

**BUNGA RAMPAI COVID19 :
TINJAUAN DARI BERBAGAI ASPEK**



Budhy Santoso, S.Sos., M.Si., Ph.D.
dr. Sheilla Rachmania, M.Biotek.
drg. Elyda Akhya Afida Misrohmasari, MIPH.
drg. Dyah Indartin, M.Kes
Ns. Mulia Hakam, M.Kep., Sp.Kep.MB
dr. Angga M. Raharjo, Sp.P
Akhamad Munir, S.Th.I., M.A., CPHCM., CSF., AWP.
dr. Adelia Handoko, M.Si
Vendi Eko Susilo, S.Pd., M.Si
dr. Ulfa Elfiah, M.Kes, Sp.BP-RE (K)
Aditya Kurniawan, S.Si., M.Biomed
Halif, S.H., M.H
Dr. dr. Wiwien Sugih Utami, M.Sc

UPT PENERBITAN
UNIVERSITAS JEMBER

2022

**BUNGA RAMPAI COVID19 :
TINJAUAN DARI BERBAGAI ASPEK**

Penulis :

Budhy Santoso, S.Sos., M.Si., Ph.D.
dr. Sheilla Rachmania, M.Biotek.
drg. Elyda Akhya Afida Misrohmasari, MIPH.
drg. Dyah Indartin, M.Kes
Ns. Mulia Hakam, M.Kep., Sp.Kep.MB
dr. Angga M. Raharjo, Sp.P
Akhmad Munir, S.Th.I., M.A., CPHCM., CSF., AWP.
dr. Adelia Handoko, M.Si
Vendi Eko Susilo, S.Pd., M.Si
dr. Ulfa Elfiah, M.Kes, Sp.BP-RE (K)
Aditya Kurniawan, S.Si., M.Biomed
Halif, S.H., M.H
Dr. dr. Wiwien Sugih Utami, M.Sc

Desain Sampul dan Tata Letak

dr. Sheilla Rachmania, M.Biotek
Risky Fahriza , SE

ISBN: 978-623-477-013-1

Cetakan Pertama : November 2022

Penerbit:

UPT Penerbitan Universitas Jember

Redaksi:

Jl. Kalimantan 37
Jember 68121
Telp. 0331-330224, Voip. 00319
e-mail: upt-penerbitan@unej.ac.id

Distributor Tunggal:

UNEJ Press
Jl. Kalimantan 37

Digital Repository Universitas Jember

Jember 68121

Telp. 0331-330224, Voip. 0319

e-mail: upt-penerbitan@unej.ac.id

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang. Dilarang memperbanyak tanpa ijin tertulis dari penerbit, sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun, baik cetak, *photoprint*, maupun *microfilm*.



PRAKATA

Assalamualaikum warohmatullahi wabarokatuh,
Salam sehat untuk kita semua

Pertama, Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah untuk kita semua. Berkah ridho Allah SWT ‘Buku Bunga Rampai Webinar Relawan TTDKBC Bacth 2’ ini bisa diselesaikan. Buku ini disusun untuk memberikan edukasi kepada masyarakat terkait dengan berbagai persoalan yang dijumpai selama masa pandemi. Informasi yang ilmiah yang disampaikan dalam bahasa yang lugas dan jelas diharapkan dapat mempermudah dalam memahami informasi yang disampaikan. Pemahaman ini sangat penting mengingat masih banyak masyarakat baik dari lingkungan akedemisi maupun masyarakat luas yang belum menerima sepenuhnya kebenaran tentang adanya virus corona ini. Sebagai akibatnya masih ada yang mengabaikan dan melanggar protokol Kesehatan. Adanya peningkatan pengetahuan seluruh lapisan masyarakat terkait masalah pandemi ini diharapkan penanggulangan pandemi menjadi semakin mudah dan bisa segera berakhir.

Akhirnya, saya sebagai Ketua TTDKBC mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyak kepada seluruh anggota TTDKBC yang telah berjuang bersama dengan segala tenaga dan pikiran yang dicurahkan untuk bisa mewujudkan kegiatan miniwebinar series yang kemudian dituangkan menjadi buku bunga rampai sebagai salah satu upaya meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menghadapi pandemic. Semoga buku ini memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dan Allah membalas kebaikan seluruh tim TTDKBC.

Wassalamualaikum warohmatullahiwabarokatuh

Jember, Juni 2022

dr. Ulfa Elfiah, M.Kes, SpBP-RE(K)

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI	v
PERAN MODAL SOSIAL DALAM MENEKAN PANDEMI COVID 19	1
WHAT AND HOW TO EAT DURING PANDEMIC.....	7
KESEHATAN GIGI DAN MULUT DI ERA PANDEMI COVID-19: APA YANG BISA ANDA LAKUKAN DI RUMAH?.....	12
PANDUAN ERGONOMI DI MASA PANDEMI.....	24
KNOWING ABOUT CLINICAL MANIFESTATION OF OMICRON AND ITS DIFFERRRENCE.....	36
BAGAIMANA MENJADI MUSLIM/ MUSLIMAH DI MASA PANDEMI.....	45
OLAHRAGA SELAMA MASA PANDEMI COVID-19. APAKAH AMAN?.....	55
LITERASI DIGITAL	61
AMANKAH MELAKUKAN TINDAKAN OPERASI DI RUMAH SAKIT SELAMA PANDEMI COVID-19	67
TEKNOLOGI PENDUKUNG DI MASA PANDEMI	73
KEBIJAKAN PIDANA: PENCEGAHAN COVID-19 MELALUI KETAATAN PROTOKOL KESEHATAN	79
UPAYA KABUPATEN JEMBER DALAM VAKSINASI COVID-19	87



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

PERAN MODAL SOSIAL DALAM MENEKAN PANDEMI COVID 19

Budhy Santoso, S.Sos., M.Si., Ph.D.

Dosen Jurusan/Prodi Ilmu Kesejahteraan Sosial FISIP Universitas Jember
Anggota TDKBC-19 Universitas Jember

Pandemi Covid 19 memberikan dampak yang cukup luas bagi masyarakat, tidak hanya aspek kesehatan, namun merambah pula terhadap aspek social, ekonomi, spitual dan sebagainya. Pada awal-awal virus ini menjadi pandemic, dampaknya luar biasa sangat terasa, tiap hari selalu ada kasus kematian dari penderita. Angka kematian akibat paparan virus ini sekarang mulai menurun dengan adanya berbagai upaya yang telah dilakukan oleh para ahli kesehatan, perkembangan virus ini walau secara eskalasi semakin meluas, tetapi dampak terhadap kematian mulai berkurang. Namun demikian kewaspadaan untuk menekan pandemic ini harus tetap dilakukan. Pemerintah melaporkan kasus Covid-19 di Indonesia bertambah 59.635 kasus pada Jumat (18/2). Dengan begitu dari awal masa pandemi, jumlah penderita Covid-19 di Indonesia saat ini tercatat telah mencapai 5.089.637 kasus. Data ini dengan rincian sebanyak 4.447.210 orang di antaranya telah dinyatakan sembuh (87.38%) dan 146.044 orang meninggal dunia (2.87%), sementara sisanya masih menjalani perawatan.

Kebijakan pemerintah juga mulai dilonggarkan, kegiatan yang melibatkan orang banyak sudah diperbolehkan dengan tetap mematuhi protocol kesehatan. Karena protocol kesehatan diyakini mampu mengendalikan persebaran virus dan meminimalisir resiko paparan. Dengan demikian disiplin dalam mematuhi dan menjalankan protokol kesehatan (Prokes) adalah kunci sekaligus merupakan vaksinasi non medis yang efektif untuk menekan penyebaran Covid-19. sehingga dibutuhkan perilaku disiplin baik secara individu maupun secara kolektif general yang dilakukan dengan kesadaran penuh untuk melawan Covid-19.

Langkah *social distancing* bagi masyarakat dengan menerapkan prinsip protocol kesehatan, yaitu gunakan masker, cuci tangan/*hand sanitizer*, jaga jarak/hindari kerumunan, meningkatkan daya tahan tubuh, konsumsi gizi seimbang, kelola penyakit komorbid dan memperhatikan kelompok rentan serta perilaku hidup bersih dan sehat yang diberlakukan Pemerintah Indonesia pada kenyataannya banyak masyarakat yang tidak mematuhi protokol kesehatan untuk menghadapi pandemi covid-19 (Buana; 2020). Masyarakat cenderung mengabaikan prokes bukan hanya

karena merupakan kebiasaan baru yang sulit diadaptasi karena terlanjur dengan kebiasaan lama, tetapi juga dianggap menghambat kehidupan social mereka yang terbatas oleh jarak dan aktivitas sehingga merugikan.

Kebijakan PSBB (Pembatasan Sosial Beskala Besar) yang dilakukan Pemerintah Indonesia yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah No 21 Tahun 2020 tentang PSBB dalam rangka percepatan penanganan *coronavirus disease* (Covid-19) memang harus diterapkan dan dipatuhi secara ketat agar persebarannya menjadi terlokalisir dan mudah dikontrol secara medis. Beberapa hal yang dibatasi selama PSBB, diantaranya aktivitas sekolah dan tempat kerja, kegiatan keagamaan, kegiatan di fasilitas umum, kegiatan sosial dan budaya, serta operasional transportasi umum (Kemenkes RI, 2020). Kenyataannya masyarakat banyak yang tidak mematuhi, sehingga diperlukan upaya untuk memutus mata rantai covid-19 yang didukung dan didasari kesadaran dari masyarakat untuk bersama-sama memutus mata rantai covid-19.

Mengutip tulisan dari sebuah artikel, menyatakan bahwa penelitian yang dilakukan oleh WHO dengan menghimpun semua ahli virus corona di dunia masih belum mendapatkan suatu kesepakatan yang bisa dijadikan standar dunia terkait dengan spesimen pengobatan yang definitif terhadap COVID-19. Upaya pemerintah membuat kebijakan berupa anjuran *social distancing* merupakan langkah yang tepat, karena diketahui bahwa penularan covid-19 ini bersifat droplet yaitu percikan lendir dari saluran pernapasan orang yang terpapar dan keluar pada saat batuk dan bersin. Sehingga dianjurkan kepada siapapun yang batuk atau menderita penyakit influenza agar menggunakan masker untuk membatasi percikan droplet agar tidak terpapar kepada orang lain. Upaya ini diikuti dengan mengatur jarak antar orang, agar peluang tertular penyakit menjadi lebih rendah.

Implikasinya dari kebijakan ini adalah pertemuan-pertemuan dengan melibatkan orang banyak dan memungkinkan terjadinya konsentrasi berkumpulnya orang harus dihindari. Artinya harus menjadi kesadaran bersama seluruh komponen masyarakat untuk tidak melaksanakan kegiatan yang mengerahkan banyak orang dalam satu tempat yang berpotensi menimbulkan peluang persebaran virus. *Social distancing* harus diimplementasikan dengan taat dimanapun dengan tetap melaksanakan pencegahan melalui upaya pola hidup bersih dan sehat dengan selalu mencuci tangan menggunakan sabun dengan air yang mengalir. Bahkan upaya deteksi dini untuk memastikan paparan dari gejala penyakit yang diderita juga harus dilakukan. Tujuannya adalah untuk secepat mungkin dapat mengetahui kondisi masyarakat yang terpapar positif virus corona, sehingga selanjutnya dapat dilakukan upaya isolasi. Pemerintah melalui

kementerian kesehatan bahkan menegaskan bahwa masyarakat dianjurkan untuk mengisolasi diri atau *self isolation* yang dilaksanakan secara mandiri di rumah dan akan dimonitoring oleh puskesmas atau petugas kesehatan. Tentunya anjuran ini tidak akan efektif jika tidak didukung oleh kesadaran bersama warga masyarakat.

Turunan dari kebijakan ini kemudian diterjemahkan beragam sesuai dengan kondisi kerawanan wilayahnya. *Lockdown* sebagai kebijakan alternatif di Indonesia dilaksanakan menjadi kebijakan Gubernur DKI Jakarta berdasarkan nomor 5 tahun 2020 tentang Peniadaan Sementara Kegiatan Peribadatan dan Keagamaan Di Rumah Ibadah Dalam Rangka Mencegah Penyebaran Wabah corona virus disease (COVID-19). Dalam seruan ini pemerintah menyampaikan peniadaan kegiatan peribadatan dan kegiatan keagamaan lainnya yang mengumpulkan orang banyak yang dilaksanakan di tempat ibadah termasuk diantaranya ibadah shalat jumat, kebaktian, ibadah dan misa minggu, majelis taklim, perayaan hari besar dan lain-lainnya. Tentunya hal yang demikian juga menimbulkan gejolak social di masyarakat karena kemunculan sikap pro dan kontra. Walaupun dalam implementasinya telah disiapkan dan disebarakan panduan bagi penyelenggara ibadah untuk melaksanakan ibadah di rumah sebagai pengganti kegiatan yang ditiadakan. Seruan ini berlaku selama 14 hari sejak ditetapkan dan bisa diperpanjang bila diperlukan. Dalam perkembangannya, aturan ini sudah dilakukan penyesuaian dengan semakin memperpendek masa isolasi.

Istilah *lockdown* ini kemudian diadaptasi menjadi PSBB atau Pembatasan Sosial Berskala Besar, PSBB telah diatur dalam Permenkes nomor 9 tahun 2020 tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan Covid-19. Yaitu dengan bentuk pembatasan kegiatan tertentu penduduk dalam suatu wilayah yang diduga terinfeksi Covid-19. Kegiatan ini dilaksanakan selama masa inkubasi terpanjang dan dapat diperpanjang jika masih terdapat bukti penyebaran. Sekolah dan tempat kerja diliburkan kecuali bagi kantor atau instansi strategis 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. Seiring dengan dinamika menurunnya bahaya paparan Covid 19, kemudian pemerintah menerapkan Perberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM). Pemerintah secara resmi menetapkan PPKM atau PPKM darurat sejak 3 Juli sampai 20 Juli 2021 dengan tujuan untuk membendung laju kenaikan angka positif Covid-19. Awalnya, PPKM diberlakukan di wilayah

Jawa dan Bali. Kemudian PPKM Darurat diperluas ke 15 daerah di luar Jawa-Bali, meliputi kabupaten kota di sejumlah provinsi. Terdiri dari Kota Tanjung Pinang dan Batam (Kepulauan Riau), Kota Singkawang dan Pontianak (Kalimantan Barat), Kota Padang Panjang dan Bukittinggi (Sumatera Barat). Lalu, Kota Bandar Lampung (Lampung), Kota Manokwari dan Sorong (Papua Barat), Kota Bontang, Balikpapan, Kabupaten Berau (Kalimantan Timur), Kota Padang (Sumatera Barat), Mataram (NTB), dan Kota Medan (Sumatera Utara).

Jelas bahwa dinamika social akibat pembatasan aktivitas masyarakat ini berpengaruh terhadap aspek kognitifnya, sehingga efektivitasnya juga sangat beragam, walau secara umum dianggap berhasil menekan persebaran paparan virus. Upaya ini harus dibarengi dengan penyebar luasan Informasi dan edukasi Kepada masyarakat, serta pengawasan yang ketat agar masyarakat mau menerapkan perilaku sehat. Semua pihak harus mengambil peran dan tanggung jawab dalam mengedukasi masyarakat. Informasi mengenai Covid-19, gejala-gejala yang muncul bagi penderita dan upaya pencegahan yang dapat dilakukan harus disampaikan melalui kegiatan-kegiatan promosi kesehatan, baik melalui kegiatan pengabdian maupun kegiatan lainnya. Untuk menghindari berkumpulnya masyarakat, maka pemberian informasi dan edukasi melalui media di tempat-tempat umum harus dilakukan sehingga masyarakat yang memiliki akses rendah terhadap informasi dapat mengerti dan memahami tentang Covid-19. Pro dan kontra terhadap adanya Covid-19 sampai sekarang masih belum berakhir, sehingga diperlukan kerjasama antar berbagai pihak untuk menghadapi kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi di masa yang akan datang sebagai upaya pencegahan penyebaran Covid-19.

Untuk mengurangi dampak pandemi COVID-19, tidak hanya melalui penerapan protokol kesehatan dan tindakan hidup bersih dan sehat (PHBS), tetapi juga melalui modal sosial. Modal sosial menawarkan banyak manfaat, terutama bagi masyarakat, dalam skenario krisis. Masyarakat dengan modal sosial yang cukup dapat merespon situasi dengan lebih efektif daripada masyarakat yang tidak memiliki modal sosial (Rosidin, et al, 2020). Menurut Fukuyama (2000), modal sosial adalah seperangkat nilai atau norma informal yang dimiliki bersama secara sukarela oleh semua anggota kelompok atau masyarakat, berdasarkan kepercayaan, saling menghormati, saling menghormati, kejujuran dan rasa, tanggung jawab, dll. Lainnya (Hirano, 2011). Singkatnya, modal sosial mendefinisikan hubungan interpersonal dan jaringan sosial yang memberi orang rasa identitas, kesatuan, dan tanggung jawab. Dalam konteks pandemi, modal

sosial mewakili tanggung jawab untuk merespon situasi pandemi. (Wong dan Kohler, 2020).

Peran modal sosial penting untuk menciptakan sinergi antar masyarakat maupun dengan pemerintah untuk mendukung upaya ini. Sebagaimana diketahui bersama bahwa dampak Covid 19 berpengaruh kepada multi sector, dan sangat berpengaruh kepada kerentanan social yaitu suatu kondisi yang menggambarkan kerapuhan sosial dari suatu wilayah akibat pengaruh dari adanya bahaya, ancaman dan bencana yang memiliki potensi merusak, mengganggu serta merugikan masyarakat. Keberadaan jaringan sosial di masyarakat yang merupakan hubungan sosial secara konsisten dan menciptakan rasa persaudaraan, kekeluargaan maupun kekerabatan, perlu dipelihara dan diciptakan sebagai upaya pencegahan Covid-19. Interaksi sosial yang ada dalam masyarakat atau kelompok sosial, individu satu dengan yang lainnya harus diarahkan untuk saling menjaga dan saling tolong menolong agar membantu meringankan beban masyarakat akibat pandemic Covid 19. Terbinanya interaksi social yang baik tentunya akan meningkatkan rasa solidaritas berupa sikap yang saling gotong royong menjunjung tinggi kebersamaan untuk mencapai tujuan bersama. Dalam upaya pencegahan penyebaran Covid-19 sebuah kelompok sosial harus membantu satu sama lain sehingga tercipta rasa saling percaya yang berdampak kepada lancarnya upaya penanggulangan pandemi.

Kesadaran masyarakat untuk menjaga diri dan lingkungan sebagai bagian dari eksistensinya sebagai makhluk individu dan makhluk social harus diciptakan. Ketika sebuah wilayah/lingkungan menjadi daerah terdampak wabah Virus Corona. Bukan hanya masalah ekonomi yang perlu menjadi perhatian bersama, tetapi juga aspek kesehatan dan keamanan masyarakat harus diperhatikan. Pada masa pandemi, kesehatan menjadi nomor satu. Setiap individu harus memastikan dirinya sehat, tidak terjangkit penyakit atau virus yang bisa membahayakan keselamatan orang banyak. Demikian juga yang terjadi dengan keamanan. Di tengah kondisi sulit seperti pada masa pandemi ini, angka kriminalitas berpotensi meningkat, sehingga masyarakat harus bekerja sama dengan memperhatikan ketiga aspek tersebut demi terwujudnya kesejahteraan.

Modal sosial berasal dari interaksi dari berbagai faktor, yang masing-masing memerlukan hubungan sosial. Modal sosial adalah jaringan, norma dan kepercayaan yang memfasilitasi kerjasama dan koordinasi. Oleh karena itu, Modal sosial dipercaya sebagai “*stimulant non medis*” yang dapat mengakselerasi masyarakat untuk bertindak positif dalam mengatasi penyakit. *Trust* atau rasa saling percaya merupakan elemen modal social yang sangat penting untuk menumbuhkan dukungan terhadap berbagai

upaya pencegahan pandemi. Tanpa ada *trust*, masyarakat akan curiga terhadap kepentingan-kepentingan yang mendasari aktifitas dalam upaya pencegahan Covid 19. Bahkan kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah pun tidak akan diikuti. Seperti halnya jejaring dan jejaring sosial, kelompok merupakan salah satu modal sosial terpenting di Indonesia karena masyarakat kita terbiasa menjalani kehidupan komunal baik secara resmi maupun informal. Kekuatan kelompok dapat mendorong kita untuk bekerja sama menyelesaikan masalah, termasuk pandemi. Partisipasi kelompok diperlukan untuk membangun kekuatan kolektif melawan epidemi.

Menciptakan kesadaran individu dalam kelompok-kelompok masyarakat akan sangat berpengaruh dalam memutus rantai penyebaran covid 19. Kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat untuk mendukung penanggulangan covid 19 perlu dilakukan, sikap individu harus mendukung sikap komunal, apalagi didalamnya sudah ada *value* atau nilai (juga merupakan salah satu elemen modal social) untuk segera terbebas dari pandemi. Tindakan seperti saling mengingatkan untuk mematuhi protokol pencegahan penyebaran virus harus dilakukan sampai lingkungan terkecil di komunitasnya. Kondisi ini akan semakin menguat jika terbangun dengan bertopang pada budaya, agama dan sosial. Dampak selanjutnya adalah akan terbangun solidaritas kolektif. Masyarakat yang memiliki kemampuan ekonomi tinggi, akan membantu masyarakat yang kemampuannya menurun akibat pandemic. Dengan demikian, keeratan sosial akan berkait dengan keeratan ekonomi. Keeratan ekonomi akan menjaga masyarakat dari potensi rentan ekonomi.

Referensi:

1. Coleman, J. (2000). Social Capital in the Creation of Human Capital. In Knowledge and Social Capital. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-7222-1.50005-2>
2. Grootaert, C., Narayan, D., Jones, V. N., & Woolcock, M. (2004). Measuring social capital: An integrated questionnaire. In World Bank Working Paper.
3. Putnam, R. D. (1998). Bowling Alone : America ' s Declining Social Capital.

WHAT AND HOW TO EAT DURING PANDEMIC

dr. Sheilla Rachmania, M.Biotek.

Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Anggota TDKBC-19 Universitas Jember

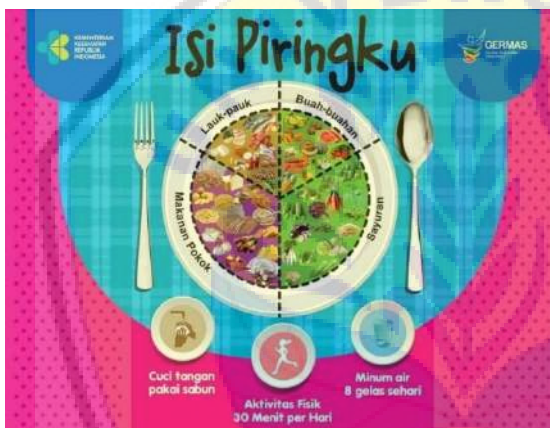
Pandemi telah berlangsung selama hampir dua tahun, dan kondisi ini mempengaruhi banyak aspek dalam kehidupan, mulai kesehatan, pendidikan, ekonomi, keagamaan, hingga politik. Di antara berbagai perubahan yang terjadi yang memaksa masyarakat untuk beradaptasi, terdapat hal-hal yang tidak berubah akan tetapi kemudian menjadi salah satu hal yang menjadi focus utama, yaitu pola makan.

Menerapkan pola makan dan diet yang sehat menjadi sangat penting selama pandemic COVID-19. Apa yang kita makan dan minum dapat mempengaruhi kemampuan tubuh kita untuk mencegah, melawan, dan bahkan memulihkan diri dari infeksi. Makanan tidak hanya memberikan nutrisi dan energi yang dibutuhkan, akan tetapi juga dapat mencegah dan mengobati penyakit. Istilah *functional food and drink* saat ini menjadi populer karena makanan dan minuman tersebut menjadi vital di dalam kondisi pandemi COVID-19. Meski makanan dan minuman ini tidak secara langsung dapat mencegah atau menyembuhkan infeksi COVID-19, pola makan yang sehat sangat penting dalam mendukung system imun. Nutrisi yang baik juga dapat menurunkan kemungkinan berkembangnya masalah kesehatan lain termasuk obesitas, penyakit jantung, diabetes, dan beberapa jenis keganasan/kanker.

Indonesia merupakan negara yang kaya akan bahan pangan padat energi dan nutrisi. Tersedianya bahan pangan ini diharapkan dapat mendukung status gizi dari masyarakatnya, akan tetapi pada suatu studi yang dilakukan pada tahun 2014 pada kelompok Wanita dewasa berdasarkan data konsumsi makanan di Riskesdas, *Dietary Quality Score* untuk Indonesia berada pada rata-rata 31.0 ± 12.1 . Nilai yang cukup rendah ini menunjukkan bahwa kualitas makanan yang dikonsumsi penduduk Indonesia, baik dari jumlah, macam, dan kandungannya masih kurang baik. Studi lanjutan menunjukkan bahwa >95,5% masyarakat kurang mengkonsumsi sayur, dan pemenuhan kebutuhan kalori dalam sehari lebih banyak dipenuhi melalui konsumsi gula (>50% dari total kebutuhan kalori sehari), dan lemak (>30% dari total kebutuhan kalori sehari). Rendahnya konsumsi protein, sayur, dan buah pada masyarakat Indonesia tentunya dapat menyebabkan gangguan kesehatan baik dalam jangka waktu pendek

di masa pandemi ini, maupun dalam jangka waktu panjang yaitu berpotensi menimbulkan berbagai penyakit gangguan metabolisme.

Berdasarkan Pedoman Gizi Seimbang yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan RI, pengaturan porsi dan jenis makanan sehari-hari dengan mudah dan seimbang digambarkan dalam konsep “Isi Piringku” dimana makanan pokok sebagai sumber karbohidrat adalah 2/3 dari separuh isi piring, lauk sebagai sumber protein baik hewani maupun nabati adalah 1/3 dari separuh isi piring, sayuran sebanyak 2/3 dari separuh isi piring, dan buah sebanyak 1/3 dari separuh isi piring seperti yang digambarkan secara skematis dalam Gambar 1. Hal ini menunjukkan bahwa separuh isi piring dalam porsi makan sehari-hari dipenuhi oleh buah dan sayur sebagai sumber serat, vitamin, dan mineral.



