



FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM BANDUNG

# KOPIID PEDIA

Bunga Rampai Artikel Penyakit Virus Korona (COVID-19)



**Editor**  
Titik Respati  
Hilmi Sulaiman Rathomi

# KOPIDPEDIA

Bunga Rampai Artikel Penyakit Virus Korona (COVID-19)

**Editor:**

Titik Respati  
Hilmi Sulaiman Rathomi



## **KOIPEDIA**

Bunga Rampai Artikel Penyakit Virus Korona (COVID-19)

### **Editor:**

*Titik Respati*

*Hilmi Sulaiman Rathomi*

Diterbitkan oleh Pusat Penerbitan Universitas (P2U) Unisba © 2020  
Jl.Purnawarman no.63 Bandung 40116 Jawa Barat  
Telp. (022) 420.3368 ext.6733  
lppmunisbamdy@gmail.com

ISBN: 978-602-5917-42-4



## **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

*Dilarang memperbanyak, mencetak, dan menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku ini dengan acara dan dalam bentuk apapun juga tanpa seizin penulis dan penerbit.*

### **Diterbitkan pertama kali oleh:**

*P2U Unisba*

*Bandung, 2020*

### **Penerbitan Buku ini dikelola oleh:**

*P2U Unisba*

*Koordinator Penerbitan: Dadi Achmadi*

### **Penulis:**

*Tim Dosen Fakultas Kedokteran Unisba*

### **Editor:**

*Titik Respati dan Hilmi Sulaiman Rathomi*

### **Desain Cover dan Tata Letak:**

*Hilmi Sulaiman Rathomi*

**ISBN NO:** 978-602-5917-42-4



## KATA PENGANTAR

Pandemi Global Corona Virus Disease (COVID-19) mengubah kehidupan seluruh masyarakat dunia. Tingkat penularan yang amat tinggi menyebabkan penyakit ini memiliki dampak yang jauh lebih besar dibandingkan penyakit akibat virus korona sebelumnya, seperti SARS dan MERS. Cerita perjalanan virus ini sejak awal ditemukan hingga menimbulkan wabah di seluruh belahan dunia sangat singkat, terhitung hanya satu bulan sejak awal kemunculannya. Berbagai informasi membanjiri masyarakat dan seringkali membuat gagap para pembaca untuk memilih informasi yang tepat. Pencegahan yang paling utama memerlukan kerja sama semua pihak. Edukasi yang tepat tentang COVID-19 ini menjadi sangat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat agar mampu bekerjasama berperan dalam upaya menekan jumlah kasus COVID-19 yang saat ini terus bertambah secara signifikan.

Di tengah peperangan melawan COVID-19 di seluruh dunia, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung (Unisba) turut berkontribusi dengan mengurai segala hal mengenai penyakit ini. Uraian tersebut tertuang dalam buku ini, **KOPIDPEDIA “Bunga Rampai Artikel Penyakit Virus Korona (COVID-19)”**. Buku ini diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada para tenaga medis baik di rumah sakit maupun klinik, para mahasiswa kedokteran, dan juga masyarakat. Selain mengupas tuntas aspek klinis dan kesehatan dari COVID-19, buku ini juga menyajikan perspektif kedokteran islam yang menjadi keunggulan FK UNISBA, seperti panduan islam dalam menghadapi wabah penyakit dan pemulasaraan jenazah pasien.



Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berperan membantu penulisan buku ini. Kami menyadari masih banyak kekurangan yang harus kami perbaiki, sumbang kritik dan saran sangat kami harapkan untuk meningkatkan kualitas penulisan di waktu yang akan datang..

