, new technology, and proactive testing. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 323(14), 1341–1342. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.31>
- Wang, J., Tang, K., Feng, K., & Lv, W. (2020). High temperature and high humidity reduce the transmission of COVID-19. *Available at SSRN 3551767*.
- Wang, M., Jiang, A., Gong, L., Luo, L., Guo, W., Li, C., & Chen, Y. (2020). Temperature significant change COVID-19 Transmission in 429 cities. *MedRxiv*.
- Zhu, Y., & Xie, J. (2020). Association between ambient temperature and COVID-19 infection in 122 cities from China. *Science of The TotalEnvironment*. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138201>
- Zu, Z.Y., Jiang, M.D., Xu, P.P., Chen, W., Ni, Q.Q., Lu, G.M., et al. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a perspective from China. *Radiology*. <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200490>



MANAGEMENT DISASTER WABAH COVID-19

*Oleh : Daswati, M. Keb., dan
Rachmawaty M. Noer, Ners, M. Kes.*

Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) telah dinyatakan oleh WHO sebagai *pandemic* dan Pemerintah Indonesia berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 11 Tahun 2020 tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat *Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)* telah menyatakan COVID-19 sebagai kedaruratan kesehatan masyarakat yang wajib dilakukan upaya penanggulangan. Dalam rangka upaya penanggulangan dilakukan penyelenggaraan kekarantinaan kesehatan sebagaimana telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2018 tentang Kekarantinaan Kesehatan. (RI, 3 April 2020)

Penyelenggaraan kekarantinaan kesehatan merupakan tanggung jawab bersama pemerintah pusat dan Pemerintah Daerah sebagai bentuk perlindungan terhadap kesehatan masyarakat dari penyakit dan/atau faktor risiko kesehatan masyarakat sehingga wabah dan kedaruratan kesehatan masyarakat COVID-19 dapat segera diatasi. Kekarantinaan kesehatan dilakukan melalui kegiatan pengamatan penyakit dan faktor risiko kesehatan masyarakat terhadap alat angkut, orang, barang, dan/atau lingkungan, serta respons terhadap kedaruratan kesehatan masyarakat dalam bentuk tindakan kekarantinaan kesehatan. salah satu

tindakan kekarantinaan kesehatan berupa Pembatasan Sosial Berskala Besar. (RI, 3 April 2020). Dalam penyelenggaraan kekarantinaan kesehatan di wilayah, Indonesia telah mengambil kebijakan untuk melaksanakan Pembatasan Sosial Berskala Besar yang pada prinsipnya dilaksanakan untuk menekan penyebaran COVID-19 semakin meluas, yang didasarkan pada pertimbangan epidemiologis, besarnya ancaman, efektifitas, dukungan sumber daya, teknis operasional, pertimbangan ekonomi, sosial, budaya, dan keamanan. Kebijakan tersebut dalam bentuk Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19).

A. Kriteria Penetapan Pembatasan Sosial Berskala Besar

1. Prasyarat diberlakukannya Pembatasan Sosial Berskala Besar adalah terpenuhinya kriteria situasi penyakit berupa peningkatan signifikan jumlah kasus dan/atau kematian akibat penyakit, penyebaran kasus yang cepat ke beberapa wilayah, dan terdapat kaitan epidemiologis dengan kejadian serupa di wilayah atau negara lain. Karenanya, penetapan Pembatasan Sosial Berskala Besar oleh Menteri didasarkan pada terjadinya peningkatan jumlah kasus dan/atau kematian secara bermakna dalam kurun waktu tertentu, penyebaran kasus secara cepat di wilayah lain dalam kurun waktu tertentu, dan ada bukti terjadi transmisi lokal.
2. Yang dimaksud dengan kasus adalah pasien dalam pengawasan dan kasus konfirmasi positif berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium dengan *Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction* (RT-PCR).
3. Peningkatan jumlah kasus dan/atau kematian secara bermakna diketahui dari pengamatan kurva

epidemiologi kasus dan/atau kematian. Adanya kecenderungan peningkatan kasus dan/atau kematian dalam kurun waktu hari atau minggu menjadi bukti peningkatan bermakna.

4. Kecepatan penyebaran penyakit di suatu area/wilayah dilakukan dengan melakukan pengamatan area/wilayah penyebaran penyakit secara harian dan mingguan. Penambahan area/wilayah penyebaran penyakit dalam kurun waktu hari atau minggu menjadi bukti cepatnya penyebaran penyakit.
5. Terjadinya transmisi lokal di suatu area/wilayah menunjukkan bahwa virus penyebab penyakit telah bersirkulasi di area/wilayah tersebut dan bukan merupakan kasus dari daerah lain.

B. Pelaksanaan Pembatasan Sosial Berskala Besar

Pelaksanaan Pembatasan Sosial Berskala Besar dilakukan selama masa inkubasi terpanjang (14 hari). Jika masih terdapat bukti penyebaran berupa adanya kasus baru, dapat diperpanjang dalam masa 14 hari sejak ditemukannya kasus terakhir.

1. Peliburan Sekolah

- a. Yang dimaksud dengan peliburan sekolah adalah penghentian proses belajar mengajar di sekolah dan menggantinya dengan proses belajar mengajar di rumah dengan media yang paling efektif.
- b. Pembatasan kegiatan semua lembaga pendidikan, pelatihan, penelitian, pembinaan, dan lembaga sejenisnya, dengan tetap dapat menjalankan proses pembelajaran melalui media yang paling efektif dengan mengutamakan upaya pencegahan penyebaran penyakit.
- c. Pengecualian peliburan sekolah bagi lembaga pendidikan, pelatihan, penelitian yang berkaitan

dengan pelayanan kesehatan.

2. Peliburan Tempat Kerja

- a. Yang dimaksud dengan peliburan tempat kerja adalah pembatasan proses bekerja di tempat kerja dan menggantinya dengan proses bekerja di rumah/tempat tinggal, untuk menjaga produktivitas/kinerja pekerja.
- b. Pengecualian peliburan tempat kerja yaitu bagi kantor atau instansi tertentu yang memberikan pelayanan terkait pertahanan dan keamanan, ketertiban umum, kebutuhan pangan, bahan bakar minyak dan gas, pelayanan kesehatan, perekonomian, keuangan, komunikasi, industri, ekspor dan impor, distribusi, logistik, dan kebutuhan dasar lainnya sebagai berikut:
 - 1) Kantor pemerintah di tingkat pusat dan daerah, badan usaha milik negara, badan usaha milik daerah, dan perusahaan publik tertentu seperti:
 - a) Kantor Pemerintah terkait aspek pertahanan keamanan :
 - Instansi Tentara Nasional Indonesia (TNI)
 - Instansi Kepolisian Negara Republik Indonesia (POLRI)
 - b) Bank Indonesia, lembaga keuangan, dan perbankan
 - c) Utilitas publik (termasuk pelabuhan, bandar udara, penyeberangan, pusat distribusi dan logistik, telekomunikasi, minyak dan gas bumi, listrik, air dan sanitasi)
 - d) Pembangkit listrik dan unit transmisi
 - e) Kantor pos
 - f) Pemadam kebakaran
 - g) Pusat informatika nasional
 - h) Lembaga pemasyarakatan dan rumah tahanan negara
 - i) Bea Cukai di pelabuhan/ bandara/ perbatasan

darat

- j) Karantina hewan, ikan, dan tumbuhan
- k) Kantor pajak
- l) Lembaga/badan yang bertanggung jawab untuk manajemen bencana dan peringatan dini
- m) Unit yang bertanggung jawab untuk mengoperasikan dan memelihara kebun binatang, pembibitan, margasatwa, pemadam kebakaran di hutan, menyiram tanaman, patroli dan pergerakan transportasi yang diperlukan.
- n) Unit yang bertanggung jawab untuk pengelolaan panti asuhan/ panti jompo/ panti sosial lainnya.
Kecuali untuk TNI/POLRI, kantor tersebut di atas harus bekerja dengan jumlah minimum karyawan dan tetap mengutamakan upaya pencegahan penyebaran penyakit (pemutusan rantai penularan) sesuai dengan protokol di tempat kerja.

2) Perusahaan komersial dan swasta:

- a) Toko-toko yang berhubungan dengan bahan dan barang pangan atau kebutuhan pokok serta barang penting, yang mencakup makanan (antara lain: beras, kedelai, cabai, bawang merah, bawang putih, bawang bombay, gula, minyak goreng, tepung terigu, buah- buahan dan sayuran, daging sapi, daging ayam, telur, ayam, ikan, susu dan produk susu, dan air minum dalam kemasan) termasuk warung makan/rumah makan/restoran, serta barang penting yang mencakup benih, bibit ternak, pupuk, pestisida, obat dan vaksin untuk ternak, pakan ternak, gas LPG, triplek, semen, besi baja konstruksi, dan baja ringan.
- b) Bank, kantor asuransi, penyelenggara sistem pembayaran, dan ATM, termasuk vendor

pengisian ATM dan vendor IT untuk operasi perbankan, *call center* perbankan dan operasi ATM.

- c) Media cetak dan elektronik.
- d) Telekomunikasi, layanan internet, penyiaran dan layanan kabel. IT dan Layanan yang diaktifkan dengan IT (untuk layanan esensial) sebisa mungkin diupayakan untuk bekerja dari rumah, kecuali untuk mobilitas penyelenggara telekomunikasi, vendor/*supplier* telekomunikasi/IT, dan penyelenggara infrastruktur data.
- e) Pengiriman semua bahan dan barang pangan atau barang pokok serta barang penting termasuk makanan, obat-obatan, peralatan medis.
- f) Pompa bensin, LPG, *outlet* ritel dan penyimpanan Minyak dan Gas Bumi.
- g) Pembangkit listrik, unit dan layanan transmisi dan distribusi.
- h) Layanan pasar modal sebagaimana yang ditentukan oleh Bursa Efek Jakarta.
- i) Layanan ekspedisi barang, termasuk sarana angkutan roda dua berbasis aplikasi dengan batasan hanya untuk mengangkut barang dan tidak untuk penumpang.
- j) Layanan penyimpanan dan pergudangan dingin (*cold storage*).
- k) Layanan keamanan pribadi.

Kantor tersebut di atas harus bekerja dengan jumlah minimum karyawan dan tetap mengutamakan upaya pencegahan penyebaran penyakit (pemutusan rantai penularan) sesuai dengan protokol di tempat kerja.

3) Perusahaan industri dan kegiatan produksi:

- a) Unit produksi komoditas esensial, termasuk obat-

obatan, farmasi, perangkat medis atau alat kesehatan, perbekalan kesehatan rumah tangga, bahan baku dan zat antaranya.

- b) Unit produksi, yang membutuhkan proses berkelanjutan, setelah mendapatkan izin yang diperlukan dari Kementerian Perindustrian.
- c) Produksi minyak dan gas bumi, batubara dan mineral dan kegiatan yang terkait dengan operasi penambangan.
- d) Unit manufaktur bahan kemasan untuk makanan, obat-obatan, farmasi dan alat kesehatan.
- e) Kegiatan pertanian bahan pokok dan hortikultura.
- f) Unit produksi barang ekspor.
- g) Unit produksi barang pertanian, perkebunan, serta produksi usaha mikro kecil menengah.

Kantor tersebut di atas harus bekerja dengan jumlah minimum karyawan dan tetap mengutamakan upaya pencegahan penyebaran penyakit (pemutusan rantai penularan) sesuai dengan protokol di tempat kerja.

- 4) Perusahaan logistik dan transportasi
 - a) Perusahaan angkutan darat untuk bahan dan barang pangan atau barang pokok serta barang penting, barang ekspor dan impor, logistik, distribusi, bahan baku dan bahan penolong untuk industri dan usaha mikro kecil menengah.
 - b) Perusahaan pelayaran, penyeberangan, dan penerbangan untuk angkutan barang.
 - c) Perusahaan jasa pengurusan transportasi dan penyelenggara pos.
 - d) Perusahaan jasa pergudangan termasuk *cold chain* Kantor tersebut di atas harus bekerja dengan jumlah minimum karyawan dan tetap mengutamakan upaya pencegahan penyebaran penyakit (pemutusan rantai penularan) sesuai

dengan protokol di tempat kerja.

c. Pembatasan Kegiatan Keagamaan

- 1) Bentuk pembatasan kegiatan keagamaan adalah kegiatan keagamaan yang dilakukan di rumah dan dihadiri keluarga terbatas, dengan menjaga jarak setiap orang.
- 2) Semua tempat ibadah harus ditutup untuk umum.
- 3) Pengecualian kegiatan keagamaan sebagaimana huruf a dilaksanakan dengan berpedoman pada peraturan perundang-undangan, dan fatwa atau pandangan lembaga keagamaan resmi yang diakui oleh pemerintah.
- 4) Pemakaman orang yang meninggal bukan karena COVID-19 dengan jumlah yang hadir tidak lebih dari dua puluh orang dapat diizinkan dengan mengutamakan upaya pencegahan penyebaran penyakit (pemutusan rantai penularan).

d. Pembatasan Kegiatan di Tempat atau Fasilitas Umum

Dalam bentuk pembatasan tempat atau fasilitas umum dengan memperhatikan pemenuhan kebutuhan dasar penduduk, kecuali:

- 1) Supermarket, minimarket, pasar, toko, atau tempat penjualan obat-obatan dan peralatan medis kebutuhan pangan, barang kebutuhan pokok, barang penting, bahan bakar minyak, gas, dan energi.
- 2) Fasilitas pelayanan kesehatan atau fasilitas lain dalam rangka pemenuhan pelayanan kesehatan. Rumah sakit dan semua instansi medis terkait, termasuk unit produksi dan distribusi, baik di sektor publik maupun swasta, seperti apotek, unit transfusi darah, toko obat, toko bahan kimia dan peralatan medis, laboratorium, klinik, ambulans, dan laboratorium penelitian farmasi termasuk fasilitas kesehatan untuk hewan akan tetap berfungsi.

Transportasi untuk semua tenaga medis, perawat, staf medis, layanan dukungan rumah sakit lainnya tetap diizinkan untuk beroperasi.

- 3) Hotel, tempat penginapan (*homestay*), pondokan dan motel, yang menampung wisatawan dan orang-orang yang terdampak akibat COVID-19, staf medis dan darurat, awak udara dan laut.
 - Perusahaan yang digunakan/diperuntukkan untuk fasilitas karantina.
 - Fasilitas umum untuk kebutuhan sanitasi perorangan.
 - Tempat atau fasilitas umum untuk pemenuhan kebutuhan dasar penduduk lainnya termasuk kegiatan olah raga.

Pengecualian tersebut dilaksanakan dengan tetap memperhatikan pembatasan kerumunan orang serta berpedoman pada protokol dan peraturan perundang-undangan.

e. Pembatasan Kegiatan Sosial dan Budaya

Pembatasan kegiatan sosial dan budaya dilaksanakan dalam bentuk pelarangan kerumunan orang dalam kegiatan sosial dan budaya serta berpedoman pada pandangan lembaga adat resmi yang diakui pemerintah dan peraturan perundang-undangan.

Hal ini juga termasuk semua perkumpulan atau pertemuan politik, olah raga, hiburan, akademik, dan budaya.

f. Pembatasan Moda Transportasi

- 1) Transportasi yang mengangkut penumpang
Semua layanan transportasi udara, laut, kereta api, jalan raya (kendaraan umum/pribadi) tetap berjalan dengan pembatasan jumlah penumpang.
- 2) Transportasi yang mengangkut barang
Semua layanan transportasi udara, laut, kereta api,

jalan raya tetap berjalan untuk barang penting dan esensial, antara lain:

- Angkutan truk barang untuk kebutuhan medis, kesehatan, dan sanitasi
 - Angkutan barang untuk keperluan bahan pokok
 - Angkutan untuk makanan dan minuman termasuk barang seperti sayur-sayuran dan buah-buahan yang perlu distribusi ke pasar dan supermarket
 - Angkutan untuk pengedaran uang
 - Angkutan BBM/BBG
 - Angkutan truk barang untuk keperluan distribusi bahan baku industri manufaktur dan assembling
 - Angkutan truk barang untuk keperluan ekspor dan impor
 - Angkutan truk barang dan bus untuk keperluan distribusi barang kiriman (kurir servis, titipan kilat, dan sejenisnya)
 - Angkutan bus jemputan karyawan industri manufaktur dan assembling
 - Angkutan kapal penyeberangan
- 3) Transportasi untuk layanan kebakaran, layanan hukum dan ketertiban, dan layanan darurat tetap berjalan.
- 4) Operasi kereta api, bandar udara dan pelabuhan laut, termasuk bandar udara dan pelabuhan laut TNI/POLRI, untuk pergerakan kargo, bantuan dan evakuasi, dan organisasi operasional terkait tetap berjalan.
- g. Pembatasan kegiatan lainnya khusus terkait aspek pertahanan dan keamanan
Pembatasan kegiatan lainnya khusus terkait aspek pertahanan dan keamanan dikecualikan pada kegiatan-

kegiatan operasi militer/kepolisian baik sebagai unsur utama maupun sebagai unsur pendukung dengan cakupan sebagai berikut:

1. Kegiatan Operasi Militer:
2. Kegiatan operasi militer perang dan kegiatan operasi militer selain perang.
3. Kegiatan operasi militer yang dilaksanakan TNI untuk mendukung Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID- 19, baik di tingkat nasional, maupun di tingkat daerah provinsi/kabupaten/kota.
4. Kegiatan operasi militer yang dilaksanakan TNI dalam rangka menghadapi kondisi darurat negara sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Kegiatan operasi POLRI:

- 1) Kegiatan operasi kepolisian terpusat maupun kewilayahan.
- 2) Kegiatan kepolisian yang dilaksanakan unsur kepolisian untuk mendukung Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19, baik di tingkat nasional, maupun di tingkat daerah provinsi/kabupaten/kota.
- 3) Kegiatan rutin kepolisian untuk tetap terjaminnya keamanan dan ketertiban masyarakat.

Secara garis besar strategi penanganan Covid-19 Pemerintah Pusat telah menetapkan empat strategi yang akan secara konsisten dilakukan untuk menguatkan kebijakan physical distancing sebagai strategi dasar demi mengatasi pandemi Virus Corona COVID-19. (Wibowo, 8 April 2020)

Strategi tersebut antara lain :

1. Gerakan masker

Gerakan penggunaan masker ditujukan kepada seluruh masyarakat saat berada di ruang public atau di luar rumah. Ini dilakukan karena kita tidak mengetahui penderita COVID-19 yang berada di sekitar kita sehingga

pemakaian masker diyakini merupakan salah satu pencegahan yang paling tepat.

2. Penelusuran kontak (*tracing*) dari kasus positif yang dirawat dengan menggunakan rapid test atau tes cepat. Di antaranya adalah pada orang terdekat, tenaga kesehatan yang merawat pasien COVID-19, serta pada masyarakat di daerah yang ditemukan kasus banyak. Tujuannya untuk penjarangan kasus penelusuran kontak pada tenaga kesehatan dan komunitas di wilayah yang banyak sekali kasus positif.
3. Edukasi dan penyiapan isolasi secara mandiri.
Penyiapan isolasi secara mandiri dilakukan pada sebagian hasil tracing yang menunjukkan hasil tes positif dari rapid tes atau negatif dengan gejala untuk melakukan isolasi mandiri. Isolasi ini dapat dilakukan mandiri atau berkelompok seperti diinisiasi oleh beberapa kelompok masyarakat.
4. Isolasi rumah sakit
Dilakukan pada kondisi yang tidak memungkinkan untuk dilakukan isolasi mandiri seperti karena ada tanda klinis yang butuh layanan definitif di Rumah Sakit.