Gambar 1. “Isi Piringku” merupakan gambaran skematis jenis asupan makan seimbang sehari-hari

Rekomendasi asupan makanan gizi seimbang ini penting bagi kelompok *Missing Middle*, yaitu masyarakat kelompok

menengah yang tidak miskin, tidak sakit, tidak mengikuti JKN terutama yang bekerja di sector informal, ini mencakup para remaja dan generasi muda. Kelompok ini adalah kelompok yang memiliki cukup uang untuk membeli berbagai jenis makanan, cukup sehat sehingga tidak memiliki keluhan kesehatan berarti, akan tetapi memiliki gaya hidup yang cenderung kurang sehat karena pola makan kurang baik dan rendahnya aktivitas fisik.

Hanya 5% masyarakat Indonesia yang mengkonsumsi sayur dalam jumlah yang disarankan setiap harinya. Kebanyakan mengaku mengkonsumsi sayur, namun ternyata jumlahnya masih jauh dari porsi yang disarankan. Kementerian kesehatan menyarankan konsumsi 3-4 porsi sayur dalam sehari atau sekitar 250 gram dalam sehari. Jumlah ini dapat dengan mudah dicapai dengan menyamakan porsi nasi/makanan pokok dengan porsi sayur, meski faktanya sayur seringkali hanya digunakan sebagai penghias piring sehingga jumlahnya masih jauh dari cukup. Cara lain untuk memastikan jumlah sayur harian yang dikonsumsi memenuhi rekomendasi

adalah memilih 1 menu makan dalam sehari yang berbasis sayur, seperti makanan pecel, gado-gado, rujak, karedok, dan lain-lain.

Pada masa pandemic dimana setiap orang berlomba-lomba memaksimalkan kesehatan tubuh guna memastikan system imun cukup kuat untuk melawan infeksi COVID-19, seringkali terdapat salah persepsi pada pola makan. Anggapan masyarakat bahwa untuk meningkatkan imun yang diperlukan adalah menambah porsi makan menjadi kurang tepat terutama karena tidak disertai variasi makanan yang cukup, pilihan makanan yang tinggi kalori namun tidak padat nutrisi, dan diperparah dengan berkurangnya aktivitas fisik sehari-hari.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Little dan Allen pada tahun 2021, justru terjadi 25% kenaikan angka kejadian *eating disorder*. Kondisi ini tentunya menyebabkan tidak optimalnya derajat kesehatan masyarakat pada umumnya. Selaras dengan itu, WHO dan CDC merekomendasikan perbaikan pola makan melalui 1) mempertahankan pilar gizi seimbang, 2) memperhatikan kandungan nutrisi makanan, dan 3) mempraktekkan *food safety* yang baik.

Pilar gizi seimbang terdiri dari empat pilar, yakni makan beraneka ragam dengan porsi seimbang yang diharapkan dapat memberikan makronutrien dan mikronutrien yang dibutuhkan oleh tubuh, menjaga kebersihan dan keamanan makanan, menyeimbangkan pola makan dengan aktif bergerak dan olahraga teratur, dan yang terakhir menjaga keseimbangan indeks massa tubuh.

Pilar gizi seimbang ini dapat dilakukan dengan mudah melalui implementasi Isi Piringku terhadap jenis dan porsi makan sehari-hari sehingga asupan dapat seimbang. Anjuran ini juga disertai dengan pembatasan konsumsi gula, garam, dan lemak, serta menyesuaikan kebutuhan kalori dengan tingkatan aktivitas ringan, sedang, dan berat.

Memperhatikan kandungan nutrisi dari asupan makanan juga menjadi vital. Meski hingga saat ini tidak ada makanan khusus untuk mencegah dan mengobati infeksi COVID-19, variasi sumber makanan tetap menjadi salah satu cara memastikan makronutrien dan mikronutrien tercukupi. Mikronutrien yang mendapat perhatian khusus selama pandemi antara lain adalah Vitamin C, Vitamin D, dan Zinc.

Vitamin D telah lama dikenal sebagai mikronutrien yang berperan dalam kesehatan tulang, gigi, dan system imun, namun di era pandemi COVID-19 ini diketahui bahwa kadar vitamin D dalam serum seseorang berkorelasi terhadap derajat keparahan infeksi COVID-19 yang dialami. Kasus kematian dan infeksi COVID-19 berat dikaitkan juga dengan kadar vitamin D serum yang rendah, sehingga mengkonsumsi makanan yang kaya

vitamin D, suplemen vitamin D, atau mendapatkan vitamin D alami dari paparan sinar matahari menjadi salah satu upaya penting dalam pencegahan morbiditas dan mortalitas karena COVID-19. Vitamin C juga menjadi salah satu mikronutrien yang penting untuk dioptimalkan konsumsinya terutamanya untuk menjaga system imun kita. Vitamin ini memiliki potensi antioksidan yang tinggi dan peranan besar dalam proses penyembuhan luka. Selain kedua mikronutrien tersebut, zync juga menjadi mikronutrien yang banyak disoroti karena ternyata zync esensial dalam fungsi imunitas tubuh spesifik melawan infeksi virus, memiliki sifat antioksidan tinggi, dan juga stabilisasi integrasi jaringan dalam tubuh. Ketiga mikronutrien penting ini sebenarnya dapat dipenuhi melalui konsumsi makanan sehari-hari yang bervariasi dan sesuai baik jenis maupun porsi, akan tetapi dapat pula dibantu pemenuhannya melalui konsumsi suplemen.

Aspek terakhir yang perlu diperhatikan dalam makan selama pandemic COVID-19 adalah mempraktekkan *food safety* sesuai 5 kunci yang dikeluarkan oleh WHO. Kelima kunci praktek *food safety* adalah 1) Jaga kebersihan dengan mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, 2) menjaga makanan pada suhu aman, dimana makanan pada suhu 4-65°C hanya boleh diletakkan di suhu ruang selama maksimal 2 jam, 3) memisahkan bahan mentah dan matang untuk mencegah kontaminasi silang, 4) memasak makanan sampai benar-benar matang, dan 5) menggunakan air bersih dan bahan mentah yang berkualitas baik. Kelima kunci ini diimplementasikan untuk mencegah terjadinya *food borne disease* atau penyakit akibat makanan.

Sejauh ini belum ada bukti bahwa COVID-19 dapat ditransmisikan melalui makanan, akan tetapi penularan dapat terjadi secara langsung antara pembeli dan penjual, ataupun pembeli dengan kurir pengantar makanan. Penularan secara tidak langsung, meski jarang, dapat terjadi akibat terkontaminasinya wadah atau kemasan makanan. Jalur penularan ini yang perlu diperhatikan saat makan di masa pandemi, karena makan di tempat (*dine-in*) tidak disarankan. Apabila terpaksa tidak dapat membawa pulang makanan yang dibeli, maka pilih tempat makan yang terbuka dan tetap jaga jarak minimal 2 meter dari orang lain, makan tidak sambil mengobrol, dan menyelesaikan makan dengan cepat (<15 menit) untuk mengurangi resiko paparan.

Apabila membeli makanan melalui jalur *takeout* atau *delivery*, maka pilih restoran/penjual yang mempraktekkan protocol kesehatan dengan baik. Perhatikan apakah penjual menggunakan masker selama melayani pembeli dan apakah tersedia sarana cuci tangan. Apabila membeli makanan melalui jasa kurir, hindari kontak langsung dengan kurir, pertahankan *physical*

distancing, dan tetap memakai masker meski hanya berkontak sebentar. Sebaiknya pindahkan makanan/minuman yang dibeli ke wadah pribadi yang dimiliki di rumah untuk meminimalisir kemungkinan kontaminasi pada kemasan makanan, dan cuci tangan sebelum mulai mengonsumsi makanan. Menggunakan transaksi non-tunai juga dapat membantu mengurangi resiko paparan akibat kontak tidak langsung.

Referensi :

1. Alkerwi A. 2014. Diet quality concept. *Nutrition* 30(6): 613-618
2. Amrin AP, Hardinsyah, Cesilia MD. 2013. Alternatif indeks gizi seimbang untuk penilaian mutu gizi konsumsi pangan pria dewasa Indonesia. *J Gizi Pangan* 8(3):167-174
3. Esobi IC, Lasode MK and Barriguete MOF. “The Impact of COVID-19 on Healthy Eating Habits.” *J Clin NutrHeal* (2020):1;001-002
4. Leone LA, Fleischhacker S, Anderson-Steeves B, Harper K, Winkler M, Racine E, Baquero B, Gittelsohn J. Healthy Food Retail during the COVID-19 Pandemic: Challenges and Future Directions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(20):7397. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207397>
5. [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014: Pedoman Gizi Seimbang. http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK%20No.%2041%20ttg%20Pedoman%20Gizi%20Seimbang.pdf [Diakses pada 20 Januari 2022]
6. Perdana SM, Hardinsyah, Damayanthi E. 2014. Alternatif indeks gizi seimbang untuk penilaian mutu gizi konsumsi pangan Wanita dewasa Indonesia. *J Gizi Pangan* 9(1): 43-50
7. World Health Organization. 2022. Food safety. <https://www.who.int/health-topics/food-safety> [diakses pada 20 Januari 2022]
8. World Health Organization. 2022. Nutrition and Food Safety and COVID-19. <https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/covid-19> [diakses pada 20 Januari 2022]

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN



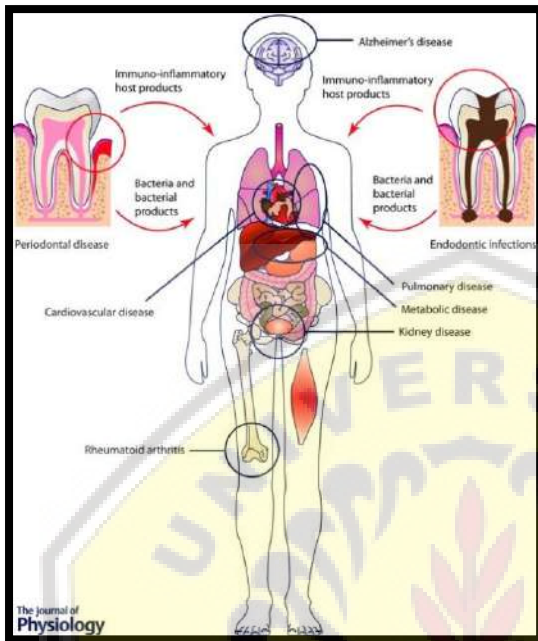
KESEHATAN GIGI DAN MULUT DI ERA PANDEMI COVID-19: APA YANG BISA ANDA LAKUKAN DI RUMAH?

drg. Elyda Akhya Afida Misrohmasari, MIPH. dan drg. Dyah Indartin,
M.Kes

Dosen Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember
Anggota TDKBC-19 Universitas Jember

Corona Virus Disease-19 (COVID-19) yang pertama kali muncul di Wuhan, Cina pada akhir tahun 2019 menjadi masalah kesehatan bagi seluruh negara di dunia. Di Indonesia, kasus konfirmasi pertama dilaporkan pada tanggal 2 Maret 2020 dan pada 11 Maret 2020 WHO menetapkan COVID-19 sebagai pandemi global. Berbagai protokol kesehatan dan pembatasan pelayanan kesehatan diterapkan untuk mengurangi resiko penularan COVID-19. Terdapat beberapa tindakan di kedokteran gigi yang memicu terciptanya aerosol yang dikhawatirkan beresiko menularkan virus COVID-19 sehingga banyak pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang tutup atau membatasi pelayanan hanya pada kasus kegawatdaruratan. Padahal, kesehatan gigi dan mulut memegang peranan penting untuk mendukung kualitas hidup manusia terutama di masa pandemi.

Kondisi gigi dan mulut yang sehat akan mendukung asupan nutrisi tubuh yang baik untuk membentuk daya tahan tubuh yang baik melawan berbagai penyakit. Sebaliknya, nutrisi yang dibutuhkan tubuh akan terganggu jika kesehatan gigi dan mulut terganggu. Pada kondisi sakit gigi dan mulut selera makan akan menurun dan proses mengunyah akan terganggu sehingga makanan masuk lambung dalam kondisi kurang terkunyah. Ketika seseorang menderita sakit gigi, pekerjaan akan terganggu sehingga akan berakibat tertundanya pekerjaan bahkan kerugian karena tidak bisa melakukan aktifitas pekerjaan dengan normal. Selain itu bakteri/produk metabolitnya bisa masuk sirkulasi darah dan berpindah di organ tubuh lain seperti jantung, paru-paru dan otak yang menyebabkan penyakit pada organ tersebut.



Gambar 1. Bakteri penyakit gigi dan mulut menyebar ke organ lain dalam tubuh

[Sumber : <https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/> (diunduh 20 Maret 2022)]

Menggosok Gigi Minimal 2x Sehari Setelah Makan dan Sebelum Tidur

1. Waktu yang Tepat untuk Menggosok Gigi

Menggosok gigi merupakan proses menghilangkan sisa makanan yang menempel pada gigi. Sisa makanan yang menempel pada gigi membentuk lapisan plak dan merupakan sumber makanan bagi bakteri yang ada pada rongga mulut untuk berkembang biak. Bakteri yang menempel pada gigi seperti *Streptococcus mutans* dalam proses berkembangnya, akan menciptakan keasaman pada gigi yang berakibat hilangnya mineral penting pada gigi. Proses ini jika terjadi terus menerus dalam waktu tertentu akan berakibat adanya lubang gigi atau di istilahkan dengan karies gigi.



Gambar 2. Bagan proses terjadinya karies gigi

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018 menunjukkan 88,8 % penduduk Indonesia pernah mengalami karies. Survey tersebut juga menunjukkan bahwa 94,7% penduduk Indonesia menggosok gigi setiap hari. Fenomena ini terlihat bertolak belakang dengan jumlah karies gigi yang banyak diderita oleh masyarakat Indonesia.

Hal ini bisa dijelaskan melalui fakta hasil riset tersebut yang memperlihatkan bahwa hanya 2,8% masyarakat Indonesia yang menggosok gigi dengan benar.

Waktu yang tepat untuk menggosok gigi adalah setelah makan dan sebelum tidur. Pada riset nasional tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia tidak menyikat gigi pada waktu yang dianjurkan. Hal ini bisa menjadi salah satu alasan masih tingginya angka karies masyarakat Indonesia. Menggosok gigi pada waktu yang tepat merupakan hal penting untuk mencapai tujuan dari aktifitas menggosok gigi yaitu membersihkan gigi dan mulut dari sisa makanan yang menempel pada gigi. Masyarakat Indonesia perlu memahami bahwa menggosok gigi bukan hanya aktifitas yang menyertai aktifitas mandi, namun menghilangkan sisa makanan yang menempel di gigi sesegera mungkin.

Menggosok gigi malam sebelum tidur merupakan aktifitas penting untuk mencegah gigi berlubang dan menjaga kesehatan gigi dan mulut. Waktu tidur di malam hari yang biasanya berlangsung lebih dari 6 jam merupakan waktu bakteri yang ada di rongga mulut untuk beraktifitas dan

berkembang biak. Sebagian besar bakteri rongga mulut penyebab karies seperti *Streptococcus mutans* bersifat anerob yaitu bakteri yang berkembang biak tanpa oksigen. Sehingga pada kondisi tidur dimana mulut pada posisi menutup dan hanya sedikit udara yang masuk maka bakteri akan berkembang biak dengan lebih cepat. Hal ini yang mendasari perlunya melakukan gosok gigi sebelum tidur sehingga gigi bersih dari sisa makanan dan bakteri tidak bisa menggunakannya untuk berkembang biak dan merusak gigi.

2. Cara yang Benar dalam Menggosok Gigi

Menggosok gigi yang benar adalah melakukan penyikatan pada seluruh permukaan gigi mulai yaitu gigi depan, belakang, dan samping kanan kiri tanpa ada yang terlewat. Gerakan menggosok gigi dilakukan secara lembut dan berulang kali dengan arah sikat gigi searah dengan sumbu gigi. Durasi menggosok gigi yang direkomendasikan oleh American Dental Association adalah 2 menit untuk mengoptimalkan hilangnya sisa makan dan bakteri di gigi. Hindari menggosok gigi dengan terlalu cepat dan keras. Menggosok gigi terlalu keras akan menimbulkan kerusakan pada perlekatan gigi dan gusi. Berkurangnya perlekatan gigi dan gusi ini akan berakibat pada terbukanya akar gigi yang bisa menimbulkan resiko gigi ngilu (sensitif) dan lubang pada akar gigi.

Menggosok gigi pada anak dimulai sejak gigi anak mulai tumbuh pada usia sekitar 6-9 bulan. Penggunaan pasta gigi pada awal menggosok gigi bisa ditiadakan jika memberi ketidaknyamanan pada anak dan khawatir terlalu banyak yang tertelan. Seiring bertambahnya kemampuan motorik anak, termasuk kemampuan meludah, penggunaan pasta gigi berflouride harus diberikan ketika menggosok gigi. Kegiatan menggosok gigi pada anak harus tetap di dampingi orang tua sampai anak berumur 9 tahun untuk memastikan seluruh gigi di sikat dengan cara yang benar dan menyeluruh.



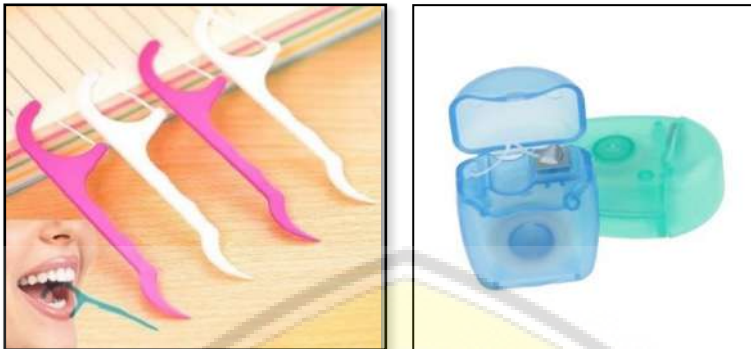
Gambar 3. Cara menggosok gigi yang benar

[Sumber : <http://klinik.uin-suka.ac.id/> (diunduh tanggal 27 Maret 2022)]

Memakai Benang Gigi

Pemakaian benang gigi (*dental floss*) merupakan penyempurnaan dari aktifitas pembersihan gigi. Aktifitas gosok gigi dengan sikat gigi masih menyisakan sisa makanan yang terselib diantara gigi. Lokasi-lokasi yang sulit dilakukan pembersihan dengan sikat gigi seperti sela-sela gigi dan permukaan gigi geraham belakang dilakukan pembersihan dengan benang gigi (*flossing*).

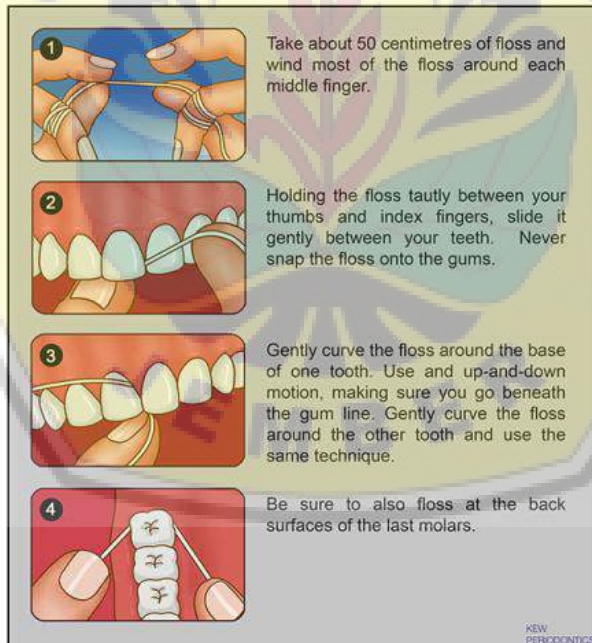
Pada umumnya ada 2 bentuk benang gigi yang beredar di pasaran yaitu benang gigi dengan gagang dan benang gigi yang digulung tanpa gagang. Benang gigi dengan gagang lebih mudah dipakai untuk pemula namun kurang flexible jika dibandingkan benang gigi tanpa gagang.



Gambar 4. Jenis benang gigi (*Dental Floss*)

[Sumber : <https://www.tokopedia.com/> (diunduh tanggal 25 Maret 2022)]

Cara menggunakan benang gigi yaitu dengan meletakkan benang di sela antar gigi kemudian digerakkan maju mundur sehingga sisa makanan yang terselib di antara gigi bisa terangkat.



Gambar 5. Cara menggunakan benang gigi (*Dental Floss*)

[Sumber : <https://www.kewperiodontics.com.au/> (diunduh tanggal 25 Maret 2022)]

Penggunaan tusuk gigi tidak disarankan untuk membersihkan sisi makanan yang terselip di antara gigi. Tusuk gigi akan mengakibatkan kerusakan pada gusi karena ukurannya yang besar, sifatnya yang keras dan tidak lentur. Gusi yang rusak akan membuat mudahnya bakteri masuk ke dalam pembuluh darah yang berakibat pada timbulnya infeksi. Selain itu, rusaknya gusi akan berakibat hilangnya perlekatan antara gigi dan gusi yang menimbulkan celah antara gigi. Celah antara gigi dikarenakan rusaknya gusi akan berakibat mudahnya bakteri masuk ke dalam akar gigi sehingga bisa berisiko untuk terjadi nya karies atau lubang pada akar gigi.

Membersihkan Lidah

Lidah merupakan tempat menempelnya jamur dan bakteri. Lidah yang sehat ditandai dengan warna merah muda dengan bintik-bintik kecil bernama papila yang memiliki lapisan putih tipis di atasnya. Sedangkan lidah yang mengalami masalah kesehatan atau banyak ditumbuhi jamur akan terlihat berwarna hitam, kuning, putih atau merah. Hal ini sering bisa berakibat pada bau mulut dan berkembangnya bakteri yang bisa menyebar ke organ lain dalam tubuh.

Lidah yang bersih dapat menurunkan bau mulut hingga 70%, sehingga lidah perlu dibersihkan setiap hari. Pembersihan lidah bisa menggunakan alat khusus yang disebut *tongue cleaner*. Beberapa produk sikat gigi dilengkapi dengan bagian belakang sikat yang berbentuk gelombang atau bergerigi yang terbuat dari karet yang bisa digunakan untuk membersihkan lidah.



Gambar 6. Berbagai bentuk pembersih lidah (*Tongue Cleaner*)
[Sumber : <https://www.breathmd.com/> (diunduh tanggal 24 Maret 2022)]

Penggunaan Obat Kumur

Obat kumur bisa digunakan untuk menyempurnakan pembersihan rongga mulut setelah proses mekanis dengan sikat gigi, *flossing*, dan pembersihan lidah dilakukan. Ada berbagai macam obat kumur yang beredar dipasaran dengan kandungan dan kegunaan yang berbeda-beda. Secara umum obat kumur diklasifikasikan menurut bahan aktif yang digunakan.

Berikut ini adalah beberapa jenis obat kumur beserta kandungannya:

a. Obat kumur *chlorhexidine*

Chlorhexidine merupakan obat kumur yang berfungsi untuk mengurangi jumlah bakteri di mulut dan mengatasi peradangan pada gusi. *Chlorhexidine* hanya dapat diperoleh melalui resep dokter. Penggunaan diluar resep dokter dapat berakibat pada efek samping berupa mulut kering, iritasi mulut, dan gangguan indra pengecap,

b. Obat kumur *hidrogen peroksida*

Hidrogen peroksida adalah zat umum dalam bahan pembersih. Zat ini memiliki sifat antibakteri sehingga aman digunakan sebagai obat kumur untuk sakit gigi asalkan konsentrasinya hanya 1-3 persen. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa bahan aktif ini dapat mengurangi pembengkakan gusi. Obat kumur yang mengandung hidrogen peroksida harus digunakan sesuai petunjuk dokter. Obat kumur ini memiliki efek samping berupa kerusakan jaringan pulpa dan saraf gigi.

c. Obat kumur fluoride

Sebagian besar obat kumur sakit gigi di pasaran mengandung fluoride sebagai bahan aktif. Fluoride telah terbukti efektif dalam mencegah kerusakan gigi. Obat kumur ini dapat digunakan oleh orang-orang yang berisiko terhadap pembentukan karang gigi, seperti orang tua dan orang yang tidak merawat giginya, yang menggunakan peralatan gigi dan gigi atas saran dokter. Meski jarang, obat kumur yang mengandung fluoride dapat menimbulkan efek samping berupa iritasi mulut dan gusi jika digunakan secara berlebihan. Obat ini juga tidak dianjurkan untuk anak di bawah 7 tahun.

d. Obat kumur herbal

Obat kumur herbal mengandung zat tertentu yang berasal dari tumbuhan atau minyak esensial. Beberapa herbal sering digunakan sebagai obat kumur untuk sakit gigi. Beberapa contoh tanaman tersebut adalah daun sirih, peppermint, cengkeh, lidah buaya dan jahe. Beberapa zat yang terkandung dalam herbal ini memiliki sifat anti-inflamasi dan antiseptik dan sering digunakan sebagai obat kumur untuk menjaga kesehatan gigi dan

mulut. Jenis obat kumur ini relatif aman untuk digunakan dalam perawatan gigi dan mulut secara rutin.

Mengurangi Konsumsi Makanan Dan Minuman Manis

Kandungan gula sukrosa yang tinggi pada makanan dan minuman manis akan berdampak negatif pada kesehatan rongga mulut dan kesehatan badan secara umum. Makanan yang manis cenderung lebih lengket pada gigi. Makanan dan minuman manis yang tidak cepat dibersihkan dengan sikat gigi, maka kandungan sukrosa akan menempel pada gigi. Sukrosa akan diubah oleh bakteri penyebab karies untuk menciptakan kondisi asam sehingga mineral pada gigi sehingga gigi akan rapuh dan berlubang.