Bandung, April 2020

Tim Penyusun



## Tim Penyusun

1. Alya Tursina
2. Budiman
3. Cice Tresnasari
4. Dony Septriana Rosady
5. Eka Nurhayati
6. Fajar Awalia Yulianto
7. Heni Muflihah
8. Julia Hartati
9. Lelly Yuniarti
10. Lisa Adhia Garina
11. Maya Tejasari
12. Meike Rachmawati
13. Mia Kusmiati
14. Miranti Kania Dewi
15. Noormartany
16. Poernomo
17. R. Anita Indriyanti
18. Ratna Damailia
19. Rika Nilapsari
20. Rizky Suganda Prawiradilaga
21. Santun Bhakti Rahimah
22. Siska Nia Irasanti
23. Siti Annisa Devi Trusda
24. Susanti Dharmmika
25. Wida Purbaningsih
26. Widhy Yudhistira Nalapraya
27. Yani Triyani
28. Yudi Feriandi
29. Yuke Andriane
30. Yuli Susanti



# DAFTAR ISI

<b>Kata Pengantar</b> .....	v
<b>Tim Penyusun</b> .....	vii
<b>Kata Pengantar Dekan Fakultas Kedokteran UNISBA</b> .....	x
<b>PRAKATA</b> .....	xii
<b>COVID DAN ILMU KEDOKTERAN DASAR</b>	
<b>COVID-19 dalam Angka</b> .....	2
<i>Eka Nuhayati, Fajar Awalia Yulianto</i>	
<b>COVID-19 dan Karakteristik serta Patogenesis</b> .....	13
<i>Julia Hartati, Ratna Damailia, Siti Annisa Devi Trusda</i>	
<b>COVID-19 dan Tinjauan Molekuler</b> .....	24
<i>Lelly Yuniarti, Maya Tejasari, Wida Purbaningsih</i>	
<b>COVID DAN ILMU KEDOKTERAN KLINIS</b>	
<b>COVID-19 dan Gambaran Klinis serta Diagnosis Banding</b> .....	37
<i>Widhy Yudistira Nalapraya , Siti Annisa Devi Trusda</i>	
<b>COVID-19 dan Peran Pemeriksaan Laboratorium</b> .....	45
<i>Yani Triyani, Noormartany dan Rika Nilapsari</i>	
<b>COVID-19 dan Tatalaksana Gizi</b> .....	63
<i>Rizky Suganda Prawiradilaga</i>	
<b>COVID-19 dan Alternatif Penggunaan Vitamin dan Herbal</b> .....	76
<i>R.Anita Indriyanti, Yuke Andriane</i>	
<b>COVID-19 dan Tatalaksana Kedokteran Fisik serta Rehabilitasi Pasien</b> .....	93
<i>Cice Tresnasari, Susanti Dharmmika</i>	
<b>COVID-19 dan Tatalaksana Farmakoterapi</b> .....	106
<i>Santun Bhukti Rahimah, Miranti Kania Dewi, Heni Muflihah</i>	
<b>COVID-19 dan Tatalaksana pada Anak</b> .....	131
<i>Lisa Adhia Garina</i>	



<b>COVID-19 dan Lansia</b> .....	143
<i>Alya Tursina</i>	
<b>COVID-19 dan Kesehatan Industri</b> .....	152
<i>Poernomo</i>	
<b>COVID-19 dan Alat Pelindung Diri (APD)</b> .....	164
<i>Yuli Susanti</i>	
<b>COVID-19 dan Pencegahan Transmisi Infeksi di Tempat-tempat Umum</b> .....	187
<i>Budiman</i>	
<b>COVID-19 dan Pencegahan Transmisi Infeksi Di Tingkat Individu</b> .....	193
<i>Siska Nia Irasanti, Ratna Damailia</i>	
<b>COVID-19 dan Manajemen Bencana</b> .....	203
<i>Yudi Feriandi</i>	
<b>COVID DAN HUMANIORA</b>	
<b>COVID-19 dan Perspektif Sosiologis serta Yuridis Kesehatan</b>	216
<i>Dony Septriana Rosady</i>	
<b>COVID-19 dalam Perspektif Islam</b> .....	224
<i>Mia Kusmiati</i>	
<b>COVID-19 dan Pemulasaraan Jenazah Penyakit Menular dalam Perspektif Islam</b> .....	238
<i>Meike Rachmawati</i>	
<b>PENUTUP</b> .....	243



# Kata Pengantar Dekan Fakultas Kedokteran UNISBA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberi kenikmatan dan kesehatan dalam kondisi saat ini dimana kita sedang menghadapi wabah COVID-19. Salam dan Sholawat semoga tercurah kepada junjunan kita nabi besar Muhammad SAW.