(WHO, 29 Januari 2020) menetapkan beberapa langkah pencegahan Covid-19 sebagai berikut :

1. Individu tanpa gejala pernapasan
 - Menghindari aglomerasi dan frekuensi ruang padat tertutup
 - Mempertahankan jarak setidaknya 1 meter dari individu dengan gejala pernapasan 2019-ncov (misalnya, batuk, bersin)
 - Mencuci tangan sesering mungkin dengan memakai sabun jika tangan kotor sedangkan jika tangan tidak kotor cucilah tangan dengan menggunakan cairan desinfektan.
 - Memperhatikan etika batuk yaitu batuk atau bersin

menutupi hidung dan mulut dengan siku tertekuk atau kertas tisu, dan membuang tisu segera setelah digunakan dan lakukan kebersihan tangan;

- Menahan diri dari menyentuh mulut dan hidung;
- Masker medis tidak diperlukan, karena tidak ada bukti tersedia tentang kegunaannya untuk melindungi orang yang tidak sakit.

2. Individu dengan gejala pernapasan

- Mengenakan masker medis dan mencari perawatan medis jika mengalami demam, batuk dan kesulitan bernapas, sesegera mungkin atau sesuai dengan protokol setempat

Dalam penggunaan masker perlu dilakukan manajemen masker yang tepat seperti berikut :

1. Memakai masker untuk menutupi mulut dan hidung dan kemudian ikat dengan baik untuk meminimalkan celah antara wajah dan topeng;
2. Hindari menyentuh masker saat digunakan
3. Melepaskan masker dengan tidak menyentuh bagian depan
4. Mengganti masker dengan masker baru yang bersih dan kering segera setelah menjadi lembab / lembab
5. Hindari penggunaan masker sekali pakai

C. Implementasi dan Fleksibilitas Rencana Covid-19

Pada umumnya risiko bencana alam meliputi bencana akibat faktor antara lain bencana akibat faktor biologi (wabah penyakit manusia, penyakit tanaman/ternak, hama tanaman). Kompleksitas dari permasalahan suatu bencana memerlukan suatu penataan atau perencanaan yang matang dalam penanggulangannya, sehingga dapat dilaksanakan secara terarah dan terpadu. Seperti kita ketahui pada awal tahun 2020, infeksi 2019-nCoV menjadi masalah kesehatan dunia. Kasus ini diawali dengan informasi dari 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.

Sebagai bagian dari upaya kesiapsiagaan dalam menghadapi hal tersebut maka penting menyusun Rencana Penanggulangan Bencana (*disaster management plan*) yang menyeluruh, terarah dan terpadu.

1. Penyelenggaraan penanggulangan covid-19

Penyelenggaraan penanggulangan covid-19 merupakan serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan, kegiatan pencegahan, tanggap darurat, dan rehabilitasi.

a. Deteksi Dini dan Respon

1) Tujuan Surveilans

Tujuan utama surveilans antara lain:

- a) Melakukan deteksi dini pasien dalam pengawasan / dalam pemantauan / probable / konfirmasi 2019-nCoV.
- b) Mendeteksi adanya penularan dari manusia ke manusia
- c) Mengidentifikasi faktor risiko 2019-nCoV
- d) Mengidentifikasi daerah yang berisiko terinfeksi 2019-nCoV

2) Definisi Operasional

a) Pasien Dalam Pengawasan (PDP)

Yang dimaksud PDP adalah seseorang yang mengalami demam atau ada riwayat demam ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), batuk/pilek/nyeri tenggorokan, pneumonia ringan hingga berat berdasarkan gejala klinis dan/atau gambaran radiologis. DAN disertai minimal satu kondisi sebagai berikut:

- (1)Memiliki riwayat perjalanan ke China /wilayah/negara yang terjangkit dalam waktu 14 hari sebelum timbul gejala; ATAU
 - (2)Merupakan petugas kesehatan yang sakit dengan gejala sama setelah merawat pasien Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) berat yang tidak diketahui penyebab/etiologi penyakitnya, tanpa memperhatikan tempat tinggal atau riwayat bepergian; ATAU
 - (3)Seseorang dengan ISPA ringan sampai berat dalam waktu 14 hari sebelum sakit, memiliki salah satu dari paparan berikut:
 - (a)Memiliki riwayat kontak erat dengan kasus konfirmasi 2019-nCoV; ATAU
 - (b)Bekerja atau mengunjungi fasilitas kesehatan yang berhubungan dengan pasien konfirmasi 2019-nCoV; ATAU
 - (c)Memiliki riwayat kontak dengan hewan penular (jika hewan penular sudah teridentifikasi); ATAU
 - (d)Memiliki riwayat perjalanan ke Wuhan dan memiliki (demam $\geq 38^{\circ}\text{C}$) atau ada riwayat demam.
- b) Orang Dalam Pemantauan (ODP)
- Seseorang yang mengalami gejala demam/ riwayat demam tanpa pneumonia yang memiliki riwayat perjalanan ke China atau wilayah/negara yang terjangkit, DAN TIDAK memiliki satu atau lebih riwayat paparan (Riwayat kontak erat dengan kasus konfirmasi 2019-nCoV.
- Termasuk Kontak Erat adalah:
- Petugas kesehatan yang memeriksa, merawat, mengantar dan membersihkan ruangan di tempat perawatan khusus

- Orang yang merawat atau menunggu pasien di ruangan
- Orang yang tinggal serumah dengan pasien
- Tamu yang berada dalam satu ruangan dengan pasien

c) Kasus Probabel

Pasien dalam pengawasan yang diperiksa untuk 2019-nCoV tetapi inkonklusif (tidak dapat disimpulkan) atau seseorang dengan dengan hasil konfirmasi positif pan-coronavirus atau beta coronavirus.

d) Kasus Konfirmasi

Seseorang yang terinfeksi 2019-nCoV dengan hasil pemeriksaan laboratorium positif.

3) Deteksi Dini dan Respon

Kegiatan deteksi dini dan respon dilakukan di pintu masuk dan wilayah untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya kasus (dalam pengawasan, dalam pemantauan, probabel, konfirmasi) 2019-nCoV.

a) Deteksi Dini dan Respon di Pintu Masuk Negara

Upaya *detect*, *prevent*, dan *respond* terhadap 2019-nCoV di pelabuhan, bandar udara, dan PLBDN, dilaksanakan melalui pengawasan alat angkut, orang, barang, dan lingkungan yang datang dari wilayah/negara terjangkit 2019-nCoV.

(1) Kesiapsiagaan

Dalam rangka kesiapsiagaan menghadapi ancaman 2019-nCoV maupun penyakit dan faktor risiko kesehatan yang berpotensi Kedaruratan Kesehatan Masyarakat (KKM) lainnya di pintu masuk (pelabuhan, Bandar udara, dan PLBDN) agar memiliki dokumen rencana kontinjensi dalam rangka menghadapi

penyakit dan faktor risiko kesehatan berpotensi KKM.

b) Deteksi Dini Kasus dan Respon di Pintu Masuk Negara

Secara umum kegiatan penemuan kasus 2019-nCoV di pintu masuk negara diawali dengan penemuan pasien demam disertai gangguan napas yang berasal dari negara/wilayah terjangkit. Selanjutnya petugas KKP melakukan anamnesa dan pemeriksaan fisik lebih lanjut.

Jika memenuhi kriteria pasien dalam pengawasan maka dilakukan:

- Tatalaksana termasuk disinfeksi pasien dan merujuk ke RS rujukan
- Lakukan tindakan penyehatan terhadap barang dan alat angkut
- Mengidentifikasi penumpang lain yang berisiko (kontak erat)
- Terhadap kontak erat (dua baris depan belakang kanan kiri) dilakukan karantina.
- Melakukan pemantauan terhadap petugas yang kontak dengan pasien.
- Pencacatan pemantauan
- Pemberian HAC dan komunikasi risiko
- Notifikasi ke Ditjen P2P melalui PHEOC ditembuskan ke Dinas Kesehatan

c) Pengawasan Alat Angkut, Orang, Barang, dan Lingkungan di Pintu Masuk Negara

Pengawasan terhadap alat angkut, orang, barang, dan lingkungan yang datang dari negara terjangkit 2019-nCoV adalah sebagai berikut:

(1) Pengawasan Kedatangan Alat Angkut

- Meningkatkan pengawasan alat angkut khususnya yang berasal dari wilayah/negara terjangkau.
- Memastikan alat angkut tersebut terbebas dari faktor risiko penularan virus 2019-nCoV.
- Jika dokumen lengkap dan/atau tidak ditemukan penyakit dan/atau faktor risiko kesehatan, terhadap alat angkut dapat diberikan persetujuan bebas karantina.
- 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.
- Dalam melaksanakan upaya deteksi dan respon, KKP berkoordinasi dengan lintas sektor terkait lainnya, seperti Dinkes, RS rujukan, Kantor Imigrasi, dsb.

(2) Pengawasan Kedatangan Orang

- Meningkatkan pengawasan terhadap pelaku perjalanan.
- Melakukan pemeriksaan dokumen kesehatan pada orang.
- Jika ditemukan pelaku perjalanan yang terdeteksi demam dan menunjukkan gejala-gejala pneumonia berat di atas alat angkut, petugas KKP melakukan pemeriksaan dan penanganan ke atas alat angkut dengan menggunakan APD yang sesuai.
- Pengawasan kedatangan orang dilakukan melalui pengamatan suhu tubuh serta melalui pengamatan visual terhadap pelau

perjalanan yang menunjukkan ciri-ciri penderita 2019-nCoV.

- Jika ditemukan pelaku perjalanan yang terdeteksi demam melalui *thermal scanner/thermometer infrared* maka dilakukan observasi dan wawancara lebih lanjut.
- RS rujukan yaitu RS rujukan infeksi, ataupun RS rujukan tertinggi di wilayah tersebut dengan fasilitas ruang isolasi bertekanan negatif.

d) 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).

e) Pengawasan Lingkungan

Meningkatkan pengawasan lingkungan pelabuhan, bandar udara, PLBDN, dan terbebas dari faktor risiko penularan 2019-nCoV.

f) Komunikasi Resiko

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.

4) Penyelidikan Epidemiologi dan Penanggulangan KLB
Hasil penyelidikan epidemiologi dapat memberikan masukan bagi pengambil kebijakan dalam rangka penanggulangan atau pemutusan penularan secara lebih cepat.

a) Defenisi

Jika ditemukan satu kasus konfirmasi 2019-nCoV maka dinyatakan sebagai KLB.

b) Tujuan tahapan penyelidikan KLB

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

- Mengetahui karakteristik epidemiologi, gejala klinis dan virus
- Mengidentifikasi faktor risiko
- Mengidentifikasi kasus tambahan
- Memberikan rekomendasi upaya penanggulangan

c) Tahapan Penyelidikan KLB

- Konfirmasi awal KLB:

Petugas surveilans atau penanggung jawab surveilans puskesmas/Dinas Kesehatan melakukan konfirmasi awal untuk memastikan terjadinya KLB 2019-nCoV dengan cara wawancara dengan petugas puskesmas atau dokter yang menangani kasus.

- Pelaporan segera:

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

- Persiapan penyelidikan:

Persiapan formulir penyelidikan, Persiapan Tim Penyelidikan, Persiapan logistik (termasuk APD) dan obat-obatan jika diperlukan.

- Penyelidikan epidemiologi
- Pengolahan dan analisis data
- Penyusunan laporan dan penyelidikan epidemiologi

b. Manajemen Klinis

1) Triage: Deteksi Dini Pasien Dalam pengawasan 2019-nCoV

Infeksi 2019-nCoV dapat menyebabkan gejala ISPA ringan sampai berat bahkan sampai terjadi *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS), sepsis dan syok septik. Berikut manifestasi klinis yang berhubungan dengan infeksi 2019-nCoV:

Tabel 1
Manifestasi klinis yang berhubungan dengan infeksi 2019-nCoV

<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.
<i>Pneumonia ringan</i>	Pasien dengan pneumonia dan tidak ada tanda pneumonia berat. Anak dengan pneumonia ringan mengalami batuk atau kesulitan bernapas + napas cepat: frekuensi napas: <2 bulan, ≥ 60 x/menit; 2–11 bulan, ≥ 50 x/menit; 1–5 tahun,

	<p>≥ 40x/menit dan tidak ada tanda pneumonia berat.</p>
<p><i>Pneumonia</i> berat</p>	<p>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 (SpO₂) $<90\%$ pada udara kamar.</p> <p>Pasien anak dengan batuk atau kesulitan bernapas, ditambah setidaknya satu dari berikut ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sianosis sentral atau SpO₂ $<90\%$; - 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. <p>Diagnosis ini berdasarkan klinis; pencitraan dada yang dapat menyingkirkan komplikasi.</p>
<p><i>Acute</i></p>	<p>Onset: baru terjadi atau</p>

<p><i>Respiratory Distress Syndrome (ARDS)</i></p>	<p>perburukan dalam waktu satu minggu.</p> <p>Pencitraan dada (CT scan toraks, atau <i>ultrasonografi paru</i>): opasitas bilateral, efusi pluera yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya, kolaps paru, kolaps lobus atau nodul.</p> <p>Penyebab edema: gagal napas yang bukan akibat gagal jantung atau kelebihan cairan. Perlu pemeriksaan objektif (seperti ekokardiografi) untuk menyingkirkan bahwa penyebab edema bukan akibat hidrostatik jika tidak ditemukan faktor risiko.</p> <p>Kriteria ARDS pada dewasa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ARDS ringan: $200 \text{ mmHg} < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300 \text{ mmHg}$ (dengan PEEP atau <i>continuous positive airway pressure</i> (CPAP) $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$, atau yang tidak diventilasi) - ARDS sedang: $100 \text{ mmHg} < \text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 \leq 200 \text{ mmHg}$ dengan PEEP $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$, atau yang tidak diventilasi) - ARDS berat: $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 \leq 100 \text{ mmHg}$ dengan PEEP $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$, atau yang tidak diventilasi) - Ketika PaO_2 tidak tersedia,
--	--

	<p>SpO₂/FiO₂ ≤315 mengindikasikan ARDS (termasuk pasien yang tidak diventilasi)</p> <p>Kriteria ARDS pada anak berdasarkan <i>Oxygenation Index</i> dan <i>Oxygenatin Index</i> menggunakan SpO₂:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PaO₂ / FiO₂ ≤ 300 mmHg atau SpO₂ / FiO₂ ≤264: Bilevel <i>noninvasive ventilation</i> (NIV) atau CPAP ≥5 cmH₂O dengan menggunakan <i>full face mask</i> - ARDS ringan (ventilasi invasif): 4 ≤ <i>Oxygenation Index</i> (OI) <8 atau 5 ≤ OSI <7, 5 - ARDS sedang (ventilasi invasif): 8 ≤ OI <16 atau 7, 5 ≤ OSI <12, 3 - ARDS berat (ventilasi invasif): OI ≥ 16 atau OSI ≥ 12, 3
Sepsis	<p>Pasien dewasa: Disfungsi organ yang mengancam nyawa disebabkan oleh disregulasi respon tubuh terhadap dugaan atau terbukti infeksi*.</p> <p>Tanda disfungsi organ meliputi: perubahan status mental/kesadaran, sesak napas, saturasi oksigen rendah, urin output menurun, denyut jantung cepat,</p>

	<p>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>Pasien anak: terhadap dugaan atau terbukti infeksi dan kriteria <i>systemic inflammatory response syndrome</i> (SIRS) ≥ 2, dan disertai salah satu dari: suhu tubuh abnormal atau jumlah sel darah putih abnormal.</p>
Syok septik	<p>Pasien dewasa: hipotensi yang menetap meskipun sudah dilakukan resusitasi cairan dan membutuhkan vasopresor untuk mempertahankan <i>mean arterial pressure</i> (MAP) ≥ 65 mmHg dan kadar laktat serum > 2 mmol/L.</p> <p>Pasien anak: hipotensi (TDS $<$ persentil 5 atau > 2 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 < 70x/menit atau > 150 x/menit pada anak); waktu pengisian kembali kapiler yang</p>

	<p>memanjang (>2 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>
--	--

2) Tatalaksana Pasien di RS Rujukan

a) Terapi Suportif Dini dan Pemantauan

- Berikan terapi suplementasi oksigen segera pada pasien ISPA berat dan *distress* pernapasan, hipoksemia, atau syok
- Gunakan manajemen cairan konservatif pada pasien dengan ISPA berat tanpa syok.
- Pemberian antibiotik empirik berdasarkan kemungkinan etiologi. Pada kasus sepsis (termasuk dalam pengawasan 2019-nCoV) berikan antibiotik empirik yang tepat secepatnya dalam waktu 1 jam.
- Jangan memberikan kortikosteroid sistemik secara rutin untuk pengobatan pneumonia karena virus atau ARDS di luar uji klinis kecuali terdapat alasan lain.
- Lakukan pemantauan ketat pasien dengan gejala klinis yang mengalami perburukan seperti gagal napas, sepsis dan lakukan intervensi perawatan suportif secepat mungkin.
- Pahami pasien yang memiliki komorbid untuk menyesuaikan pengobatan dan penilaian prognosisnya.

b) Pengumpulan Spesimen Untuk Diagnosis Laboratorium

Pasien konfirmasi 2019-nCoV dengan perbaikan klinis dapat keluar dari RS apabila hasil pemeriksaan *Real Time-Polymerase Chain Reaction* (RT-PCR) dua kali berturut-turut dalam jangka minimal 2-4 hari menunjukkan hasil negatif.

- c) Manajemen Gagal Napas Hipoksemi dan ARDS
- Mengenali gagal napas hipoksemi
 - Oksigen nasal aliran tinggi (*High-Flow Nasal Oxygen/HFNO*) atau ventilasi non invasif (NIV).
 - Intubasi endotrakeal harus dilakukan oleh petugas terlatih dan berpengalaman dengan memperhatikan kewaspadaan transmisi *airborne*.
 - 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 cmH₂O).
 - Pada pasien ARDS berat, lakukan ventilasi dengan *prone position* > 12 jam per hari.
 - Manajemen cairan konservatif untuk pasien ARDS tanpa hipoperfusi jaringan
 - Pada pasien ARDS sedang-berat (td2/FiO₂ <150) tidak dianjurkan secara rutin menggunakan obat pelumpuh otot.
 - 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*.

- Hindari terputusnya hubungan ventilasi mekanik dengan pasien karena dapat mengakibatkan hilangnya PEEP dan atelektasis.
- c. Pencegahan dan Pengendalian Infeksi
- 1) Prinsip Pencegahan Infeksi dan Strategi Pengendalian Berkaitan dengan Pelayanan Kesehatan
Mencegah atau membatasi penularan infeksi di sarana pelayanan kesehatan memerlukan penerapan prosedur dan protokol yang disebut sebagai “pengendalian”.
 - a) 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.
 - b) Pengendalian Lingkungan
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.
 - c) Alat Pelindung Diri
Penggunaan secara rasional dan konsisten APD, kebersihan tangan akan membantu mengurangi penyebaran infeksi. APD yang digunakan merujuk pada Pedoman Teknis Pengendalian Infeksi sesuai dengan kewaspadaan kontak, droplet, dan *airborne*.
 - 2) Kewaspadaan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi

- a) Kewaspadaan standar
Petugas kesehatan harus menerapkan “5 momen kebersihan tangan yaitu: sebelum menyentuh pasien, sebelum melakukan prosedur kebersihan/aseptik, setelah berisiko terpajan cairan tubuh, bersentuhan dengan pasien, bersentuhan dengan lingkungan pasien.
- b) Kewaspadaan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tambahan Ketika Merawat Pasien ISPA
Semua individu termasuk pengunjung dan petugas kesehatan yang melakukan kontak dengan pasien harus:
- Memakai masker bedah ketika berada dekat (yaitu dalam waktu ± 1 meter).
 - Membersihkan tangan sebelum dan sesudah bersentuhan dengan pasien dan lingkungannya dan segera setelah melepas masker bedah.
- c) Kewaspadaan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi pada Prosedur/Tindakan Medik yang Menimbulkan *Aerosol*. Tindakan kewaspadaan saat melakukan prosedur medis yang menimbulkan *aerosol*:
- Memakai respirator partikulat (N95).
 - Memakai pelindung mata.
 - Memakai gaun lengan panjang dan sarung tangan bersih, tidak steril.
 - Memakai celemek kedap air untuk beberapa prosedur dengan volume cairan yang tinggi diperkirakan mungkin dapat menembus gaun.