Minum air putih yang banyak merupakan kebiasaan yang baik untuk kesehatan gigi dan kesehatan tubuh pada umumnya. Air putih bisa digunakan untuk berkumur setelah makan minum manis menjadi alternatif yang bisa dilakukan untuk mengurangi sisa makanan yang menempel pada gigi ketika sikat gigi belum bisa dilakukan secepatnya.

Konsumsi Makanan Berserat

Makanan yang mengandung banyak serat penting untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut di rumah terutama di masa pandemi COVID-19. Makanan berserat seperti buah dan sayur akan bisa menjadi *self cleansing* (pembersihan alami) pada proses pengunyahan. Buah dan sayur mengandung sedikit sukrosa yang menempel pada gigi. Selain itu, buah dan sayur mengandung banyak vitamin yang baik untuk meningkatkan pertahanan tubuh dan berbagai penyakit.

Mengganti Sikat Gigi Dengan Teratur

Sikat gigi yang digunakan dalam jangka waktu lama merupakan tempat bakteri rongga mulut yang berasal dari air liur maupun darah. Sikat gigi diganti setiap 3 bulan atau jika sikat sudah rusak. Penelitian menunjukkan dalam waktu 3 bulan sikat gigi menyimpan bakteri kontaminan seperti *Streptococcus* dan *Staphylococcus* yang dapat menyebabkan penyakit di dalam rongga mulut. Pada penderita COVID-19, sikat gigi sebaiknya diganti ketika pasien dinyatakan sembuh untuk menghindari kontaminasi virus yang ada pada sikat gigi.

Sikat gigi sebaiknya diganti jika kondisinya sudah tidak baik yaitu ketika bulu sikat kaku dan mekar. Setiap kali menyikat gigi, bulu sikat yang terkena air dan bahan kimia dari pasta gigi akan menjadi semakin lemah setiap kali digunakan. Bulu sikat yang rusak atau mengembang akan

mengurangi efektifitas dari sikat gigi dalam melakukan fungsi menyikat gigi.

Tidak Memakai Sikat Gigi Secara Bergantian

Pada rongga mulut terdapat berbagai macam bakteri yang beberapa diantaranya berbahaya untuk kesehatan seperti golongan *Streptococcus* dan *Staphylococcus*. Bakteri bakteri ini dengan mudah berpindah dan menular dari satu orang ke orang lain. Sikat gigi yang digunakan bisa menjadi sumber penularan bakteri tersebut. Apapun kondisinya, meminjamkan sikat gigi ataupun dipinjami sikat gigi tidak boleh dilakukan. Menggunakan sikat gigi orang lain akan meningkatkan risiko penularan penyakit infeksi dari orang lain.

Referensi :

1. Kementerian Kesehatan R. I. (2018). Hasil utama RISKESDAS 2018. [Http://www. Depkes. Go. Id/Resources/Download/Info-Terkini/Materi_rakorpop_2018/Hasil% 20Risksedas, 202018](http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/hasil%20Risksedas_202018). Tanggal akses 20 Maret 2022
2. Kementerian Kesehatan, R.I. (2020). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease (Covid-19). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://covid19.kemkes.go.id/protokol-covid-19>. Tanggal akses 20 Maret 2022
3. Kidd, E. A. M., & Bechal, S. J. (1992). Dasar Dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya. Jakarta : EGC
4. Kuntari, S., Hamid, T., Pradopo, S., Tedjosongko, U., & Wening, G. R. S. (2021). Modul Pelatihan Kader Kesehatan Gigi dan Mulut pada 1000 Hari Pertama Kehidupan Anak. Airlangga University Press.
5. RI, P. D. dan I. K. K. (2019). Kesehatan Gigi Nasional. <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/20031000001/kesehatan-gigi-nasional.html>. Tanggal akses 21 Maret 2022
6. Santoso, O. (2019). Infeksi Periodontal Sebagai Faktorisiko Kondisi Sistemik. ODONTO: Dental Journal, 6(2), 141–152.
7. Tartaglia, G. M., Tadakamadla, S. K., Connelly, S. T., Sforza, C., & Martin, C. (2019). Adverse events associated with home use of mouthrinses: a systematic review. Therapeutic Advances in Drug Safety, 10, 2042098619854881.

8. Widyastuti, R. (2021). Efektivitas penggunaan tongue scraper setelah menyikat gigi dalam menghilangkan halitosis. *Jurnal Ilmiah Dan Teknologi Kedokteran Gigi*, 17(1), 35–42.



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN



PANDUAN ERGONOMI DI MASA PANDEMI

Ns. Mulia Hakam, M.Kep., Sp.Kep.MB
Dosen Fakultas Keperawatan Universitas Jember
Anggota TDKBC-19 Universitas Jember

Pada masa pandemic covid-19 hampir semua lini kehidupan akan memberikan dampak, baik pada pelayanan kesehatan sampai dengan di tataran masyarakat umum maupun akademik. Salah satu upaya dalam menghadapi di masa pandemic ini, masyarakat lebih banyak melakukan aktivitas yang ada di dalam rumah termasuk ketika telah adanya kebijakan bagaimana seharusnya kegiatan aktifitas kerja yang dikantor. Karena dengan adanya kewajiban tetap bekerja baik yang di kantor ataupun di rumah harus tetap menjaga keseimbangan dan meningkatkan kebiasaan yang baik dalam bekerja. Salah satunya dengan interaksi pekerja dengan pekerjaan yang kita lakukan secara rutin tanpa adanya keluhan selama kita bekerja, salah satunya memperhatikan bagaimana prinsip sikap manusia dalam menjalankan aktivitasnya dengan benar. Pembahasan ini akan mengulas topik yang berkaitan dengan ergonomi selama masa pandemic.

Definisi

Ergonomi adalah disiplin ilmu yang urgen untuk diperhatikan karena berkaitan dengan interaksi antara manusia dan elemen lain dalam sebuah sistem serta profesi yang membutuhkan pengaplikasian dari teori, prinsip, data, dan metode. Hal ini dirancang untuk mengoptimalkan kesejahteraan manusia dan seluruh kinerja dari sebuah system. Ergonomi artinya suatu penerapan ilmu pengetahuan yang menitikberatkan pada rancangan fasilitas, peralatan, perkakas sesuai dengan anatomi, fisiologi, biomekanik, persepsi, dan sikap serta kebiasaan dari pekerja. Ergonomi merupakan sebuah praktik dalam mendesain peralatan dan rincian pekerjaan sesuai dengan kapasitas pekerja. Ergonomi adalah ilmu yang mengkaji interaksi manusia dengan komponen sistem lainnya untuk mendapatkan rancangan yang optimal terkait dengan human well-being dan kinerja sistem secara keseluruhan (*Perhimpunan Ergonomi Indonesia, 2020*).

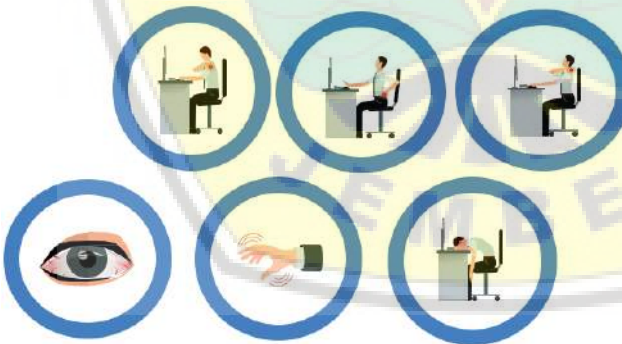
Manfaat Ergonomi:

1. Terhindar penyakit akibat kerja,
Mencegah posisi kerja yang tidak nyaman yg berdampak pada tekanan berlebih secara terus-menerus pada sistem otot-rangka, mencegah kelelahan mata dan mata perih
2. Meningkatkan produktivitas,
Tempat kerja yang ergonomis akan membuat pekerja nyaman, tidak cepat lelah, dan usaha fisik yang lebih efisien
3. Meningkatkan kenyamanan,
Tempat kerja yang tertata dengan nyaman memberikan experience dan kepuasan
4. Terhindar dari stres dan beban kognitif yang tinggi,
Memberikan rekomendasi terkait waktu istirahat, rileks dan peregangan di tempat kerja/dirumah

Fakta, saat kerja di kantor/di Rumah, aktivitas akademik dan non akademik, masalah otot-rangka adalah musuh terbesar pekerja kantor/di rumah: (sekitar 40-50% pekerja melaporkan keluhan). Kondisi lebih buruk diprediksi saat "*Working From Home*" karena keterbatasan fasilitas kerja di rumah.

Isu Ergonomi Saat WFH

Keluhan Bahu, *Low Back Pain*, Keluhan Leher, Keluhan Mata, *Carpal Tunnel Syndrome*, Fatigue dan Stress



Gambar 1. Keluhan terkait ergonomi selama WFH

Fakta, 4 Resiko Terbesar terkait bekerja dg komputer/Gawai (Perangkat elektronik):

1. Kursi yang tidak ergonomis
2. Posisi kerja yang salah
3. Duduk dalam waktu yang lama
4. Paparan waktu yang lama

Sebagian besar kita tidak memiliki meja kerja yang ergonomis di rumah. Seringkali kita bekerja di sembarang tempat dengan posisi yang tidak baik bagi kesehatan kerja.

Contoh posisi kerja yang salah :

- Saat bekerja dengan laptop di atas meja, posisi tubuh membungkuk dan punggung bawah tidak tersangga.
- Saat bekerja di sofa, posisi pergelangan tangan menekuk atau leher yang menekuk



Gambar 2. Posisi yang salah selama bekerja

Solusi

1. Untuk bekerja dalam durasi <1 jam

Untuk bekerja dengan posisi duduk di kursi/sofa:

- Pilih kursi/sofa yang mendukung sikap duduk tegak yang nyaman.
- Jika ada meja, maka tempatkan laptop di meja, dan posisi pergelangan tangan lurus saat mengetik.
- Jika tidak ada meja, tempatkan laptop di pangkuan, pergelangan tangan harus tetap lurus saat mengetik.
- Tambahkan buku/laptop riser/adjustable desk agar leher tidak menekuk.
- Gunakan handuk gulung atau bantal untuk menopang punggung bagian bawah.
- Miringkan layar laptop untuk mempertahankan postur netral

Untuk bekerja dengan posisi berdiri, menggunakan prinsip yang sama



Gambar 3. Solusi bekerja dalam durasi <1 jam

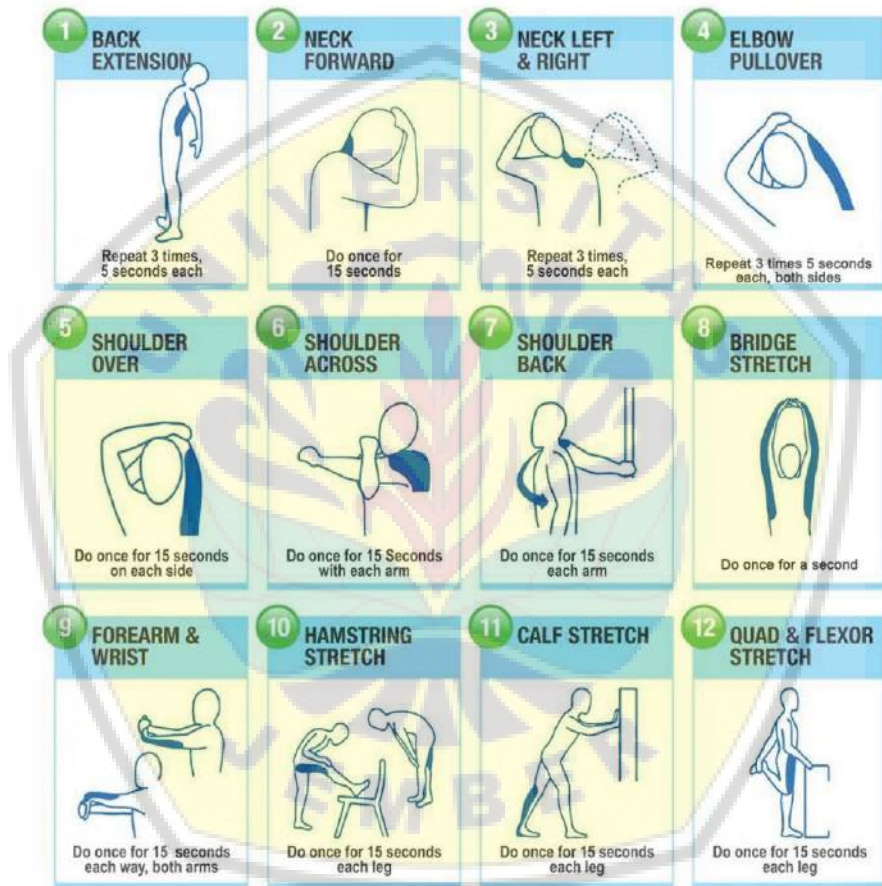
2. Untuk bekerja dalam waktu yang lama (> 1 jam)
 - Hindari bekerja sambil duduk di atas kasur atau sofa dalam jangka panjang.
 - Pilih meja yang paling memadai (cukup luas dengan ruang di bawah kaki memadai).
 - Pilih kursi yang bisa memberikan support untuk punggung bawah.
 - Tambahkan bantalan jika diperlukan.
 - Gunakan keyboard dan mouse terpisah dengan laptop Anda.
 - Posisi pergelangan tangan tetap lurus saat mengetik.
 - Posisikan laptop Anda sehingga bagian atas layar sejajar dengan ketinggian mata Anda. Gunakan kotak atau beberapa buku untuk meninggikan laptop anda atau pasang monitor terpisah jika ada



Gambar 4. Solusi bekerja dalam durasi >1 jam

3. Peregangan Otot di Sela Bekerja

Bekerja pada posisi statis dalam durasi lama, berisiko terhadap cedera tulang dan otot. Peregangan dapat mengurangi risiko tersebut dan hanya membutuhkan waktu 5-10 menit untuk melakukannya tanpa berpindah dari tempat kerja.



Gambar 5. Peregangan otot saat bekerja

Kenyamanan Lingkungan Selama Bekerja Dari Rumah

Produktivitas selama *WFH*:

1. Lingkungan Termal

Faktor yang mempengaruhi Kenyamanan Termal, yaitu

a. Faktor Lingkungan:

- Temperatur udara
 - Kelembaban udara
 - Aliran udara
 - Temperatur radiasi
- b. Faktor Personal:
- Pakaian
 - Aktivitas

Tips: Menciptakan lingkungan yang nyaman dapat meningkatkan konsentrasi dan produktivitas.

Tanaman seperti Palem Areca, Sansievera, Pakis, Peace Lily, Sirih Gading, dan Karet Hias dapat membantu meningkatkan kualitas udara.



Gambar 6. Tanaman yang meningkatkan kualitas udara

Tips Mengatur Lingkungan Termal Di Rumah:

- a. Atur suhu lingkungan pada suhu sejuk yang nyaman yang berkisar antara suhu 22 – 25°C.
- b. Kelembaban udara yang tinggi dapat menimbulkan ketidaknyamanan termal. Untuk mencapai kenyamanan, kelembaban udara sebaiknya diturunkan dengan mengatur AC pada setting “cool dry” atau menggunakan dehumidifier.
- c. Selain faktor lingkungan, penggunaan pakaian akan mempengaruhi kenyamanan termal kita. Gunakan pakaian yang tidak terlalu tebal dan dapat menyerap keringat agar dapat memudahkan pertukaran panas dari tubuh ke lingkungan.
- d. Jika di rumah tidak ada AC ataupun *dehumidifier*, penggunaan kipas angin dapat membantu meningkatkan kenyamanan termal.
- e. Workout disela-sela melakukan aktivitas kerja sangat disarankan. Akan tetapi, lakukan *cooling down* terlebih dahulu sebelum melakukan pekerjaan agar tubuh tetap nyaman.
- f. Penggunaan jendela rumah dapat digunakan sebagai alternatif untuk mendapatkan udara segar. Namun, hindari paparan langsung sinar matahari karena dapat menimbulkan ketidaknyamanan akibat radiasi dari matahari.

2. Pencahayaan Dan Kebisingan

a. Lokasi Pencahayaan

Saat bekerja, lokasi lampu dan sumber cahaya menjadi penting. Sumber cahaya di belakang seseorang dapat menciptakan bayangan yang tidak diinginkan dan silau pada layar saat Anda bekerja. Pilih lokasi yang tidak memancarkan cahaya secara langsung, tetapi memberikan cahaya yang cukup agar berfungsi secara efisien..

b. Sinar Matahari Untuk Sumber Pencahayaan Alami

Gunakan sinar matahari untuk cahaya alami. Cahaya matahari menyediakan pencahayaan hangat yang meningkatkan lingkungan kerja. Biarkan jendela tetap terbuka untuk memungkinkan sinar matahari sebanyak mungkin masuk ke area kerja..

c. Lampu Meja Yang *Adjustable*

Tempatkan lampu meja yang dapat disesuaikan di atas meja untuk pencahayaan yang terang dan terfokus. Saat membaca, menulis, atau bekerja di depan komputer, gunakan lampu meja peredup untuk mengontrol intensitas cahaya.

d. Lampu Dengan *Adjustable Color Temperature*

Suhu warna dan warna-warna cerah dari lampu memiliki dampak yang besar pada produktivitas. Tentu saja hal ini mempengaruhi pemilihan jenis lampu. Cahaya hangat memiliki efek relaksasi dan membantu Anda tenang dan bersiap untuk tidur. Cool White dan Daylight menyertakan Blue Spectrum untuk membantu orang berhati-hati, produktif, berhati-hati, dan membangkitkan semangat..

3. Mengatasi Keluhan Mata Saat Bekerja Dengan Monitor

a. Berinteraksi dengan layar monitor komputer, laptop, ponsel, dan tablet dalam durasi lama dapat menyebabkan gangguan nyeri pada mata

b. Salah satu cara mengatasinya,

Terapkan aturan 20-20-20 :

Istirahat 20 detik setelah melihat monitor selama 20 menit dan lihatlah obyek yang berada pada jarak 20 feet



Gambar 7. Aturan 20-20-20

Tips lain yang bisa kita lakukan yaitu:

1. Mengedipkan mata secara teratur.
2. Gunakan obat tetes jika perlu
3. Tampilan teks dalam ukuran yang besar.
4. Kontras antara tulisan hitam dan background putih yang paling aman.
5. Pasang anti-glare screen atau gunakan kaca mata.
6. Atur kontras pada layar, sehingga teks jelas terbaca
7. Lakukan pemeriksaan secara regular

Kebisingan

1. Tips Mengatur Kebisingan di Rumah

Salah satu hal yang tak terhindarkan untuk dilakukan saat bekerja dari rumah adalah kebisingan yang Anda dengar di dalam dan di luar rumah. Kebisingan lingkungan kerja di rumah tentunya mempengaruhi konsentrasi dan dapat mempengaruhi produktivitas. Inilah yang dapat Anda lakukan untuk mengurangi kebisingan saat bekerja dari rumah:

- a. Suasana yang sepi dan tenang akan membantu meningkatkan konsentrasi dalam bekerja
- b. Penggunaan karpet di lantai dan gorden di jendela dan pintu dapat membantu meredam suara yang tidak perlu
- c. Jika kebisingan tidak dapat dikendalikan, maka penggunaan *headphone* dapat membantu menurunkan kebisingan selama bekerja dari rumah.

- d. Mendengarkan music melalui *earphone* saat bekerja dapat mengurangi kebisingan dari luar dan meningkatkan konsentrasi. Akan tetapi penggunaan dalam durasi lama akan mengganggu pendengaran.

Olahraga Saat *Working From Home*

Salah satu tantangan bekerja dari rumah terkait dengan gaya hidup sedentary (kurang olahraga, minim aktivitas). Hal ini mengurangi kekebalan tubuh (peningkatan risiko infeksi) dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskular (jantung, stroke, diabetes, dll). Sangat penting untuk tetap aktif secara fisik dan bergerak selama WfH. Lakukan olahraga dengan kombinasi dari *endurance*, *strength*, dan *flexibility*.

Tabel 1. Kombinasi olahraga *endurance*, *strength*, dan *flexibility*.

	<i>Endurance</i>	<i>Strength</i>	<i>Flexibility</i>
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kapasitas aerobik - Meningkatkan energi dan stamina - Memperbaiki sistem sirkulasi darah 	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kekuatan otot, tulang dan persendian - Memperbaiki postur tubuh - Memperlancar peredaran darah 	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan fleksibilitas sendi & otot - Meningkatkan rentang gerak - Mencegah cedera
Frekuensi	<ul style="list-style-type: none"> - 3-5 sesi setiap minggu (tergantung tujuan) 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 sesi setiap minggu (tidak berturut-turut) 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 sesi setiap hari
Intensitas	<ul style="list-style-type: none"> - Intensitas rendah zona 60-70 %HRmax - Intensitas sedang zona 70-80 %HRmax 	<ul style="list-style-type: none"> - Bertahap mulai dari 2-3 set setiap sesi dengan 8-12 repetisi per set 	<ul style="list-style-type: none"> - Peregangan dengan rentang sedikit melebihi range maksimum (ROM)

Durasi	- Minimal 20 menit setiap sesi	- 10-15 menit setiap sesi	- 5-10 menit setiap sesi
Bentuk	- Jalan kaki, Jogging, Senam (aerobik)	- <i>Push-up, squat, sit up, plank, pull up,</i> dll (dengan atau tanpa beban)	- Peregangan/ <i>stretching</i>

- Manfaatkan aplikasi olahraga yang dapat didownload gratis pada smartphone.
- Ikuti kelas-kelas olahraga secara online
- Lakukan olahraga dengan musik yang berenergi dan ceria
- Lakukan pencatatan/tracking progress olahraga anda dan beri reward pada diri sendiri apabila target tercapai

Kunci Sukses Ergonomis *Working From Home*

- Dinamis. Kombinasikan posisi kerja duduk dan berdiri dengan mempertahankan posisi tubuh yang ergonomis
- Istirahat 15 menit setiap 2 jam kerja. Terapkan aturan 20-20-20
- Konsultasi dengan dokter jika anda merasakan nyeri pada sistem otot-rangka
- Atur temperatur, pencahayaan, dan kebisingan senyaman mungkin
- Olahraga rutin sesuai kebutuhan
- Syukuri nikmat dari Tuhan Yang Maha Esa

Referensi :

- European Agency for Safety and Health at work, 2010. Work Related Musculoskeletal Disorders In the EU. Publication Office of The European Union Luxembourg.
- (IEA), I. E. (2002). International Ergonomic Association . Diambil kembali dari <https://www.iea.cc/whats/index.html>
- National Institute the Occupational Safety and Health (NIOSH), 2007. Ergonomic Guidelines For Manual Material Handling. 4676 Columbia Parkway Cincinnati. <Http://www.cdc.gov/niosh/docs>
- OSHA. Ergonomic. USA: The Study of work US Departement of Labor Occupational Safety and Health Administration; 2010

5. Yassierli, Wijayanto, T., Hardiningtyas, D., Dianita, O., Muslim, K. & Kumasari, W. (2020). Panduan ergonomi “*working from home*”. Jakarta: Perhimpunan Ergonomi Indonesia





HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

KNOWING ABOUT CLINICAL MANIFESTATION OF OMICRON AND ITS DIFFERRENCE

dr. Angga M. Raharjo, Sp.P





Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Anggota TDKBC-19 Universitas Jember

Virus SARS CoV-2 penyebab pandemi Corona Virus Disese (COVID) telah mengalami beberapa mutasi selama perjalanannya menginfeksi seluruh dunia. Mutasi virus disebut dengan istilah varian yang diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok. Varian yang menjaddi perhatian (*varian of concern/VOC*) ditentukan oleh World Health Organization (WHO) karena kemampuannya untuk menyebar keseluruh dunia. Varian yang menjadi VOC antara lain adalah Alpha, Beta, Delta, Gamma, dan yang terakhir adalah Omicron.

Varian yang dikhawatirkan dari virus corona

Varian yang dikhawatirkan (variant of concern)

Nama dari WHO	Nama ilmiah	Negara dengan kasus terdokumentasi pertama
Alpha	B.1.1.7	 Inggris
Beta	B.1.351	 Afrika Selatan
Gamma	P.1	 Brasil
Delta	B.1.617.2	 India
Omicron	B.1.1.529	Lebih dari satu negara

Sumber: WHO

BBC

Gambar 1. *Varian of concern*

Kasus pertama Omicron berasal dari Afrika Selatan, dari spesimen yang dikumpulkan 9 November 2021. Varian ini dilaporkan oleh Afrika Selatan ke WHO pada 24 November 2021. Kasus COVID-19 di Afrika Selatan meningkat tajam, sebagian besar data

whole genom sequencing (WGS) adalah varian Omicron Botswana melaporkan varian Omicron dari sampel yang diperoleh tanggal 11 November 2021. Pada tanggal 28 November 2021, kasus sudah menyebar

di beberapa negara lain di 4 region WHO, dan sebagian besar berkaitan dengan perjalanan.

Varian Omicron dikode dengan B.1.1.529 ditetapkan sebagai VOC oleh WHO pada 26 November 2021 hanya 2 hari setelah ditetapkannya varian ini sebagai *Variants under Monitoring* (VUM). Varian ini memiliki 45-52 mutasi asam amino, dibandingkan dengan strain awal, termasuk 26-32 mutasi di protein Spike. Beberapa mutasi tersebut diduga berhubungan dengan kemampuan *immune escape* dan penularan yang lebih tinggi, tetapi masih diperlukan data lebih banyak lagi. Tidak memiliki perubahan pada RdRp G671S yang berkaitan dengan penurunan Ct value seperti pada varian Delta.