Sejak pertengahan januari 2020 wabah yang berasal dari Wuhan-China mulai menyebar dan menjangkiti ribuan orang di berbagai negara. Indonesia termasuk salah satu Negara yang telah dijangkiti wabah COVID-19. Sejumlah langkah dan upaya untuk mengatasi wabah ini telah dilaksanakan oleh berbagai pihak: pemerintah, tenaga medis, akademisi, dan masyarakat sendiri.

Selama kondisi melalui COVID-19 Fakultas Kedokteran Unisba melaksanakan pendidikan on line untuk tahap sarjana dan menunda kegiatan di rumah sakit untuk program profesi/kepaniteraan. Untuk mahasiswa program profesi melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh Fakultas yaitu membuat laporan-laporan kasus sesuai dengan SKDI dan menyusun artikel mengenai COVID-19 mereka juga melaksanakan penyuluhan dalam bentuk KIE terhadap masyarakat secara online sebagai relawan sesuai arahan kemendikbud.

Selain mahasiswa tingkat profesi, dosen juga membuat artikel mengenai COVID-19. Tim Editor Fakultas Kedokteran menghimpun



artikel yang dibuat mahasiswa program profesi dan dosen menjadi buku yang nanti dapat disebarakan kepada masyarakat.

Kami mengucapkan terima kasih kepada tim editor, mahasiswa dan dosen yang telah memberikan sumbangannya untuk mengurangi atau menghapuskan COVID-19, semoga buku yang akan diterbitkan akan berguna bagi akademisi dan untuk masyarakat luas.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Prof.Dr.Ieva B.Akbar,dr.,AIF



# PRAKATA

Bunga rampai ini ditulis ketika dunia sedang menghadapi wabah virus COVID-19. Pada tanggal 15 Mei 2020, WHO menyatakan sebanyak 213 negara sudah melaporkan ditemukannya kasus COVID-19 di Negara mereka. Data tercatat sebanyak 4.417.903 kasus dengan 297.382 kematian dan tingkat pertumbuhan kasus baru sebesar 7% per hari di seluruh dunia. Indonesia mencatat sejumlah 15.483 kasus dengan 1.028 kematian pada saat yang sama.

Beberapa negara telah berhasil mengendalikan penyebaran COVID-19 ini dengan baik. Cina sebagai negara yang paling awal melaporkan kasus ini berhasil mengendalikan keadaan kurang lebih hanya setelah 30 hari sejak 100 confirmed cases pertama terjadi sedangkan Korea Selatan berhasil mengendalikan dalam waktu 20 hari sejak 100 kasus pertamanya dilaporkan. Sedangkan negara-negara yang terkenal dengan kehebatan sistem kesehatan mereka ternyata tidak berdaya berhadapan dengan COVID-19 ini. Termasuk di dalamnya antara lain negara Amerika Serikat, Jerman, Inggris, Denmark, Italy, dan masih sederet negara lain yang biasanya kita sebut sebagai negara maju.

Indonesia sampai saat ini masih berjuang untuk dapat mengalahkan virus ini. Beberapa program baik di bidang Kesehatan maupun di bidang lain telah digulirkan agar kehidupan masyarakat masih dapat terlaksana dengan aman.

COVID-19 telah menjadi angsa hitam pada seluruh sektor dalam kehidupan manusia pada saat ini. Angsa hitam adalah sebuah metafora untuk menggambarkan suatu kejadian tidak terduga yang menimbulkan konsekuensi ekstrim. Kejadian ini juga memunculkan istilah baru “The New Normal” yang menunjukkan perubahan perilaku dan budaya luar biasa yang terpaksa dilakukan masyarakat di seluruh dunia untuk mencegah semakin menyebarnya virus ini.



Di tengah peperangan melawan COVID-19 di seluruh dunia, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung (Unisba) turut berkontribusi dengan mengurai segala hal mengenai penyakit ini. Uraian tersebut tertuang dalam publikasi KOIPEDIA “Bunga Rampai Artikel Penyakit Virus Korona (COVID-19)”.