- Membatasi jumlah orang yang berada di ruang pasien sesuai jumlah minimum yang diperlukan untuk memberi dukungan perawatan pasien.
- d) Kewaspadaan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Ketika Merawat Pasien dalam Pengawasan dan Kasus Konfirmasi 2019-nCoV. Semua petugas kesehatan, ketika melakukan kontak dekat (dalam jarak kurang dari 1 meter) dengan pasien atau setelah memasuki ruangan pasien probabel atau konfirmasi terinfeksi harus selalu:
- Memakai masker N95
 - Memakai pelindung mata (yaitu kacamata atau pelindung wajah)
 - Memakai gaun lengan panjang, dan sarung tangan bersih, tidak steril.
 - Membersihkan tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungannya dan segera setelah melepas APD
- e) Durasi Tindakan Isolasi untuk Pasien dalam Pengawasan dan Kasus Konfirmasi 2019-nCoV
Lamanya masa infeksius 2019-nCoV masih belum diketahui.
- 3) Perawatan di Rumah (Isolasi Diri) Orang dalam pemantauan
Pemantauan kasus dalam pemantauan ini dilakukan oleh petugas kesehatan layanan primer dengan berkoordinasi dengan dinas kesehatan setempat, melalui telepon/kunjungan secara berkala. Pasien diberikan

edukasi untuk menerapkan Perilaku Hidup Bersih Sehat (PHBS) meliputi:

- Melakukan kebersihan tangan rutin, terutama sebelum memegang mulut, hidung dan mata; serta setelah memegang instalasi publik.
- 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*.
- Menutup mulut dan hidung dengan tissue ketika bersin atau batuk.
- Ketika memiliki gejala saluran napas, gunakan masker dan berobat ke fasyankes.

4) Pemulasaran Jenazah

Langkah-langkah pemulasaran jenazah pasien terinfeksi 2019-nCoV 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.
- Pindahkan sesegera mungkin ke kamar jenazah setelah meninggal dunia.

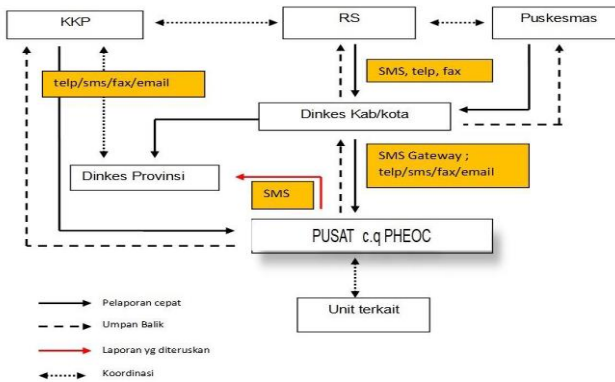
- Jika keluarga pasien ingin melihat jenazah, diijinkan untuk melakukannya sebelum jenazah dimasukkan ke dalam kantong jenazah dengan menggunakan APD.
- Petugas harus memberi penjelasan kepada pihak keluarga tentang penanganan khusus bagi jenazah yang meninggal dengan penyakit menular.
- Jenazah tidak 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.

D. 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:

Alur Pelaporan



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*.

DAFTAR PUSTAKA

Kemendes RI, 2020, *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (Covid-19)*, Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.

- Kemenkes RI, 2020, *Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Infeksi Novel Coronavirus Disease (2019-nCov)*, Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- RI, K. (3 April 2020). *Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease (COVID 19)*.
- WHO. (29 Januari 2020). Advice on the use of masks the community, during home care and in health care settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Interim guidance*.
- Wibowo, A. (8 April 2020). *Empat Strategi Pemerintah Atasi COVID-19*. <https://Covid-19.go.id/p/berita/empat-strategi-pemerintah-atasi-covid-19>.



PENANGANAN PASCA KEPERAWATAN COVID-19

Oleh : *Etika Mulia Sari, S.ST, M.Keb.*

A. Pengecekan Dan Lapor Rutin Pasca Berubah Status PDP

Pasien Dalam Pengawasan (PDP) atau dikenal dengan pasien *suspect* COVID-19 adalah orang dengan infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) yang memiliki gejala demam (≥ 38 C) atau riwayat demam yang 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 gejalamemiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah yang melaporkan transmisi lokal. (Kemkes, 2020).

Pada Pasien Dalam Pengawasan (PDP) dilakukan pemantauan selama 14 hari yang dimulai sejak munculnya gejala. Terhadap PDP dilakukan pengambilan spesimen pada hari ke-1 dan ke-2 untuk pemeriksaan RT PCR (*Polymerase Chain Reaction*), pemeriksaan PCR adalah pemeriksaan Laboratorium untuk mendeteksi keberadaan material genetik dari sel, bakteri, atau virus yaitu dengan mendeteksi material genetik virus corona.

Prosedur pemeriksaan diawali dengan pengambilan sampel dahak, lendir, atau cairan nasofaring (bagian antara

hidung dan tenggorokan), orofaring (bagian antara mulut dan tenggorokan, atau paru-paru PDP. Pengambilan sampel dahak dilakukan dengan metode swab, yang prosedurnya memakan waktu sekitar 15 detik dan selanjutnya sampel dahak akan di teliti di Laboratorium.

Pengambilan spesimen dilakukan oleh petugas laboratorium setempat yang berkompeten dan berpengalaman baik di fasilitas pelayanan kesehatan atau lokasi pemantauan. Pengiriman spesimen disertai formulir pemeriksaan PDP Jika tidak tersedia fasilitas pemeriksaan RT PCR, dilakukan pemeriksaan Rapid Test. Apabila hasil pemeriksaan Rapid Test pertama menunjukkan hasil:

1. Negatif, tatalaksana selanjutnya adalah sesuai kondisi pasien yaitu :
 - a. Ringan (isolasi diri di rumah)
 - b. Sedang (rujuk ke RS Darurat)
 - c. Berat (rujuk ke RS Rujukan)

Pemeriksaan ulang pada 10 hari berikutnya, jika hasil pemeriksaan ulang positif, maka dilanjutkan dengan pemeriksaan RT PCR sebanyak 2 kali selama 2 hari berturut-turut di Laboratorium pemeriksa yang mampu melakukan pemeriksaan RT PCR.

2. Positif, tatalaksana selanjutnya adalah sesuai kondisi yaitu:
 - a. Ringan (isolasi diri di rumah),
 - b. Sedang (rujuk ke RS Darurat)
 - c. Berat (rujuk ke RS Rujukan)

Pada kelompok ini juga akan dikonfirmasi dengan pemeriksaan RT PCR sebanyak 2 kali selama 2 hari berturut-turut, di Laboratorium pemeriksa yang mampu melakukan pemeriksaan RT PCR. Apabila PDP yang terkonfirmasi menunjukkan gejala perburukan maka:

- a. Jika gejala ringan berubah menjadi sedang, dilakukan isolasi di RS darurat

b. Jika gejala sedang berubah menjadi berat, dilakukan isolasi di RS rujukan

Kegiatan pemantauan terhadap PDP ringan dan PDP sedang dilakukan berkala untuk mengevaluasi adanya perburukan gejala selama 14 hari. Petugas kesehatan dapat melakukan pemantauan melalui telepon atau melalui kunjungan secara berkala (harian) dan dicatat pada formulir pemantauan harian.

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 yang tidak memiliki gejala terkait COVID-19, ditetapkan melalui surat pernyataan yang diberikan oleh Dinas Kesehatan.

Contoh surat Pernyataan Sehat pada PDP

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...

Mengetahui,

Dokter Pemeriksa

Pejabat Dinas Kesehatan

Nama
SIP

Nama
NIP

PDP yang memiliki hasil laboratorium negative maupun positif dan yang sudah dinyatakan sembuh setelah 14 hari pemantauan atau isolasi tidak perlu lagi melakukan pemeriksaan rutin atau pelaporan rutin kecuali atas saran dari dokter, dan memiliki keluhan-keluhan yang mengarah ke gejala penyakit COVID-19 mereka harus segera memeriksakan diri ke Pelayanan Kesehatan, tapi mereka tetap harus melaksanakan protocol kesesehatan sesuai dengan yang sudah di tetapkan oleh pemerintah.

B. Korban PDP yang Meninggal Serta Stigma Di Masyarakat

Di tengah wabah COVID-19, muncul satu fenomena sosial yang berpotensi memperparah situasi, yakni stigma sosial atau asosiasi negatif terhadap seseorang atau sekelompok orang yang mengalami gejala atau menyandang penyakit tertentu. Mereka diberikan label, stereotip, didiskriminasi, diperlakukan berbeda, dan/atau mengalami pelecehan status karena terasosiasi dengan sebuah penyakit.

Sebagai penyakit baru, banyak yang belum diketahui tentang pandemi COVID-19. Terlebih manusia cenderung

takut pada sesuatu yang belum diketahui dan lebih mudah menghubungkan rasa takut pada “kelompok yang berbeda/ lain”. Inilah yang menyebabkan munculnya stigma sosial dan diskriminasi terhadap etnis tertentu dan juga orang yang dianggap mempunyai hubungan dengan virus ini.

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan mengungkapkan bahwa stigma dan juga stereotipe negatif yang diberikan oleh individu atau kelompok masyarakat terhadap tenaga kesehatan atau pasien COVID-19 berkontribusi terhadap tingginya angka kematian akibat virus corona.

Stigma harus dilihat secara satu kesatuan karena stigma tidak semata-mata sebuah sikap atau perilaku pada suatu suasana yang menjadi tidak baik tapi stigma juga akan menimbulkan marginiliasi, dan memperburuk status kesehatan dan tingkat kesembuhan. Inilah yang perlu dipahami bahwa stigma berkontribusi terhadap tingginya angka kematian, (Firdianjah, 2020).

Penyebaran Covid-19 tidak hanya menjadi sebuah persoalan kesehatan semata. Karena begitu masif penyebarannya, hal itu telah menimbulkan persoalan lain pada berbagai aspek kehidupan masyarakat, seperti persoalan ekonomi, politik, pertahanan, keamanan, sosial dan bahkan budaya. Tanpa kita sadari, perubahan pada berbagai aspek tersebut turut mengubah perilaku masyarakat di seluruh dunia, termasuk dalam hal ini cara pandang antarsesama manusia.

Perubahan perilaku dan cara pandang antarsesama manusia juga terjadi di Indonesia sebagai dampak pandemi Covid-19. Di Indonesia, jumlah pasien positif virus corona kian meningkat dari hari ke hari. Hingga 24 Juni 2020, jumlah kasus Covid-19 sudah mencapai 49.009 kasus dengan jumlah pasien meninggal dunia mencapai 2.573 pasien. Penambahan jumlah pasien Covid-19 inilah yang pada

akhirnya memunculkan kecemasan di masyarakat. Hal itu juga memunculkan berbagai stigma negatif masyarakat pada pasien maupun orang-orang dengan risiko tinggi terpapar Covid-19, seperti pada profesi dokter, perawat, dan pengemudi ojek online, (Kemkes. 2020).

Stigma sendiri didefinisikan pada penilaian lingkungan kepada suatu individu atau kelompok tertentu. Penilaian yang diberikan seringkali merupakan penilaian negatif. Stigma yang melekat pada seseorang atau sekelompok orang tertentu seringkali membuat penerima stigma menerima perlakuan diskriminatif dari kelompok mayoritas, sehingga mereka merasa tertolak oleh lingkungannya. Hal ini juga terjadi di Indonesia seperti yang kita baca melalui social media akhir-akhir ini. Perlakuan diskriminatif kerap diterima oleh para pasien dalam pengawasan (PDP) maupun orang dalam pengawasan (ODP) Covid-19. Saat pemerintah mengumumkan pasien 01 dan 02 Covid-19.

Indonesia, misalnya. Saat ini kepanikan masyarakat mengakibatkan informasi data pribadi pasien tersebut viral menyebar ke mana-mana sebagai dampak dari era digitalisasi. Tanpa terlebih dahulu mengecek kebenaran atas informasi yang mereka terima, masyarakat seringkali menyimpulkan berbagai stigma negatif kepada pasien 01 dan 02. Hal ini menimbulkan trauma tersendiri bagi keluarga pasien. Ini juga dialami tetangga satu kompleks pasien tersebut, yang dinilai sebagai ODP karena berada pada lingkungan tempat tinggal yang sama dengan pasien 01 dan 02. Tidak berhenti pada satu kasus tersebut, akhir-akhir ini kasus stigmatisasi dan perilaku diskriminasi pada PDP dan ODP Covid-19 kian marak bermunculan. Contohnya penolakan seorang perawat di indekos tempat ia tinggal karena perawat tersebut bekerja di RS yang menerima pasien Covid-19. Yang paling ekstrem adalah penolakan

pemakaman jenazah korban Covid-19 oleh sejumlah warga desa, tidak hanya sekedar menolak, warga bahkan melakukan pelemparan batu kepada para petugas medis yang bertugas membawa jenazah korban Covid-19 dengan ambulans.

Peristiwa ini menimbulkan pro dan kontra di masyarakat. Kelompok masyarakat pro menilai stigmatisasi dan perilaku diskriminasi tersebut adalah hal manusiawi sebagai bentuk proteksi warga atas kampungnya. Namun di sisi lain, perlu dipikirkan juga apakah proteksi tersebut harus dilakukan dengan cara stigmatisasi dan berperilaku diskriminasi yang bahkan pada akhirnya berakhir pada kekerasan. Bukankah seharusnya cobaan Covid-19 ini seharusnya menyatukan seluruh aspek masyarakat Indonesia alih-alih justru memecah-belah bangsa? Sebuah penelitian *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa stigmatisasi pada pasien penyakit tertentu dapat menimbulkan berbagai dampak negatif pada pasien, (Rizkiayu, 2020).

Dampak itu bisa berupa isolasi sosial, kehilangan akses hak hidup dan tinggal, bahkan depresi. Dampak-dampak tersebut akan menghambat penyembuhan diri pasien. Bukan tidak mungkin hal ini juga dapat terjadi pada para pasien Covid-19 yang menerima stigmatisasi dan perilaku diskriminasi. Alih-alih sembuh, pasien justru dapat mengalami depresi karena mengetahui, bahkan menerima sendiri, berbagai diskriminasi yang dilakukan oleh masyarakat pada PDP dan ODP Covid-19. Hal yang sama juga dapat terjadi pada para tenaga medis yang mengalami perilaku diskriminasi di tempat mereka tinggal. Alih-alih mendapat dukungan masyarakat karena mempertaruhkan jiwa dan raga mereka untuk berada di garda terdepan merawat para pasien Covid-19, beberapa dari mereka justru mendapat perilaku diskriminasi dengan pengusiran dari

tempat mereka tinggal. Padahal, mereka tentu memerlukan istirahat yang cukup karena sudah berhari-hari berjaga dan bertugas di rumah sakit. Penolakan akan membuat beberapa dari mereka "terpaksa" kembali bermalam di rumah sakit, sehingga sangat berisiko bagi kualitas kesehatan diri mereka sendiri.

Baldwin, M (2016) dalam bukunya menyebutkan beberapa alasan mengapa stigmatisasi dapat terjadi pada orang-orang dengan penyakit tertentu berikut ini:

a. *Responsibility control of their illness*

Penelitian Baldwin menunjukkan bahwa stigmatisasi biasanya cenderung akan muncul pada pasien dengan tingkat kontrol rendah atas penyakit yang dideritanya. Semakin rendah seorang pasien dapat mengendalikan kesembuhan diri dari penyakit yang dideritanya, semakin tinggi kemungkinan ia menerima stigmatisasi dan perilaku diskriminasi dari lingkungannya.

b. *Uncertainty illness healing time*

Faktor lain yang dinilai memengaruhi ada atau tidaknya stigmatisasi adalah tingkat kepastian berapa lama penyakit yang dideritanya akan sembuh. Memang benar masa inkubasi Covid-19 adalah 14 hari, namun tidak menjamin bahwa seseorang yang sudah sembuh dari Covid-19 tidak akan tertular kembali.

c. *Faktor tidak terduga dari penyebaran penyakit*

Ketidakpastian faktor penyebab penyebaran penyakit yang diderita. Minimnya penelitian atas faktor penyebaran penyakit yang diderita turut bersumbangsih atas ada atau tidaknya stigma yang dilekatkan pada pasien. Pada kasus Covid-19, tingkat kecemasan masyarakat kian meningkat manakala munculnya informasi bahwa transmisi penyakit dapat terjadi melalui udara (*airbone transmission*), bukan hanya melalui percikan cairan tubuh pasien (*droplet transmission*).

Namun, penelitian lebih lanjut masih dilakukan atas informasi transmisi tersebut.

d. Minimnya informasi masyarakat atas penyakit

Informasi masyarakat atas penyebaran, pencegahan, maupun penyembuhan penyakit adalah faktor terakhir yang dinilai cukup signifikan atas adanya stigmatisasi dan perilaku diskriminasi kepada pasien Covid-19. Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah, dalam hal ini Kementerian Kesehatan, perlu lebih meningkatkan informasi terkait penyebaran dan pencegahan Covid-19 kepada masyarakat. Dengan begitu, stigmatisasi yang berujung pada perilaku diskriminasi kepada ODP maupun PDP Covid-19 tidak terjadi.

Beberapa langkah yang cukup baik sudah dilakukan Kementerian Dalam Negeri. Menteri Dalam Negeri beserta sejumlah pejabat terkait, seperti Kepala Polri dan Ketua Majelis Ulama Indonesia (MUI), telah mengeluarkan respons terkait fenomena ini. Mereka telah menyatakan bahwa tindakan penolakan pemakaman jenazah Covid-19 tidak dibenarkan dan tidak berdasar. Karena, prosedur pemakaman jenazah tersebut telah memenuhi protokol pemulasaran jenazah yang dikeluarkan WHO sehingga tidak akan menularkan warga yang tinggal di area sekitar pemakaman. Begitu juga dengan penolakan petugas medis di sejumlah indekos atau kontrakan. Jelas sekali bahwa perilaku tersebut tidak dapat dibenarkan dan tidak memiliki alasan yang mendasar, sebab para petugas medis bertugas dengan dilengkapi alat pelindung diri (APD) dan berbagai protokol penanganan kesehatan yang ketat. Sehingga, transmisi Covid-19 di lingkungan tempat ia tinggal berisiko minim dan perilaku diskriminasi yang dilakukan masyarakat tempat ia tinggal tidaklah berdasar.

Perilaku diskriminasi tersebut hanyalah merupakan bentuk stigmatisasi semata sebagai bentuk kecemasan

masyarakat atas penyebaran Covid-19 di Indonesia. Untuk itu, edukasi masyarakat melalui sosial media berperan penting dalam menghapus stigmatisasi dan perilaku diskriminasi pada ODP dan PDP Covid-19. Ke depan, pemerintah perlu lebih banyak merangkul berbagai tokoh masyarakat dan influencer untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai apa dan bagaimana transmisi Covid-19 dapat terjadi. Selain itu, pemerintah juga perlu untuk lebih melibatkan universitas dan para peneliti kesehatan untuk lebih memperbanyak penelitian mengenai bagaimana proses transmisi Covid-19 beserta cara pengobatannya. Hal itu perlu untuk menekan kecemasan dan memunculkan optimisme masyarakat bahwa wabah ini dapat berakhir dan disembuhkan, (Rizkiayu, 2020).