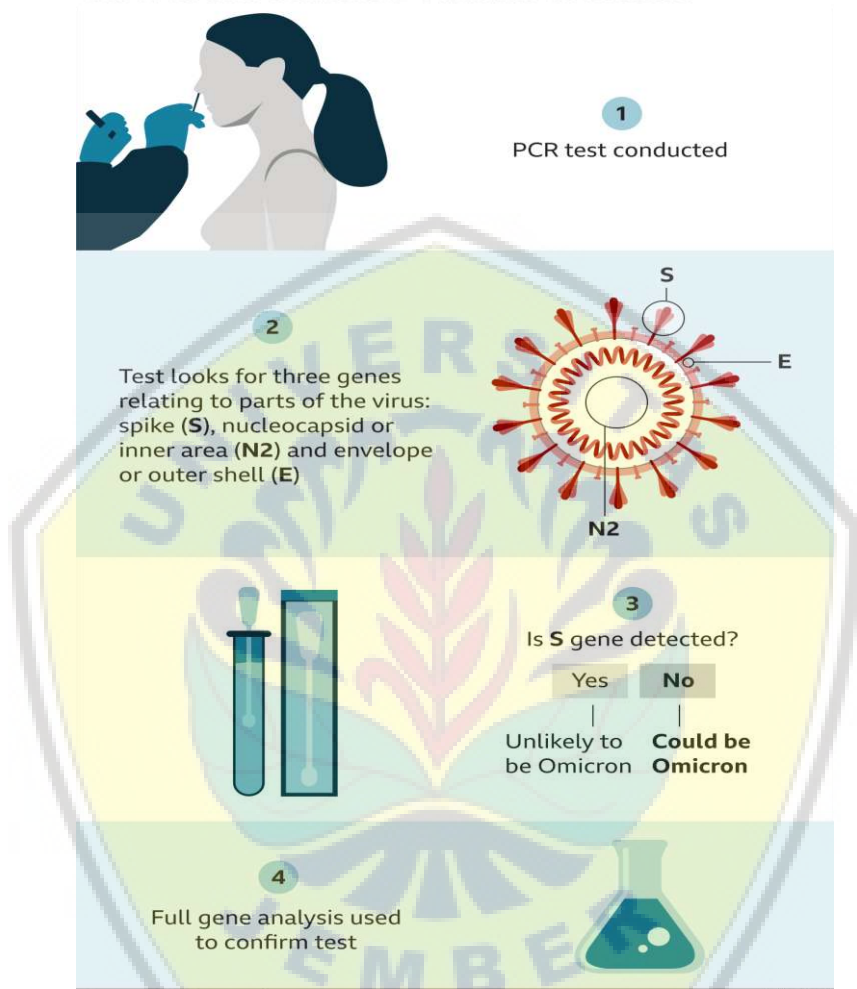
WHO label	Pango lineage*	GISAID clade*	Nextstrain clade	Additional amino acid changes monitored*	Earliest documented samples	Date of designation
Alpha	B.1.1.7	GRY	20I (V1)	+S:484K +S:452R	United Kingdom, Sep-2020	18-Dec-2020
Beta	B.1.351	GH/501Y.V2	20H (V2)	+S:L18F	South Africa, May-2020	18-Dec-2020
Gamma	P.1	GR/501Y.V3	20J (V3)	+S:681H	Brazil, Nov-2020	11-Jan-2021
Delta	B.1.617.2	G/478K.V1	21A, 21I, 21J	+S:417N +S:484K	India, Oct-2020	VCI: 4-Apr-2021 VOC: 11-May-2021
Omicron*	B.1.1.529	GR/484A	21K	-	Multiple countries, Nov-2021	VUM: 24-Nov-2021 VOC: 26-Nov-2021

Gambar 2.
Varian covid-19

Hasil pemeriksaan laboratorium Omicron dilaporkan memiliki delesi pada gen S di protein Spike posisi 69-70 = S gene target failure (SGTF)

Serupa dengan varian Alpha (B.1.1.7). Pemeriksaan PCR ThermoFisher TaqPath assay dapat memeriksa gen S bisa digunakan untuk diagnosis dan juga skrining terduga infeksi virus varian Omicron sebelum dilakukan WGS. Mutasi pada nukleokapsid diperkirakan tidak berdampak pada tes cepat antigen.

How is the Omicron variant detected?



Source: BBC research

BBC

Gambar 3. Cara mendeteksi varian omicron

Gejala penderita yang terinfeksi varian Omicron masih terus dalam penelitian, tetapi sebagian dilaporkan memiliki gejala ringan yang hanya butuh isolasi di rumah, gejala sedang ditandai mulai sesak perlu rawat di rumah sakit (RS). Sampai tanggal 4 Desember Omicron sudah menyebar ke 38 negara dan sekarang 77 negara. Kemampuan Omicron dibanding varian lainya adalah kecepatan penularan lebih tinggi dibandingkan varian lainya.



Gambar 4.
Penularan
omicron

Gejala umum varian delta adalah demam, batuk kering, kelelahan dan sesak napas. Gejala lainya adalah sakit kepala, hidung tersumbat, sakit tenggorokan, batuk berdahak, sesak napas, nyeri otot atau persendian, menggigil, mual dan / muntah, serta diare. Gejala berat varian Delta yaitu demam tinggi, batuk berdarah, penurunan sel darah putih, dan gagal ginjal.

Laporan gejala penderita yang terinfeksi varian Omicron bervariasi antar negara. Amerika Serikat melaporkan gejala ringan hanya butuh isolasi mandiri. Inggris melaporkan isolasi mandiri, gejala ringan. Australia dengan gejala ringan. Israel melaporkan 2 dari 7 sudah divaksin 3 dosis Pfizer dan sebagian besar tidak bergejala. Afrika Selatan melaporkan tidak ada gejala khusus yang berbeda dari varian lain. Belanda melaporkan gejala ringan atau tanpa gejala. Korea Selatan memiliki kasus pertama adalah pasangan yang sudah divaksin dosis lengkap. Jepang dengan 1 dari 2 kasus sudah vaksin Pfizer dosis lengkap. Gejala umum Omicron secara umum ringan ditandai kelelahan yang nyata, disertai sakit kepala, gatal tenggorokan, batuk kering, nyeri otot atau persendian, demam tidak nyata, tidak ditemukan anosmia /ageusia.

Dr. Angelique Coetzee, *chair of the South African Medical Association*, dan anggota *South Africa's Ministerial Advisory Committee on Vaccine*, Menemukan gejala yang unik pada seorang pasien laki-laki dengan infeksi Omicron yaitu kelelahan atau fatigue, sakit kepala, nyeri di seluruh tubuh (myalgia atau artralgia). Sedangkan istri dan anak pasien juga mengalami gejala serupa, dan beberapa pasien lain (total 7 pasien), serta tidak ditemukan anosmia atau ageusia seperti pada varian Delta.

United Kingdom (UK) Health Security Agency memprediksi bahaya varian Omicron yaitu penularan (*confidence level: low*) tingkat penularannya setidaknya sama (dapat lebih tinggi) dengan varian yang sedang bersirkulasi. Ada kemungkinan lebih tinggi karena memiliki mutasi

di RBD, lokasi pemecahan furin (*cleavage site*), dan nukleokapsid, yang secara *in vitro* dapat meningkatkan replikasi. Berdasarkan modeling struktural, afinitas ikatan dengan ACE2 jauh lebih tinggi. Keparahan penyakit: belum ada data resmi, data sementara gejala ringan. Imunitas (*confidence level: low*). Imunitas alami (penyintas): sugestif ada penurunan karena mutasi di semua 4 RBD *neutralizing antibody binding site* dan S NTD antigenic site. Analisis dari Afrika Selatan: ada penurunan perlindungan dari infeksi sebelumnya, termasuk infeksi Delta yang baru. Imunitas oleh vaksin: sugestif ada penurunan karena ada mutasi di semua 4 RBD *neutralizing antibody binding site*. Laporan kasus dari Israel, Korea Selatan, dan Jepang, penderita infeksi Omicron sudah vaksin lengkap (sebagian booster) menunjukkan transmisi tinggi. Terapi (*confidence level: low*) berdasarkan modeling struktural, ada kemungkinan terdapat penurunan ikatan antibodi monoklonal terapeutik yang saat ini ada.

Dampak terhadap varian Omicron terhadap beberapa parameter epidemiologi dan klinis antara lain:

- a. Penularan: di Afrika Selatan terjadi lonjakan kasus positif yang signifikan, tetapi masih diteliti apakah diakibatkan oleh Omicron atau faktor lain. Diduga varian Omicron lebih mudah menular antar manusia
- b. Reinfeksi: Beberapa bukti awal menunjukkan adanya kemungkinan peningkatan risiko reinfeksi akibat varian Omicron, jika dibandingkan dengan VOC lain. Namun data masih terbatas dan belum dapat dipastikan.
- c. Vaksin: Dampak potensial varian ini terhadap vaksin sedang diselidiki. Meskipun demikian, berdasarkan data terhadap varian lain, vaksin yang ada saat ini masih efektif dalam mencegah penyakit yang berat dan kematian.
- d. Derajat penyakit: Belum diketahui apakah Omicron menyebabkan penyakit yang lebih berat dibandingkan varian lain, termasuk Delta. Data awal menunjukkan tingginya angka rawat inap di Afrika Selatan, tetapi ini dapat disebabkan tingginya kasus saat ini. Data awal Australia menunjukkan kecenderungan gejala ringan.
- e. Pemeriksaan laboratorium: PCR masih dapat mendeteksi infeksi akibat varian Omicron. Masih perlu dipelajari apakah ada dampak varian Omicron terhadap pemeriksaan lain, termasuk tes cepat antigen.
- f. Terapi: Pengobatan yang efektif untuk pasien COVID-19 derajat berat (kortikosteroid, anti IL-6) masih efektif. Obat lain akan dikaji efektivitasnya terhadap varian Omicron ini.

Kewaspadaan yang perlu diperhatikan adalah pada orang dengan imunitas rendah yaitu Lansia > 60 tahun, memiliki komorbid (diabetes,

penyakit paru kronik, jantung, kanker, ginjal), serta imunokompromise penyakit yang menurunkan imunitas (HIV,dll). Infeksi Omicron pada kelompok rentan diatas bisa fatal menyebabkan kematian.

Langkah terbaik untuk menghadapi varian Omicron adalah memperkuat upaya pencegahan. Pencegahan agar virus tidak masuk kedalam tubuh dengan cara menggunakan masker, menjaga jarak fisik, memperbaiki ventilasi ruang tertutup, menghindari kerumunan, rajin mencuci tangan, disertai pelacakan kontak erat.

Tindakan prioritas yang perlu diambil sesuai rekomendasi WHO yaitu meningkatkan surveilans melalui pelacakan, pemeriksaan, pelaporan. Meningkatkan pemeriksaan laboratorium, untuk wilayah yang bisa memeriksa gen S dilakukan WGS kepada COVID-19 positif dengan S negatif (SGTF), bagi yang tidak bisa, direkomendasikan meningkatkan surveilans dan melakukan WGS. Melakukan sampling retrospektif hingga Oktober 2021 dan sampling prospektif kepada pelaku perjalanan. Upaya peningkatan vaksinasi, meskipun belum ada data, tetapi kesimpulan terbaik saat ini adalah melanjutkan vaksin terbukti mengurangi risiko penyakit berat dan kematian. Meningkatkan cakupan vaksinasi serta membuat peraturan terkait perjalanan internasional berdasarkan risiko. Protokol terapi antivirus molnupiravir mulai produksi dalam negeri Februari 2022. Persiapan sistem layanan Kesehatan disertai komunikasi risiko dan pendekatan komunitas.

Warga negara Indonesia tidak boleh lengah karena potensi Ancaman Gelombang ke-3, capaian vaksin rendah (<50%), adanya relaksasi PPKM, kemampuan 3T yang bervariasi antar daerah, periode peningkatan mobilitas penduduk di akhir tahun, pemberlakuan WFO dan sekolah *offline*, serta mutasi virus varian baru. Langkah prioritas yang diambil pemerintah Republik Indonesia (RI) berdasarkan rapat terbatas Menteri Kesehatan Republik Indonesia 1 Desember 2021 yaitu:

- a. Memperpanjang masa karantina bagi pelaku perjalanan luar negeri, dari yang sebelumnya 7 hari menjadi 10 hari. Khusus untuk yang melakukan perjalanan dari negara dengan transmisi komunitas varian Omicron (dan negara yang berdekatan secara geografis), karantina selama 14 hari, saat ini 7 hari.
- b. Menyempurnakan metode testing, dengan sampling retrospektif: mengkaji data sekuensing dari sampel yang diambil sejak pertengahan Oktober 2021. Menilai adanya SGTF pada sampel yang didapat sejak pertengahan Oktober 2021. WGS untuk semua sampel dari pelaku perjalanan luar negeri yang masuk ke Indonesia dan terbukti positif PCR. Memperbaiki *turn around time* dari sekuensing

- c. Meningkatkan cakupan vaksinasi, terutama kelompok prioritas (lansia, tenaga kesehatan, dan kelompok berisiko tinggi mengalami COVID-19 berat).

Upaya warga negara untuk mencegah penyebaran Omicron yaitu melalui Membantu untuk meningkatkan cakupan vaksinasi (ajak teman dan keluarga). Menjaga protokol kesehatan terutama di keramaian. Menjaga dan tingkatkan imunitas. Menjadi agen edukasi untuk keluarga dan lingkungan sekitar.

Kesimpulan menghadapi varian Omicron yaitu walaupun telah mendapatkan vaksinasi, namun protokol kesehatan tetap harus dijalankan untuk mencegah penularan. Gaya hidup baru dengan menerapkan penggunaan masker, mencuci tangan, dan menjaga jarak akan menjadi norma masyarakat untuk waktu yang lama, bahkan bila kasus COVID-19 sudah minim. Apapun varian nya, protokol kesehatannya sama yaitu 5M, vaksinasi, dan doa.

Referensi :

1. Kominfo RI. Tujuh hal yang perlu diketahui dari varian Omicron penyebab COVID-19 [poster]. Jakarta: Kominfo RI; 2021 [cited 2021 Dec 1]. Available from: <https://covid19.go.id/edukasi/masyarakat-umum/7-hal-yang-perlu-diketahui-dari-varian-omicron-penyebab-covid-19>
2. Torjesen I. Covid-19: Omicron may be more transmissible than other variants and partly resistant to existing vaccines, scientists fear. *BMJ* 2021; 375;n2943. doi: 10.1136/bmj.n2943
3. WHO. Classification of Omicron (B.1.1.529): SARS-CoV-2 Variant of Concern [Internet]. WHO; 2021 [cited 2021 Dec 7]. Available from: [https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-\(b.1.1.529\)-sars-cov-2-variant-of-concern](https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-(b.1.1.529)-sars-cov-2-variant-of-concern) WHO. Coronavirus (COVID-19) data. 2021 [cited 2021 Aug 31].
4. Satuan Tugas Penanganan COVID-19. Peta Sebaran. 2021 [cited 2021 Aug 31].
5. Pemprov Jatim. Peta Sebaran COVID-19 JATIM. 2021 [cited 2021 Aug 31]
6. KPCPEN. Enam hal yang Perlu diketahui tentang
7. varian COVID-19 Omicron [Internet]. ; 2021 [cited 2021 Dec 1]. Available from: <https://covid19.go.id/p/berita/enam-hal-yang-perlu-diketahui-tentang-varian-covid-19-omicron>

8. Agency for Clinical Innovation. Covid-19 Critical Intelligence Unit: Omicron (B.1.1.529) [Internet]. New South Wales, Australia: Agency for Clinical Innovation; 2021 [cited 2021 Dec 22]. Available from: https://aci.health.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0008/696743/Evidence-Check-Omicron.pdf
9. Dyer O. Covid-19: Omicron is causing more infection but fewer hospital admissions than delta, South African data show. *BMJ* 2021; 375:n3104. doi : 10.1136/bmj.n3104
11. Ikatan Dokter Indonesia. IDI tak yakin vaksin bisa tangkal corona varian Omicron [Internet]. Jakarta: Ikatan Dokter Indonesia; 2021 [cited 2021 Dec 1]. Available from: <http://www.idionline.org/berita/idi-tak-yakin-vaksin-bisa-tangkal-corona-varian-omicron/>
12. Public Health Ontario. Report: COVID-19 Variant of Concern Omicron (B.1.1.529): Risk Assessment [Internet]. Public Health Ontario; 2021 [cited 2021 Dec 22]. Available from: https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/voc/2021/11/covid-19-omicron-b11529-risk-assessment.pdf?sc_lang=en
13. World Health Organization. Enhancing Readiness for Omicron (B.1.1.529): Technical Brief and Priority Action for Member States [Internet]. World Health Organization; 2021 [cited 2021 Dec 22]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/enhancing-readiness-for-omicron-b.1.1.529-technical-brief-and-priority-actions-for-member-states>

BAGAIMANA MENJADI MUSLIM/ MUSLIMAH DI MASA PANDEMI

Akhmad Munir, S.Th.I., M.A., CPHCM., CSF., AWP.*

Dosen Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan MKWK
Universitas Jember
Anggota TDKBC-19 Universitas Jember

Muqaddimah

Islam itu rahmatan lil ‘alamin, rahmat bagi seluruh alam. Al Quran surat al Anbiya’ ayat 107 mengatakan: “*wa maa arsalnaaka illa rahmatan lil ‘alamin*” yang artinya: “dan tiadalah kami mengutusmu (Muhammad) kecuali (menjadi) rahmat bagi semesta” Ini menunjukkan bahwa Islam rahmatan lil ‘alamin adalah konsep penting dalam Islam yang dapat menjaga keseimbangan (*tawazun*) bagi semesta. Rahmat adalah milik Allah swt. yang diberikan kepada kita melalui Nabi Muhammad saw. untuk terus dijaga, dilestarikan, dan dinikmati bersama.

Nabi Muhammad saw. diutus ke dunia untuk menjadi rahmat bagi seluruh alam. Karenanya, implementasi Islam yang rahmatan lil ‘alamin menjadi suatu keniscayaan bagi kita sebagai seorang muslim/ muslimah. Seorang muslim/ muslimah yang membawa rahmat bagi seluruh alam semesta bukan hanya bagi makhluk hidup bernyawa seperti manusia dan hewan melainkan juga bagi makhluk hidup lainnya, seperti tumbuhan-tumbuhan dan alam semuanya.

Dalam konteks inilah dibutuhkan adanya saling harmoni antar makhluk. Keselarasan bagi semua. Hidup bersama-sama dalam *setting* alamiah. Kita sebagai seorang muslim/ muslimah perlu hidup bersama-sama dengan alam. Tidak ada yang lebih superior dan atau inferior. Tidak ada eksploitasi terhadap alam oleh manusia (antroposentrisme); namun juga tidak ada upaya menjadikan alam sebagai sesembahan atau sebagai *ilah* selain Tuhan (Allah swt). Hidup penuh harmoni dan keseimbangan. Hidup bersama alam model inilah yang pernah dipopulerkan oleh Prof. Komarudin Hidayat sebut sebagai kosmosentrisme religious (Lihat: <https://profkomar.wordpress.com/2015/05/20/kosmosentrisme-religius/>)

Hidup Bersama Alam yang Diciptakan (Makhluk) Allah swt. (Khaliq)

Hidup bersama alam termasuk juga memahami karakter alam. Karakter alam selalu bersifat regularistik. Sebagaimana manusia, alam juga tumbuh berkembang sesuai kodratnya. Kodrat alam selaras dengan hukum alam. Hukum alam mengatur hakekat alam berdasarkan regularitas

hakikinya. Dalam konteks ini, bencana alam hanya merupakan istilah bagi manusia yang belum memaknai alam secara hakiki. Alam terus bergerak sesuai dengan regularitasnya. Regularitas alam ini diciptakan oleh Allah swt. Sang Khaliq, Causa Prima, atau *The Ultimate Reality* (Realitas Mutlak)

Karena alam bergerak sesuai regularitasnya (*sunnatullah*) maka segala apapun yang terjadi dengan alam itu merupakan hal yang biasa/alamiah. Bencana alam sekedar istilah manusia oleh karena ada akibat social yang menyengsarakan manusia itu sendiri; padahal itu hakekat alam secara alamiah belaka. Pergeseran lempeng bumi misalnya –yang kemudian menimbulkan tsunami- merupakan cara alam dalam “menyeraskan atau menyetelkan” dirinya. Hal yang bersifat alamiah. Hempasan gelombang lautan juga merupakan kausalitas alamiah yang diciptakan oleh Allah. Karena menimbulkan korban itulah manusia menyebutnya sebagai bencana alam. Ini semua terjadi karena regularitas alam.

Yang dibutuhkan sekedar hidup bersama alam. Hidup dengan memahami karakter alam. Hidup bersama regularitas alam tanpa adanya unsur keserakahan (*greedy*) untuk mengeksploitasi lebih-lebih lagi menguasai alam. Manusia dengan pengetahuannya (ilmu dan teknologi) dapat menjadi hikmah namun sebaliknya dapat juga menjadi mudarat karena kesombongan akibat penguasaan pengetahuan tersebut (antroposentrisme) Manusia adalah mikrokosmos dan alam adalah makrokosmos. Keduanya perlu saling harmoni sebagai bagian dari ciptaan Allah swt. (teosentrisme) Karena semua yang ada di alam dan seluruh isinya ini terjadi atas izin Allah swt. sebagaimana dalam al Quran surat at Taghabun ayat 11.

Di dalam Islam, keserakahan (*greedy*) manusia terhadap alam justru berakibat pada rusaknya alam yang berujung pada kehancuran manusia. Keserakahan ini terjadi akibat kesombongan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dikuasainya. Kesombongan ini membawa manusia pada *economic greedy* dengan mengeksploitasi alam seolah dapat memberikan kesejahteraan bagi manusia. Manusia lupa bahwa Allah mengingatkan tentang pentingnya sikap keseimbangan (*tawazun*) dalam hidup bersama alam (kosmosentrisme)

Konteks Bencana: Antara Ujian, Adzab, Fitnah, dan lain-lainnya

Ada ilustrasi dalam Alquran terkait hal ini. Ia bicara tentang kerusakan alam yang murni akibat ulah manusia. Dalam Tafsir al Misbah (Volume 11 Halaman 77), karya monumental Ulama’ Indonesia kontemporer, Prof. Quraish Shihab, dijelaskan bahwa sebagian ulama saat ini memahami kata “*al-fasad*” (kerusakan) dalam surat ar Rum ayat 41 dengan “kerusakan lingkungan”. Menurut Prof. Quraish Shihab, karena

pada ayat di atas kata “*al-fasad*” dikaitkan dengan kata “*albar*” (daratan) dan juga “*al bahr*” (lautan) Inilah yang kemudian mengantarkan sebagian ulama kontemporer memahami ayat di atas sebagai isyarat terhadap kerusakan lingkungan. Dalam pandangan Prof. Quraish Shihab, kerusakan yang terjadi di daratan dan lautan telah mengakibatkan terjadinya ketidakseimbangan pada lingkungan yang sebenarnya lingkungan tersebut sudah diciptakan Allah dalam ekosistem yang relevan dengan kehidupan manusia.

Bencana dalam konteks manusia, alam, dan Sang Pencipta di dalam Alquran dijelaskan dengan beberapa istilah yang relevan sesuai konteksnya. Ada istilah ujian (*bala'*), adzab, dan fitnah (cobaan) Semua relevan sesuai konteksnya; yang menjadi persoalan adalah penggunaan dalil-dalil tersebut ketika ditarik keluar dari konteksnya. Itu yang kadang kala terjadi dalam beberapa kasus kebencanaan di Negara kita. Persepsi kebanyakan tentang bencana itu yang kemudian digeneralisasi seolah menjadi adzab bagi manusia (*blaming the victims*) dan atau digeneralisasikan seolah Sang Khaliq maha kejam dengan menimpakan *bala'* kepada manusia yang tidak berdosa (*blaming God*). Tafsir keduanya ini lebih banyak digunakan dengan keluar konteksnya.

Demikian halnya dengan situasi pandemic yang saat ini kita rasakan. Karena masifnya korban menuntut kita untuk merefleksikan ulang bagaimana sebaiknya dan seharusnya kita berpikir dan bertindak. Semuanya terjadi memang kehendak dan kuasa Allah swt. (sifat *qudrah* dan *iradah-Nya*) Pada saat yang bersamaan, Allah juga maha adil dan manusia mempunyai kewajiban ikhtiar sebelum akhirnya kemudian tawakkal kepada-Nya. Maka kemudian menjadi penting bagi manusia salah satunya untuk focus pada hikmah atau pelajaran di balik kejadiannya. Pertanyaannya kemudian, bagaimana sebenarnya pikiran dan sikap yang perlu dimiliki oleh seorang muslim/ muslimah ketika ditimpa musibah termasuk pandemic saat ini?

Perlu Kritis terhadap Dalil-dalil yang Menghiasi Media Sosial Kita

Ada “hadits” berbunyi: “dari anas Bin Malik Rasulullah bersabda “*Sesungguhnya apabila Allah ta’ala menurunkan penyakit dari langit kepada penduduk bumi maka Allah menjauhkan penyakit itu dari orang-orang yang meramaikan masjid*” Padahal ini bukan hadits! Di dalam Ilmu hadits, ada sub cabang ilmu yang dikenal dengan ilmu takhrij al hadits. Ia merupakan penelusuran letak hadits pada kitab-kitab primer (*mashadir ashliyah*) yang mencantumkan hadits secara lengkap dengan sanadnya (Lihat: Andi Rahman dalam: journal.stainkudus.ac.id/index.php/Esoterik)

Seringkali kita menganggap semua “hadits” benar dan pasti berasal dari Rasulullah Muhammad saw. Dengan mencoba memahami takhrij al hadits ini kita akan paham bahwa hanya ada ribuan hadits saja yang bisa dikatakan benar (*shahih*). Ini memang tidak mudah namun dengan mencoba menanamkan sikap kritis –termasuk juga skeptis- terhadap apa yang “diklaim” sebagai hadits maka kita akan selamat dan berada di dalam *shirat al mustaqim*. Perlu pemikiran yang kritis dengan selalu bertanya benarkah ini sebuah hadits, bagaimana saya bisa memastikan bahwa ini hadits dan sahih, serta selalu menahan untuk *share* sebelum memastikan otentisitas kebenarannya. Tujuan semua ini tidak lain dan tidak bukan agar tidak *dhillun wa mudhillun*; sudah sesat malah justru menyesatkan (orang lain). *Na’udhubillah min dzalika*.