Bunga rampai ini terbagi menjadi tiga bagian yang saling melengkapi. Bagian pertama membahas mengenai COVID-19 dan Ilmu Kedokteran Dasar selain dari sudut pandang epidemiologi juga termasuk didalamnya dari sisi patogenesis dan molecular. Bagian kedua adalah COVID-19 dan Ilmu Kedokteran Klinis yang membahas segala aspek sejak diagnosis, penatalaksanaan hingga pengaruh COVID-19 pada berbagai kelompok masyarakat. Bagian terakhir membahas COVID-19 dalam sudut pandang humaniora yang membahas dari perspektif sosiologis dan yuridis kesehatan. Selain itu COVID-19 dalam perspektif Islam dipaparkan secara tuntas, termasuk dalam memberikan informasi mengenai pemulasaran jenazah secara khusus.

Semoga sumbangsih sederhana ini dapat menjadi salah satu sumber informasi yang dapat dipergunakan untuk memahami fenomena COVID-19 dalam berbagai sudut pandang.

**Bandung, Mei 2020**



# COVID-19 dan Pencegahan Transmisi Infeksi Di Tingkat Individu

*Siska Nia Irasanti, Ratna Damailia*

Penyebaran virus Corona yang bermula di Wuhan, China pada Desember 2019 telah menyebar ke berbagai negara hingga menjadi pandemik global. Ketiadaan vaksin dan antivirus saat ini menyebabkan satu-satunya cara untuk membatasi penyebaran penyakit adalah dengan melalui intervensi nonmedis kesehatan masyarakat yang bertujuan mencegah penyebaran dari satu individu ke individu lain dengan cara memutuskan rantai transmisi virus melalui pembatasan kontak baik di komunitas maupun antar individu. Langkah-langkah yang dapat ditempuh meliputi isolasi, karantina, pembatasan social, dan penahanan komunitas.

Isolasi merupakan pemisahan individu yang terjangkit suatu penyakit menular dari individu lain yang tidak terjangkit, konteks ini biasanya dilaksanakan di fasilitas kesehatan seperti rumah sakit. Karantina merupakan cara yang telah lama digunakan dan efektif dalam mengendalikan wabah penyakit menular. Karantina adalah cara untuk membatasi aktivitas dan atau pembatasan kontak dengan individu yang tidak sakit, namun memiliki kemungkinan tinggi terpapar terhadap agen maupun penyakit infeksius dengan bertujuan memonitor tanda dan gejala sebagai awal deteksi dari sebuah kasus. Masa inkubasi median virus Corona adalah 5 hari, lebih panjang dibanding dengan virus influenza yang berkisar selama 2 hari. Melalui karantina, penyebaran infeksi *severe acute respiratory syndrome* (SARS) telah terbukti melambat pada tahun 2003. Selama masa karantina, diharapkan individu asimtomatik dapat menjadi simptomatik dan dengan demikian dapat teridentifikasi.

Pembatasan sosial dirancang untuk mengurangi interaksi antarindividu dalam komunitas yang lebih luas, seorang individu mungkin dapat menularkan penyakitnya, tetapi belum diidentifikasi

sehingga belum diambil tindakan isolasi. *COVID-19* merupakan penyakit yang ditularkan melalui *droplet* pernapasan sehingga pembatasan sosial akan signifikan dalam mengurangi penularan. Pembatasan sosial dapat diterapkan dalam situasi yang diyakini telah terjadi penularan dalam komunitas, namun benang merah antara kasus belum dapat dijelaskan, dan pembatasan yang diberlakukan hanya pada orang yang diketahui telah terpapar dianggap tidak cukup untuk mencegah penularan lebih lanjut.

Apabila melalui langkah-langkah tersebut masih dirasa belum cukup maka dapat dilakukan tindakan pembatasan dalam skala yang lebih luas, yaitu penahanan komunitas. Ringkasan keseluruhan intervensi pada kesehatan masyarakat dapat diperlihatkan pada Tabel 1.