Perasaan bingung, cemas, dan takut yang kita rasakan dapat dipahami, tapi bukan berarti kita boleh berprasangka buruk pada penderita, perawat, keluarga, ataupun mereka yang tidak sakit tapi memiliki gejala yang mirip dengan Covid-19. Jika terus terpelihara di masyarakat, stigma sosial dapat membuat orang-orang menyembunyikan sakitnya supaya tidak didiskriminasi, mencegah mereka mencari bantuan kesehatan dengan segera, dan membuat mereka tidak menjalankan perilaku hidup yang sehat.

Pasien Covid-19 mengaku marasa tertekan dengan adanya stigma negatif ini akibat foto-fotonya disebar oleh pihak tertentu. Petugas medis yang menangani pasien Covid-19 juga mengalami berbagai tindakan masyarakat yang kurang baik misalnya diusir dari kontrakan dan lain-lain. Beberapa OPD, PDP juga mengalami tekanan psikologis dari lingkungan sekitar. Hal ini terjadi karena masyarakat sering mendapatkan berbagai berita negatif tentang penyakit ini meskipun dari data yang ada IDI menyebutkan kemungkinan sembuh penyakit ini adalah 97%. Stigmatisasi tersebut sangat berdampak terhadap

imunitas seseorang yang terkait Covid-19 dan akan berpengaruh dalam proses penyembuhan pasien Covid-19.

Upaya yang dapat dilakukan dalam meminimalisir Stigma Negatif Covid-19 di masyarakat adalah:

- a. Komunikasi resiko yang lebih baik
- b. Pemberitaan media terkait informasi yang utuh soal penularan virus yang selama ini sering tidak sampai ke masyarakat sangat mempengaruhi stigma terhadap orang terkait Covid-19 baik itu OTG, ODP, PDP, pasien positif dan keluarga pasien serta Nakes.
- c. Media yang hanya fokus pada pertumbuhan kasus & kurangnya keterbukaan informasi perihal penanganan Covid-19.

Contoh informasi positif tentang tenaga medis yang dapat disampaikan yaitu:

- a. Seorang perawat yang menangani pasien Covid-19 telah melakukan berbagai protokol kesehatan saat merawat pasien covid 19 :
- b. Melindungi diri semaksimal mungkin dengan APD sesuai standar
- c. Memiliki ilmu pengetahuan yang cukup untuk menangani pasien Covid-19
- d. Mengikuti syarat ketat untuk melepaskan pakaian dinas, keluar RS ataupun bertemu dengan keluarga/masyarakat
- e. Merawat dengan keiklasan, bahkan berjuang nyawa untuk merawat pasien Covid-9

Maka dari itu sikap yang dapat kita lakukan adalah :

1. Jangan memberikan beban tambahan dengan menjauhi, menolak, mendiskreditkan mereka dimasyarakat karena ini sangat menyakitkan
2. Jangan membicarakan mereka, berbisik-bisik dihadapan mereka sebagai penular penyakit
3. Menjauhkan atau mengejek keluarga mereka karena beranggapan sebagai penular penyakit.

4. Berikan apresiasi kepada tenaga medis dan petugas lain yang merawat pasien Covid-19
5. Memperluas akses dukungan psikososial/kesehatan mental/kesehatan jiwa



Mencegah dan menghentikan stigma di sekitar kita tidak sulit bila semua pihak bersatu padu dalam berkomitmen untuk tidak menyebarkan prasangka dan kebencian pada kelompok tertentu yang terkait dengan COVID-19. Kita semua dapat ikut berperan untuk meminimalisir stigma negatif tersebut demi upaya bersama menanggulangi pandemi ini (*Widiastuti, 2020*).

C. Pengenalan Pola Hidup Bersih Dan Sehat Pasca Perubahan Status PDP

Virus Corona yang penemuan kasusnya yang sampai saat ini angka kejadian terus bertambah dan belum menemukan vaksin untuk menanggul virus tersebut menimbulkan kepanikan, tapi juga menciptakan kesadaran terhadap penerapan perilaku pola hidup bersih dan sehat atau

PHBS. Berikut beberapa PHBS yang dapat dilakukan baik bagi masyarakat umum ataupun PDP yang sudah dinyatakan sembuh yang mulai banyak diterapkan pasca merebaknya COVID-19.

1. Rajin Mencuci Tangan dengan Sabun

Menjaga kebersihan memang menjadi salah satu rutinitas yang paling sering digaungkan sebagai upaya pencegahan sebaran COVID-19. Salah satu perilaku menjaga kebersihan yang sangat gencar dikampanyekan adalah mencuci tangan memakai sabun.

Sebagai langkah awal pencegahan masuknya virus, mencuci tangan dengan sabun merupakan bagian dari kesadaran akan penerapan PHBS. Sebenarnya, mencuci tangan dengan sabun merupakan perilaku normal keseharian yang harus dilakukan.

2. Rutin Berolahraga

Rutinitas selanjutnya demi menerapkan pola hidup adalah rutin berolahraga. Meski masih dalam masa isolasi, tapi nyatanya olah raga tetap banyak dilakukan di rumah. Beberapa jenis olahraga sederhana memang dapat dilakukan meski di rumah seperti yoga, lompat tali, push up, sit up dan jogging di sekitar rumah.

Rutinitas semacam inilah yang mulai banyak dilakukan terlebih di masa isolasi seperti sekarang ini. Selain untuk menjaga stamina tubuh, nyatanya olah raga pun dapat menjadi aktivitas pencegah kebosanan sekaligus mengisi kesibukan.

3. Memperbanyak Upaya Peningkatan Imun Tubuh

Sistem imun yang kuat dipercaya menjadi benteng terbaik terhadap serangan virus, termasuk Virus Corona ini. Oleh karenanya, banyak orang mulai berbondong-bondong mencari cara meningkatkan imun tubuh. Salah satu caranya adalah dengan menjaga asupan tubuh dengan mengonsumsi makanan sehat dan bergizi.

Bukan hanya itu, banyak orang mulai rajin mengonsumsi suplemen dan multivitamin agar tubuh tetap sehat dan imun terjaga dengan baik. Bahkan kabar tentang empon-empon seperti jahe yang dipercaya dapat meningkatkan imun tubuh pun semakin banyak dikonsumsi

4. Rajin Berjemur Di Pagi Hari

Jika biasanya berjemur di pagi hari hanya sering dilakukan anak-anak, tidak dengan sekarang. Belakangan orang dewasa pun semakin banyak terlihat melakukan aktivitas ini. Berjemur di bawah sinar matahari pagi mulai banyak dilakukan sebab dipercaya dapat melawan virus corona.

Hal ini tidak sepenuhnya salah sebab sinar matahari pagi yang membawa ultraviolet B akan bekerja sama dengan kolesterol di bawah permukaan kulit untuk membentuk vitamin D3. Vitamin D inilah yang akan menjadi sumber kekebalan tubuh hingga dapat mencegah penyakit autoimun seperti COVID-19.

5. Menjaga Pola Tidur

Perilaku penerapan pola hidup sehat selain melalui pola makan adalah juga dengan menjaga pola tidur. Pasalnya, tidur yang cukup akan dapat membantu meningkatkan sistem imun tubuh kita. Jika imun semakin kebal, maka virus akan semakin sulit menembus pertahanan tubuh kita.

Bukan hanya itu, stres yang mungkin menyerang akibat kepanikan yang dirasakan akan berkurang dengan istirahat yang cukup. Hal inilah yang kemudian mengubah pemikiran orang dan menyadarkan tentang pentingnya menjaga pola tidur.

Indonesia diprediksi akan mencapai puncaknya hingga Juli 2020. Tentu, kondisi ini menyadarkan masyarakat akan arti pentingnya perilaku hidup bersih dan

sehat yang sudah dijalankan sebagai *New Normal*. Tetap menjaga kebersihan diri ketika wabah mereda dan melakukan rutinitas di luar rumah tentu akan menjadi tantangan tersendiri. Untuk itu, menekankan pentingnya disiplin dalam penerapan seperti kebersihan dan pola hidup sehat sebagai *New Normal*.

Pandemi Covid-19 telah menjadikan perilaku hidup bersih dan sehat sebagai *New Normal*. Nantinya dilonggarkannya aturan PSBB oleh pemerintah dengan memperbolehkan masyarakat di bawah usia 45 tahun untuk kembali bekerja. Namun, menuntut masyarakat agar terus menerapkan kebiasaan baik yang sudah terbentuk. Disiplin menjaga kebersihan diri, mencakup menjaga kebersihan tangan agar tetap higienis perlu terus digaungkan untuk mencegah penyebaran kembali virus ini.

Berikut 5 tips agar tetap aman saat kembali beraktifitas di luar rumah:

1. Disiplinkan diri dengan menanamkan pesan, 'memutus mata rantai penyebaran Covid-19 jauh lebih baik daripada menjadi penyebar wabah'. Dengan demikian diharapkan muncul keinginan untuk konsisten menerapkan pola hidup bersih sehat.
2. Tetap waspada menjaga jarak dan hindari berkerumun.
3. Rutin cuci tangan dengan sabun dalam air mengalir. Jika tidak ada wastafel atau toilet, gunakan hand-sanitizer berbahan dasar alkohol untuk membersihkan tangan dengan menuangkan cairan hingga memenuhi telapak tangan, gosok dan tunggu sampai mengering.
4. Untuk kepraktisan, siapkan selalu hand sanitizer di dalam tas.
5. Gunakan masker berbahan kain.

- <https://www.kompas.com/tren/read/2020/04/13/164454765/salah-kaprah-stigmatisasi-dan-diskriminasi-terhadap-pasien-covid-19?page=all>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.2020.Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease diIndonesia
- Rizkiayu Annisa. 2020. *Salah Kaprah Stigmasi dan Diskriminasi Terhadap Pasien Covid-19*. Kompas:Jakarta
- World Health Organization (WHO). 2020. <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>. Diakses 20 Juni 2020
- 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 Juni 2020



KESEHATAN IBU DAN ANAK SELAMA PANDEMI COVID-19

*Oleh : Frisca Dewi Yunadi, S,ST., M. Kes., dan
Dewi Andariya Ningsih, S,ST. M. Keb.*

A. Situasi Pelayanan Kebidanan di Era Pandemi Covid-19

Pelayanan Kebidanan adalah suatu bentuk pelayanan profesional yang merupakan bagian integral dari sistem pelayanan kesehatan yang diberikan oleh bidan secara mandiri, kolaborasi, dan/atau rujukan. Sebagian besar pemeriksaan kehamilan dilakukan oleh bidan (82,4%) bertempat di Bidan Praktek Swasta (41%). Situasi pelayanan kebidanan di era Pandemi Covid-19 ini membuat beberapa tempat bidan praktik mandiri/swasta tutup. Sebagian besar tempat PMB masih melayani dengan berbagai ketentuan dan sebagian ada yang tutup dengan berbagai kendala (sebanyak 793 tutup sementara, data per 4 April 2020).

Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Upaya Penurunan AKI dan AKB adalah:

1. Berkurangnya ketersediaan layanan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dan Keluarga Berencana (KB)
2. Berkurangnya akses terhadap layanan KIA&KB
3. Kurangnya pelayanan yang tepat, sesuai kebutuhan dan komprehensif
4. Meningkatnya resiko infeksi pada tenaga Kesehatan

Pada saat wabah Ebola di Afrika Barat (2014-2016), Penggunaan layanan kesehatan ibu dan kesehatan reproduksi sangat menurun sehingga kematian ibu dan bayi baru lahir yang secara tidak langsung disebabkan oleh epidemi lebih banyak dari pada kematian yang langsung disebabkan oleh infeksi Ebola itu sendiri. Sebuah studi yang didukung oleh program Health Policy+ memperkirakan peningkatan angka kematian ibu dan bayi baru lahir secara total di India, Indonesia, Nigeria dan Pakistan sampai 31% bila gangguan layanan KIA tidak tertangani dengan efektif.

B. Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal di Era Pandemi Covid-19

Penularan COVID-19 menyebar dengan cara mirip seperti flu, mengikuti pola penyebaran droplet dan kontak. Gejala klinis pertama yang muncul, yaitu demam (suhu lebih dari 38°C), batuk dan kesulitan pernapas, selain itu dapat disertai dengan sesak memberat, lemas, nyeri otot, diare dan gejala gangguan napas lainnya. Saat ini masih belum ada vaksin untuk mencegah infeksi COVID-19. Cara terbaik untuk mencegah infeksi adalah dengan menghindari terpapar virus penyebab. Lakukan tindakan-tindakan pencegahan penularan dalam praktik kehidupan sehari-hari.

Rekomendasi utama untuk tenaga kesehatan yang menangani pasien COVID- 19 khususnya ibu hamil, bersalin dan nifas : Tenaga kesehatan harus segera memberi tahu tenaga penanggung jawab infeksi di tempatnya bekerja (Komite PPI) apabila kedatangan ibu hamil yang telah terkonfirmasi COVID-19 atau Pasien Dalam Pengawasan (PDP).

1. Tempatkan pasien yang telah terkonfirmasi COVID-19 atau Pasien Dalam Pengawasan (PDP) dalam ruangan khusus (ruangan isolasi infeksi airborne) yang sudah disiapkan sebelumnya apabila rumah sakit tersebut sudah

siap sebagai pusat rujukan pasien COVID-19. Jika ruangan khusus ini tidak ada, pasien harus sesegera mungkin dirujuk ke tempat yang ada fasilitas ruangan khusus tersebut. Perawatan maternal dilakukan di ruang isolasi khusus ini termasuk saat persalinan dan nifas.

2. Bayi yang lahir dari ibu yang terkonfirmasi COVID-19, dianggap sebagai Pasien Dalam Pengawasan (PDP), dan bayi harus ditempatkan di ruangan isolasi sesuai dengan Panduan Pencegahan Infeksi pada Pasien Dalam Pengawasan (PDP).
3. Untuk mengurangi transmisi virus dari ibu ke bayi, harus disiapkan fasilitas untuk perawatan terpisah pada ibu yang telah terkonfirmasi COVID-19 atau Pasien Dalam Pengawasan (PDP) dari bayinya sampai batas risiko transmisi sudah dilewati.
4. Pemulangan pasien postpartum harus sesuai dengan rekomendasi.

Beberapa upaya pencegahan yang dapat dilakukan oleh ibu hamil, bersalin dan nifas :

1. Cuci tangan anda dengan sabun dan air sedikitnya selama 20 detik. Gunakan *hand sanitizer* berbasis alkohol yang setidaknya mengandung alkohol 70%, jika air dan sabun tidak tersedia.
2. Hindari menyentuh mata, hidung dan mulut dengan tangan yang belum dicuci.
3. Sebisa mungkin hindari kontak dengan orang yang sedang sakit.
4. Saat anda sakit gunakan masker medis. Tetap tinggal di rumah saat anda sakit atau segera ke fasilitas kesehatan yang sesuai, jangan banyak beraktivitas di luar. Tutupi mulut dan hidung anda saat batuk atau bersin dengan tissue. Buang tissue pada tempat yang telah ditentukan. Bila tidak ada tissue lakukan batuk sesuai etika batuk.
5. Bersihkan dan lakukan disinfeksi secara rutin permukaan

- dan benda yang sering disentuh.
6. Menggunakan masker medis adalah salah satu cara pencegahan penularan penyakit saluran napas, termasuk infeksi COVID-19. Akan tetapi penggunaan masker saja masih kurang cukup untuk melindungi seseorang dari infeksi ini, karenanya harus disertai dengan usaha pencegahan lain. Penggunaan masker harus dikombinasikan dengan *hand hygiene* dan usaha-usaha pencegahan lainnya.
 7. Penggunaan masker yang salah dapat mengurangi keefektifitasannya dan dapat membuat orang awam mengabaikan pentingnya usaha pencegahan lain yang sama pentingnya seperti *hand hygiene* dan perilaku hidup sehat.
 8. Cara penggunaan masker medis yang efektif:
 - a. Pakai masker secara seksama untuk menutupi mulut dan hidung, kemudian eratkan dengan baik untuk meminimalisasi celah antara masker dan wajah
 - b. Saat digunakan, hindari menyentuh masker.
 - c. Lepas masker dengan teknik yang benar (misalnya; jangan menyentuh bagian depan masker, tapi lepas dari belakang dan bagian dalam).
 - d. Setelah dilepas jika tidak sengaja menyentuh masker yang telah digunakan segera cuci tangan.
 - e. Gunakan masker baru yang bersih dan kering, segera ganti masker jika masker yang digunakan terasa mulai lembab.
 - f. Jangan pakai ulang masker yang telah dipakai.
 - g. Buang segera masker sekali pakai dan lakukan pengolahan sampah medis sesuai SOP.
 9. Masker pakaian seperti katun tidak direkomendasikan. Diperlukan konsultasi ke spesialis obstetri dan spesialis terkait untuk melakukan skrining antenatal, perencanaan persalinan dalam mencegah

- penularan COVID- 19
10. Menghindari kontak dengan hewan seperti: kelelawar, tikus, musang atau hewan lain pembawa COVID-19 serta pergi ke pasar hewan
 11. Bila terdapat gejala COVID-19 diharapkan untuk menghubungi telepon layanan darurat yang tersedia untuk dilakukan penjemputan di tempat sesuai SOP, atau langsung ke RS rujukan untuk mengatasi penyakit ini
 12. Hindari pergi ke negara terjangkit COVID-19, bila sangat mendesak untuk pergi ke negara terjangkit diharapkan konsultasi dahulu dengan spesialis obstetri atau praktisi kesehatan terkait.
 13. Rajin mencari informasi yang tepat dan benar mengenai COVID-19 di media sosial terpercaya

C. Peran Bidan dalam pelayanan Maternal di Era Pandemi Covid-19

Berdasarkan UU Kebidanan No.4 Th 2019, Pelayanan Kebidanan adalah suatu bentuk pelayanan profesional yang merupakan bagian integral dari sistem pelayanan kesehatan yang diberikan oleh bidan secara mandiri, kolaborasi, dan/atau rujukan. Tempat Praktik Mandiri Bidan adalah Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang diselenggarakan oleh Bidan lulusan pendidikan profesi untuk memberikan pelayanan langsung kepada klien.