Peka terhadap Propaganda

Sebaiknya untuk perlu menghindari bacaan atau tontonan yang bersifat propaganda. Walau dalam konteks tertentu masih dimaklumi untuk sekedar pengetahuan. Propaganda merupakan sebuah informasi yang dinarasikan secara subyektif dengan tujuan memengaruhi opini kita. Padahal bacaan atau tontonan atau informasi tersebut sangat tidak obyektif dan tidak bersandar pada data-data argumentatif. Ia tidak lebih dari sekedar penataan data-data yang disesuaikan dengan tujuan dan kepentingan pribadi.

Dulu di awal-awal munculnya virus korona, kita mungkin pernah mendengar sebuah *statement* bahwa Covid-19 adalah Tentara Allah yang dikirim ke China oleh karena pembantaian terhadap Muslim Uighur yang ada di sana. Namun *statement* ini kemudian terbantahkan ketika covid-19 menyebar ke seluruh dunia termasuk ke Indonesia yang notabene mayoritas Beragama Islam. Kepekaan kita perlu diasah dalam hal ini. Situasi dan kondisi demikian seringkali digunakan oleh orang-orang tertentu untuk kepentingan sempit mereka. Dalam hal ini kadang bersifat Islamo phobia dan kadang kala Xenophobia. Keduanya sama-sama menguji tingkat kepekaan kita terhadap upaya propaganda.

Masih dalam konteks ini adalah informasi tidak bertanggungjawab yang beranggapan bahwa isu covid 19 dijadikan momentum pemerintah untuk menghancurkan Islam. Hal ini –*konon*- terbukti dengan adanya pelarangan shalat jumat, lebaran, umroh dan haji. Seolah ingin menegaskan argument subyektifnya bahwa MUI sudah bersekongkol dengan pemerintah dengan mengeluarkan fatwa no. 14 tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Ibadah di rumah dalam situasi terjadi Wabah Covid-19. Orang yang demikian selalu menggunakan kaca mata kuda dengan selalu menutup mata ketika hari besar ibadah umat lain juga dibatasi dan dilarang. Kecurigaan

yang tidak bertanggungjawab seperti ini terus menantang kepekaan kita sebagai umat Islam. Alquran sudah memperingatkan kita agar membiasakan *tabayyun* (klarifikasi) dalam menghadapi setiap informasi yang ada sebagaimana dalam Surat al-Hujurat ayat 6 yang berbunyi "Hai orang-orang yang beriman, jika datang kepadamu seorang yang fasik membawa suatu berita, maka periksalah dengan teliti agar kamu tidak menimpakan suatu musibah kepada suatu kaum tanpa mengetahui keadaannya yang menyebabkan kamu menyesal atas perbuatanmu itu"

Perlu Berpikir Rasional dan Logis

Prof. Tafsir (2017) menjelaskan bahwa Immanuel Kant –salah satu Filsuf yang paling berpengaruh di dunia- ternyata membedakan "masuk akal" dalam terminologi rasional dan logis. Rasional itu masuk akal; logis juga masuk akal. Namun keduanya mempunyai substansi makna yang berbeda. Rasional itu masuk akal dalam konteks hukum alam. Segala sesuatu yang tidak bertentangan dengan hukum alam berarti ia masuk akal. Inilah yang disebut dengan rasional. Namun, masuk akal dalam yang melampaui hukum alam itu juga ada. Masuk akal dalam arti keruntutan argumentasi. Ini juga masuk akal; namun bukan dalam arti rasional melainkan logis. *Logical thinking is beyond rationalism*. Logis itu masuk akal yang kadang kala melampaui hukum alam. Contoh di dalam al Quran adalah kasus dibakarnya Nabi Ibrahim. Segala materi (tanpa intervensi apapun) yang dapat terbakar bila bersentuhan dengan api maka akan terbakar (rasional). Nabi Ibrahim adalah materi yang bisa terbakar. Namun karena Nabi Ibrahim itu adalah makhluk yang dikasihi Allah (*khalilullah*) dan api juga merupakan makhluk maka masuk akal (logis) bagi khaliq untuk membuat kedua makhluk tidak saling berhubungan sebab akibat.

Dalam konteks Pandemi, bagi umat Islam, dibutuhkan cara berpikir rasional dan logis sekaligus. Oleh karena rasionalitas manusia hanya sampai pada hukum sebab akibat antar variabel. Rasionalitas itu sampai pada pemikiran yang ilmiah (*scientific thought*) Kelogisan berpikir dibutuhkan manakala kemampuan berpikir holistik menjadi keniscayaan dalam memahami konteks pandemi. Persoalan pandemi bukan persoalan yang terpisah-pisah; melainkan ia persoalan yang bersifat holistik. Karenanya logis dalam berpikir menjadi hal yang penting dalam hal ini.

Pernyataan yang mengatakan "*kalau belum taqdirnya mati ya tidak akan mati*" merupakan pernyataan yang tidak rasional. Taqdir itu hukum alam. Taqdir tidak pernah bertentangan dengan hukum sebab akibat. Kalau kita tidak makan minum (mulut tidak kemasukan asupan yang dibutuhkan tubuh apapun) dalam tujuh kali duapuluh empat jam atau bahkan kurang

maka pasti akan mati. Ini hukum alam dan inilah taqdir Allah. Selain itu juga pernyataan di atas merupakan pernyataan fatalistic yang dalam sejarah pemikiran Islam dikenal dengan aliran jabariyah (*deterministic*) yang membuat *jumud* (kolot) umat Islam. Sebuah pernyataan yang menafikan sifat keadilan Allah. Karena Allah maha adil maka taqdir Allah akan selalu relevan dengan daya upaya manusia. Pemikiran jabariyah di atas menjadikan manusia seperti wayang yang tidak bisa dan mampu berbuat apa-apa. Tentu Allah menciptakan manusia untuk merubah diri dan kaumnya sebagaimana dalam al Quran dalam surat ar Ra'd ayat 11. Bahkan dalam konteks tertentu jabariyah ini pernah digunakan sebagai instrumen politik untuk melegitimasi kekuasaan hasil kudeta dari kekhilafahan yang sah pada waktu itu. Ini tentu berbahaya.

Demikian pula pernyataan tidak masuk akal yang lain seperti di saat orang tidak mau berjemaah ke Mesjid oleh karena di Kota nya sedang *lock down*: “*kamu ini takut Corona tapi tidak takut kepada Allah*” Pernyataan yang tidak rasional dan tidak logis seperti ini perlu dikoreksi baik secara teologik, *Islamic jurisprudence*, termasuk aspek sejarah pemikiran Islam. Pernyataan-pernyataan yang jauh dari *maqashid al syariah* seperti ini justru menyebabkan Islam terbelenggu oleh pemikiran umatnya.

Penyadaran teologik dan pemahaman *maqashid al syariah* menjadi keniscayaan. Covid-19 adalah makhluk Allah yang tentu diciptakan oleh Allah. Allah maha berkehendak; namun Allah juga tidak pernah menciptakan segala sesuatu yang itu tidak memberikan faedah bagi manusia sebagaimana di dalam Alquran dalam surat al Baqarah 26. Allah terus menantang manusia agar dapat memberikan solusi ilmiah atas persoalan pandemic yang ada. Ikhtiar, doa, dan tawakkal merupakan tahapan yang tidak boleh di *by pass* oleh manusia. Ikhtiar ilmiah merupakan keniscayaan untuk menjawab semuanya.

Literasi Covid-19

Menjadi Tim Satgas Covid-19 dalam satu dua tahun terakhir di UNEJ bagi saya memberikan sebuah pelajaran berharga bahwa kita perlu terus belajar. Literasi covid menjadi keniscayaan. Virusnya saja sudah kompleks; mulai dari varian Alpha, Beta, Gamma, dan lain-lainnya yang kemudian muncul Delta dan terkahir Omicron. Bahkan hingga tulisan ini dibuat, sudah mulai ada tanda-tanda kemunculan varian baru, yaitu deltacron. *Entah* akan muncul varian apalagi ke depannya.

Dari masing-masing varian ini memiliki *recovery rate* yang berbeda-beda. Rata-rata proses pemulihannya itu beragam antara yang satu dengan lainnya. Demikian pula *fatality rate*-nya juga berbeda-beda. Resiko

rata-rata keparahan dan kematian dari masing-masing varian ini memiliki perbedaan. Berapa orang yang meninggal dari yang terinfeksi (*infected*) dan atau yang bergejala akibat varian-varian di atas itu berbeda-beda antara akibat dari varian yang satu dibanding varian lainnya. Tentu ini juga dipengaruhi oleh instrumen (tenaga dan infrastruktur) kesehatan yang ada. Jadi cukup kompleks.

Demikian pula cara penularannya juga kompleks. Antara varian yang satu dengan yang lainnya tentu berbeda-beda cara penularannya. Demikian pula dari sisi tempat dan waktu. Ketika kita berada dalam satu ruangan ber-AC maka proses transmisinya tentu berbeda ketika kita berada dalam ruangan dengan jendela dibuka apalagi di ruangan terbuka. Kecepatan waktu transmisinya berbeda termasuk juga potensi transmisinya juga berbeda. Cuaca juga berpengaruh tidak kecil terhadap proses transmisi ini. Demikian pula waktu apakah itu malam hari atau siang hari. Jadi cukup kompleks. Semua mempunyai pola transmisi atau penularan yang berbeda-beda.

Ditambah lagi manusianya. Inang virus ini sebenarnya ada pada manusia dengan durasi tertentu. Ia tidak bisa bertahan lama bila tidak menempati inangnya. Inilah salah satu pentingnya jaga jarak, *social distancing*, isolasi mandiri, PPKM, dan *lock down* atau sejenisnya. Tentu semua *treatment* ini perlu *biqodril haajat* atau proporsional. Memang bisa saja virus itu menempel pada gagang pintu misalnya di ruangan tertutup dan ber-AC namun tetap ada durasinya. Ia akan mati dalam durasi tertentu pula (kapan pastinya mati juga terkait dengan banyak variabel) Manusianya bisa tertular dengan cepat dan tidak itu juga tergantung pada varian-varian yang ada di atas sekaligus juga kondisi tubuh manusianya (pada saat akan terinfeksi). Inilah salah satu pentingnya kekebalan tubuh (imunitas). Orang dengan imunitas baik akan relatif tidak bergejala. Berbeda dengan orang yang imunitasnya relatif kurang baik. Ia akan mempercepat proses transmisi. Orang bergejala atau tidak bergejala (nampak sehat karena memang tidak bergejala atau yang biasa dikenal dengan OTG) dua-duanya berpotensi mentransmisikan kepada orang lain. Bahkan “yang nampak sehat” justru lebih berpotensi menularkan kepada yang lain oleh karena ketiadaan kehati-hatian baik oleh dirinya sendiri maupun orang yang kontak erat dengan-nya. Kontak erat pun juga beragam modelnya. Lumayan kompleks.

Untuk mendeteksi apakah orang sudah *infected* atau belum tentu dibutuhkan suatu alat. Alatnya ini juga lumayan kompleks. Ada alat yang namanya rapid test (jenis tes untuk mendeteksi respon imun seseorang terhadap suatu virus), ada pula swab antigen (tes covid yang bisa mendeteksi

potongan protein pada permukaan virus), dan ada pula tes PCR/ *polymerase chain reaction* (tes untuk mendeteksi materi genetic dari organisme tertentu seperti virus). Tes yang terakhir ini lebih akurat dari pada yang lainnya namun membutuhkan waktu lebih lama untuk mengetahuinya (sekitar satu hari dibandingkan dua alat tes lainnya yang kira-kira satu jam) untuk mengetahuinya. Kompleksitasnya bukan hanya ada pada varian alat tesnya –termasuk harganya- melainkan juga pada efektifitasnya. Jadi tidak bisa orang mengatakan bahwa dirinya bebas covid karena sudah negatif rapid tes atau negative swab anti gen misalnya. Karena tidak sedikit yang negative swab antigen tetapi positif PCR, misalnya. Semua punya efektifitas yang berbeda dalam mendeteksi apakah orang sudah *infected* atau belum dengan tingkat prosentase masing-masing. Tidak ada hasil yang absolut atau mutlak dalam hal ini bahwa orang ini pasti seratus persen terinfeksi covid. Semua berdasarkan pada perkiraan dengan tingkat prosentase tertentu. Termasuk juga kapan perlu tes, ini persoalan yang juga lumayan kompleks.

Belum lagi vaksinnya. Bagi yang sudah vaksin pertama pada awal tahun 2021 maka masih dilanjut dengan vaksin yang kedua. Rupanya ini belum cukup karena masih ada booster. Kita juga belum tau apakah nantinya akan ada booster kedua atau “varian” vaksin lainnya. Nampaknya vaksin bukan segala-galanya dalam menangkal virus tersebut; ia hanya meminimalisir gejala dan memberikan tambahan imunitas tubuh agar peluang parah akibat terinfeksi virus dapat diminimalisasi sedemikian rupa. Tidak sedikit orang beranggapan bahwa kalau sudah vaksin berarti akan bebas dari virus tersebut. Ini kurang literasi. Tidak hanya berhenti kompleksitas ini pada persoalan vaksinnya tetapi juga siapa yang divaksin ini juga membuat semakin lengkap kompleksitasnya. Kita belum bicara kompleksitas bisnis vaksinnya. Jadi memang untuk menggambarannya cukup dengan satu kata saja yaitu “kompleks”. Kalau kita tidak mencoba untuk terus belajar maka bukan tidak mungkin kita akan terjerumus pada narasi-narasi propaganda yang bersifat *dhillun wa mudhillun* (sesat dan menyesatkan) Kita sudah sesat dan berpeluang bahkan menyesatkan orang lain. Karenanya literasi merupakan keniscayaan.

Bila pakar kesehatan mengatakan bahwa kita adalah apa yang kita makan maka kita juga bisa mengatakan bahwa kita adalah apa yang kita baca. Inilah salah satu alasan mengapa di dalam al Quran lafadz yang pertama kali turun adalah “*iqra*”. “*Iqra*” menurut Prof. Quraish Shihab dalam bukunya Wawasan Alquran (1996) berarti bacalah, pamilah, observasilah, telitilah yang bermakna keniscayaan literasi bagi umat Islam. Bacaan mengkonstruksi pengetahuan kita; sekaligus memandu bagaimana kita berpikir dan bertindak. Dengan literasi tentu akan dapat meminimalisasi

hoaks yang beterbangan di media social kita. Dengan literasi juga tentu akan memberikan ragam perpektif yang lebih kaya. Implikasinya adalah kita akan lebih bijak dalam melihat segala persoalan.

Fokus Pada Hikmah

Pepatah Arab berbunyi “*likulli syai'in mustastnayah*” yang dapat dipahami segala sesuatu itu pasti ada sisi positifnya menegaskan kepada kita bahwa apapun situasi dan kondisi yang kita hadapi, akhirnya, perlu mengedepankan *husnudzon* khususnya kepada Allah swt. Meletakkan sebuah pemahaman terbaik sangka kepada Sang Khaliq akan lebih memberikan ketenangan dalam kehidupan kita. Selalu terbaik sangka akan mengembalikan energi positif yang justru dibutuhkan oleh tubuh kita. Tidak ada segala sesuatu dan atau sebuah peristiwa yang diciptakan oleh Allah swt yang kemudian nihil kebaikan bagi manusia.

Covid-19 mengajarkan kita untuk merefleksikan kembali firman Allah tentang –di antaranya- kebersihan (*thaharah*). Allah suka orang-orang yang bersih. Lafadz “*thaharah*” di dalam al Quran muncul sebanyak 31 kali dalam berbagai konteks dan maknanya. Artinya kitab suci umat Islam juga memberikan perhatian terhadap kebersihan dan meminta umat Islam agar berpikir sekaligus beprilaku bersih. Allah swt. suka sekali dengan orang-orang yang bersih. Makanya dalam konteks ini penegakan protokol kesehatan menjadi keniscayaan.

Bersih bagi manusia (mikrokosmos) juga meniscayakan urgensi bersih bagi alam (makrokosmos). Manusia dan alam haekatnya mutualisme. Keseimbangan hidup akan melahirkan keselarasan. Bila manusia perlu hidup bersih; demikian pula alam. Dalam membersihkan diri tentu alam punya cara tersendiri.

Bumi yang kita tempati, sudah dihuni sekitar 8 Milliar manusia dan hampir 300 juta ada di Indonesia. Milliaran manusia mempunyai mobilitas dengan memanfaatkan transportasi baik darat, laut, dan udara. Ketika penyebaran covid semakin meluas dan berskala global, beragam kebijakan dilakukan termasuk di antaranya *lock down*. Manusia isolasi mandiri di tempat masing-masing. Tidak ada penggunaan alat transportasi dengan bahan bakar yang berdampak terhadap emisi gas rumah kaca; sekaligus membaiknya lapisan ozon. Dan yang terpenting dampak positifnya adalah polusi menurun drastic. Tumbuh-tumbuhan yang perkembangannya terhenti bahkan berkurang akibat prilaku manusia untuk kepentingan ekonomi mulai tampak berkembang biak perlahan. Udara menjadi bersih.

Pernah kita mendengar bahwa bumi dan seluruh isinya akan cukup untuk memenuhi kebutuhan manusia tetapi tidak akan pernah cukup untuk

memenuhi segelintir manusia yang punya nafsu serakah untuk mengeksploitasi. *Wallahu a'lam bis shawab*

**Penulis adalah Dosen Ekonomi Syariah FEB dan MKWK Universitas Jember serta sedang menyusun Disertasi Program Doktor di Universitas Islam Negeri (UIN) KHAS Jember*

Referensi :

1. Al Qur'an al Karim
2. Hidayat, Komarudin dalam artikel yang berjudul "*Kosmosentrisme Religius*". Lihat: <https://profkomar.wordpress.com/2015/05/20/kosmosentrisme-religius>
3. Shihab, Moh. Quraish. 2003. *Tafsir Al Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al Qur'an* (Volume 11) (Jakarta: Lentera Hati)
4. -----, 1996. *Wawasan Al Qur'an: Tafsir Maudhu'i atas Perbagai Persoalan Umat* (Bandung: PT. Mizan)
5. Tafsir, Ahmad. 2017. *Filsafat Ilmu: Mengurai Ontologi, Epistemologi, dan Aksiologi Pengetahuan* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya)

OLAHRAGA SELAMA MASA PANDEMI COVID-19. APAKAH AMAN?

dr. Adelia Handoko, M.Si

Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Anggota TDKBC-19 Universitas Jember

Aktivitas fisik atau *physical activity* adalah setiap gerakan tubuh yang diproduksi oleh kontraksi otot dan secara substansial meningkatkan penggunaan energi. Latihan fisik atau *physical exercise* adalah gerakan tubuh yang terencana, teratur dan sistematis sehingga dapat meningkatkan kemampuan fisik. *Exercise* atau *acute exercise* adalah latihan yang dilakukan hanya sekali saja. Latihan fisik yang dilakukan berulang-ulang sampai beberapa hari hingga bulan disebut sebagai *training*. *Detraining* adalah perubahan fisiologis, biokimia dan morfologi setelah penurunan atau pemberhentian latihan. Latihan fisik menyebabkan perubahan fisiologis tubuh, baik bersifat sementara/sewaktu (*response*) maupun yang bersifat menetap (*adaption*).

Komponen (dosis) latihan fisik meliputi aspek frekuensi, durasi, intensitas, dan tipe. Frekuensi atau densitas latihan adalah jumlah paparan/stimulus per unit waktu. Densitas yang baik dan cukup akan meningkatkan kualitas latihan serta mencegah atlet mengalami kelelahan dan cedera. Durasi atau lama latihan adalah rentang waktu, dapat berupa jam atau waktu setiap kali latihan. Durasi latihan pada penelitian ini ditentukan oleh kemampuan berlari semaksimal mungkin.

Intensitas menentukan besaran beban dari latihan, semakin banyak kerja yang dilakukan pada unit waktu tertentu maka intensitas akan semakin tinggi. Derajat intensitas dapat ditentukan berdasarkan tipe olahraga. Intensitas olah raga dengan ukuran performa kecepatan dinyatakan dalam meter/second (m/s) atau kecepatan/menit menentukan intensitas berdasarkan persentase kapasitas kerja maksimal. Manfaat dari beraktifitas fisik, mengurangi kecemasan, mengendalikan stres, meningkatkan daya tahan dan sistem kekebalan tubuh, mengendalikan kolesterol dan memperbaiki kelenturan sendi dan kekuatan otot.

Tabel 1. Skala intensitas berdasarkan persentase kapasitas kerja maksimal

% Kapasitas kerja maksimal	Kategori intensitas
0-50	Ringan
50-70	Sedang
70-85	Submaksimal
85-100	Maksimal

Proses metabolisme merupakan sumber bahan bakar bagi otot. *Adenosine triphosphate* (ATP) merupakan energi yang digunakan oleh tubuh untuk melakukan tugas-tugas seperti mempertahankan temperatur tubuh, memperbaiki sel-sel yang rusak, mencerna makanan, dan juga pergerakan tubuh. Proses pembentukan ATP itu sendiri memerlukan energi dan saat ATP dipecah akan menghasilkan energi, energi dari pemecahan ATP ini yang digunakan untuk melakukan aktifitas di dalam tubuh. Kombinasi dari ATP pada otot dan fosfokreatin hanya adekuat untuk menunjang *intense exercise* selama 15 menit seperti sprint dan angkat besi. Sementara untuk melakukan kegiatan lainnya diperlukan energi yang berasal dari hepar dan jaringan lemak, kemudian akan dibawa menuju otot melalui sirkulasi.

Jika kebutuhan oksigen pada serat otot melebihi suplai oksigen yang disediakan oleh tubuh, produksi energi dari asam lemak akan menurun drastis, dan metabolisme glukosa akan bergeser ke jalur anaerobik. Dalam kondisi oksigen rendah, sel akan kekurangan oksigen untuk melakukan fosforilasi oksidatif, akibatnya produk akhir glikolisis piruvat yang seharusnya menjadi asetil KoA dan memasuki siklus asam sitrat akan diubah menjadi laktat. *Exercise* yang bergantung pada metabolisme anaerobik untuk mendapatkan energi, tidak dapat dipertahankan dalam waktu yang lama. Metabolisme aerobik, yang memerlukan suplai oksigen, serta metabolisme anaerobik yang tidak memerlukan oksigen. Metabolisme anaerobik terjadi apabila suplai oksigen tidak mencukupi untuk melakukan metabolisme aerobik. Kedua proses ini akan menghasilkan ATP yang sapat dapat digunakan untuk menunjang kontraksi otot. *Peak performances* menunjukkan sumber energi yang digunakan untuk mendukung *exercise* berdasarkan durasi *exercise*. *Exercise* yang dilakukan dalam waktu singkat mendapatkan sebagian besar sumber energi melalui *creatine phosphate* (CP) dan *anaerobic glycolytic*. Karena sumber energi dari CP dan *anaerobic glycolytic* hanya dapat mempertahankan kekuatan otot dalam waktu singkat walaupun produksi ATP yang dihasilkan 2,5 kali lebih cepat dibanding metabolisme secara aerobik. Kemudian semakin lama durasi *exercise*, sumber energi yang dihasilkan didapatkan melalui *aerobic glycolytic* dan juga dibantu dengan *aerobic lipolytic* untuk durasi yang lebih lama.

Empat Pedoman dalam Berolahraga

1. Gizi/nutrisi
2. *Exercise*/aktifitas fisik yang dilakukan secara kontinu
3. *Safety*/keselamatan
4. *Health*/kesehatan

Hal-hal yang harus dipersiapkan sebelum berolahraga yaitu harus melakukan penilaian resiko kesehatan, seperti bagaimana kondisi jantung, paru, dan apakah sedang menderita penyakit metabolik. Berikut merupakan komponen-komponen '*Health Risk Assesment (HRA)*':

1. Evaluasi kondisi medik
2. Penentuan apakah boleh berolahraga atau tidak, ataupun olahraga yang dilakukan dengan pengawasan
3. Orang sehat tanpa gejala cardiovascular, metabolik, dan renal disease dapat melakukan olahraga dengan intensitas ringan hingga sedang
4. Pasien dengan komorbid, harus dievaluasi terlebih dahulu

Sudden Cardiac Death

Kondisi ini jarang terjadi pada olahraga intensitas ringan sampai sedang, dan probabilitasnya meningkat pada olahraga intensitas berat. Pada kondisi *sudden cardiac death* akan terjadi:

- Peningkatan intensitas olahraga
- Peningkatan nadi dan tekanan darah
- Crackling plak atherosclerosis
- Trombosis akut

PAR-Q test merupakan kuesioner terkait kesehatan yang dipakai untuk menentukan kesiapan seseorang untuk melakukan aktifitas fisik.

Hal-hal yang dievaluasi untuk menentukan kondisi medik:

1. Denyut nadi
2. Tekanan darah
3. Fleksibilitas
4. Kekuatan dan *endurance* otot
5. Kapasitas jantung paru
6. Komposisi tubuh
7. Keseimbangan dan fungsi *core*

Hal yang tidak boleh dilupakan yaitu sebelum berolahraga harus melakukan pemanasan (*warm up*) terlebih dahulu dan sesudah berolahraga melakukan pendinginan (*cooling down*).

Dosis Olahraga terbagi menjadi dua tergantung tujuan berolahraga:

- a. Olahraga prestasi. Olahraga yang bertujuan untuk mendapatkan prestasi memerlukan dosis spesifik bergantung jenis olahraganya
- b. Olahraga kesehatan. Pada olahraga untuk mempertahankan kesehatan, frekuensi exercise berkisar 3-5 kali/minggu, dengan durasi setiap melakukan olahraga antara 30-45 menit, bagi pemula disarankan dimulai dari 10 menit. Intensitas ditentukan dari;
 - *Heart rate resting* + 30 s/d 50% H.R. maksimal
 - Jenis olahraga yang dapat dilakukan diantaranya renang, senam, jogging, jalan cepat, dll

Detraining

Merupakan kondisi dimana seseorang berhenti dari latihan yang biasa dilakukan, hal ini akan menurunkan performances nya secara signifikan. Proses terjadinya *detraining* lebih cepat dibandingkan dengan waktu yang diperlukan untuk mengembalikan tubuh ke performa semula.