**Tabel 1** Intervensi Kesehatan Masyarakat Non-farmakologi untuk Mengendalikan Wabah Penyakit Menular

	Definisi	Objektif	Situasi dan Kondisi	Kendala	Catatan
<b>Isolasi</b>	Pemisahan individu dengan penyakit menular dengan individu yang tidak terinfeksi.	Untuk menghentikan transmisi ke individu yang tidak terinfeksi.	Efektif untuk kondisi penyakit infeksius dengan penularan dari orang ke orang yang tinggi di saat penularan puncak terjadi ketika pasien memiliki gejala.	Deteksi awal kasus sangat krusial.	Sangat tidak efektif untuk penyakit menular dikarenakan infeksi tanpa gejala atau pragejala berkontribusi pada penularan.
<b>Karantina</b>	Pembatasan orang yang diduga telah terpapar penyakit menular, tetapi tidak sakit maupun bergejala, baik karena tidak terinfeksi atau masih dalam masa inkubasi.	Untuk mengurangi potensi penularan dari orang yang terpapar sebelum timbulnya gejala.	Karantina paling efektif dalam kondisi deteksi kasus dilakukan dengan cepat serta kontak dapat dilacak dalam jangka waktu singkat dengan instruksi untuk segera karantina.	Individu yang dikarantina akan membutuhkan dukungan psikologis, makanan dan air, dan persediaan kebutuhan rumah tangga serta medis.	Kompensasi finansial untuk hari kerja yang hilang harus dipertimbangkan. Karantina secara sukarela lebih baik, tetapi penegakan hukum diperlukan jika pelanggaran jika pelanggaran karantina terjadi.

Definisi	Objektif	Situasi dan Kondisi	Kendala	Catatan	
<b>Penahanan komunitas</b>	Intervensi yang diterapkan pada seluruh komunitas, kota atau wilayah yang dirancang untuk mengurangi interaksi antar individu dari pembatasan sosial (pembatalan pertemuan publik, penutupan sekolah; bekerja dari rumah) hingga penggunaan masker wajah oleh masyarakat hingga mengunci seluruh kota atau area ( <i>cordon sanitaire</i> ).	Untuk mengurangi pencampuran individu yang terinfeksi, namun belum teridentifikasi dengan anggota masyarakat yang tidak <u>terinfeksi</u> .	Pembatasan sosial sangat berguna dalam kondisi dimana transmisi pada masyarakat sangat besar.	Prinsip dan kode etik diperlukan untuk memandu pelaksanaan dan kebijakan penahanan masyarakat. Penahanan masyarakat untuk melindungi kesehatan populasi berpotensi menimbulkan konflik dengan hak kebebasan dan pengambilan keputusan individu	Diperlukan penegakan hukum pada sebagian besar kondisi <u>sehingga</u> <u>intervensi</u> penahanan tersebut harus dibatasi pada tingkat risiko aktual pada masyarakat.

Beberapa upaya kesehatan individu **COVID-19** dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Aktivitas fisik

Ketika kasus COVID-19 baru terus muncul di wilayah Eropa WHO, banyak orang sehat diminta untuk tinggal di rumah di karantina sendiri. Di beberapa negara, pusat kebugaran dan lokasi individu biasanya aktif akan tetap ditutup sementara. Tinggal di rumah dalam waktu lama dapat menimbulkan tantangan besar untuk tetap aktif secara fisik. Perilaku menetap dan tingkat aktivitas fisik yang rendah dapat memiliki efek negatif pada kesehatan, kesejahteraan, dan kualitas hidup individu. Karantina sendiri juga dapat menyebabkan stres tambahan dan dapat mengganggu kesehatan mental warga. Kegiatan fisik dan teknik relaksasi dapat menjadi alat yang baik untuk membantu ketenangan dan menjaga kesehatan.

Beberapa aktivitas fisik yang dapat dilakukan pada orang yang tidak mempunyai gejala atau diagnosis penyakit pernapasan akut pada masa karantina pada wabah/pandemi COVID-19:

- a. WHO merekomendasikan 150 menit intensitas sedang atau 75 menit aktivitas fisik intensitas tinggi per minggu, atau kombinasi keduanya. Rekomendasi ini masih dapat dicapai bahkan di rumah, tanpa peralatan khusus dan dengan ruang terbatas. Menari, bermain dengan anak-anak, dan melakukan pekerjaan rumah seperti membersihkan dan berkebun adalah cara lain untuk tetap aktif di rumah.
- b. beristirahat sejenak di siang hari.
- c. ikuti kelas latihan olahraga *online*. Banyak di antaranya gratis dan dapat ditemukan di halaman online *You Tube*. Jika kita tidak memiliki pengalaman melakukan latihan ini, berhati-hatilah dan sadari keterbatasan kita sendiri.
- d. berjalan. Bahkan di ruang kecil, berjalan di sekitar atau berjalan di tempat, dapat membantu Anda tetap aktif. Jika kita memiliki panggilan dengan menggunakan telepon genggam dapat dilakukan dengan berdiri atau berjalan di sekitar rumah. Jika Anda memutuskan pergi keluar untuk berjalan atau berolahraga, pastikan untuk menjaga jarak setidaknya 1 meter dari orang lain.
- e. Berdiri  
Kurangi waktu santai kita dengan sedapat-dapatnya berdiri. Idealnya, bertujuan menginterupsi waktu duduk dan berbaring setiap 30 menit. Bersantai. Meditasi dan nafas dalam dapat membantu Anda tetap tenang. Beberapa contoh teknik relaksasi tersedia di bawah ini untuk inspirasi.
- f. Untuk kesehatan yang optimal, penting diingat makan dengan sehat dan tetap terhidrasi. WHO merekomendasikan air minum daripada minuman yang dimaniskan dengan gula. Batasi atau hindari minuman beralkohol terutama untuk wanita hamil dan menyusui.
- g. Contoh latihan di rumah

Untuk mendukung individu agar tetap aktif secara fisik selama di rumah, WHO Eropa telah menyiapkan serangkaian contoh latihan berbasis rumah.

## **2. Gizi seimbang**

Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan mengenai nutrisi selama karantina dalam wabah/pandemi COVID-19 menurut organisasi WHO.<sup>2</sup>

- a. Kita mungkin merasa perlu membeli makanan dalam jumlah besar, tetapi pastikan untuk mempertimbangkan dan memanfaatkan apa yang sudah ada di dapur kita, serta makanan dengan umur simpan yang lebih pendek. Dengan cara ini kita dapat menghindari sisa makanan dan memungkinkan orang lain mengakses makanan yang mereka butuhkan. Bersikaplah strategis tentang penggunaan bahan - prioritaskan produk segar. Gunakan bahan segar dan bahan yang memiliki masa simpan lebih pendek terlebih dahulu. Jika produk segar, terutama buah-buahan, sayuran, dan produk susu rendah lemak terus tersedia, prioritaskan ini diletakan di atas yang tidak mudah rusak.
- b. Menyiapkan makanan buatan rumah. Selama kehidupan sehari-hari yang teratur, banyak orang sering tidak punya waktu untuk menyiapkan makanan yang dimasak di rumah.
- c. Manfaatkan pilihan pengiriman makanan.
- d. Menyadari ukuran porsi makanan. Sulit untuk mendapatkan ukuran porsi yang tepat, terutama saat memasak dari awal.
- e. Ikuti praktik penanganan makanan yang aman. Keamanan pangan adalah prasyarat untuk ketahanan pangan dan diet sehat. Saat menyiapkan makanan untuk diri sendiri dan orang lain, penting mengikuti praktik kebersihan makanan yang baik

untuk menghindari kontaminasi makanan dan penyakit bawaan makanan.

- f. Batasi asupan garam kita. Ketersediaan makanan segar dapat berkurang dan oleh karena itu mungkin perlu lebih mengandalkan makanan kaleng, beku, atau olahan. Banyak makanan ini mengandung kadar garam yang tinggi. WHO merekomendasikan untuk mengonsumsi kurang dari 5 g garam per hari. Untuk mencapai ini, memprioritaskan makanan dengan mengurangi atau tanpa natrium.
- g. Batasi asupan gula kita. WHO merekomendasikan bahwa idealnya kurang dari 5% dari total asupan energi untuk orang dewasa harus berasal dari gula gratis (sekitar 6 sendok teh).
- h. Batasi asupan lemak Anda. WHO merekomendasikan membatasi asupan lemak total hingga kurang dari 30% dari total asupan energi tidak lebih dari 10% berasal dari lemak jenuh.
- i. Mengonsumsi serat yang cukup. Serat berkontribusi pada sistem pencernaan yang sehat dan menawarkan buah, kacang-kacangan, dan makanan gandum di semua makanan. Makanan gandum mencakup gandum, pasta dan nasi cokelat, quinoa serta roti gandum dan bungkus daripada makanan biji-bijian olahan seperti pasta, nasi putih, dan roti putih.
- j. Tetap terhidrasi. Hidrasi yang baik sangat penting untuk kesehatan yang optimal. Minuman ringan berkafein dan minuman berenergi dapat menyebabkan dehidrasi dan dapat berdampak negatif pada pola tidur kita.
- k. Hindari alkohol atau setidaknya kurangi konsumsi alkohol. Alkohol bukan hanya zat yang mengubah pikiran dan ketergantungan, berbahaya pada tingkat apa pun yang dikonsumsi, tetapi juga melemahkan sistem kekebalan tubuh. Alkohol juga memengaruhi kondisi mental dan pengambilan keputusan dan membuat kita lebih rentan terhadap risiko,