Upaya IBI dalam Mendukung Pelayanan Maternal Neonatal Diera Pandemi Covid-19

- a) Melakukan konsolidasi dan penggerakkan potensi internal IBI
 - 1) Melakukan komunikasi dan koordinasi dg PD Propinsi melalui virtual meeting
 - 2) Mengidentifikasi Bidan yang terdampak Covid-19:
 - a) Ada 1 bidan yang positif – dirawat DI RS dan sudah sembuh (baru pulang)

- b) Ada 2 orang suami bidan yg positif – bidannya jadi PDP – isolasi mandiri
 - c) Dilaporkan ada beberapa bidan yg menutup prakteknya – keterbatasan APD
 - 3) Mengidentifikasi kebutuhan bantuan bagi bidan khususnya untuk PMB
 - 4) PD IBI Provinsi mengupayakan bantuan dari berbagai pihak di daerah masing-masing baik dari anggota IBI maupun dari stakeholders dan membagikan kepada bidan maupun masyarakat (Masker, APD, hand sanitizer, sembako dan vitamin)
 - 5) Ada PD IBI yg memproduksi masker bersama pengurus dibagikan kepada bidan maupun masyarakat.
 - 6) Pengurus Pusat IBI memberikan bantuan kepada PD IBI 34 propinsi untuk pengadaan APD
 - 7) PP IBI mensosialisasikan panduan yang dikeluarkan oleh Kemkes, POGI, IDAI kepada anggota melalui website dan medsos IBI
 - 8) PP IBI menyusun panduan teknis pelayanan kebidanan bagi Praktek Mandiri Bidan yg merupakan rangkuman dari berbagai panduan yg telah dikeluarkan.
- b) Melakukan Advokasi
- 1) IBI ikut dalam beberapa virtual meeting dengan Kemenkes dan BKKBN dalam membahas keberlangsungan pelayanan KIA & KB di era pandemi covid-19 IBI mengusulkan agar Kemkes dan BKKBN disamping memfasilitasi dan memberikan bantuan bagi nakes difasilitasi pemerintah juga dapat memberikan bantuan kpd PMB.
 - 2) Melakukan advokasi kpd stakeholders utk mendapatkan bantuan (UNFPA, USAID Jalin, J & J sedang dalam proses realisasi (sesuai wilayah proyeknya)

- 3) IBI melakukan virtual meeting dengan Team ICM Pusat dan Asosiasi Bidan di wilayah negara SEARO dalam berbagi informasi dan lesson learn dari berbagai negara
- 4) IBI ikut dalam virtual meeting antara OP Kesehatan dengan Komisi 9 DPR RI untuk memberikan masukan terhadap dukungan yg diperlukan OP

Komitmen IBI Dalam Mendukung Dan Memfasilitasi Anggota Dalam Keberlanjutan Pelayanan Kebidanan Diera Pandemi Covid-19

1. Melakukan komunikasi dan koordinasi dengan PD & PC secara berkala dengan virtual meeting.
2. Memantau anggota IBI yg terdampak covid-19.
3. Mengupayakan bantuan bagi bidan untuk keberlangsungan pelayanan maternal & neonatal
4. Melakukan advokasi kepada berbagai stakeholders untuk memperoleh dukungan dan bantuan bagi anggota IBI
5. Mendukung peningkatan pengetahuan dan kapasitas anggota melalui webinar/modul-modul online
6. Mendistribusikan panduan/pendoman pencegahan dan pelayanan KIA&KB pada situasi pandemi covid -19

D. Pedoman Bagi Ibu Hamil, Bersalin, Nifas dan BBL Selama Masa Pandemi Covid-19

Secara umum dapat diamati bahwa respons terhadap pandemi menekankan sistem kesehatan di Indonesia dan menimbulkan risiko gangguan dalam penyediaan dan penggunaan layanan kesehatan berkelanjutan yang penting bagi kelompok populasi yang sangat rentan termasuk ibu hamil, ibu nifas dan bayi baru lahir. Sistem kesehatan di Indonesia sendiri akan ditantang lebih lanjut dalam konteks kesiapsiagaan dan tanggapan COVID-19, yang menyebabkan risiko gangguan pada layanan kesehatan dan gizi esensial bagi ibu, bayi baru lahir yang berpotensi

menyebabkan kematian ibu dan bayi baru lahir dan anak. Virus corona baru yang menyebabkan penyakit COVID-19 bisa menginfeksi siapa saja. Menurut *Center for Disease Control and Prevention (CDC)*, virus ini rentan menginfeksi orang tua dan orang-orang dari segala usia yang memiliki kondisi medis serius. CDC juga memasukkan perempuan hamil dalam pemantauan sebab mereka rentan terinfeksi virus, meski belum ada data pasti.

1. Prinsip umum pencegahan

Prinsip-prinsip pencegahan COVID-19 dalam panduan Kemenkes RI 2020 pada ibu hamil, ibu nifas dan bayi baru lahir di masyarakat meliputi *universal precaution*. *Universal precaution* merupakan tindakan pengendalian infeksi sederhana yang digunakan oleh seluruh petugas kesehatan, untuk semua pasien, pada semua tempat pelayanan dalam rangka mengurangi risiko penyebaran infeksi (Nursalam, 2009). Tindakan ini bisa dilakukan dengan selalu cuci tangan memakai sabun selama 20 detik atau hand sanitizer, pemakaian alat pelindung diri, menjaga kondisi tubuh dengan rajin olah raga dan istirahat cukup, makan dengan gizi yang seimbang, dan mempraktikkan etika batuk-bersin.

Prinsip-prinsip manajemen COVID-19 di fasilitas kesehatan adalah isolasi awal, prosedur pencegahan infeksi sesuai standar, terapi oksigen, menghindari kelebihan cairan, pemberian antibiotik empiris (mempertimbangkan risiko sekunder akibat infeksi bakteri), pemeriksaan SARS-CoV-2 dan pemeriksaan infeksi penyerta yang lain, pemantauan janin dan kontraksi uterus, ventilasi mekanis lebih dini apabila terjadi gangguan pernapasan yang progresif, perencanaan persalinan berdasarkan pendekatan individual / indikasi obstetri, dan pendekatan berbasis tim dengan multidisipin.

2. Upaya pencegahan umum pada ibu hamil, bersalin, nifas dan bayi baru lahir

a. Ibu hamil

Upaya pencegahan secara umum bagi ibu hamil dalam pandemi COVID-19 ini adalah bahwa ibu hamil diwajibkan untuk selalu menggunakan masker jika akan melakukan pemeriksaan, tidak menyentuh area wajah dan selalu melakukan cuci tangan yang benar. Hal-hal lain yang perlu diperhatikan oleh ibu hamil dengan status bukan PDP atau terkonfirmasi COVID-19 dalam melakukan pemeriksaan adalah :

- 1) Sebelum melakukan pemeriksaan sebaiknya ibu hamil membuat janji dengan tenaga Kesehatan (dokter/bidan)
- 2) Ibu hamil diwajibkan melakukan pemeriksaan pada Trimester pertama untuk skrining faktor resiko dan dianjurkan pemeriksaan dilakukan oleh dokter. Selama perjalanan dan di fasilitas Kesehatan tetap melakukan pencegahan penularan COVID-19 secara umum.
- 3) Pemeriksaan rutin (USG) untuk sementara dapat ditunda pada ibu dengan PDP atau terkonfirmasi COVID-19 sampai ada rekomendasi dari episode isolasinya berakhir. Pemantauan selanjutnya dianggap sebagai kasus risiko tinggi.
- 4) Ibu hamil harus mempelajari buku KIA untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari termasuk mengenali tanda bahaya pada kehamilan. Jika ada keluhan atau tanda bahaya, ibu hamil harus segera memeriksakan diri ke fasyankes.
- 5) Pengisian stiker P4K dipandu bidan/perawat/dokter melalui media komunikasi
- 6) Menunda pemeriksaan pada kehamilan trimester kedua. Atau pemeriksaan antenatal dapat dilakukan

melalui tele-konsultasi klinis, kecuali dijumpai keluhan atau tanda bahaya.

- 7) Pemeriksaan kehamilan trimester ketiga harus dilakukan dengan tujuan utama untuk menyiapkan proses persalinan.
- 8) Ibu hamil diharapkan senantiasa menjaga kesehatan dengan tetap minum tablet tambah darah sesuai dosis, mengonsumsi makanan bergizi seimbang, menjaga kebersihan diri dan tetap mempraktikkan aktivitas fisik berupa senam ibu hamil/yoga/pilates/aerobic/peregangan secara mandiri dirumah agar ibu tetap bugar dan sehat.
- 9) Memastikan gerak janin dirasakan mulai usia kehamilan 20 minggu. Setelah usia kehamilan 28 minggu, hitunglah gerakan janin secara mandiri (minimal 10 gerakan per 2 jam)
- 10) Kelas ibu hamil dapat ditunda sampai pandemic COVID-19 berakhir, atau bisa dilakukan dengan media online.

Ibu hamil dengan status PDP atau terkonfirmasi COVID-19 dalam kehamilannya harus memperhatikan hal-hal berikut :

- 1) Tidak mengonsumsi tablet tambah darah . hal ini kaena dapat memperburuk komplikasi yang dapat diakibatkan kondisi covid-19.
- 2) Antenatal care untuk wanita hamil yang terkonfirmasi COVID-19 pasca perawatan, kunjungan antenatal selanjutnya dilakukan 14 hari setelah periode penyakit akut berakhir. Periode 14 hari ini dapat dikurangi apabila pasien dinyatakan sembuh.
- 3) Direkomendasikan dilakukan pemeriksaan USG antenatal untuk pengawasan pertumbuhan janin, 14 hari setelah resolusi penyakit akut. Meskipun tidak

ada bukti bahwa gangguan pertumbuhan janin (IUGR) akibat COVID-19, didapatkan bahwa dua pertiga kehamilan dengan SARS disertai oleh IUGR dan solusio plasenta terjadi pada kasus MERS, sehingga tindak lanjut ultrasonografi diperlukan.

- 4) Ibu hamil yang datang di rumah sakit dengan gejala memburuk dan diduga/dikonfirmasi terinfeksi COVID-19, berlaku beberapa rekomendasi berikut: Pembentukan tim multi-disiplin idealnya melibatkan konsultan dokter spesialis penyakit infeksi jika tersedia, dokter kandungan, bidan yang bertugas dan dokter anestesi yang bertanggung jawab untuk perawatan pasien sesegera mungkin setelah masuk. Diskusi dan kesimpulannya harus didiskusikan dengan ibu dan keluarga tersebut

b. Ibu bersalin

- 1) Persalinan tetap dilakukan di pelayanan Kesehatan.
- 2) Ibu yang mengalami tanda-tanda persalinan segera datang ke fasilitas Kesehatan.
- 3) Rujukan terencana untuk ibu hamil berisiko.
- 4) Tempat pertolongan persalinan ditentukan berdasarkan:
 - a) Kondisi ibu sesuai dengan level fasyankes penyelenggara pertolongan persalinan.
 - b) Status ibu ODP, PDP, terkonfirmasi covid-19 atau bukan ODP/PDP/COVID-19.
 - c) Ibu dengan status ODP, PDP atau terkonfirmasi covid-19 bersalin di rumah sakit rujukan covid-19
- 5) Ibu dengan status bukan ODP, PDP atau terkonfirmasi covid-19 bersalin di fasyankes sesuai kondisi kebidanan.

- 6) Saat merujuk pasien ODP, PDP atau terkonfirmasi covid-19 sesuai dengan prosedur pencegahan covid-19
 - 7) Pelayanan KB pasca persalinan tetap dilakukan sesuai prosedur, diutamakan menggunakan MKJP.
- c. Ibu nifas
- 1) Ibu nifas dan keluarga harus memahami tanda bahaya di masa nifas dengan membaca di buku KIA. Jika terdapat risiko/ tanda bahaya, wajib memeriksakan diri ke tenaga kesehatan.
 - 2) Pelaksanaan kunjungan nifas pertama dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan.
 - 3) Kunjungan nifas kedua, ketiga dan keempat dapat dilakukan dengan metode kunjungan rumah oleh tenaga kesehatan atau pemantauan menggunakan media online (d disesuaikan dengan kondisi daerah terdampak covid-19), dengan melakukan upaya-upaya pencegahan penularan covid-19 baik dari petugas, ibu dan keluarga.
 - 4) Periode kunjungan nifas (KF)
 - a) KF 1 : pada periode 6 (enam) jam sampai dengan 2 (dua) hari pasca persalinan.
 - b) KF 2 : pada periode 3 (tiga) hari sampai dengan 7 (tujuh) hari pasca persalinan.
 - c) KF 3 : pada periode 8 (delapan) hari sampai dengan 28 (dua puluh delapan) hari pasca persalinan.
 - d) KF 4 : pada periode 29 (dua puluh sembilan) sampai dengan 42 (empat puluh dua) hari pasca persalinan.
- d. Bayi baru lahir
- Bayi baru lahir rentan terhadap infeksi virus covid-19 dikarenakan belum sempurna fungsi imunitasnya. Beberapa hal yang perlu diperhatikan

dalam penanganan bayi baru lahir dalam pandemic covid-19 ini adalah :

- 1) Bayi baru lahir dari ibu yang bukan ODP, PDP atau terkonfirmasi COVID-19 tetap mendapatkan pelayanan neonatal esensial saat lahir (0 – 6 jam) yaitu pemotongan dan perawatan tali pusat, Inisiasi Menyusu Dini (IMD), injeksi vit K1, pemberian salep/tetes mata antibiotik, dan imunisasi Hepatitis B.
- 2) Bayi baru lahir dari ibu ODP, PDP atau terkonfirmasi COVID-19 :
 - a) Tidak dilakukan penundaan penjepitan tali pusat (*Delayed Chord Clamping*).
 - b) Bayi dikeringkan seperti biasa.
 - c) Bayi baru lahir segera dimandikan setelah kondisi stabil, tidak menunggu setelah 24 jam
 - d) Tidak dilakukan IMD
- 3) Bayi lahir dari ibu hamil HbsAg reaktif dan COVID-19 terkonfirmasi dan bayi dalam keadaan:
 - a) Klinis baik (bayi bugar) tetap mendapatkan pelayanan injeksi vitamin K1 dan tetap dilakukan pemberian imunisasi Hepatitis B serta pemberian HbIg (Hepatitis B immunoglobulin kurang dari 24 jam).
 - b) Klinis sakit (bayi tidak bugar atau tampak sakit) tetap mendapatkan pelayanan injeksi vitamin K1 dan tetap dilakukan pemberian HbIg (Hepatitis B immunoglobulin kurang dari 24 jam). Pemberian vaksin Hepatitis B ditunda sampai keadaan klinis bayi baik (sebaiknya dikonsultasikan pada dokter anak untuk penatalaksanaan vaksinasi selanjutnya).
- 4) Bayi lahir dari Ibu ODP dapat dilakukan perawatan rawat gabung di ruang isolasi khusus

- 5) Bayi lahir dari Ibu PDP/ terkonfirmasi COVID-19 dilakukan perawatan di ruang isolasi khusus covid-19, terpisah dari ibunya (tidak rawat gabung).
- 6) Untuk pemberian nutrisi pada bayi baru lahir harus diperhatikan mengenai risiko utama untuk bayi menyusui adalah kontak dekat dengan ibu, yang cenderung terjadi penularan melalui droplet infeksius di udara. Sesuai dengan protokol tatalaksana bayi lahir dari Ibu terkait covid-19 yang dikeluarkan IDAI adalah :
 - a) Bayi lahir dari Ibu ODP dapat menyusui langsung dari ibu dengan melaksanakan prosedur pencegahan covid-19 antara lain menggunakan masker bedah, menjaga kebersihan tangan sebelum dan setelah kontak dengan bayi, dan rutin membersihkan area permukaan di mana ibu telah melakukan kontak.
 - b) Bayi lahir dari Ibu PDP/Terkonfirmasi covid-19, ASI tetap diberikan dalam bentuk ASI perah dengan memperhatikan:
 - Pompa ASI hanya digunakan oleh ibu tersebut dan dilakukan pembersihan pompa setelah digunakan.
 - Kebersihan peralatan untuk memberikan ASI perah harus diperhatikan.
 - Pertimbangkan untuk meminta bantuan seseorang dengan kondisi yang sehat untuk memberi ASI.
 - Ibu harus didorong untuk memerah ASI (manual atau elektrik), sehingga bayi dapat menerima manfaat ASI dan untuk menjaga persediaan ASI agar proses menyusui dapat berlanjut setelah ibu dan bayi disatukan kembali. Jika memerah ASI menggunakan

pompa ASI, pompa harus dibersihkan dan didesinfeksi dengan sesuai.

- Pada saat transportasi kantong ASI dari kamar ibu ke lokasi penyimpanan harus menggunakan kantong spesimen plastik. Kondisi penyimpanan harus sesuai dengan kebijakan dan kantong ASI harus ditandai dengan jelas dan disimpan dalam kotak wadah khusus, terpisah dengan kantong ASI dari pasien lainnya
- 7) Ibu PDP dapat menyusui langsung apabila hasil pemeriksaan swab negatif, sementara ibu terkonfirmasi covid-19 dapat menyusui langsung setelah 14 hari dari pemeriksaan swab kedua negatif.
 - 8) Pada bayi yang lahir dari Ibu ODP tidak perlu dilakukan tes swab, sementara pada bayi lahir dari ibu PDP/terkonfirmasi covid-19 dilakukan pemeriksaan swab
 - 9) Pelayanan kunjungan neonatal pertama (KN1) dilakukan di fasyankes. Kunjungan neonatal kedua dan ketiga dapat dilakukan dengan metode kunjungan rumah oleh tenaga kesehatan atau pemantauan menggunakan media online (d disesuaikan dengan kondisi daerah terdampak covid-19 dengan melakukan upaya-upaya pencegahan penularan COVID-19 baik dari petugas, ibu dan keluarga.
 - 10) Periode kunjungan neonatal (KN) yaitu :
 - KN 1 : pada periode 6 (enam) jam sampai dengan 48 (empat puluh delapan) jam setelah lahir.
 - KN 2 : pada periode 3 (tiga) hari sampai dengan 7 (tujuh) hari setelah lahir.

- KN3 : pada periode 8 (delapan) hari sampai dengan 28 (dua puluh delapan) hari setelah lahir.
- 11) Ibu diberikan KIE terhadap perawatan bayi baru lahir termasuk ASI eksklusif dan tanda-tanda bahaya pada bayi baru lahir (sesuai yang tercantum pada buku KIA) dan segera ke fasyankes jika menemukan tanda bahaya.
 - 12) Penggunaan face shield neonatus tetapi harus dipastikan ada pengawas yang dapat memonitor penggunaan face shield tersebut.

E. Panduan Pelayanan KB pada Masa Pandemic Covid-19

Situasi pandemi ini sangat diharapkan kepada Pasangan Usia Subur (PUS) terutama PUS dengan 4 Terlalu (4T) untuk tidak hamil sehingga petugas kesehatan perlu memastikan mereka tetap menggunakan kontrasepsi. Untuk itu, dalam menghadapi pandemi covid 19 ini, pelayanan tetap dilakukan tetapi dengan menerapkan prinsip pencegahan pengendalian infeksi dan *physical distancing*. Berdasarkan rekomendasi WHO dan masukan dari organisasi profesi dan lintas sektor terkait (BKKBN) maka disepakati rekomendasi untuk pelayanan KB dan kesehatan reproduksi pada situasi bencana sebagai berikut:

1. Masyarakat dihimbau untuk menunda kehamilan sampai kondisi pandemi berakhir
2. Akseptor KB sebaiknya tidak datang ke petugas Kesehatan, kecuali yang mempunyai keluhan, dengan syarat membuat perjanjian terlebih dahulu dengan petugas Kesehatan.
3. Bagi akseptor IUD/Implan yang sudah habis masa pakainya, jika tidak memungkinkan untuk datang ke petugas Kesehatan dapat menggunakan kondom yang dapat diperoleh dengan menghubungi petugas PLKB atau

kader melalui telfon. Apabila tidak tersedia bisa menggunakan cara tradisional (pantang berkala atau senggama terputus).

4. Bagi akseptor Suntik diharapkan datang ke petugas kesehatan sesuai jadwal dengan membuat perjanjian sebelumnya. Jika tidak memungkinkan, dapat menggunakan kondom yang dapat diperoleh dengan menghubungi petugas PLKB atau kader melalui telfon. Apabila tidak tersedia bisa menggunakan cara tradisional (pantang berkala atau senggama terputus)
5. Bagi akseptor Pil diharapkan dapat menghubungi petugas PLKB atau kader atau Petugas Kesehatan via telfon untuk mendapatkan Pil KB.
6. Ibu yang sudah melahirkan sebaiknya langsung menggunakan KB Pasca Persalinan (KBPP)
7. Materi Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) serta pelaksanaan konseling terkait KB dapat diperoleh secara online atau konsultasi via telpon
6. Pelayanan yang dapat dilakukan oleh tenaga Kesehatan dalam kontrasepsi adalah :
 - a. Petugas Kesehatan dapat memberikan pelayanan KB dengan syarat menggunakan APD lengkap sesuai standar dan sudah mendapatkan perjanjian terlebih dahulu dari klien yang mempunyai keluhan dan akseptor yang sudah habis masa pakainya atau kunjungan ulang
 - b. Petugas Kesehatan tetap memberikan pelayanan KBPP sesuai program yaitu dengan mengutamakan metode MKJP (IUD Pasca Plasenta / MOW)
 - c. Petugas Kesehatan dapat berkoordinasi dengan PL KB dan Kader untuk minta bantuan pemberian kondom kepada klien yang membutuhkan yaitu :
 - 1) Bagi akseptor IUD/Implan/suntik yang sudah habis masa pakainya, tetapi tidak bisa kontrol ke petugas Kesehatan.