Implementasi Olahraga

- Mulai secara perlahan dan secara bertahap ditingkatkan
 - Lakukan hingga sampai pada intensitas sedang
 - Melakukan pengelolaan intensitas baik untuk tubuh anda
 - Dapat menjadi sarana untuk mencapai target latihan anda dengan aman
- Olahraga dalam Kondisi Pandemi
- Dilakukan di rumah
 - Lakukan olahraga yang sederhana karena ruang terbatas
 - *Dapat dilakukan secara individu atau bersama secara offline ataupun online.*
 - Memandu diri sendiri atau dipandu oleh instruktur
 - Direkomendasikan untuk melakukan olahraga intensitas sedang.

Tipe Olahraga Aerobik, dibagi menjadi dua:

- *Weight bearing.* Contohnya jogging, lompat tali, naik turun tangga, dll.
- *Non weight bearing.* Contohnya berenang, bersepeda, dll

Olahraga aerobik dapat menurunkan lemak perut, dengan atau tanpa penurunan berat badan. Resep untuk melakukan olahraga aerobik. Dilakukan dengan intensitas awal 50-60% MHR ditingkatkan hingga 60-80% MHR. Durasi awal 20-30 menit, kemudian untuk pemula juga lebih baik dibagi menjadi 2-3 sesi. Lalu durasi ditingkatkan hingga 60 menit. Sehingga tercapai total latihan selama satu minggu yaitu 150 menit.

Olah Raga selama Pandemi

Olah raga selama pandemi sangat disarankan (gambar 1). Intensitas yang disarankan adalah intensitas sedang dengan durasi 150 menit/minggu

dengan gerakan aerobik maupun anaerobik. Penelitian menunjukkan bahwa intensitas tinggi kurang disarankan selama pandemi dikarenakan dapat menurunkan sistem imunitas tubuh. Olahraga mandiri (kontak minimal dengan orang lain) lebih disarankan dibandingkan dengan olah raga yang bersifat komunitas atau bersama – sama.



Gambar 1. (a) Aktivitas Fisik selama Pandemi. (b) Jenis Aktivitas Fisik selama Pandemi

Referensi :

1. Bompa OT. 1994. Theory and methodology of training. Dubuque, Iowa: Kendal/Hunt Publishing Company
2. Boron WF, Boulpaep E, 2005. Medical physiology. A cellular and molecular approach. Updated ed. Elsevier Saunders, Philadelphia.
3. Fox EL. 1993. Sport Physiology. New York : W. B. Saunders Company.
4. Ganong WF, 2005. Review of medical physiology. 22nd ed. McGraw Hill, New York.
5. Guyton AC, Hall JE, 2012. Textbook of medical physiology. 12th ed. WB Saunders Co, Philadelphia.
6. Galbo H, Richter. 2015. International textbook of Diabetes Melitus 4th edition Chapter 41 Exercise. Willy Black Well
7. Howley ED. 2000. Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity, Medicine & Science in Sport & Exercise
8. <https://www.kemkes.go.id>
9. McArdle WD, Katch FI, Katch VL. 2010. Exercise physiology. Energy, nutrition, and human performance. 7th edition. Lippincott Williams & Wilkins, USA
10. Robergs AE, Keteyian SJ. 2003. Fundamental of exercise Physiology 2nd ed. New York : Mc Graw Hill
11. Sherwood L, 2010. Human Physiology, 7th ed Brooks/Cole, Canada
12. Silverthorn DU, Ober WC, Garrison CW, Silverthorn AC, 2010. Human physiology, 5th ed. Prentice Hall, New Jersey.
13. Sobotta. Atlas Anatomi Manusia Jilid 1-2. Penerbit Buku Kedokteran EGC
14. www.p2ptm.kemkes.go.id (Diakses 1 Mei 2022)

LITERASI DIGITAL

Vendi Eko Susilo, S.Pd.,M.Si

Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember
Anggota TDKBC-19 Universitas Jember

Definisi

Kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk dari berbagai sumber yang sangat luas yang diakses melalui piranti komputer (Paul Gilster, 1997). Literasi digital lebih banyak dikaitkan dengan keterampilan teknis mengakses, merangkai, memahami, dan menyebarkan informasi.

Literasi Digital

Merupakan pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan media digital, alat-alat komunikasi, atau jaringan dalam menemukan, mengevaluasi, menggunakan, membuat informasi, dan memanfaatkannya secara sehat, bijak, cerdas, cermat, tepat, dan patuh hukum dalam rangka membina komunikasi dan interaksi dalam kehidupan sehari-hari.

UNESCO, 2011 Mengatakan literasi digital merupakan kecakapan (*life skills*) yang tidak hanya melibatkan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, informasi, dan komunikasi, tetapi juga kemampuan bersosialisasi, kemampuan dalam pembelajaran, dan memiliki sikap, berpikir kritis, kreatif, serta inspiratif sebagai kompetensi digital.

Pentingnya Literasi Digital

Pada awal tahun 5 M, interaksi manusia dalam proses literasi sudah akrab dengan pertukaran informasi melalui surat. Misalnya, seiring berjalannya waktu dan perkembangan teknologi, mesin cetak, kertas, kamera, dan jurnalistik semuanya meningkat. Surat kabar sudah terkenal dan menjadi salah satu media penyebaran informasi. Kebutuhan akan informasi yang cepat membuat perubahan teknologi semakin cepat. Telegram ditemukan pada tahun 1837. Ini adalah perangkat untuk mengirim informasi dengan cepat dan akurat dan mendokumentasikannya dalam jarak jauh. Telegraf berisi kombinasi kode (kode morse) yang dikirim menggunakan alat yang disebut telegraf. Pada tahun 1867 Alexander Graham Bell menemukan telepon. Telepon berasal dari dua kata “jauh” dan “bahasa”, sehingga telepon berarti alat komunikasi berupa telepon jarak jauh. Kebutuhan akan informasi yang sangat cepat membuat persaingan dan inovasi menjadi luar biasa di dunia digital. Pada awal 1900-an, dengan kebangkitan dan perkembangan berbagai teknologi audiovisual, radio dan

televisi menjadi idola masyarakat global. Saat itu, proses penyajian informasi belum cukup untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Komputer ditemukan pada tahun 1941 karena antisipasi yang besar akan kebutuhan alat untuk membuat, merancang, memanipulasi, dan menyimpan data dan informasi. Kemajuan teknologi terlihat tidak hanya dalam bentuk komputer (hardware), tetapi juga dalam bentuk kemajuan yang pesat pada sisi software. Ketika komputer pertama kali digunakan, aplikasi yang digunakan adalah berbasis teks. Sejak penemuan sistem operasi Windows yang mudah digunakan, aplikasi pendukung untuk media digital telah muncul. Laptop yang banyak digunakan saat ini memenuhi kebutuhan orang-orang di seluruh dunia dengan cara yang membuatnya mudah untuk dipindahkan. Pergantian laptop dengan penggunaan gadget saat menggunakan media digital sudah dimulai, dengan peningkatan jaringan internet yang luar biasa.

Semua individu perlu memahami bahwa literasi digital merupakan persyaratan penting untuk berpartisipasi di dunia modern saat ini. Literasi digital sama pentingnya dengan membaca, menulis, berhitung dan disiplin ilmu lainnya. Generasi yang tumbuh dengan akses tak terbatas ke teknologi digital memiliki pola pikir yang berbeda dari generasi sebelumnya. Setiap orang harus bertanggung jawab atas bagaimana teknologi digunakan untuk berinteraksi dengan lingkungan. Teknologi digital memungkinkan orang untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan keluarga dan teman dalam kehidupan sehari-hari. Sayangnya, dunia maya saat ini semakin dipenuhi dengan konten yang mencakup berita palsu, ekspresi jahat dan radikalisme, bahkan praktik penipuan. Keberadaan konten negatif yang mengganggu ekosistem digital saat ini hanya dapat dicegah dengan meningkatkan kesadaran individu. Literasi digital berarti mampu memproses informasi yang berbeda, memahami pesan, dan berkomunikasi secara efektif dengan orang lain dengan cara yang berbeda. Dalam hal ini, formulir yang dimaksud harus dibuat, dikolaborasikan, dikomunikasikan, dan dikerjakan secara etis, serta memahami kapan dan bagaimana teknologi harus digunakan untuk mencapai tujuan secara efektif. Termasuk di dalamnya kesadaran dan pemikiran kritis tentang berbagai dampak positif dan negatif yang dapat ditimbulkan dari penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Mendorong individu untuk beralih dari konsumen informasi pasif menjadi produsen aktif, baik secara pribadi maupun sebagai bagian dari masyarakat. Jika generasi muda kurang memiliki keterampilan digital, sangat berbahaya tertinggal dalam persaingan kerja, partisipasi demokratis, dan interaksi sosial. Literasi digital menciptakan tatanan sosial.

Prinsip Dasar Pengembangan Literasi Digital

Kemampuan TIK dijelaskan dari dua perspektif. Pertama, literasi teknologi (sebelumnya dikenal sebagai literasi komputer) mengacu pada pemahaman tentang teknologi digital, termasuk pengguna dan keterampilan teknis. Kedua, penggunaan literasi informasi. Literasi ini berfokus pada satu aspek pengetahuan: B. Kemampuan memetakan, mengidentifikasi, mengolah, dan menggunakan informasi digital secara optimal.

Konsep literasi digital mengikuti terminologi yang dikembangkan oleh UNESCO pada tahun 2011 dan terkait dan tidak dapat dipisahkan dari kegiatan literasi dan pendidikan matematika. Oleh karena itu, literasi digital bukan hanya kemampuan menggunakan teknologi, alat informasi dan komunikasi, tetapi juga keterampilan menggunakan keterampilan sosial, keterampilan dan sikap belajar, berpikir kritis, kreativitas dan inspirasi sebagai keterampilan digital (life skills).

Prinsip dasar pengembangan literasi digital, antara lain, sebagai berikut:

a. Pemahaman

Prinsip pertama dari literasi digital adalah pemahaman sederhana yang meliputi kemampuan untuk mengekstrak ide secara implisit dan eksplicit dari media.

b. Saling Ketergantungan

Prinsip literasi digital yang kedua adalah saling ketergantungan, yang diartikan sebagai hubungan potensial, kiasan, ideal, dan literal antara satu format media dengan format media lainnya. Di masa lalu, sejumlah kecil media telah dibuat dengan tujuan membuat pemisahan dan penerbitan lebih mudah dari sebelumnya. Dengan banyaknya media saat ini, format media diharapkan tidak hanya hidup berdampingan, tetapi juga saling melengkapi.

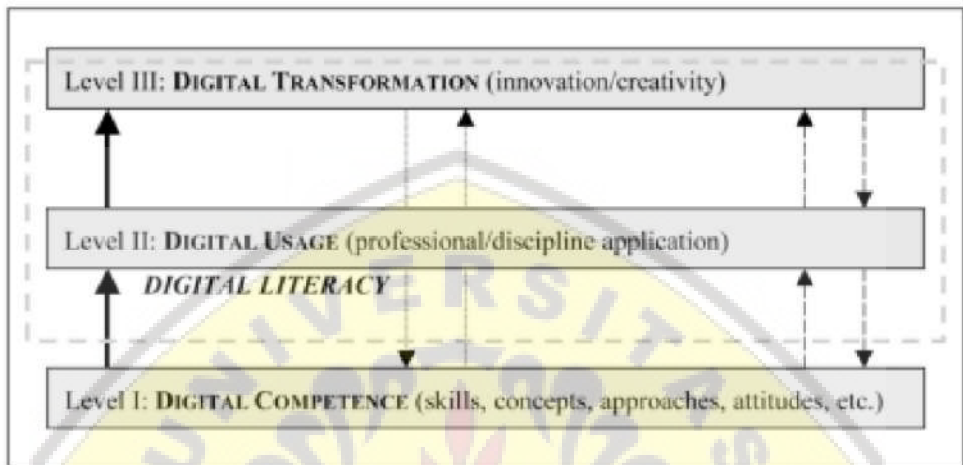
c. Faktor Sosial

Berbagi tidak hanya sebagai sarana untuk menunjukkan identitas individu dan menyebarkan informasi, tetapi juga dapat menciptakan pesan Anda sendiri. Siapa yang berbagi informasi, diberikan kepada siapa, dan melalui media mana tidak hanya menentukan keberhasilan jangka panjang dari media itu sendiri, tetapi juga eksplorasi informasi, berbagi informasi, penyimpanan informasi, dan akhirnya pembentukan. transformasi media itu sendiri.

d. Kurasi

Bicara tentang penyimpanan informasi seperti B. Menyimpan konten di media sosial dengan metode “save for later reading” memahami nilai informasi, lebih mudah diakses dan memiliki makna jangka panjang. Jenis literasi yang berkaitan dengan kemampuan menyimpan

informasi dengan cara. .. Kurasi lanjutan memerlukan kemungkinan kurasi sosial berikut: B. Bekerja sama untuk menemukan, mengumpulkan, dan mengatur informasi berharga.



Gambar 1. Prinsip pengembangan literasi digital menurut Mayes dan Fowler (2006) bersifat berjenjang.

Gerakan Literasi Digital di Masyarakat

Tujuan literasi digital di masyarakat adalah melatih masyarakat tentang penggunaan teknologi dan komunikasi dengan menggunakan teknologi digital dan alat atau jaringan komunikasi untuk secara cerdas dan kreatif membuat, mengevaluasi, menggunakan, mengelola, dan mengelola informasi. Selain itu, literasi digital bertujuan untuk memahami dan menggunakan media digital secara bertanggung jawab dengan aspek hukum dan konsekuensi Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Fitur yang perlu dipahami antara lain dasar-dasar komputasi, penggunaan Internet dan program produktif, keamanan dan kerahasiaan, gaya hidup digital, dan kewirausahaan. Kami juga memiliki tujuan khusus seperti:

- Meningkatnya jumlah dan variasi bahan bacaan literasi digital yang dimiliki setiap fasilitas publik;
- Meningkatnya frekuensi membaca bahan bacaan literasi digital setiap hari;
- Meningkatnya jumlah bahan bacaan literasi digital yang dibaca oleh masyarakat setiap hari;
- Meningkatnya jumlah partisipasi aktif komunitas, lembaga atau instansi dalam penyediaan bahan bacaan literasi digital;

- e. Meningkatnya jumlah fasilitas publik yang mendukung literasi digital;
- f. Meningkatnya jumlah kegiatan literasi digital yang ada di masyarakat;
- g. Meningkatnya partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan literasi digital;
- h. Meningkatnya jumlah pelatihan literasi digital yang aplikatif dan berdampak pada masyarakat;
- i. Meningkatnya pemanfaatan media digital dan internet dalam memberikan akses informasi dan layanan publik;
- j. Meningkatnya pemahaman masyarakat terkait penggunaan internet dan UU ITE;
- k. Meningkatnya angka ketersediaan akses dan pengguna (melek) internet di suatu daerah; dan
- l. Meningkatnya jumlah pelatihan literasi digital yang aplikatif dan berdampak pada masyarakat.

Referensi :

1. Bawden, D. 2001. "Information and Digital Literacies: A Review of Concepts" in *Journal of Documentation*, 57(2), 218-259.
2. Buletin Pos dan Telekomunikasi Vol. 14 No.2. 2016: 79-94.
3. https://www.researchgate.net/publication/272812918_Tablet_dan_pembelajaran_digital_di_sekolah
4. <http://pustekom.kemdikbud.go.id/literasi-digital-sebagaitulang-panggung-pendidikan/>
6. <http://internetsehat.id/literasi/>
7. <http://www.lsis.org/pakar-literasi-media-penting-untukmasyarakat-digital/>
8. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132309682/pengabdian/membang-un-karakter-bangsa-melalui-literasi-digital.pdf>
9. <http://lib.um.ac.id/wp-content/uploads/2017/03/Makalah-Keberaksaraan-Informasi-dan-Gerakan-Literasi-Sekolah-2016-Baru.pdf>
11. <http://duta.co/menginspirasi-pendidikan-dengan-literasidigital/>



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

AMANKAH MELAKUKAN TINDAKAN OPERASI DI RUMAH SAKIT SELAMA PANDEMI COVID-19

dr. Ulfa Elfiah, M.Kes, SpBP-RE (K)

Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Anggota TDKBC-19 Universitas Jember

Dampak pandemi COVID-19 pada layanan kesehatan antara lain, kebutuhan sarana prasarana rumah sakit yang meningkat terutama ruang rawat inap dan ICU COVID, penundaan layanan kesehatan termasuk tindakan operasi, dan prioritas layanan rumah sakit hanya untuk kasus emergensi. Hal ini akan mengakibatkan kualitas kesehatan komunitas yang semakin menurun, biaya kesehatan meningkat tajam untuk biaya promosi, preventif, dan kuratif; serta perubahan status sosial ekonomi terhadap layanan kesehatan baik praktik pribadi maupun layanan kesehatan publik.

Upaya dalam menghadapi pandemi COVID-19 yaitu menerapkan 6M yang terdiri dari memakai masker ganda, mencuci tangan, menjaga jarak aman, menjaga pola makan sehat, mengurangi mobilitas, dan menghindari kerumunan. Kemudian kebijakan lainnya untuk memutus mata rantai penularan COVID-19 adalah tes *swab antigen* atau *PCR* secara berkala, melakukan kegiatan rapat dan pertemuan secara *virtual*, menggunakan layanan lapor diri digital, melakukan pengecekan suhu sebelum memasuki area kantor, turut serta dalam program vaksinasi, serta *work from home* 90% dari total pegawai. Hal ini merupakan penerapan dari kehidupan *new normal*. Kehidupan *new normal* apakah menjamin keamanan pelayanan kesehatan, termasuk operasi?

Upaya menghadapi pandemi COVID-19 dalam layanan kesehatan yaitu meningkatkan sarana dan prasarana rumah sakit terkait dengan COVID-19 yang meliputi pemeriksaan diagnostik, penyediaan obat-obatan, dan penambahan ruangan isolasi; serta pembuatan SOP layanan kesehatan untuk kasus COVID dan non COVID. Prinsip utama pengaturan Rumah Sakit pada masa adaptasi kebiasaan baru untuk menyesuaikan layanan rutinnya adalah:

- Memberikan layanan pada pasien COVID-19 dan non COVID-19 dengan menerapkan prosedur skrining, triase, dan tata laksana kasus.
- Melakukan antisipasi penularan terhadap tenaga kesehatan dan pengguna layanan dengan penerapan prosedur Pencegahan dan

Pengendalian Infeksi (PPI), penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di unit kerja, dan pemenuhan Alat Pelindung Diri (APD).

- Menerapkan protokol pencegahan COVID-19 yaitu: harus mengenakan masker bagi petugas, pengunjung, dan pasien, menjaga jarak antar orang >1m dan rajin mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir selama 40 s/d 60 detik atau dengan *hand sanitizer* selama 20 s/d 30 detik.
- Menyediakan fasilitas perawatan terutama ruang isolasi untuk pasien kasus COVID-19.
- Terintegrasi dalam sistem penanganan COVID-19 di daerah masing-masing sehingga terbentuk sistem pelacakan kasus, penerapan mekanisme rujukan yang efektif, dan pengawasan isolasi mandiri dan berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan setempat.
- Melaksanakan kembali pelayanan esensial selama masa pandemi COVID-19.

Pada masa pandemic ini penetapan alur layanan menjadi sangat penting untuk mempermudah proses layanan tetpai dalam kondisi aman termasuk alur layanan operasi. Alur layanan operasi standar yang ditetapkan oleh kementerian keseharan RI yaitu:

A. Skrining

1. Skrining alur pasien:

- Datang sendiri ke IGD atau Poli Rawat Jalan
- Rujukan dari Puskesmas atau Klinik
- Registrasi *online*

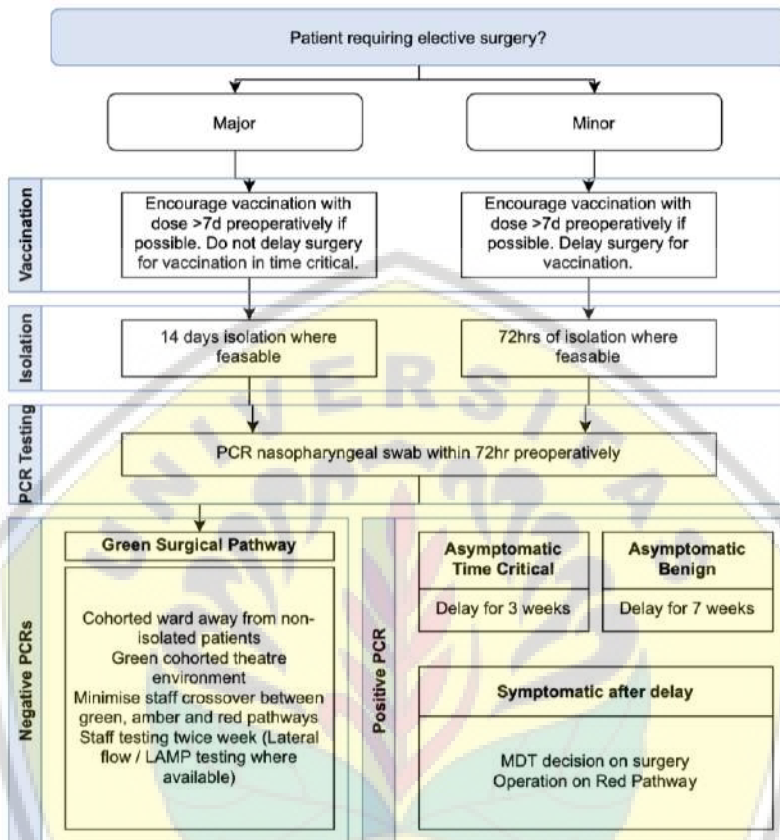
2. Skrining pengunjung

3. Skrining petugas Kesehatan

Skrining merupakan kegiatan penyaringan yang terdiri dari: skrining suhu, riwayat epidemiologis, pemeriksaan tes COVID-19, dan riwayat vaksin.

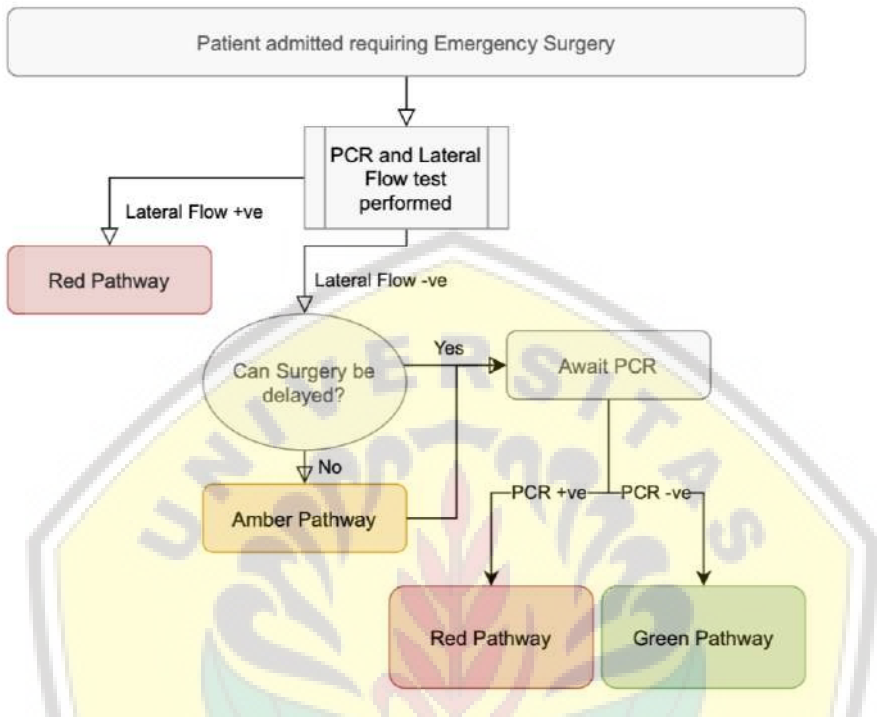
B. Rekomendasi tes COVID-19

Pada Operasi elektif atau terencana, pemeriksaan tes COVID-19 dilakukan 72 jam sebelum tindakan. Bila positif maka operasi ditunda selama 3 minggu untuk kasus *critical surgery* dan 7 minggu untuk kasus *non critical surgery* sebagai persiapan *preoperative* seperti gambar 1 berikut:



Gambar 1. Alur Operasi Elektif

Pada Operasi emergensi dengan *rapid test* tetapi tetap dilakukan konfirmasi dengan pemeriksaan *PCR* selama dalam perawatan. Perhatikan gambar 2 berikut ini



Gambar 2. Alur Operasi *Emergency*

- C. Rekomendasi pemisahan zona layanan:
 Pemisahan Zona layanan bertujuan untuk meminimalisasi penularan sehingga memberikan keamanan bagi semua pihak yang terlibat. Beberapa fasilitas yang harus disediakan untuk pemisahan zona layanan adalah:
- Kamar operasi COVID dengan standar tekanan negatif
 - Kamar operasi non COVID
 - Ruang rawatan COVID dan non COVID
- D. Rekomendasi vaksin:
 Vaksin mengurangi insidensi dan keparahan infeksi *SARS-CoV-2* termasuk variannya. Vaksin harus direkomendasikan kepada semua pasien yang menjalani operasi elektif.
- E. Rekomendasi pasien dan kasus:
- Operasi MINOR/Kecil aman
 - Laparoscopic aman

- Operasi emergensi, operasi bedah tumor, operasi transplantasi, dan kasus *immunocompromised*, pasien usia >75 tahun dan ASA >2 maka kemungkinan memiliki risiko kesakitan dan kematian yang tinggi.

F. Rekomendasi tim kamar operasi:

- Skrining petugas yang memiliki faktor risiko mudah tertular COVID karena dapat menyebabkan penularan kepada pasien atau petugas lainnya
- Penggunaan masker N95 terutama saat menangani kasus positif dan APD level 3

Rekomendasi lainnya adalah kontak dalam layanan diusahakan seminimal mungkin seperti konsultasi *preoperative* dan *postoperative* dapat dilakukan melalui konsultasi *online* atau *virtual*. Bersarkan rekomendasi yang ada dapat disimpulkan bahwa operasi di rumah sakit aman dilakukan selama masa pandemi selama rekomendasi standar prosedur operasi dilakukan dengan baik dan benar serta dipatuhi oleh pasien dan seluruh petugas yang terlibat dalam tindakan operasi.