seperti jatuh, cedera, atau kekerasan saat di karantina dengan orang lain. Konsumsi alkohol juga diketahui meningkatkan gejala depresi, kecemasan, ketakutan dan kepanikan selama isolasi dan karantina.

- l. Nikmati makan dengan keluarga. *Social distancing* yang terkait dengan wabah COVID-19 berarti bahwa banyak keluarga menghabiskan lebih banyak waktu di rumah yang memberikan peluang baru untuk berbagi makanan bersama. Makan dengan keluarga adalah kesempatan penting bagi orangtua untuk menjadi panutan bagi makan sehat dan memperkuat hubungan keluarga.
- m. "Membeli makanan terbaik". Berikut ini adalah ikhtisar makanan dengan nilai gizi tinggi yang umumnya terjangkau, mudah diakses, dan memiliki umur simpan lebih lama. Kita dapat menggunakan daftar ini sebagai inspirasi untuk apa yang harus disimpan di rumah selama karantina sendiri atau tinggal di rumah yang lebih lama.
  - Buah dan sayuran segar tahan lama yang direkomendasikan WHO untuk mengonsumsi minimal 400 g (5 porsi) buah dan sayuran per hari.
  - Buah dan sayuran beku.
  - Kacang-kacangan kering dan kalengan.
  - Biji-bijian utuh dan akar bertepung.
  - Buah-buahan kering, kacang-kacangan, dan biji-bijian.
  - Telur merupakan sumber protein dan nutrisi yang hebat dan sangat serbaguna.
  - Sayuran yang disukai dapat merupakan sayuran kalengan seperti jamur, bayam, kacang polong, tomat, dan kacang hijau.
  - Ikan kaleng.
  - Susu rendah lemak.

### 3. Ibadah

Sebagai umat Islam, kita berkewajiban beriman untuk bertawakal kepada Allah SWT, dan berikhtiar maksimal dalam upaya mencegah penyebaran/terpaparnya virus corona (COVID-19) kepada diri sendiri, keluarga, dan orang lain. MUI Kota Bandung mengajak kepada seluruh warga Kota Bandung, yaitu<sup>3</sup>

- a. meningkatkan taqarrub kepada Allah SWT., serta mentaati dan melaksanakan panduan dan protokoler tindakan preventif yang telah ditetapkan oleh Pemerintah;
- b. menghimbau kepada seluruh warga Kota Bandung agar menghindari kegiatan dan beraktivitas dalam kerumunan orang banyak, termasuk aktifitas ibadah shalat berjamaah di mesjid, termasuk shalat berjamaah lima waktu dan shalat jum'at sesuai dengan Fatwa MUI Pusat;
- c. melakukan kegiatan di rumah dengan mengajak keluarga dengan cara memperbanyak ibadah sunnah, membaca Al Quran, dzikir, dan berdo'a.

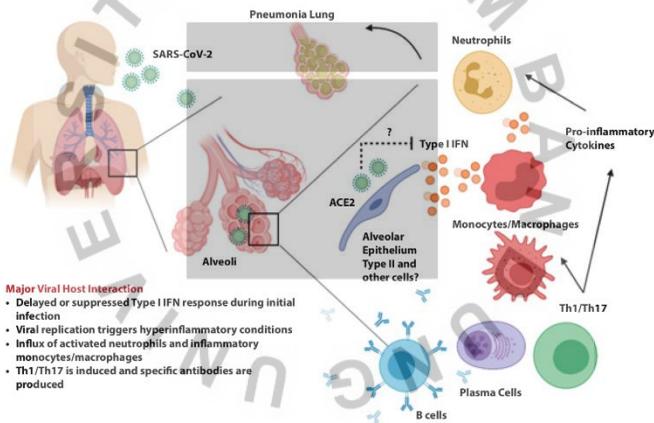
### 4. Vaksin

Upaya yang dapat dilakukan menurut WHO *European Region* (2020) pada saat pandemi COVID-19 adalah meminimalkan risiko morbiditas dan mortalitas penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin/*vaccine-preventable diseases* (VPD). Layanan imunisasi adalah komponen penting dari layanan kesehatan.