- 2) Bagi akseptor Suntik yang tidak bisa kontrol kembali ke petugas Kesehatan sesuai jadwal
 - d. Petugas Kesehatan dapat berkoordinasi dengan PL KB dan Kader untuk minta bantuan pemberian Pil KB kepada klien yang membutuhkan yaitu bagi akseptor Pil yang harus mendapatkan sesuai jadwal
 - e. Pemberian Materi Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) serta pelaksanaan konseling terkait kesehatan reproduksi dan KB dapat dilaksanakan secara online atau konsultasi via telpon.
7. Hal yang perlu diperhatikan oleh petugas kesehatan dalam pelaksanaan pelayanan Kontraspsi adalah:
- a. Mendorong semua PUS untuk menunda kehamilan dengan tetap menggunakan kontrasepsi di situasi pandemi Covid-19, dengan meningkatkan penyampaian informasi/KIE ke masyarakat
 - b. Petugas Kesehatan harus menggunakan APD dengan level yang disesuaikan dengan pelayanan yang diberikan dan memastikan klien yang datang menggunakan masker dan membuat perjanjian terlebih dahulu
 - c. Kader dalam membantu pelayanan juga diharapkan melakukan upaya pencegahan dengan selalu menggunakan masker dan segera mencuci tangan dengan menggunakan sabun dan air mengalir atau handsanitizer setelah ketemu klien
 - d. Berkoordinasi dengan PLKB kecamatan untuk ketersediaan pil dan kondom di Kader atau PLKB, sebagai alternative pengganti bagi klien yang tidak dapat ketemu petugas Kesehatan
 - e. Melakukan koordinasi untuk meningkatkan peran PL KB dan kader dalam membantu pendistribusian pil KB dan kondom kepada klien yang membutuhkan, yang tetap berkoordinasi dengan petugas Kesehatan

- f. Memudahkan masyarakat untuk untuk mendapatkan akses informasi tentang pelayanan KB di wilayah kerjanya, missal dengan membuat hotline di Puskesmas dan lain-lain

F. Panduan Kesehatan Balita pada Masa Tanggap Darurat Covid-19

Peran Tenaga Kesehatan Terkait Sasaran Balita adalah sebagai berikut:

1. Melakukan koordinasi lintas program di puskesmas/ fasilitas Kesehatan dalam menentukan langkah-langkah menghadapi pandemic COVID-19,
2. Melakukan sosialisasi terintegrasi dengan lintas program lain termasuk kepada masyarakat yang memiliki balita, tentang pencegahan penyebaran COVID-19 dan informasi gawat darurat dan RS Rujukan terdekat,
3. Melakukan analisa data balita berisiko yang memerlukan tindaklanjut,
4. Melakukan koordinasi kader, RT/RW/kepala desa/ kelurahan, dan tokoh masyarakat terkait sasaran anak dan pelayanan kesehatan rutin dalam situasi pandemi COVID-19.
5. Memberikan pelayanan kesehatan kepada balita dengan melakukan triase, penerapan prinsip pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) dan jarak fisik (*physical distancing*) dalam pelayanan kesehatan yang diberikan.

Wilayah Kerja dengan Kebijakan PSBB Atau terdapat positif covid-19, Untuk Menunda Pelayanan Kesehatan Balita Di Posyandu

- a. Pemantauan pertumbuhan, obat cacing ditunda
- b. Pemantauan perkembangan dilakukan mandiri di rumah dengan Buku KIA

- c. Pemantauan balita berisiko, pelayanan vitamin A, imunisasi, triple eliminasi dilakukan dengan janji temu/tele konsultasi/kunjungan rumah

Janji Temu/Tele Konsultasi/Kunjungan Rumah Dengan Tenaga Kesehatan

1. Tenaga Kesehatan memakai masker medis
2. Anak yang berisiko berat badan kurang (BB/U dibawah -2SD) dan anak yang berat badannya tidak naik lakukan konfirmasi dengan melihat status gizinya (BB/TB). Anak dengan BB/PB atau BB/TB dibawah -2 SD pastikan mendapat makanan tambahan(MT)program.
3. Anak gizi buruk (BB/PB atau BB/TB dibawah -3 SD), harus tetap diberikan pelayanan sesuai tata laksana gizi buruk
4. Anak dengan gangguan perkembangan yang telah dilakukan stimulasi di rumah selama 2 minggu tapi belum sesuai dengan umur
5. Vitamin A harus dipastikan tetap diberikan 2x setahun
6. Balita Sakit (Diare, bapil, demam, tidak nafsu makan, kesulitan menyusui, penurunan berat badan,dengan edema bilateral)

DAFTAR PUSTAKA

Estimating the Potential Impact of COVID-19 on Mothers and Newborns in Low- and Middle-Income Countries. (<https://medium.com/@HealthPolicyPlus/estimating-the-potential-impact-of-covid-19-onmothers-and-newborns-in-low-and-middle-income-3a7887e4a0ff>).

- Materi KIE tentang Dapatkan Pelayanan KB dan Kespro dengan Meminimalkan Tertular COVID-19 tahun 2020 (<http://kesga.kemkes.go.id/>)
- Materi KIE tentang Lindungi Ibu Hamil, Ibu Bersalin, Ibu Nifas dan Bayi Baru Lahir dari COVID-19 tahun 2020 (<http://kesga.kemkes.go.id/>)
- Ni Made Diah, Panduan Pelayanan Kesehatan Balita Pada Masa Tanggap Darurat COVID-19 Bagi Tenaga Kesehatan, 2020
- Nurjismi Emi, Peran IBI Dalam Pelayanan Maternal Neonatal Diera Pandemi Covid-19, Pengurus Pusat Ikatan Bidan Indonesia, 2020
- Nurjismi Emi, Situasi Pelayanan Kebidanan Pada Masa Pandemi Covid-19, Materi Webinar IDM 5 Mei 2020, Pengurus Pusat Ikatan Bidan Indonesia, 2020
- Nursalam. (2009). Manajemen Keperawatan : Aplikasi dan Praktik Keperawatan Profesional, Edisi Kedua. Salemba Medika, Jakarta.
- Panduan pelayanan KB dan Kespro dalam situasi Covid-19 tahun 2020 (<http://kesga.kemkes.go.id/>)
- Pedoman bagi Ibu Hamil, Bersalin, Nifas dan BBL di Era Pandemi COVID 19. Kementerian Kesehatan RI, Sub Direktorat Kesehatan Maternal dan Neonatal Direktorat Kesehatan Keluarga Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, 2020
- Pedoman bagi ibu hamil, besalin, nifas dan bayi baru lahir selama social distancing, Kementerian Kesehatan RI, Sub Direktorat Kesehatan Maternal dan Neonatal Direktorat Kesehatan Keluarga Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, 2020
- Rekomendari penanganan infeksi virus corona (Covid-19) pada maternal (hamil, bersalin dan nifas), Pokja infeksi saluran reproduksi perkumpulan obstetri dan ginekologi Indonesia, 2020



LAYANAN KEPERAWATAN DAN BANTUAN HIDUP DASAR RESUSITASI PADA PASIEN COVID-19 PRE DAN INTRA HOSPITAL

Muhammad Qasim, S.Kep.,Ns.,M.Kes.

Pada chapter ini, akan dibahas seperti apa peran perawat dalam masa pandemi Covid-19, bagaimana tantangan perawat ditengan pandemi Covid-19. Selain itu, dalam pembahasan ini akan diuraikan Asuhan Keperawatan Medikal Bedah pada pasien Covid-19. Selanjutnya bagian paling penting bagaimana memberikan pertolongan dasar atau bantuan hidup dasar dan resusitasi pada pasien diduga atau terkonfirmasi positif Covid-19 baik di pre hospital maupun di intra hospital.

A. Peran Perawat dalam penanganan Covid-19

Dimulai sejak masuknya wabah Pandemi Global COVID-19 masuk ke Indonesia, Perawat merupakan profesi dimana harus menjalankan kewajiban profesinya untuk menjadi garda terdepan sekaligus benteng terakhir dalam penanggulangan virus ini di pelayanan kesehatan.

Ketika hampir sebagian besar pegawai negeri melakukan aktifitas di rumah saja diikuti pula dengan para karyawan swasta, maka salah satu tenaga profesional dalam bidang kesehatan yang masih tetap harus bekerja dan tetap melakukan pengabdianya adalah adalah perawat.

Perawat terutama mereka yang bekerja tataran pelayanan di Rumah Sakit (RS) baik milik pemerintah,

swasta, puskesmas dan klinik yang menjadi rujukan perawatan pasien Covid-19 yang bertugas menghadapi sebuah pilihan antara tetap bekerja menjunjung tinggi profesionalisme atautkah mementingkan keamanan pribadi dan keluarga.

Dalam pelayanan kesehatan, terutama dalam kondisi pandemi Covid-19 saat ini, perawat mempunyai beberapa peran, yaitu sebagai *caregiver* yang merupakan peran utama dimana perawat kita ketahui bersama mereka aktif selama 24 jam dalam memberikan asuhan keperawatan ditatanan layanan klinis seperti di rumah sakit. Selain itu, perawat juga mempunyai peran sebagai edukator, dimana berperan sebagai tim pendidik yang memberikan edukasi kesehatan kepada pasien, keluarga dan masyarakat.

Perawat berperan dalam memperkuat pemahaman masyarakat tentang apa dan bagaimana covid-19, pencegahan dan penularan, serta bagaimana meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang tanda dan gejala Covid-19 itu sendiri. Hal ini dilakukan dalam rangka meningkatkan *sense of crisis*, sehingga masyarakat menjadi waspada dan menerapkan perilaku pencegahan dan hidup sehat, dan tidak panik.

Selain peran tersebut, perawat juga berperan dalam advokat dimana perawat akan membantu mengurangi stigma bagi pasien dan keluarga yang terindikasi covid positif. Secara umum, perawat memiliki peran yang sangat penting baik dari segi promotif, preventif, dan pelayanan asuhan keperawatan dalam kondisi wabah Covid-19.

Semua perawat yang saat ini bertugas dan terlibat dalam perawatan pasien Covid-19 di seluruh rumah sakit di dunia dan di Indonesia telah mengorbankan apa yang disebut sebagai kepentingan pribadi dan keluarga. Para perawat telah mengorbankan keselamatan dan menghadapi ancaman

tertular virus yang bisa berakhir pada kematian. (PPNI Kuningan, 2020)

B. Tantangan Perawat di Tengah Pandemi Covid-19

Kondisi saat ini berbagai tantangan yang dihadapi perawat sejak pandemi Covid-19 ini, baik tantangan yang sifatnya ringan hingga berat. Berikut beberapa tantangan perawat di tengah pandemi Covid-19 sebagai berikut:

a. Risiko terinfeksi hingga menjadi sakit

Tantangan ini sangat berisiko kepada perawat karena kita ketahui perawat yang berinteraksi selama 24 jam. Tak menutup kemungkinan risiko terinfeksi akan terjadi dikarenakan penularan Covid-19 ini dapat melalui benda yang terkontaminasi dan penularan melalui aerosol. Sehingga menjadi tantangan tersendiri bagi perawat yang bertugas di pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas maupun pelayanan kesehatan lainnya.

b. Kemungkinan menjadi carrier dan menularkan

Risiko *Carrier* corona, merupakan orang yang memiliki atau terinfeksi virus corona tapi tidak bergejala alias asimtomatis, terlihat seperti orang sehat, tidak merasa sakit atau memiliki gejala yang sangat ringan, namun bisa menyebabkan orang lain tertular penyakit.

c. Kurang supply kebutuhan alat pelindung dan pendukung tindakan.

Dengan maraknya pandemi Covid-19 di seluruh dunia hingga membuat ketersediaan alat pelindung diri (APD) menjadi terbatas/ sehingga beberapa diantara tenaga kesehatan hanya menggunakan alat pelindung diri apa adanya dengan terbatas.

d. Rekomendasi/aturan/ kebijakan yang berubah-ubah

Aturan yang dapat berubah-ubah menjadi tantangan pada tenaga kesehatan khususnya perawat, sehingga

beberapa pelayanan keperawatan harus menyesuaikan dengan perubahan yang terjadi selama covid-19

e. Jam kerja sangat panjang

Kerja shift merupakan pekerjaan yang berlangsung diluar jam kerja standar (08.00-16.00). Dapat berupa shift pagi (07-14), shift sore (14-21), dan shift malam (21-07) Karena banyaknya jumlah pasien yang terkonfirmasi positif sehingga terkadang membuat perubahan jam kerja yang panjang diluar dari biasanya.

f. Melihat rekan kerja/ *kolegate* terinfeksi

Hingga saat ini beberapa rekan kerja sejawat perawat terinfeksi hingga terdapat sejawat perawat yang gugur saat melakukan tugas selama pandemi Covid-19 ini.

g. Dilema: menolong orang lain vs melindungi diri sendiri

Kita ketahui penularan covid-19 sangat cepat apalagi jika kontak langsung dengan pasien positif, hal ini menjadi dilema karena faktor minimnya alat perlindungan diri dan ditambah pasien terkadang menyembunyikan informasi kesehatannya atau riwayat perjalanannya.

C. Asuhan Keperawatan Medikal Bedah pada Pasien Covid-19

1. Pengkajian Keperawatan

Hal pertama dalam proses asuhan keperawatan dimana dimulai dengan melakukan pengkajian. Dibawah ini data yang perlu didata pada pasien positif atau terduga Covid-19 mencakup:

- a. Identitas pasien meliputi nama, usia , jenis kelamin, pendidikan status pekerjaan dan bodata lainnya yang dianggap penting
- b. Sejarah perjalanan. Penyedia layanan kesehatan harus mendapatkan riwayat perjalanan yang terperinci untuk pasien yang dievaluasi dengan demam dan penyakit

pernapasan akut. Apakah pasien pernah berkunjung atau tiba dari daerah atau luar negeri yang terdapat kasus covid-19 sehingga hal ini sangat penting untuk mengidentifikasi riwayat perjalanan pasien untuk memudahkan melakukan *screening* awal

- c. Melakukan pengkajian dengan melihat tanda dan gejala yang terdapat pada pasien covid-19
 - 1) Tanda dan gejala muncul setelah masa inkubasi sekitar 5,2 hari. Periode onset gejala hingga terjadi kematian berkisar 6 – 41 hari dengan median 14 hari. Periode ini sangat bergantung pada sistem imun pasien.
 - 2) Pasien berusia >70 tahun, periode menjadi lebih pendek.
 - 3) Tanda/gejala paling umum yaitu demam, batuk dan *fatigue*. Tanda/gejala lainnya: produksi sputum, sakit kepala, hemoptisis, diare, dispnea, limfopenia.
Berdasarkan beratnya kasus, Covid-19 dibagi menjadi 5 (lima) katogori (Burhan Erlina et al., 2020)
 - a. Tanpa Gejala : Kondisi teringan dan tidak ditemukan gejala
 - b. Ringan/tidak berkomplikasi
Pasien dengan infeksi saluran napas oleh virus tidak berkomplikasi dengan gejala tidak spesifik seperti demam, lemah, batuk (dengan atau tanpa produksi sputum), anoreksia, *malaise*, nyeri otot, sakit tenggorokan, sesak ringan, kongesti hidung, sakit kepala. Meskipun jarang, pasien dapat dengan keluhan diare, mual atau muntah. Pasien usia tua dan *immunocompromised* gejala atipikal.
 - c. Sedang / Moderat
Pasien remaja atau dewasa dengan pneumonia tetapi tidak ada tanda pneumonia berat dan tidak membutuhkan suplementasi oksigen atau anak-anak

dengan pneumonia tidak berat dengan keluhan batuk atau sulit bernapas disertai napas cepat.

d. Berat /Pneumonia Berat

Pasien remaja atau dewasa dengan demam atau dalam pengawasan infeksi saluran napas/pneumonia, ditambah satu dari: frekuensi napas > 30 x/menit, distress pernapasan berat, atau saturasi oksigen (SpO_2) $< 93\%$ pada udara kamar atau rasio $PaO_2/FiO_2 < 300$. Atau Pasien anak dengan batuk atau kesulitan bernapas, ditambah setidaknya satu dari berikut ini:

- Sianosis sentral atau $SpO_2 < 90\%$;
- Distres 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, ≥ 60 x/menit; 2–11 bulan, ≥ 50 x/menit; 1–5 tahun, ≥ 40 x/menit; > 5 tahun, ≥ 30 x/menit.

e. Kritis

Pasien dengan gagal napas, *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS), syok sepsis dan/atau *multiple organ failure*.

1) Mengkaji Riwayat Penyakit (Faktor Risiko)

Mengkaji faktor sangat penting seperti apakah ada riwayat hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung, merokok dan faktor risiko lainnya.

2) Melakukan pemeriksaan fisik. Pasien yang mengalami demam, batuk, dan sesak napas dan tentunya melakukan pemeriksaan fisik dengan menggunakan alat pelindung diri yang sesuai standar

- 3) Sumber data penunjang lainnya seperti hasil laboratorium darah lengkap, Radiologi, rapid test dan atau tes PCR

2. **Diagnosis Keperawatan**

Setelah dilakukan pengkajian keperawatan, selanjutnya masuk ke tahapan penegakkan diagnosis keperawatan. Diagnosis keperawatan pada kasus Covid-19 dibagi berdasarkan tingkatan gejala mulai dari gejala yang ringan sampai kritis. Dalam pembahasan ini, penulis merujuk dengan buku (SDKI, 2016) dan dipadukan dari (Baird Marianne Saunorus, 2015) dalam (Adam Muhammad, 2020) adapun diagnosis yang ditegakkan. Diagnosis Keperawatan pada kasus Covid-19 dengan Gejala Ringan-Sedang

- a. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas, proses infeksi
- b. Gangguan Pertukaran Gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler
- c. Ansietas berhubungan dengan krisis situasional, ancaman terhadap kematian

Diagnosis Keperawatan Covid-19 dengan Gejala Berat dan Kritis

- a. Gangguan Ventilasi Spontan berhubungan dengan gangguan metabolisme, kelemahan/keletihan otot pernapasan
- b. Risiko Syok berhubungan dengan hipoksia, sepsis, sindrom respons inflamasi sistemik
- c. Gangguan Sirkulasi Spontan berhubungan dengan penurunan fungsi ventrikel

3. **Intervensi Keperawatan**

Sebelum memasuki tahapan intervensi keperawatan, terlebih dahulu kita menentukan apa luaran atau capaian yang akan dicapai setelah dilakukan intervensi dan implementasi keperawatan kepada pasien dalam hal ini

merujuk pedoman standar luaran keperawatan (SLKI, 2018) dikombinasikan berbagai referensi (Baird Marianne Saunorus, 2015) yang disampaikan dalam webinar (Adam Muhammad, 2020) sebagai berikut:

a. Luaran Keperawatan

Diagnosis Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif.

Setelah dilakukan tindakan keperawatan dalam 24 jam, diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria: batuk efektif meningkat, sputum menurun, *wheezing* menurun.