Referensi :

1. Ahmet Surek, S. F. (2020). Effects of COVID-19 pandemic on general surgical emergencies: are some emergencies really urgent? Level 1 trauma center experience. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 647–652.
2. Atthawit Mongkornwong, W. T. (2022). Long-term Efficacy of Q-switched 1064 nm Nd-YAG Laser for. *Journal of Health Science and Medical Research*, 309-316.
3. Direktorat Pelayanan Kesehatan Rujukan-Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan-Kementrian Kesehatan RI. (2020). Panduan Teknis Pelayanan Rumah Sakit Pada Masa Adaptasi Kebiasaan Baru
4. Collaborative, C. (2020). Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *British Journal of Surgery*, 1440-1449.
5. Marcello Di Martino, J. G.-P. (2020). Elective Surgery During the SARS-CoV-2 Pandemic (COVID-19): A Morbimortality Analysis and Recommendations on Patient Prioritisation and Security Measures. *Cirugia Espanola*, 525-532.

6. Sarah Chadwick, R. H. (2019). Abnormal pigmentation within cutaneous scars: A complication of wound healing. *Indian Journal of Plastic Surgery*, 403-411.



TEKNOLOGI PENDUKUNG DI MASA PANDEMI

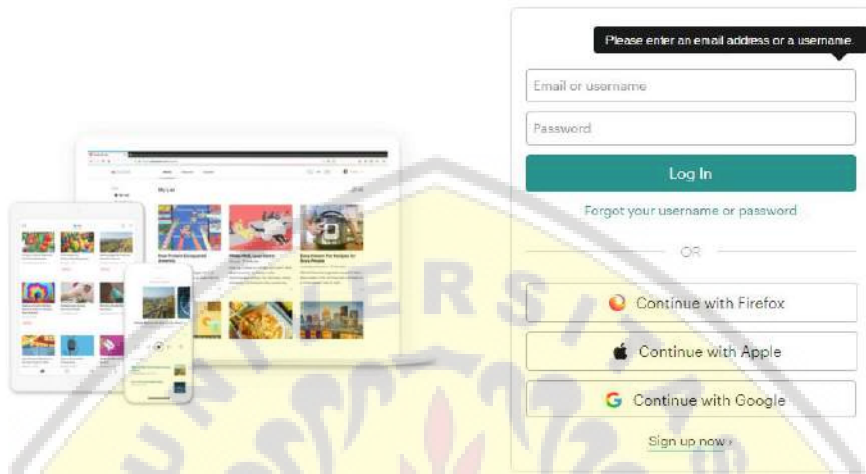
Aditya Kurniawan, S.Si., M.Biomed
Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember
Anggota TDKBC-19 Universitas Jember

Pandemi COVID-19 melanda Indonesia sejak Maret 2020. Sejak saat itu, operasional beralih dari *offline* ke *online*. Kegiatan *online* juga dilaksanakan di semua kampus di Indonesia. Semua kegiatan belajar mengajar dilakukan melalui sarana online termasuk Google Meet, Zoom dan Microsoft Team. Universitas sebagai institusi dan lembaga pendidikan harus mampu beradaptasi untuk memfasilitasi segala hal terkait penyesuaian sistem pendidikan mahasiswa selama pandemi COVID19.

Di sisi lain, mahasiswa juga dituntut untuk dapat belajar mandiri di rumah masing – masing. Hal ini menyebabkan *gap* penerimaan ilmu yang diajarkan sangat berbeda pada tiap – tiap mahasiswa. Namun, di era teknologi ini terdapat berbagai macam situs internet yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktifitas dan kemampuan belajar mahasiswa. Adanya situs-situs produktifitas mahasiswa akan meningkatkan keikutsertaan mahasiswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar dibanding kegiatan belajar mengajar konvensional menggunakan zoom meeting atau google meet. Keikutsertaan mahasiswa secara aktif akan meningkat indeks prestasi. Mahasiswa diharapkan dapat menggunakan situs – situs tersebut untuk meningkatkan pemahaman dan nilai saat ujian. Situs–situs untuk mendukung produktifitas antara lain:

1. **getpocket.com**

Getpocket dapat diakses melalui peramban, aplikasi *Android*, *iOS* dan *Windows*. Sesuai namanya, situs ini berfungsi untuk menyimpan situs / artikel *online* agar pengguna dapat membaca kembali di lain waktu. Pengguna juga dapat membaca artikel pada perangkat yang berbeda, asalkan getpocket telah ter-*install* pada perangkat tersebut. Aplikasi ini telah memiliki fitur baca (*read mode*) yang membantu mahasiswa agar dapat membaca artikel tanpa gangguan iklan, sehingga lebih fokus dan hemat kuota internet.



Gambar 1. getpocket.com

2. padlet.com

Padlet adalah sebuah aplikasi yang membantu mahasiswa untuk berkolaborasi dalam bentuk teks, foto, tautan atau konten lainnya. Setiap ruang kotak ini disebut “wall” (dinding) yang dapat digunakan sebagai papan buletin pribadi. Mahasiswa perlu menggunakan padlet.com karena:

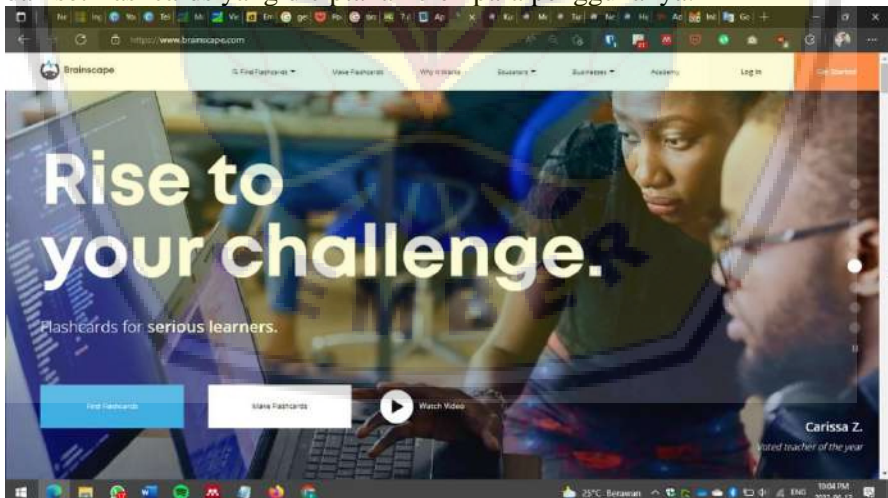
- Mudah dipahami dan digunakan serta tidak butuh waktu lama untuk memahami cara kerjanya. Selain itu, padlet juga memiliki tampilan yang menarik.
- Memiliki ruang untuk berkreasi dengan menambahkan gambar (*picture*) suara (*voice*), catatan (*note*) dan *video*
- Dapat diakses melalui Laptop/PC dan *smartphone*.
- Hasil pembelajaran berupa penjelasan materi dengan padlet ini dapat di kirim menjadi gambar (dengan format .jpeg) atau pdf. Hal ini memudahkan mahasiswa untuk mereview kembali pelajaran mereka setelah selesai.
- Memiliki fitur *comment* yang bisa diaktifkan sehingga dapat terjadi interaksi dua arah antara dosen dan mahasiswa, atau antar teman.
- Live Chat, yaitu dosen dan mahasiswa dapat mengetahui langsung saat itu apa yang sedang diketik oleh mahasiswa.



Gambar 2. Padlet.com

3. Brainscape.com

Brainscape adalah layanan *flashcards* yang bisa digunakan oleh institusi pendidikan dan perusahaan. Aplikasi ini memiliki koleksi flashcards yang cukup lengkap untuk berbagai macam bidang studi dan keterampilan. Brainscape menawarkan kombinasi kelas-kelas tersertifikasi dan set flashcards yang diciptakan oleh para penggunanya.



Gambar 3. Brainscape.com

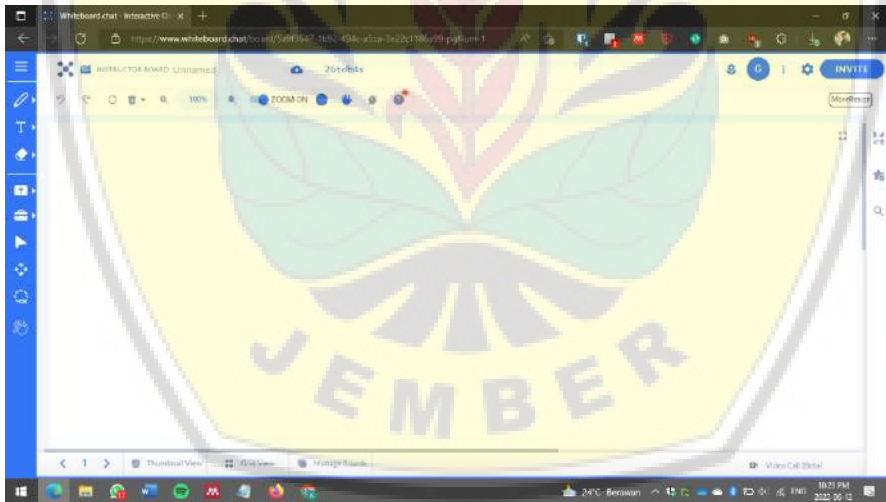
4. Whiteboard.chat

Whiteboard.chat adalah layanan gratis yang dapat digunakan mahasiswa untuk membuat papan tulis kolaboratif untuk digunakan bersama-sama antar mahasiswa, ataupun dengan dosen. Dimungkinkan

untuk menggunakan Obrolan Papan Tulis tanpa alamat email yang membuatnya cepat dan mudah untuk memulai.

Ada dua cara untuk menggunakan whiteboard.chat. Yang pertama adalah membuat satu papan tulis yang dibagikan dengan semua orang. Cara kedua menggunakan Whiteboard Chat adalah opsi yang lebih menarik. Opsi itu adalah membuat papan tulis individu untuk digunakan setiap mahasiswa yang juga dapat diamati oleh dosen.

Untuk memulai whiteboard.chat cukup kunjungi situsnya dan klik tombol besar "Mulai Menggambar". Selanjutnya Anda memiliki pilihan "mulai berkolaborasi" atau "mulai mengajar". Opsi "mulai berkolaborasi" akan meluncurkan satu papan tulis yang dapat Anda undang untuk bergabung dengan siswa Anda. Opsi "mulai mengajar" akan meluncurkan papan tulis instruktur ditambah kotak papan tulis individu. Saat Anda menggunakan opsi itu, setiap mahasiswa memiliki papan tulis sendiri untuk menggambar. Dalam kedua kasus tersebut, dosen mengundang siswa ke papan tulis melalui URL undangan unik yang dapat dikirimkan di Google Classroom, Microsoft Teams, dll.



Gambar 4. Whiteboard.chat

Referensi:

1. Kemendikbud. Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 36962/MPK.A/HK/2020. Mendikbud RI [Internet]. 2020;1–2. Available from: <https://www.kemdikbud.go.id/main/index.php/files/download/c5d9f0ec9ff40c6>
2. Kurniawan A, Siswati BH, Ilma N, Savira I, Biologi P, Keguruan F, et al. Motivasi Siswa Terhadap Kegiatan Praktikum Pembuatan Preparat Apusan Darah Tingkat SMA Di Kabupaten Jember, Indonesia. *Biosf J Biol dan Pendidik Biol* [Internet]. 2021;6(2):44–9. Available from: <https://journal.unpas.ac.id/index.php/biosfer/article/view/4849>
3. Allawy MR. Pocket, Simpan Artikel Dari Web untuk Dibaca Nanti [Internet]. 2017 [cited 2022 Jun 13]. Available from: <https://id.techinasia.com/review-pocket-simpan-artikel-dari-web-untuk-dibaca-nanti>
5. Aditya M. Padlet : Platform Media Pembelajaran DIGITAL Power full untuk Guru dan Peserta Didik Selama Pembelajaran Jarak Jauh – High Tech Teacher Indonesia [Internet]. 2021 [cited 2022 Jun 13]. Available from: <https://hightechteacher.id/padlet-platform-media-pembelajaran-digital-power-full-untuk-guru-dan-peserta-didik-selama-pembelajaran-jarak-jauh/>
6. MP H. Aplikasi pendidikan. Belajar melalui kartu flash di Brainscape [Internet]. 2021 [cited 2022 Jun 13]. Available from: <https://tabletzona.es/id/aplikasi-pendidikan-belajar-melalui-kartu-flash-brainscape/amp/>
7. Byrne R. Free Technology for Teachers: Whiteboard Chat - Online Whiteboards You Can Share and Monitor [Internet]. 2020 [cited 2022 Jun 13]. Available from: <https://www.freetech4teachers.com/2020/09/whiteboard-chat-online-whiteboards-you.html>



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

KEBIJAKAN PIDANA: PENCEGAHAN COVID-19 MELALUI KETAATAN PROTOKOL KESEHATAN

Halif, S.H., M.H.

Dosen Fakultas Hukum Universitas Jember
Anggota TDKBC-19 Universitas Jember

A. Latar Belakang

Setelah Indonesia, pertama kali terkonfirmasi adanya kasus *corona virus disease 2019* (covid-19), yakni pada tanggal 2 Maret 2020. Dua orang warga negara Indonesia dinyatakan terkonfirmasi covid-19 tertular dari seorang warga negara Jepang (Media, 2021). Menyikapi hal tersebut, pemerintah menerapkan beberapa kebijakan untuk mencegah dan memutus rantai penularan covid-19, salah satunya dengan menerbitkan kebijakan tentang Pembatasan Sosial Bersekala Besar (PSBB) melalui Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020.

Kebijakan PSBB sebagaimana dalam Pasal 1 PP Nomor 21 Tahun 2020 merupakan pembatasan kegiatan tertentu penduduk dalam suatu wilayah yang diduga terinfeksi covid-19 sedemikian rupa untuk mencegah kemungkinan penyebaran covid-19. Kebijakan ini sebagai salah satu upaya mencegah penyebaran terinfeksi covid-19, dengan membatasi aktifitas atau mobilitas penduduk dalam suatu wilayah diduga adanya peningkatan terinfeksi covid-19.

Transmisi covid-19 dari manusia ke manusia menjadi sumber transmisi utama sehingga penyebarannya menjadi lebih agresif, apalagi varian baru delta dan omicron, kedua varian ini lebih cepat penularannya hingga 40% dibandingkan varian sebelumnya (*Omicron, Varian Baru Covid-19, Lima Kali Lebih Menular Dibandingkan Virus Aslinya*, n.d.). Transmisi covid-19 dari pasien simptomatik terjadi melalui *droplet* yang keluar saat batuk atau bersin. Hasil dari penelitian covid viable pada aerosol (dihasilkan melalui *nebulizer*) selama kurang lebih 3 jam. Karakter covid-19 yang sedemikian rupa dapat dicegah penularannya dengan beberapa cara, salah satunya melakukan proteksi dasar dengan mencuci tangan secara rutin dengan alcohol atau sabun dengan air. Selain itu menjaga jarak, khususnya dengan orang yang memiliki gejala batuk atau bersin. Selain itu selalu menggunakan masker.

Berdasarkan pada karakteristik penularan covid-19 dan pencegahan dasar, Kementerian Kesehatan melengkapi kebijakan PSBB untuk

mencegah dan menanggulangi covid-19 dengan penerapan protokol kesehatan. Kebijakan ini tertuang dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK. 01.07/MENKES/382/2020 Tentang Protokol Kesehatan di Tempat dan Fasilitas Umum Dalam Rangka Pencegahan Dan Pengendalian Covid-19. Keputusan Menteri Kesehatan Tersebut sebagai acuan dalam penetapan kebijakan dalam mencegah terjadinya episenter atau kluster baru selama masa pandemi covid-19.

Kebijakan penerapan protokol kesehatan memperoleh dukungan dari Presiden untuk lebih disiplin dalam menerapkan protokol kesehatan dengan menggunakan instrumen penegakan hukum. Dukungan Presiden tersebut tertuang dalam Instruksi Presiden Nomor 6 Tahun 2020 Tentang Peningkatan Disiplin dan Penegakan Hukum Protokol Kesehatan Dalam Pencegahan dan Pengendalian Covid-19. Instruksi presiden tersebut secara umum memberikan kepastian hukum dalam upaya peningkatan efektifitas pencegahan dan pengendalian covid-19 di tingkat provinsi dan kabupaten/kota. Upaya peningkatan efektifitas pencegahan dan pengendalian covid-19 dilakukan dengan peningkatan disiplin dan penegakan hukum terhadap pelanggar protokol kesehatan, dengan cara menciptakan instrumen hukum ditingkat provinsi dan kabupaten/kota agar kepastian hukum penerapan protokol kesehatan dan penegakan hukum terwujud. Itulah, kurang lebih kandungan dari Instruksi Presiden Nomor 6 Tahun 2020.

Instruksi presiden memperluas cara membangkitkan ketaatan masyarakat terhadap penerapan protokol kesehatan, awalnya menggunakan kebijakan bersifat prefentif, seperti sosialisasi, edukasi dan anjuran kepada kebijakan bersifat represif (penegakan hukum), seperti pelarangan atau kewajiban terhadap perbuatan tertentu dan penerapan sanksi. Beberapa pemerintah daerah menerbitkan peraturan gubernur tentang penerapan protokol kesehatan dengan model sanksi yang diterapkan meskipun berbentuk sanksi administratif.

Perkembangan kebijakan hukum pada ranah kebijakan hukum pidana dalam mencegah dan menanggulangi penyebaran covid-19 dengan meningkatkan ketaatan masyarakat pada protokol kesehatan menarik untuk dikaji. Apakah kebijakan pidana dapat diterapkan untuk meningkatkan ketaatan masyarakat terhadap protokol kesehatan sebagai upaya pencegahan covid-19?

B. Pembahasan

Kebijakan hukum pidana secara sederhana menurut Barda Nawawi Arief berkaitan pada dua hal, yakni (1) perbuatan apa yang seharusnya

dijadikan tindak pidana; dan (2) sanksi apa yang sebaiknya digunakan atau dikenakan kepada pelanggar (Barda Nawawi Arief, 2016, p. 30). Artinya, kebijakan hukum pidana merupakan kebijakan yang menentukan perbuatan sebagai tindak pidana dan menentukan ancaman pidana yang dijatuhkan kepada pelanggar tindak pidana tersebut.

Berpijak pada pengertian kebijakan hukum pidana, ketaatan protokol kesehatan dengan menggunakan kebijakan hukum pidana bermakna bahwa untuk meningkatkan ketaatan masyarakat kepada protokol kesehatan sebagai upaya pencegahan penyebaran covid-19 menggunakan instrumen hukum pidana. Hal tersebut dilakukan dengan menentukan perbuatan yang tidak mentaati protokol kesehatan sebagai perbuatan pelanggaran hukum (tindak pidana) dan akan diancam dengan bentuk pidana tertentu bagi yang melanggar pelanggaran tersebut.

Penggunaan kebijakan hukum pidana untuk meningkatkan ketaatan masyarakat terhadap protokol kesehatan memungkinkan untuk diterapkan. Merujuk pada hubungan antara kebijakan hukum pidana dengan kebijakan sosial (*social policy*), kebijakan hukum pidana merupakan bagian dari usaha perlindungan masyarakat (*social defence*) (Barda Nawawi Arief, 2010, p. 77). Artinya penggunaan kebijakan hukum pidana untuk meningkatkan ketaatan masyarakat terhadap protokol kesehatan sebagai wujud dari perlindungan masyarakat. Jan Rummelink menyatakan bahwa tujuan hukum pidana bukan tujuan dalam dirinya sendiri. Rummelink menegaskan hukum pidana ditujukan untuk menciptakan ketertiban dan melindungi masyarakat (Jan Rummelink, n.d., p. 14). Pendapat Rummelink menegaskan bahwa kebijakan hukum pidana bertujuan untuk melindungi masyarakat.

Beberapa penelitian menunjukkan ketaatan protokol kesehatan dapat mengurangi terpaparnya covid-19. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan penerapan protokol kesehatan efektif melindungi masyarakat dari paparan covid-19. Namun demikian, kebijakan protokol kesehatan tidak akan ditaati dengan baik oleh masyarakat kalau tidak didukung oleh kebijakan hukum pidana. Oleh karena itu kebijakan hukum pidana memungkinkan diterapkan sebagai bentuk perlindungan kepada masyarakat.

Sudarto telah memberikan kriteria berhubungan dengan penentuan perbuatan sebagai tindak pidana (kriminalisasi), menurutnya dalam menentukan perbuatan sebagai tindak pidana memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penggunaan hukum pidana harus memperhatikan tujuan pembangunan nasional, yaitu mewujudkan masyarakat adil makmur yang merata materiil dan spritual berdasarkan Pancasila; sehubungan dengan itu

maka penggunaan hukum pidana bertujuan untuk menanggulangi kejahatan dan mengadakan pengugeran terhadap tindakan penanggulangan itu sendiri, demi kesejahteraan dan pengayoman masyarakat.

2. Perbuatan yang diusahakan untuk dicegah atau ditanggulangi dengan hukum pidana harus merupakan perbuatan yang tidak dikehendaki, yaitu perbuatan yang mendatangkan kerugian (material dan atau spritual) atas warga masyarakat.
3. Penggunaan hukum pidana harus pula memperhitungkan prinsip “biaya dan hasil” (*cost benefit principle*).
4. Penggunaan hukum pidana harus pula memperhatikan kapasitas atau kemampuan daya kerja dari badan-badan penegak hukum, yaitu jangan sampai ada kelampauan beban tugas.

Apa yang dinyatakan Sudarto bersesuaian dengan laporan hasil Simposium Pembaharuan Hukum Pidana Nasional pada bulan Agustus 1980 di Semarang. Laporan simposium tersebut menyatakan bahwa untuk menerapkan suatu perbuatan itu sebagai tindak pidana, perlu memperhatikan kriteria umum sebagai berikut:

1. Apakah perbuatan itu tidak disukai atau dibenci oleh masyarakat karena merugikan, atau dapat merugikan, mendatangkan korban atau dapat mendatangkan korban.
2. Apakah biaya mengkriminalisasi seimbang dengan hasilnya yang akan dicapai, artinya cost pembuatan undang-undang, pengawasan dan penegakan hukum, serta beban yang dipikul oleh korban, pelaku dan pelaku kejahatan itu sendiri harus seimbang dengan situasi tertib hukum yang akan dicapai.
3. Apakah akan makin menambah beban aparat penegak hukum yang tidak seimbang atau nyata-nyata tidak dapat diemban oleh kemampuan yang dimilikinya.
4. Apakah perbuatan-perbuatan itu menghambat atau menghalangi cita-cita bangsa Indonesia, sehingga merupakan bahaya bagi keseluruhan masyarakat.

Berpijak pada beberapa hal yang penting diperhatikan dalam menentukan perbuatan sebagai tindak pidana, penentuan perbuatan tidak mentaati protokol kesehatan sebagai perbuatan melanggar hukum (tindak pidana) hendaklah mempertimbangkan beberapa hal penting di atas. Penentuan perbuatan tidak mentaati protokol kesehatan sebagai pelanggaran hukum merupakan bentuk perlindungan negara kepada masyarakat. Hal ini dapat dilihat pada dampak yang dihasilkan oleh corona-19, baik dari kesehatan, ekonomi dan sektor lainnya. Berdasarkan data Tim Covid 19,

sampai hari ini yang meninggal dunia mencapai 156 ribu jiwa dari 6,04 juta kasus covid-19.

Covid-19 tidak hanya berdampak pada kesehatan, tetapi juga berdampak pada perekonomian Indonesia. Hasil penelitian yang dilakukan Hanoatubun menyimpulkan bahwa dampak perekonomian oleh covid-19 sebagai berikut (Hanoatubun, n.d., p. 151): (1) terjadi dirumahnya dan Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) terhadap pekerja, jumlahnya mencapai 1,5 juta pekerja; (2) adanya penurunan di sektor *Manufacturing Indonesia* (PMI) sampai mencapai 4,5% sampai bulan Maret 2020; (3) terjadinya penurunan dibidang impor pada Triwulan I sebesar 3,7%; (4) terjadi inflasi terus menerus di bulan Maret 2020 sampai mencapai 2,96%; (5) adanya pembatalan 12.703 penerbangan pada bulan Januari-Maret; (6) turunnya kunjungan turis ke Indonesia sampai mencapai 6.800 orang perhari; (7) kehilangan pendapatan di sektor layanan udara sampai mencapai 207 Miliar; dan (8) adanya penurunan okupasi pada 6 ribu hotel hingga 50%. Seluruh dampak ekonomi ini menggambarkan bahwa covid-19 berdampak sangat luarbiasa pada sektor ekonomi.

Melihat dampak covid-19 pada kesehatan dan ekonomi, penanggulangan covid-19, salah satunya dengan menentukan kebijakan hukum pidana pada perbuatan tidak mentaati protokol kesehatan dapat dilakukan. Namun demikian kebijakan hukum pidana tidak hanya menentukan penyebab perlunya perbuatan dinyatakan sebagai tindak pidana, seperti penentuan ketidak taatan pada protokol kesehatan sebagai perbuatan pelanggaran hukum (tindak pidana). Kebijakan hukum pidana juga menentukan sanksi yang akan diterapkan terhadap perbuatan yang telah ditetapkan sebagai tindak pidana.

G. Peter Hoefnagels dengan mengutip pendapat Marc Ancel menyatakan bahwa kebijakan kriminal (*criminal policy*) adalah kebijakan yang rasional dari riaksi sosial terhadap suatu kejahatan (G. Peter Hoefnagels, 1973, p. 57). Apa yang diungkapkan Hoefnagels penting, karena konsepsi mengenai kejahatan dan kekuasaan atau proses kriminalisasi terkadang ditetapkan secara emosiona (Barda Nawawi Arief, 2016, p. 35). Penentuan perbuatan sebagai tindak pidana (kriminalisasi) dan penentuan sanksi yang diterapkan pada tindak pidana tersebut merupakan kebijakan hukum pidana yang berdasarkan rasionalitas. Oleh karena itu kebijakan sanksi pidana yang akan diterapkan terhadap perbuatan yang melanggar protokol kesehatan hendaklah pemilihannya berdasarkan pertimbangan rasionalitas.