Sampai saat ini belum ada vaksin yang tersedia yang sudah diuji klinis untuk COVID-19. Keputusan yang terkait dengan pengoperasian layanan imunisasi harus berdasar atas penilaian terperinci dari epidemiologi VPD, skenario transmisi COVID-19, dan langkah-langkah mitigasi yang sesuai, serta sumber daya sistem. Semua upaya harus dilakukan oleh Departemen Kesehatan untuk mempertahankan kekebalan populasi secara adil.

Urutan genom pada SARS-CoV-2 mirip dengan SARS-CoV dan MERS-CoV, tetapi memperlihatkan komposisi genom yang berbeda. Proses menentukan sifat dan epidemiologi dapat memerlukan waktu berbulan-bulan bahkan sampai tahunan.

Vaksin berbasis asam nukleat, vaksin DNA menunjukkan bentuk paling maju sebagai respons terhadap patogen yang muncul. Menurut kemajuan teknologi saat ini, vaksin mRNA, vaksin berbasis asam nukleat lainnya telah dianggap sebagai teknologi vaksin yang mengganggu. Desain vaksin mRNA baru-baru ini telah meningkatkan stabilitas dan efisiensi penerjemahan protein sehingga dapat menginduksi respon kekebalan yang kuat. Sistem pengiriman seperti nanopartikel lipid, LNP juga dioptimalkan dengan baik.<sup>6</sup>



**Gambar Respon Imun Manusia pada Saat Infeksi SARS-CoV-2**

Sumber: Prompetchara et al.

Jenis vaksinasi yang dapat dilakukan menurut anjuran WHO sambil menunggu vaksin COVID-19 adalah vaksinasi influenza pada petugas kesehatan, orang dewasa yang lebih tua, dan wanita hamil.<sup>7</sup>

## Daftar Pustaka

- Organ. 2020;(January):1-4. WHO. (2019). Stay physically active during self quarantine. Diunduh 2020. Tersedia dari <http://www.euro.who.int/en/health-topics/healthemergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov-technical-guidance/stay-physically-active-during-self-quarantine>.
- WHO. (2020). Food and Nutrition tips during self quarantine. WHO fact sheet on healthy diet: WHO Fact sheet on Healthy diet. Diunduh 2020, tersedia dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>.
- Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kota Bandung dan Fatwa MUI. Surat Keputusan Pusat Nomor 14 Tahun 2020: Mengenai Pencegahan Penyebaran Pandemi Virus Corona (Covid 19). Diunduh 2020. Tersedia dari <https://jabarprov.go.id/index.php/news/37082/2020/03/19/Bagaimana-Kita-Hadapi-Covid-19-Ini-Fatwa-MUI-142020>.
- WHO European Region. (2020). Guidance on routine immunization services during COVID-19 pandemic in the WHO European Region. Diunduh 2020. Tersedia dari [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/433813](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/433813)
- Promptchara, Eakachai, Ketloy, Chutitorn, Palaga, Tanapat. (2020). Immune responses in COVID-19 and potential vaccines: Lessons learned from SARS and MERS epidemic. Asian Pacific J Allergy Immunology. 38. 10.12932/AP-200220-0772.
- Reicmuth AM, Oberli MA, Jaklenec A, Blankschtein D. mRNA vaccine delivery using lipid nanoparticles. Ther Deliv. 2016;7(5):319-34.
- Thomas SJ, L'Azou M, Barrett AD, Jackson NA. Fast-track zika vaccine development - is it possible? N Engl J Med. 2016;375:1212-6. Tersedia dari [/Guidance-routine-immunization-services-COVID-19-pandemic.pdf?ua=1](#)