Diagnosis Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas

Setelah dilakukan tindakan keperawatan dalam 2 – 4 jam, diharapkan pertukaran gas Meningkat dengan kriteria: RR 12-20 kali/menit, SpO₂ ≥90%, PaO₂ >80 mmHg, PaCO₂ 35-45 mmHg, pH 7.35-7.45, ronkhi menurun.

Diagnosis Keperawatan Ansietas

Setelah dilakukan tindakan keperawatan dalam 24 jam, diharapkan tingkat Ansietas menurun dengan kriteria: Perasaan bingung menurun, perasaan kuatir menurun, gelisah menurun, tegang menurun

Diagnosis Keperawatan Gangguan Ventilasi Spontan

Setelah dilakukan tindakan Dalam 24 – 48 jam, Ventilasi Spontan Meningkat dengan kriteria: Volum tidal meningkat, dispnea menurun, PaO₂ >80 mmHg, PaCO₂ 35-45 mmHg, gelisah menurun

Diagnosis Keperawatan Risiko Syok

Dalam 8 jam, Tingkat Syok Menurun dengan kriteria: Output urine > 0,5 mL/kg/jam, akral hangat, pucat

menurun, TDS > 90 mmHg, MAP \geq 65 mmHg, CVP 2-12 mmHg (+3 jika terpasang ventilasi tekanan positif)
Diagnosis Keperawatan Gangguan Sirkulasi Spontan
Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan
Dalam 30 menit, Sirkulasi Spontan Meningkatkan dengan
kriteria: Tingkat kesadaran meningkat, HR 60-100 x/menit, TDS >90 mmHg, ETCO₂ 35-45 mmHg, EKG normal

b. Rencana Keperawatan

Berikut rencana keperawatan yang berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan (SIKI, 2018)

- 1) Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Intervensi Keperawatan Manajemen Jalan Napas
- 2) Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Intervensi Keperawatan Manajemen Isolasi
- 3) Gangguan Pertukaran Gas Intervensi Keperawatan Terapi Oksigen
- 4) Ansietas Intervensi Keperawatan Reduksi Ansietas
- 5) Gangguan Ventilasi Spontan Intervensi Keperawatan Dukungan Ventilasi
- 6) Risiko Syok Intervensi Keperawatan Pencegahan Syok
- 7) Gangguan Sirkulasi Spontan Intervensi Keperawatan Code Management

4. Implementasi

Implementasi keperawatan dilaksanakan setelah menentukan apa rencana keperawatannya. Berikut implementasi keperawatan berdasarkan aktifitas keperawatan yang sesuai dengan diagnosis yang telah ditentukan bersumber dari rujukan utama (SIKI, 2018) kemudian dikombinasikan berbagai macam referensi dari (KEMENKES, 2020) dengan (Adityo Susilo, 2020) yang dikutip oleh (Adam Muhammad, 2020).

Diagnosis Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif dengan intervensi Intervensi Manajemen Jalan Napas. Adapun Implementasi keperawatan sebagai berikut :

- a. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) untuk mengidentifikasi terjadinya hipoksia melalui tanda peningkatan frekuensi, kedalaman dan usaha napas
 - b. Monitor sekret (jumlah, warna, bau, konsistensi). Tanda infeksi berupa secret tampak keruh dan berbau. Sekret kental dapat meningkatkan hipoksemia dan dapat menandakan dehidrasi
 - c. Monitor kemampuan batuk efektif untuk menilai kemampuan mengeluarkan sekret dan mempertahankan jalan napas tetap paten
 - d. Posisikan semi-Fowler/Fowler untuk meningkatkan ekskuri diafragma dan ekspansi paru
 - e. Berikan minum hangat untuk memberikan efek ekspektorasi pada jalan napas
 - f. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik untuk mengeluarkan sekret jika batuk tidak efektif
 - g. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari jika tidak kontraindikasi, untuk meningkatkan aktivitas silia mengeluarkan sekret dan kondisi dehidrasi dapat meningkatkan viskositas secret
 - h. Ajarkan teknik batuk efektif untuk memfasilitasi pengeluaran secret
 - i. Kolaborasi bronkodilator dan/atau mukolitik, jika perlu
5. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Manajemen Isolasi
- a) Identifikasi pasien-pasien yang membutuhkan isolasi
 - b) Tempatkan satu pasien untuk satu kamar untuk menurunkan risiko terjadinya infeksi silang (*cross infection*)

- c) Sediakan seluruh kebutuhan harian dan pemeriksaan sederhana di kamar pasien untuk meminimalkan mobilisasi pasien dan staf yang merawat pasien
 - d) Dekontaminasi alat-alat kesehatan sesegera mungkin setelah digunakan untuk menghilangkan virus yang mungkin menempel pada permukaan alat kesehatan
 - e) Lakukan kebersihan tangan pada 5 moment untuk menurunkan transmisi virus
 - f) Pasang alat proteksi diri sesuai SPO (mis. sarung tangan, masker N95, *gown coverall*, apron) untuk memutuskan transmisi virus kepada staf
 - g) Lepaskan alat proteksi diri segera setelah kontak dengan pasien untuk meminimalkan peluang terjadinya transmisi virus kepada staf
 - h) Minimalkan kontak dengan pasien, sesuai kebutuhan untuk menurunkan transmisi virus kepada staf yang merawat pasien
 - i) Anjurkan isolasi mandiri di rumah selama 14 hari (pada pasien tanpa gejala dan dengan gejala ringan) atau isolasi di RS Darurat Covid (pada pasien gejala sedang), atau isolasi di RS Rujukan (pada pasien gejala berat/kritis).
6. Gangguan Pertukaran Gas Intervensi Terapi Oksigen
- a. Monitor bunyi napas untuk menilai adanya *wheezing* akibat inflamasi dan penyempitan jalan napas, dan/atau ronkhi basah akibat adanya penumpukan cairan di interstisial atau alveolus paru.
 - b. Monitor kecepatan aliran oksigen untuk memastikan ketepatan dosis pemberian oksigen
 - c. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen untuk mengidentifikasi terjadinya iritasi mukosa akibat aliran oksigen

- d. Monitor efektifitas terapi oksigen (mis. oksimetri, AGD) karena SpO₂ ↓, PO₂ ↓ & PCO₂ ↑ dapat terjadi akibat peningkatan sekresi paru dan kelelahan respirasi
 - e. Monitor rontgen dada untuk melihat adanya peningkatan densitas pada area paru yang menunjukkan terjadinya pneumonia
 - f. Bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trakea, jika perlu untuk menghilangkan obstruksi pada jalan napas dan meningkatkan ventilasi
 - g. Berikan oksigen untuk mempertahankan oksigenasi adekuat. Dimulai 5 L/menit dengan target SpO₂ ≥90% pada pasien tidak hamil & ≥92-95% pada pasien hamil
 - h. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai seperti high flow nasal cannula (HFNC) atau noninvasive mechanical ventilation (NIV) pada pasien ARDS atau efusi paru luas
 - i. Jelaskan tujuan dan prosedur pemberian oksigen untuk meningkatkan keterlibatan dan kekooperatifan pasien terhadap terapi oksigen
 - j. Kolaborasi penentuan dosis oksigen untuk memperjelas pemberian terapi oksigen sesuai kondisi dan kebutuhan pasien
7. Ansietas Intervensi Reduksi Ansietas
- a. Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan nonverbal). Covid dapat berkembang menjadi kondisi mengancam jiwa yang mengakibatkan kecemasan dan berdampak pada frekuensi dan kedalaman napas sehingga dapat mempengaruhi GDA
 - b. Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan untuk meningkatkan dukungan keluarga dan memberikan keamanan/kenyamanan
 - c. Dengarkan dengan penuh perhatian untuk mendorong keterbukaan dan perasaan diperhatikan

- d. Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan untuk meningkatkan stabilitas perasaan pasien
 - e. Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami. Informasi yang adekuat dapat menurunkan kecemasan akibat ketidaktahuan
 - f. Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi untuk memberikan kejelasan persepsi dan perasaan serta meningkatkan koping
 - g. Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat untuk meningkatkan rasapengendalian (*sense of control*) dan mekanisme koping
 - h. Latih teknik relaksasi untuk menurunkan stres dan ketegangan
8. Gangguan Ventilasi Spontan Intervensi Dukungan Ventilasi
- 1. Identifikasi adanya kelelahan otot bantu napas karena kelelahan otot bantu napas dapat menurunkan kemampuan batuk efektif dan proteksi jalan napas
 - 2. Monitor status respirasi dan oksigenasi (mis. RR dan kedalaman, penggunaan otot bantu, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen) untuk menilai status oksigenasi Monitor adanya aritmia karena aritmia dapat terjadi akibat hipoksemia, pelepasan katekolamin, dan asidosis. Pertahankan kepatenan jalan napas untuk menjamin ventilasi adekuat
 - 3. Berikan posisi semi fowler atau fowler untuk meningkatkan ekskursi diafragma dan ekspansi paru
 - 4. Berikan posisi pronasi (tengkurap) pada pasien sadar dengan gangguan paru difus bilateral untuk mengoptimalkan perfusi pada anterior paru yang biasanya gangguannya lebih minimal dibandingkan posterior

5. Gunakan *bag-valve mask*, jika perlu untuk memperbaiki ventilasi dengan memberikan napas buatan pada pasien yang tidak mampu napas spontan
6. Kolaborasi tindakan intubasi dan ventilasi mekanik, jika perlu untuk mempertahankan ventilasi dan oksigenasi adekuat serta mencegah kondisi mengancam nyawa
9. Risiko Syok Intersepsi Pencegahan Syok
 - a. Monitor status kardiopulmonal (frekuensi dan kekuatan nadi, frekuensi napas, TD, MAP) untuk mengidentifikasi penurunan volume sistemik
 - b. Monitor status oksigenasi (oksimetri nadi, AGD) untuk mendeteksi perubahan oksigenasi dan gangguan asam-basa
 - c. Monitor status cairan (masukan dan haluaran, turgor kulit, CRT) untuk mengetahui keadekuatan volume cairan sistemik dan kebutuhan cairan
 - d. Monitor tingkat kesadaran untuk mendeteksi tanda awal hipoksia serebral
 - e. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen > 90%
 - f. Pasang jalur IV sebagai akses untuk mengoreksi atau mencegah defisit cairan
 - g. Pasang kateter urine, jika perlu untuk menilai perfusi ginjal dan produksi urine
 - h. Batasi resusitasi cairan terutama pada pasien edema paru karena resusitasi agresif dapat memperburuk oksigenasi
 - i. Kolaborasi pemberian kristaloid 30 mL/kg BB jika terjadi syok untuk mengoptimalkan perfusi jaringan dan mengoreksi defisit cairan
 - j. Kolaborasi pemberian antibiotik dalam waktu 1 jam jika sepsis dicurigai infeksi bakteri

10. Gangguan Sirkulasi Spontan Intervensi *Code Management*

- a. Amankan lingkungan (pasang APD lengkap dan batasi personil resusitasi)
- b. Panggil bantuan jika pasien tidak sadar dan aktifkan *code blue*
- c. Pastikan nadi tidak teraba dan napas tidak ada
- d. Lakukan resusitasi jantung paru, *jika perlu*
- e. Pastikan jalan napas terbuka dan berikan bantuan napas, *jika perlu*
- f. Pasang monitor jantung
- g. Minimalkan interupsi pada saat kompresi dan defibrilasi
- h. Pasang akses vena, *jika perlu*
- i. Siapkan intubasi, *jika perlu*
- j. Akhiri tindakan jika ada tanda-tanda sirkulasi spontan (mis. nadi karotis)
- k. teraba, kesadaran pulih)
- l. Kolaborasi pemberian defibrilasi, *jika perlu*
- m. Kolaborasi pemberian epinefrin atau adrenalin, *jika perlu*
- n. Kolaborasi pemberian amiodaron, *jika perlu*
- o. Lakukan perawatan *post cardiac arrest*

D. Bantuan Hidup Dasar Diduga dan Terkonfirmasi COVID-19 di Pre-Hospital

Bantuan Hidup Dasar pada henti jantung di luar rumah sakit (*Out Hospital Cardiac Arrest - OHCA*) mungkin saja terjadi. Hal ini tergantung pada prevalensi lokal penyakit Covid-19 dan juga penyebaran di komunitas, sehingga sangat masuk akal untuk mencurigai Covid-19 di semua henti jantung yang terjadi di luar rumah sakit (RS) (Kurniati et al., 2020)

American Heart Association (AHA) dalam (Kurniati et al., 2020) sudah membuat bentuk penanganan henti jantung di luar Rumah Sakit. Adapun urutannya adalah sebagai berikut:

- a. Cek respon pasien
- b. Panggil bantuan dan minta segera dibawakan *Automated External Defibrillation* (AED).
- c. Tutupi mulut anda dan hidung dengan menggunakan masker atau kain. Tutupi juga mulut dan hidung korban dengan masker atau kain.
- d. Lakukan *hands-only CPR* (Tekan kuat dan cepat di tengah dada - *center of chest*) dengan kecepatan 100 – 120 kali per menit.
- e. Jika AED sudah datang segera gunakan AED.



Gambar 1 Bantuan Hidup Dasar di Pre-Hospital 1

Sumber: <https://cardiovascularnews.com/covid-19-american-heart-association-issue-pandemic-cpr-guidelines/>

Jika kembalinya sirkulasi spontan (ROSC) tidak tercapai setelah upaya resusitasi yang sesuai di lapangan, pertimbangkan untuk tidak mentransfer ke rumah sakit atau jika kemungkinan bertahan hidup yang rendah untuk pasien,

hal ini untuk mengurangi risiko paparan tambahan ke penyedia layanan pra-rumah sakit dan di rumah sakit rujukan.

E. Resusitasi di Intra Hospital

Pedoman pelayanan gawat darurat ini digunakan untuk pasien yang dicurigai atau sudah dikonfirmasi positif Covid-19. Pedoman ini bersifat sementara dan tidak berlaku untuk pasien yang diketahui sebagai pasien yang negatif Covid-19. Pasien-pasien yang negatif Covid-19 tetap menerima bantuan hidup dasar dan lanjut sesuai standar. Namun, perlu untuk mengurangi personel dalam ruangan untuk semua resusitasi selama pandemi untuk tujuan *social distancing* (Kurniati et al., 2020)

1. Sebelum Henti Jantung

- a. Tetapkan tujuan perawatan dengan semua pasien yang dicurigai atau dikonfirmasi Covid-19 pada saat masuk di rumah sakit apalagi jika terjadi perubahan signifikan dalam status klinis seperti kebutuhan peningkatan tingkat perawatan.
- b. Monitor dan pantau secara cermat tanda dan gejala perburukan klinis untuk meminimalkan kebutuhan untuk intubasi yang muncul yang dapat menempatkan pasien dan tenaga kesehatan pada risiko yang lebih tinggi.
- c. Jika pasien berisiko mengalami henti jantung, pertimbangkan untuk memindahkan pasien ke ruang / unit tekanan negatif untuk meminimalkan risiko paparan ke tenaga kesehatan selama resusitasi.

2. Saat Henti Jantung dan Resusitasi

- a. Tutup pintu saat resusitasi untuk mencegah kontaminasi *airborne* pada ruangan yang berdekatan
- b. Pasien segera diintubasi pada saat henti jantung lalu pasang ke ventilator mekanis dengan filter HEPA

- untuk mempertahankan sirkuit yang tertutup dan mengurangi aerosolisasi.
- c. Lakukan pengaturan ventilator untuk memungkinkan ventilasi yang asinkron saat kompresi dada dengan ventilasi. Pertimbangkan hal-hal berikut:
- 1) Naikkan FiO₂ ke 100%.
 - 2) Ubah mode ke *Pressure Control* dan batasi tekanan sesuai kebutuhan untuk menghasilkan kenaikan dada yang memadai (biasanya 6 mL/kg berat badan ideal (IBW)).
 - 3) Setting *trigger* ke 0 atau dimatikan untuk mencegah ventilator *auto-triggering* dengan kompresi dada dan juga untuk mencegah hiperventilasi dan *air trapping*.
 - 4) Setting kecepatan pernapasan (RR) pada ventilator yaitu 10 kali/menit untuk orang dewasa dan anak-anak.
 - 5) Kaji kebutuhan untuk menyesuaikan PEEP (*positive end expiration pressure*) untuk menyeimbangkan volume paru dan aliran balik vena (*venous return*).
 - 6) Sesuaikan alarm ventilator.
 - 7) Pastikan fiksasi endotrakeal *tube* (ET) atau trakeostomi *tube* (TT) dan keamanan sirkuit ventilator untuk mencegah ekstubasi yang tidak direncanakan.
- d. Jika kembalinya sirkulasi spontan (ROSC) tercapai, atur setting ventilator sesuai dengan kondisi klinis pasien.

3. Setelah Resusitasi

- a. Konsultasikan dengan panitia pengendalian infeksi (PPI) setempat mengenai transportasi pasien setelah resusitasi.

- Adam Muhammad. (2020). Asuhan Keperawatn pada Pasien dengan Covid-19. In *Webinar CPD Online Nakes*.
- Adityo Susilo. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini Coronavirus Disease 2019: Review of Current Literatures. *Penyakit Dalam*, 7(01), 45–67.
- Baird Marianne Saunorus. (2015). *Manual of Critical Care Nursing: Nursing Interventions and Collaborative Management 7th Edition*. Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Burhan Erlina, Susanto, Nasution, A. D., A, S. G., Pitoyo, Wicaksono, E. C., Afiatin. (2020). *Protokol Tatalaksana Covid-19*. Jakarta.
- KEMENKES. (2020). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (Covid-19)* (3rd ed.). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurniati, A., Putri, A. F., A.B.S, E. Y., Firdaus, M. I., Pemila, U., & Kurniawan, D. (2020). *Panduan Pelayanan Keperawatan Gawat Darurat Pada Masa Covid-19* (1st ed.). HIMPUNAN PERAWAT GAWAT DARURAT DAN BENCANA INDONESIA.
- PPNI Kuningan. (2020). *Profesi Perawat Berdiri di Depan Gerbang Risiko Paparan Covid-19*. Retrieved from <https://kuninganmass.com/government/health/profesi-perawat-berdiri-di-depan-gerbang-risiko-paparan-covid-19/>
- SDKI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* (T. P. D. PPNI, ed.). Jakarta: DPP PPNI.
- SIKI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia* (1st ed.; T. P. D. PPNI, ed.). Jakarta: DPP PPNI.

SLKI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia* (TIM Pokja DPP)

TENTANG PENULIS



Dr. Yusriani, SKM., M.Kes., dilahirkan di Ujung Pandang Sulawesi Selatan, pada tanggal 16 Oktober 1983. Anak ke dua dari lima bersaudara pasangan Bapak Drs. H. M. Jabir dan Ibu Hj. Simbara. Lulus S1 di Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia pada tahun 2005. Lulus S2 pada Program Studi Magister Kesehatan Pascasarjana Universitas Hasanuddin pada Tahun 2008. Lulus S3 Pada Program Studi Ilmu Kedokteran Universitas Hasanuddin Tahun 2017. Saat ini adalah Dosen tetap pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia.



Mora, S.Kep., Ns., MM.Kep., MTDP., adalah seorang penulis berkelahiran Lauwa (Gowa) 02 Oktober 1981. Anak ke-4 dari pasangan Bpk H. Muhammad Ali daeng Moncong dengan Ibu Hj. Masia.

Penulis alumni dari SDN Lauwa Kecamatan Biringbulu Kabupaten Gowa tamat 1994, melanjutkan pendidikan ke sekolah lanjutan pertama di MTs Malakaji Kabupaten Gowa tamat 1997, menimbah ilmu di MAN Model Makassar dan di SPK POLRI Bhayangkara Makassar tamat 2001, S1 Ilmu Keperawatan (S.Kep) di STIK GIA Makassar tamat 2011, Profesi Ners (Ns) di STIKes Yapika Makassar tamat 2013, Pascasarjana S2 di STIE Amkop Makassar Konsentrasi Magister Manajemen Keperawatan (MM.Kep) tamat 2015, Pendidikan *Master Trainer Disaster & Preparedness* (MTDP) *Temasek* Singapura-Unhas. Penulis saat ini sedang menimbah ilmu S3 di UMI Makassar. Penulis sejak SD sampai pascasarjana aktif berorganisasi diantaranya OSIS, Pramuka, Paskibraka, Hipma Gowa, HMI, BEM, PPNI, Lemkari, IKA, NNLP, dan Aliansi Dosen Perguruan Tinggi Swasta Indonesia (ADPERTISI). Penulis saat ini sebagai Perawat (Ners) di Puskesmas Lauwa Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Kata pamungkas: orang yang berilmu tidak ada yang mampu menghalanginya dan kunci sukses dunia akhirat adalah dengan ilmu islami.



Ni Made Nopita Wati, S.Kep, Ns., M.Kep., merupakan dosen tetap di STIKes Wira Medika Bali, dengan latar belakang pendidikan yaitu lulusan S1 Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners di Program Studi Ilmu Keperawatan (PSIK) Fakultas Kedokteran

Universitas Udayana dengan predikat lulusan *cumlaude*. Penulis juga telah menyelesaikan pendidikan magisternya di Magister Keperawatan Universitas Diponegoro dengan predikat lulusan *cumlaude*. Penulis sudah memiliki banyak HKI (Hak Kekayaan Intelektual) atas karyanya. Penulis saat ini tergabung dalam Himpunan Perawat Manajer Indonesia (HPMI). Penulis selain mengajar juga aktif melakukan riset dan menulis buku.



Titik Nuryanti, S. Kep., Ns., M. Kep.

Lulus S1 di Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga tahun 2013, Lulus S2 di Program Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga tahun 2018. Saat ini adalah dosen tetap Program Studi Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi Bojonegoro. Mengampu mata kuliah Keperawatan Jiwa.



Anas Budi, S.Kep., Ns., M.Kep., lahir di Palembang pada tanggal 05 Mei 1989. Saat ini bekerja sebagai Dosen Tetap di STIKes Bataraguru Luwu Timur. Memulai Pendidikan Keperawatan sejak tahun 2008 di Akademi Keperawatan St. Fatimah Mamuju dan lulus tahun 2011. Kemudian, melanjutkan pendidikan sarjana keperawatan di STIKes Bataraguru Luwu Timur dan lulus tahun 2013. melanjutkan pendidikan profesi Ners di STIKes Muhammadiyah Sidrap dan lulus tahun 2014. Kemudian, melanjutkan gelar S-2 pada program Magister Ilmu keperawatan pada pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar dan lulus tahun 2017. Aktif sebagai dosen tetap yayasan Andi Ara', Anggota Senat dan pengelola STIKes Bataraguru yang terlibat di struktural sebagai Ketua Program Studi S1 Keperawatan hingga sekarang. Pengalaman Organisasi dengan menjadi pengurus Daerah PPNI Kab. Luwu Timur dalam organisasi profesi (PPNI) pada tahun 2017 Hingga Kini. Dan sebagai Pengurus ADI (Asosiasi Dosen Indonesia) Tana Luwu priode 2018 – 2021.



Desry Wahyuni, S.Kep., Ns., lahir di Bajoe (Bone) pada tanggal 08 Desember 1992. Saat ini bekerja sebagai Perawat di Rumah Sakit I Lagaligo Wotu Luwu Timur. Memulai Pendidikan SMK Kesehatan Bone, kemudian lanjut S1 Keperawatan sejak tahun 2013 di STIKes Bataraguru Luwu Timur dan lulus tahun 2017. melanjutkan pendidikan profesi Ners di STIKes St. Fatimah Mamuju dan lulus tahun 2018. Pengalaman Organisasi dengan menjadi anggota pengurus DPK PPNI Kab. Luwu Timur dalam organisasi profesi (PPNI) pada tahun 2017 Hingga Kini.



Dr. Agus Supinganto, S.Kep., Ns., M.Kes., Lahir di Lombok Barat pada tanggal 7 Agustus 1971 dari pasangan M.Mulyoto (Alm) dan Hj. Supingani. Setelah menyelesaikan D3 Kep. di AKPER YARSI Mataram, mulai 1997 sebagai pendidik di STIKES YARSI Mataram NTB.

Selanjutnya menyelesaikan pendidikan D4 Perawat pendidik di PSIK Universitas Airlangga, S1 Keperawatan dan Profesi Ners di STIKES Muhammadiyah Gombang Jawa Tengah dan menyelesaikan S2 AAK di FKM Universitas Airlangga. Tahun 2019 menyelesaikan pendidikan pada program Doktorat S3 Ilmu kedokteran Biomedik peminatan Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Udayana Denpasar Bali. Memiliki visi berperan aktif meningkatkan peran serta masyarakat dalam meningkatkan derajat kesehatan dan aktif dalam kegiatan sosial masyarakat dan menggemari bidang pemberdayaan masyarakat. kegiatan pemberdayaan yang pernah dilakukan adalah bekerjasama dengan Puskesmas Gunung Sari Lombok Barat dalam pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah dan pembentukan masyarakat peduli TBC.

Buku yang sudah di terbitkan Buku Ajar Keperawatan Komunitas, Effectiveness of sex education knowledge toward adolescent, Didaktika Indonesia: Dari Langit ke Bumi, Kajian Kesehatan Dalam Perspektif Opini kesehatan. Jika ingin berdiskusi untuk pengembangan masyarakat bisa hubungi langsung di :

E-mail: agusping@gmail.com



Nur Aliya Arsyad, S.ST., M.Keb., Lahir di Belajen Duri Enrekang, 29 September 1989. Anak bungsu dari Pasangan A. Arsyad Leha dan Pita. Telah menyelesaikan Pendidikan Diploma III Kebidanan Universitas Indonesia Timur Makassar Tahun 2010, DIV Bidan

Pendidik Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tahun 2012, Magister Kebidanan Universitas Hasanuddin Tahun 2019. Saat ini sebagai pengelola *Hasanuddin Journal of Midwifery* oleh Prodi S-2 kebidanan Universitas Hasanuddin dan Dosen Tamu di DIV Kebidanan Universitas Megarezky Kelas Papua. Pernah Bekerja di Klinik Bersalin Aura Ibu Makassar tahun 2010 s/d 2013. Menjadi Dosen dan kepala sub-unit penjaminan mutu Prodi D-III Kebidanan Biak Poltekkes Kemenkes Jayapura Tahun 2013 s/d 2017. Operator Borang Akreditasi Prodi D-III Kebidanan Biak Tahun 2016. Sekertaris Himpunan Mahasiswa Kebidanan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Tahun 2018. Kordinator Organisasi Pengurus Cabang Ikatan Bidan Indonesia Makassar Periode 2018 s/d 2023. Telah menerbitkan 1 jurnal terindex *scopus* Q3. Relawan COVID-19 Tahun 2020. Alamat korespondensi bisa melalui :

IG = *aliya_arsyad*

Fb = *Nuraliya Arsyad*

E-mail = *al.arsyad2909@gmail.com*



Sri Rahayu, S.Kep., Ns., M.S., lahir di Sragen sebagai anak kedua dari dua bersaudara. Mulai tahun 2011 sampai sekarang bekerja sebagai Dosen di Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jayakarta, Jakarta.

Riwayat pekerjaan sebelumnya pernah bekerja sebagai Dosen di Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tahun 2008-2011. Selain itu, memiliki pengalaman klinik sebagai perawat ICU di ruang ICU King Saud Hospital, Unaizah, Gassim, Saudi Arabia dan juga pernah menjadi perawat IGD Puskesmas Gemolong 1, Sragen, Jawa Tengah. Memiliki latar belakang pendidikan yaitu tahun 2004 lulus dari Akademi Keperawatan PKU Muhammadiyah Surakarta, dan tahun 2005 langsung melanjutkan kuliah di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Diponegoro sekaligus Program Ners Universitas Diponegoro, serta tahun 2017 lulus *Master of Science (Nursing)* dari *National Cheng Kung University (NCKU)*, Taiwan.



Nurbiah Eka Susanty, S.SiT., M.Kes., dilahirkan di Wonomulyo pada tanggal 03 Januari 1985 sebagai anak pertama dari dua bersaudara pasangan Bapak Nurdin Mustafa dan Ibu Rabiah Waris. Menyandang status istri dari Bapak Alfian Kahar serta Ibu dari Muhammad Alzam dan Alya Jazila Shafira. Saat ini penulis bertempat tinggal di Sungguminasa, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Lulus pada tahun 2003 di SPK Pemda Tk. II Majene, lalu melanjutkan Pendidikan Diploma III Kebidanan di Akademi Kebidanan Muhammadiyah Makassar dan lulus pada tahun 2006. Menempuh Pendidikan Diploma IV Bidan Pendidik di Poltekkes Depkes Yogyakarta, lulus pada tahun 2008. Pada tahun 2010, penulis diterima pada Program Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin, Program Studi Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Fakultas Kesehatan Masyarakat dan lulus pada tahun 2012.

Penulis bekerja sebagai tenaga pendidik pada tahun 2006-2019 di Akademi Kebidanan Muhammadiyah Makassar dan saat ini tercatat sebagai Dosen Tetap Program Studi D-III Kebidanan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar.



Rachmawaty M. Noer, Ners, M. Kes., lahir pada tanggal 12 Desember 1977 di Kota Dumai. Menyelesaikan studi S1 dan Ners pada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Andalas Padang dan Pendidikan Magister Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat di STIKes

Hang Tuah Pekanbaru. Penulis adalah dosen yang memulai karir nya sejak tahun 2013 di Akademi Keperawatan Sri Bunga Tanjung Dumai dan saat ini bekerja sebagai dosen di STIKes Awal Bros Batam mulai tahun 2015 sampai sekarang. Domisili saat ini di Perum Mutiara View Blok B2 No. 18 Tiban Sekupang Batam.



Etika Mulia Sari, S.ST, M.Keb., lahir di Lubuk Buaya 13 Februari 1987, Lulus DIII Kebidanan STIKes Mercubaktijaya Padang tahun 2009, dan melanjutkan pendidikan D-IV Bidan pendidik di Stikes Prima Nusantara Bukittnggi tahun 2010, dan merupakan mahasiswa angkatan Pertama pada Program Magister Kebidanan Universitas Andalas tahun 2011, menjadi dosen di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat dari tahun 2009-2016, kemudian kembali mengabdikan diri sebagai dosen D-III Kebidanan dan S-1 Kebidanan di Universitas Audi Indonesia Medan sejak tahun 2018. Selain aktif sebagai dosen juga aktif sebagai trainer baby & Mom spa, sebagai tutor dalam bimbingan.



Frisca Dewi Yunadi, S,ST., M.Kes., Lulus D3 dan DIV Kebidanan di Potlekkes Kemenkes Semarang serta menyelesaikan pendidikan S2 di Program studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Peminatan Kesehatan Ibu dan Anak di Universitas Airlangga Surabaya pada tahun 2016. Aktif mengajar sejak tahun 2011. Saat ini sebagai dosen tetap yang sudah tersertifikasi di program studi S1 Kebidanan STIKES Al-Irsyad Al-Islamiyyah Cilacap. Mengampu mata kuliah Pengantar Asuhan Kebidanan, Kebidanan Komunitas, Asuhan kebidanan ibu nifas dan menyusui serta Komunikasi dalam pelayanan kebidanan. Aktif menulis artikel di berbagai jurnal nasional yang sudah terakreditasi. Link google scholar di <https://scholar.google.co.id/citations?user=uzQCxXEAAAAJ&hl=en>, alamat E-mail : friscadewiyunadi@gmail.com



Dewi Andariya Ningsih, S,ST. M.Keb,
Lulus DIV dari program studi DIV Bidan
pendidik di Stikes Husada Jombang Jawa
timur tahun 2011. Lulus S2 di Program
studi S2 Kebidanan Fakultas Kedokteran
Universitas Padjajaran Bandung Jawa
Barat tahun 2017. Saat ini menjabat
sebagai ketua program studi DIII

Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibrahimy
Situbondo Jawa timur. Mengampu mata kuliah konsep
kebidanan, Etikolegal dalam praktik kebidanan, Asuhan
kebidanan persalinan dan BBL, Asuhan masa nifas dan
menyusui dan Asuhan kegawatdaruratan maternal neonatal
basic life support. Aktif menulis artikel di berbagai jurnal
nasional tidak terakreditasi maupun terakreditasi. Link
google scholar di :

<https://scholar.google.com/citations?user=2yFk8lYAAAAJ&hl=id>, alamat E-mail : dewiandariyaningsih@ibrahimiy.ac.id
serta blogger : <https://dewiandariyaningsih.blogspot.com/>



Muhammad Qasim, S.Kep., Ns., M.Kes., Lahir di Welonge, 18 Juni 1990, Kabupaten Soppeng, Sulawesi Selatan. Lulus S1 Keperawatan 2012 dan Profesi Ners 2014 di STIKES Nani Hasanuddin Makassar. Program Pascasarjana Magister Kesehatan di Universitas Muslim Indonesia tahun 2017. Dosen Pengajar Profesi Ners di STIKes Nani Hasanuddin 2015-1019. 2020-sekarang aktif di Denarya *Education* (Pusat Olah data dan Konsultasi Statistik Kesehatan). Penulis telah memiliki Surat Tanda Registrasi (STR) perawat dan terdaftar sebagai anggota Persatuan Perawat Nasional Indonesia DPK Kota Makassar dengan NIRA 73710467729. Pelatihan kompetensi penulis diantaranya Basic Trauma *Cardiac Life Support* (BTCLS), Pelatihan Standar Diagnosis Keperawatan, Standar Luaran dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Pengalaman penelitian tahun 2016-2019 pemenang hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP) dan Skema Penelitian dasar (PD) oleh Kementerian Ristek Dikti. Pengalaman menulis mulai tahun 2016 sampai saat ini aktif menulis baik jurnal penelitian nasional, Internasional dan buku hasil penelitian dimuat di jurnal nasional maupun interasional.



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	: EC09202022137, 10 Juli 2020
Pencipta	Dr. Yusriani, SKM., M.Kes., Mora, S.Kep., Ns., MM.Kep., MTDP., , dkk
Nama	: Dr. Yusriani, SKM., M.Kes., Mora, S.Kep., Ns., MM.Kep., MTDP., , dkk
Alamat	: Jl. Rappokalling Raya LR, Kita 1 No. 14, Makassar, Sulawesi Selatan, 90216
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	Dr. Yusriani, SKM., M.Kes., Mora, S.Kep., Ns., MM.Kep., MTDP., , dkk
Nama	: Dr. Yusriani, SKM., M.Kes., Mora, S.Kep., Ns., MM.Kep., MTDP., , dkk
Alamat	: Jl. Rappokalling Raya LR, Kita 1 No. 14, Makassar, 15, 90216
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Buku
Judul Ciptaan	: MASA-MASA COVID-19: Mengenal Dan Penanganan Dari Berbagai Perspektif Kesehatan
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 10 Juli 2020, di Serang, Banten
Jangka waktu perlindungan	: Bertaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan	: 000193760

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611161994031001

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Dr. Yusriani, SKM., M.Kes.	Jl. Rappokalling Raya LR. Kita 1 No. 14
2	Mora, S.Kep., Ns., MM.Kep., MTDP.	JL. Poros Lauwa, Kelurahan Lauwa, Kecamatan Biringbulu
3	Ni Made Nopita Wati, S.Kep, Ns., M.Kep.	Jalan Gutiswa I No. 2 Banjar/Lingkungan Ambengan
4	Titik Nuryanti, S. Kep., Ns., M. Kep.	Perum Tuban Akbar, Jalan Murai G.19 Perbon
5	Anas Budi, S.Kep., Ns., M.Kep.	Jl. Pahlawan, Desa Bawalipu Kecamatan Wotu
6	Dr. Agus Supinganto, S.Kep., Ns., M.Kes.	Jalan Ade Irma Suryani Komplek Panda 4 No 77 Monjok Perluasan Kota Mataram NTB
7	Nur Aliya Arsyad, S. ST., M.Keb.	Jl. Suka Bumi No 20 Makassar
8	Sri Rahayu, S.Kep., Ns., M.S.	Jl. Amanah 1 RT 002/RW 002, Kel. Pondok Ranggan, Kec. Cipayung, Jakarta Timur, DKI Jakarta
9	Rachmawaty M. Noer, Ners, M. Kes.	Perum Mutiara View Blok B2 No. 18 Tiban Sekupang Batam Kepri
10	Daswati, S.SIT., M. Keb.	BTN Pao-pao Permai Blok D 11 No 5 Gowa, Sulawesi Selatan
11	Etika Mulia Sari, S.ST, M.Keb.	Jl. Rawang Timur X, RT.03 RW.02 Kel.Rawang, Kec.Padang Selatan, Kota Padang
12	Frisca Dewi Yunadi, S.ST., M.Kes.	Jalan Mataram 4, Perumahan Taman Gading Blok A128, Kel.Tegalkamulyan
13	Dewi Andariya Ningsih, S.ST., M. Keb.	Kp. Krajan RT.002 RW.001 Kelurahan Lamongan Kecamatan Arjasa
14	Muhammad Qasim, S.Kep., Ns., M.Kes.	Welonge, Desa Laringgi, Kecamatan Marioriawa

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Dr. Yusriani, SKM., M.Kes.	Jl. Rappokalling Raya LR. Kita 1 No. 14
2	Mora, S.Kep., Ns., MM.Kep., MTDP.	JL. Poros Lauwa, Kelurahan Lauwa, Kecamatan Biringbulu
3	Ni Made Nopita Wati, S.Kep, Ns., M.Kep.	Jalan Gutiswa I No. 2 Banjar/Lingkungan Ambengan
4	Titik Nuryanti, S. Kep., Ns., M. Kep.	Perum Tuban Akbar, Jalan Murai G.19 Perbon
5	Anas Budi, S.Kep., Ns., M.Kep.	Jl. Pahlawan, Desa Bawalipu Kecamatan Wotu
6	Dr. Agus Supinganto, S.Kep., Ns., M.Kes.	Jalan Ade Irma Suryani Komplek Panda 4 No 77 Monjok Perluasan Kota Mataram NTB
7	Nur Aliya Arsyad, S. ST., M.Keb.	Jl. Suka Bumi No 20 Makassar
8	Sri Rahayu, S.Kep., Ns., M.S.	Jl. Amanah 1 RT 002/RW 002, Kel. Pondok Ranggan, Kec. Cipayung, Jakarta Timur, DKI Jakarta
9	Rachmawaty M. Noer, Ners, M. Kes.	Perum Mutiara View Blok B2 No. 18 Tiban Sekupang Batam Kepri
10	Daswati, S.SIT., M. Keb.	BTN Pao-pao Permai Blok D 11 No 5 Gowa, Sulawesi Selatan
11	Etika Mulia Sari, S.ST, M.Keb.	Jl. Rawang Timur X, RT.03 RW.02 Kel.Rawang, Kec.Padang Selatan, Kota Padang
12	Frisca Dewi Yunadi, S.ST., M.Kes.	Jalan Mataram 4, Perumahan Taman Gading Blok A128, Kel.Tegalkamulyan
13	Dewi Andariya Ningsih, S.ST., M. Keb.	Kp. Krajan RT.002 RW.001 Kelurahan Lamongan Kecamatan Arjasa
14	Muhammad Qasim, S.Kep., Ns., M.Kes.	Welonge, Desa Laringgi, Kecamatan Marioriawa