Penentuan pidana terhadap perbuatan yang dinyatakan sebagai tindak pidana disesuaikan dengan tujuan dari pidana yang akan ditentukan.

Dalam perkembangannya, pidana (*punishment*) dibedakan dengan tindakan perlakuan (*treatment*). Dari beberapa pendapat yang dirangkum oleh Muladi dan Barda Nawawi Arief (Muladi & Barda Nawawi Arief, n.d., p. 4) bahwa pidana (*punishment*) mengandung ciri-ciri sebagai berikut: (1) pidana pada hakekatnya merupakan suatu pengenaan penderitaan atau nestapa atau akibat-akibat lain yang tidak menyenangkan; (2) pidana diberikan dengan sengaja oleh orang atau badan yang mempunyai kekuasaan; dan (3) pidana diberikan kepada seseorang yang telah melakukan tindak pidana menurut undang-undang. Sedangkan tindakan perlakuan (*treatment*) memiliki ciri yang sama dengan pidana, tetapi tidak mengandung pernyataan pencelaan terhadap diri pelaku. Sebagaimana pendapat Alf Ross bahwa pidana, disamping memenuhi tiga ciri di atas, harus juga merupakan pernyataan pencelaan terhadap diri pelaku.

Herbert L. Packer berpendapat bahwa tingkatan atau berat ringannya penderitaan dari pidana bukanlah ciri yang membedakan antara pidana (*punishment*) dan tindakan perlakuan (*treatment*). Perbedaan antar keduanya dilihat dari tujuannya dan seberapa besar peranan atau kelayakan dari perbuatan pelaku tindak pidana terhadap adanya pidana atau tindakan perlakuan.

Packer melanjutkan pendapatnya, tujuan utama dari tindakan perlakuan (*treatment*) adalah untuk memberikan keuntungan atau untuk memperbaiki orang yang melakukan tindak pidana atau pelanggaran. Fokusnya bukan pada perbuatannya yang telah lalu atau yang akan datang, tetapi pada tujuan untuk memberikan pertolongan kepadanya. Sedangkan pidana (*punishment*) ditujukan pada: (1) untuk mencegah terjadinya tindak pidana yang tidak dikehendaki; (2) untuk mengenakan penderitaan atau pembalasan yang layak kepada pelaku tindak pidana.

Berdasarkan pendapat Packer tersebut, penentuan pidana pada perbuatan yang dilarang ditentukan berdasarkan tujuan dan besaran kelayakan tindak pidana yang akan diterapkan pidananya. Berpijak pada pendapat Packer, penentuan pidana pada perbuatan yang tidak mentaati protokol kesehatan ditentukan berdasarkan tujuan sanksi pidana itu diberikan dan kelayakan pidana yang ditentukan terhadap perbuatan pelanggaran ketaatan protokol kesehatan.

Pemilihan kebijakan pidana terhadap perbuatan yang tidak mentaati protokol kesehatan bertujuan memperbaiki pelaku pelanggaran ketidaktaatan protokol kesehatan. Artinya sanksi yang diberikan tujuannya bukan untuk membalas karena dia melanggar ketaatan protokol kesehatan, tetapi untuk memperbaikinya agar lebih berdisiplin mentaati protokol kesehatan.

Jika arah kebijakan pidananya demikian, maka bentuk sanksi pidananya adalah tindakan perlakuan (*treatment*), seperti tegoran atau kerja sosial.

Pemberian sanksi pidana dalam konteks ketaatan pada protokol kesehatan tidak dimaknai sebagai sanksi pidana penjara yang berbentuk pembalasan. Bentuk sanksi pidana dalam wujud penjara atau pembalasan tidak sesuai dengan tujuan dan kelayakan dari larangan perbuatan yang diatur, yakni perbuatan ketaatan protokol kesehatan. Sehingga, sanksi pidana yang tepat untuk perbuatan ketidak taatan pada protokol kesehatan adalah *treatment* tindakan perlakuan, seperti tegoran atau kerja sosial.

C. Penutup

Berdasarkan uraian pembahasan di atas dapat diambil beberapa kesimpulan. Sebagai bentuk pencegahan dan penanggulangan covid-19 dapat memperketat masyarakat menerapkan protokol kesehatan. Memperketat masyarakat menerapkan protokol kesehatan dapat dilakukan, salah satunya dengan kebijakan hukum pidana, yakni menyatakan perbuatan tidak mentaati protokol kesehatan sebagai perbuatan yang melanggar hukum (tindak pidana). Penentuan perbuatan tidak mentaati protokol kesehatan sebagai tindak pidana telah sesuai dengan dampak yang diakibatkan oleh ketidak taatan protokol kesehatan.

Penentuan kebijakan hukum pidana tidak hanya penentuan perbuatan ketidak taatan pada protokol kesehatan sebagai perbuatan yang melanggar hukum (tindak pidana), tetapi juga menentukan pidana yang akan diterapkan. Penentuan kebijakan pidana haruslah dipertimbangkan secara rasional, agar sanksi pidana sesuai dengan perbuatan yang dilarang. Dalam perkembangan pidana, sanksi pidana berbentuk pidana *punishment* (pembalasan dan penderitaan) atau tindakan perlakuan (*treatment*). Berdasarkan pertimbangan tujuan pidana yang akan diterapkan dan kelayakan berdasarkan perbuatan yang dilaran, bentuk sanksi pidana terhadap perbuatan yang tidak mentaati protokol kesehatan adalah tindakan perlakuan (*treatment*), seperti tegoran atau kerja sosial.

Referensi :

1. Barda Nawawi Arief. (2010). *Masalah Penegakan Hukum dan Kebijakan Hukum Pidana Dalam Penanggulangan Kejahatan* (Cetakan Ke-3). Kencana Prenada Media Group.
2. Barda Nawawi Arief. (2016). *Bunga Rampai Kebijakan Hukum Pidana (Perkembangan Penyusunan Konsep KUHP Baru)* (V). Prenada Medea Group.
3. Peter Hoefnagels. (1973). *The Other Side Of Criminology*.

4. Jan Rimmelink. (n.d.). *Hukum Pidana*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
5. Muladi & Barda Nawawi Arief. (1998). *Teori-Teori Dan Kebijakan Pidana*. Alumni.
6. Sudarto. (1986). *Hukum dan Hukum Pidana*. Alumni.
7. Angriani, A., & Sulaiman, S. (2021). Efektivitas Penerapan Protokol Kesehatan Di Era New Normal Dan Risiko Covid-19 Pada Mahasiswa Stikes Siti Hajar. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 3(2), 86–95. <https://doi.org/10.35893/jhsp.v3i2.69>
8. *data covid 19—Google Search*. (n.d.). Retrieved April 22, 2022, from <https://www.google.com>
9. Hanoatubun, S. (n.d.). *Dampak Covid – 19 Terhadap Perekonomian Indonesia*. 8.
10. Media, K. C. (2021, March 1). *Kilas Balik Kronologi Munculnya Kasus Pertama Covid-19 di Indonesia Halaman all*. KOMPAS.com. <https://megapolitan.kompas.com/read/2021/03/02/05300081/kilas-balik-kronologi-munculnya-kasus-pertama-covid-19-di-indonesia>
11. *Omicron, varian baru Covid-19, lima kali lebih menular dibandingkan virus aslinya*. (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from <https://nasional.kontan.co.id/news/omicron-varian-baru-covid-19-lima-kali-lebih-menular-dibandingkan-virus-aslinya>
12. Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Herikurniawan, H., Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Chen, L. K., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., Annisa, F., Jasirwan, C. O. M., & Yuniastuti, E. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1), 45. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v7i1.415>

UPAYA KABUPATEN JEMBER DALAM VAKSINASI COVID-19

Dr. dr. Wiwien Sugih Utami, M.Sc
Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Jember
Anggota TDKBC-19 Universitas Jember

Pemberian vaksin merupakan salah satu upaya yang dinilai paling efektif untuk mengatasi pandemi COVID-19 yang masih terus berlangsung. Vaksinasi adalah pemberian vaksin (antigen) yang dapat merangsang pembentukan imunitas (antibodi) sistem imun di dalam tubuh. Vaksinasi sebagai upaya pencegahan primer yang sangat handal mencegah penyakit yang dapat dicegah dengan vaksinasi. Vaksinasi Covid-19 dilakukan setelah kepastian keamanan dan keampuhannya ada, merupakan upaya untuk menurunkan kesakitan dan kematian dan mendorong terbentuknya kekebalan kelompok (herd immunity). Selain itu, vaksinasi Covid-19 bertujuan untuk melindungi dan memperkuat sistem kesehatan secara menyeluruh, juga menjaga produktivitas dan mengurangi dampak sosial dan ekonomi masyarakat.

Apa tujuan & manfaat vaksinasi COVID-19?

Terdapat empat tujuan utama vaksinasi COVID-19, antara lain:

1. Merangsang Sistem Kekebalan Tubuh

Vaksin yang terdiri dari berbagai produk biologi dan bagian dari virus yang sudah dilemahkan yang disuntikkan ke dalam manusia, akan merangsang timbulnya imun atau daya tahan tubuh seseorang.

2. Mengurangi Risiko Penularan

Tubuh seseorang yang telah disuntikkan vaksin, akan merangsang antibodi untuk belajar dan mengenali virus yang telah dilemahkan tersebut. Dengan demikian, tubuh akan mengenali virus dan mengurangi risiko terpapar.

3. Mengurangi Dampak Berat dari Virus

Dengan kondisi kekebalan tubuh yang telah mengenali virus, maka jika sistem imun seseorang kalah dan kemudian terpapar, maka dampak atau gejala dari virus tersebut akan mengalami pelemahan.

4. **Mencapai Herd Immunity**

Semakin banyak individu yang melakukan vaksin di sebuah daerah atau negara, maka Herd Immunity akan tercapai, sehingga meminimalisir risiko paparan dan mutasi dari virus Covid-19

Dengan adanya informasi diatas, diharapkan masyarakat akan mendapatkan kesadaran bersama tentang betapa pentingnya melakukan vaksinasi di tengah pandemi yang melanda saat ini.

Tujuan penting ini didasari dari **tiga manfaat utama vaksin COVID-19** yang meliputi:

1. Melindungi individu yang divaksinasi.
2. Membentuk kekebalan kelompok (terutama jika jumlah orang yang divaksinasi dalam masyarakat berada dalam jumlah cukup 70%).
3. Melindungi lintas kelompok dengan memberikan vaksin pada kelompok usia tertentu sebagai upaya membatasi penularan pada kelompok lainnya.

Banyak masyarakat bertanya, apakah vaksin COVID-19 aman?

Semua vaksin COVID-19 telah menjalani uji klinis dengan jutaan orang dari segala usia, ras, dan etnis untuk memastikan penggunaan vaksin COVID-19 yang aman. Pemantauan ketat setelah vaksinasi masih berlangsung hingga hari ini. Di Indonesia, vaksin COVID-19 yang beredar telah mendapatkan Izin Penggunaan Darurat (EU) dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

Efek samping vaksin COVID-19 yang paling umum adalah ringan, seperti nyeri dan/atau kemerahan di tempat suntikan, lemas, sakit kepala, nyeri otot, dan demam ringan. Menurut hasil uji klinis, hampir tidak ada efek samping yang serius seperti reaksi alergi. Namun, orang yang mendapatkan vaksin harus tinggal di rumah sakit selama 30 menit setelah menerima vaksin COVID-19 untuk memastikan tidak terjadi efek samping yang serius.

Peran Serta Pemerintah Kabupaten Jember dalam Vaksinasi COVID-19

Upaya Percepatan Program Vaksin Covid-19 gencar dilakukan oleh Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah. Begitu juga dengan Pemerintah daerah Kabupaten Jember. Serangkaian upaya pencegahan Covid-19 tetap dilakukan yang bersinergi dengan TNI POLRI diantaranya Yustisi masker, pembagian masker di wilayah pasar, dan Isolasi Terpusat (Isoter) yang siaga 24 jam.

Strategi Percepatan vaksinasi Covid-19 Nasional

Ada 4 upaya startegi percepatan vaksinasi COVID-19 Nasional yang juga diterapkan di daerah, yaitu

1. Melibatkan TNI/Polri, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), Palang Merah Indonesia (PMI), Badan Intelijen Negara (BIN) untuk percepatan vaksinasi
2. Mobilisasi sumber daya yang ada di setiap unit pelaksana teknis (UPT) seperti rumah sakit vertikal, fasilitas Kesehatan untuk pelayanan vaksinasi berbasis fasilitas layanan kesehatan maupun mobile ke masyarakat.
3. Sentra vaksinasi melalui kerja sama dengan mitra lainnya seperti DPR, OJK, perbankan, perguruan tinggi, organisasi keagamaan seperti Majelis Ulama Indonesia (MUI) dan Dewan Masjid Indonesia serta pihak swasta.
4. Dukungan DPR RI/ DPRD dalam pelaksanaan vaksinasi di lapangan dan memastikan pelaporan vaksinasi dan evaluasi sudah sesuai dengan data masing masing daerah

Dinas Kesehatan Kabupaten Jember bekerja sama dengan berbagai instansi pemerintah maupun swasta untuk membuat banyak gerai gerai vaksin di tiap kecamatan yang ada di kabupaten Jember selain jemput bola bagi warga yang belum divaksin. Giat Vaksin Pemkab Jember - Kolaborasi dari semua bidang lintas sektoral dengan *leading sector* Dinas Kesehatan telah menggandeng seluruh bidang untuk percepatan vaksinasi ini (11 Rumah sakit daerah dan swasta, 2 rumah sakit khusus, 68 klinik pratama, 50 puskesmas di 31 kecamatan di Jember, 2 Perguruan Tinggi Negeri dan 1 PTS, POLRI dan TNI, Forkompimda dan muspika, tokoh agama dan tokoh masyarakat) semua ikut terlibat dalam upaya percepatan vaksinasi ini.

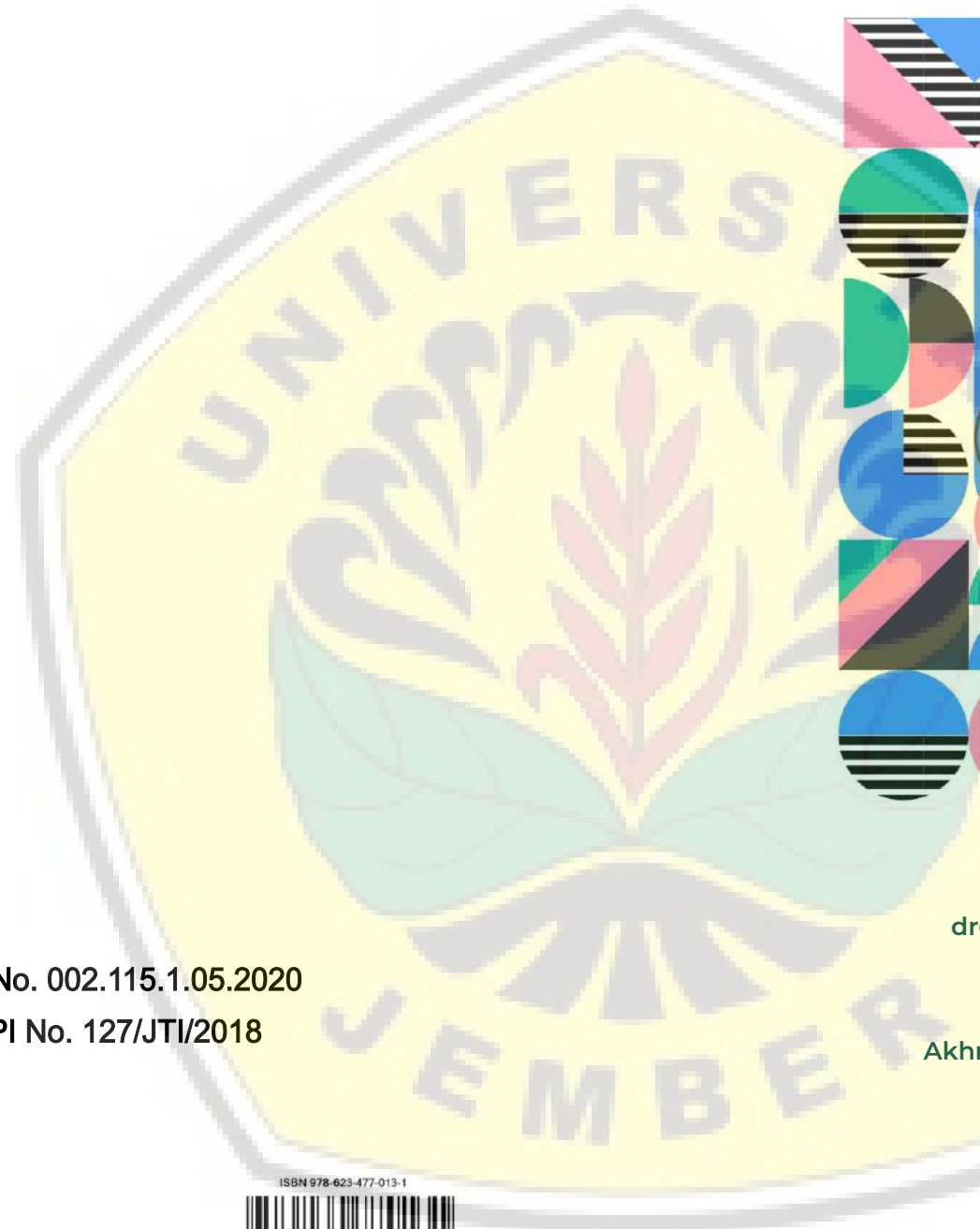
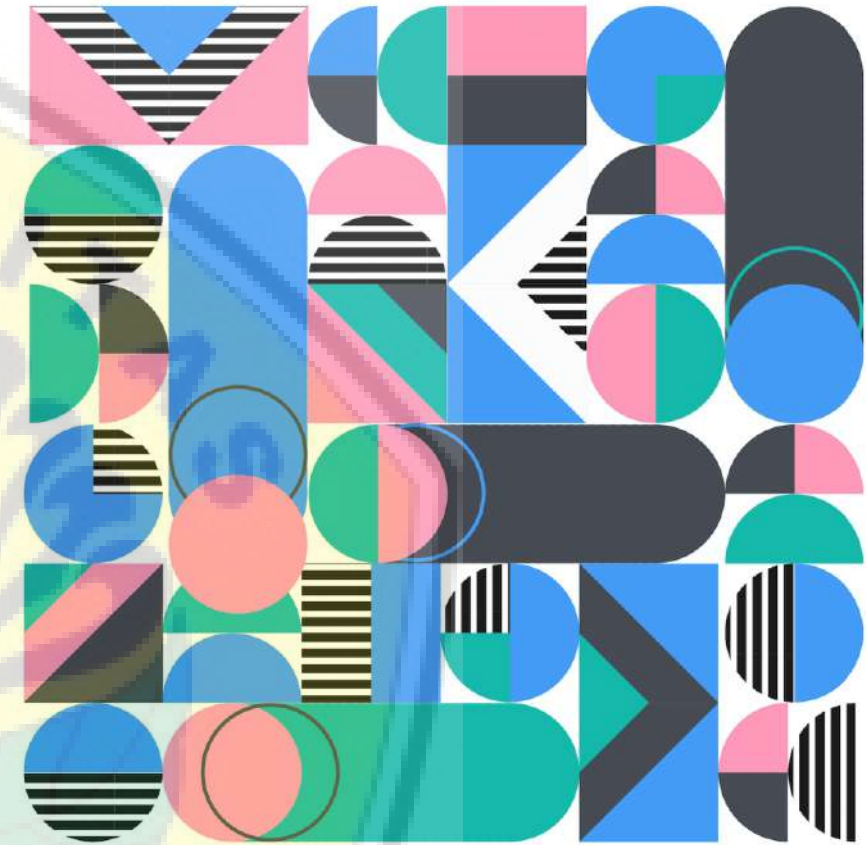
Pencapaian pelaksanaan vaksinasi di Kabupaten Jember saat ini mencapai 83,5% atau total sekitar 2,3 juta lebih jiwa dari 2,8 juta jiwa jumlah penduduk warga kabupaten Jember yang dilaksanakan banyak cara oleh petugas gabungan percepatan vaksinasi di Jember. Capaian dosis 1 saat ini mencapai 83,5%, dosis 2 sebanyak 67,61% dan dosis 3 sebanyak 12,23%. Untuk lansia capaian dosis saat ini yaitu dosis 1 sebanyak 73,48%, dosis 2 sebanyak 60,41% dan dosis 3 sebanyak 8,77%. Untuk capaian vaksinasi pada anak-anak saat ini dosis 1 adalah 57,94% dan dosis 2 sebanyak 42,19%. Kekurangan capaian untuk target *herd Immunity* adalah percepatan dosis 2 sebanyak 47.,831 sasaran dan percepatan dosis 2 lansia sebanyak 26.856 sasaran. Untuk dosis 3 masih kurang 755.274 sasaran agar bisa mencapai 50% target *herd Immunity* melalui vaksin booster.

Saat ini pemerintah sedang menggalakkan vaksinasi booster agar herd immunity di Kabupaten Jember cepat meningkat. Sama dengan upaya vaksinasi yang pertama, percepatan vaksinasi *booster* juga dilaksanakan oleh berbagai kalangan di Jember. Terlebih pemberian vaksin bagi para lansia dan anak-anak yang rentan terhadap serangan virus corona. Mengingat varian omicron yang terus mengancam kesehatan masyarakat, maka langkah vaksinasi harus segera dituntaskan sesuai target yang sudah ditentukan.

Referensi :

1. Kemenkes, 2021. Vaksinasi COVID-19, Kemenkes RI.
2. Kemenkes RI, 2021a. SEPUTAR VAKSINASI SECARA UMUM, Germas.
3. Kemenkes RI, 2021b. Buku Saku Tanya Jawab Seputar Vaksinasi COVID-19.
4. Kemenkes RI, 2020. STRATEGI KOMUNIKASI VAKSINASI COVID-19.
5. Marwan, 2021. Peran vaksin penanganan pandemi COVID19, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman - RSU A. W. Sjahranie Samarinda.

BUNGA RAMPAI COVID19: TINJAUAN DARI BERBAGAI ASPEK



Anggota APPTI No. 002.115.1.05.2020

Anggota IKAPI No. 127/JTI/2018

Jember University Press
Jl. Kalimantan 37 Jember 68121
Telp. 0331-330224, psw. 0319
E-mail: upt-penerbitan@unej.ac.id



Budhy Santoso, S.Sos., M.Si., Ph.D.
dr. Sheilla Rachmania, M.Biotek.
drg. Elyda Akhya Afida Misrohmasari, MIPH.
drg. Dyah Indartin, M.Kes
Ns. Mulia Hakam, M.Kep., Sp.Kep.MB
dr. Angga M. Raharjo, Sp.P
Akhmad Munir, S.Th.I., M.A., CPHCM., CSF., AWP.
dr. Adelia Handoko, M.Si
Vendi Eko Susilo, S.Pd., M.Si
dr. Ulfa Elfiah, M.Kes, Sp.BP-RE (K)
Aditya Kurniawan, S.Si., M.Biomed
Halif, S.H., M.H
Dr. dr. Wiwien Sugih Utami, M.Sc



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 : EC00202288025, 12 November 2022

Pencipta

Nama : **dr. Ulfa Elfiah, M.Kes., Sp.BP-RE(K), dr. Adelia Handoko, M.Si. dkk**

Alamat : Tamansari Indah, RT 021/RW 007 Bondowoso, Bondowoso, JAWA TIMUR, 68216

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **dr. Ulfa Elfiah, M.Kes., Sp.BP-RE(K), dr. Adelia Handoko, M.Si. dkk**

Alamat : Tamansari Indah, RT 021/RW 007 Bondowoso, Bondowoso, JAWA TIMUR, 68216

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Bunga Rampai**

Judul Ciptaan : **Buku Bunga Rampai COVID19: Tinjauan Dari Berbagai Aspek**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 30 Juni 2022, di Jember

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000403769

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
u.b.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto
NIP.196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

No	Nama	Alamat
1	dr. Ulfa Elfiah, M.Kes., Sp.BP-RE(K)	Tamansari Indah, RT 021/RW 007 Bondowoso
2	dr. Adelia Handoko, M.Si.	Jl. Semeru Gang Lembah Permai 1 No.2 Sumbersari Jember
3	Budhy Santoso, S.Sos., M.Si., Ph.D	Perum Tegal Besar Permai 1 EY/14 Lingk. Krajan Barat Kaliwates
4	dr. Sheilla Rachmania, M.Biotek.	Perum Bukit Permai Jl. Kahuripan V Blok D-14A Sumbersari
5	Aditya Kurniawan, S.Si., M.Biomed.	Jl. Kendalsari Barat 1-A/3 Lowokwaru
6	Dr. dr. Wiwien Sugih Utami, M.Sc.	Jl. Mastrip 22 Lingk Tegalboto Lor, Sumbersari
7	Vendi Eko Susilo, S.Pd., M.Si.	Dusun Krajan, Suko, Maron
8	dr. Angga Mardro Raharjo, Sp.P	Perum Bernardy Land Slawu Cluster Edge Gardenia AB 14 Patrang
9	Ns. Mulia Hakam, M.Kep., Sp.Kep., MB	Jl. Tidar Gg Delta, Karangrejo Sumbersari
10	drg. Elyda Akhya Afida Misrohmasari, MIPH	Jl Cendrawasih Gg Statistik Kav 22 Slawu, Patrang
11	drg. Dyah Indartin Setyowati, M.Kes.	Perum Mastrip Timur No.84 Sumbersari
12	Akhmad Munir, S.Th.I., M.A., CPHCM., CSF., AWP	Jl. Kasuari Lingk. Kedawung Lor, Patrang
13	Halif, S.H., M.H	Perumahan Kebonsari Indah Blok Y 22 Sumbersari

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	dr. Ulfa Elfiah, M.Kes., Sp.BP-RE(K)	Tamansari Indah, RT 021/RW 007 Bondowoso
2	dr. Adelia Handoko, M.Si.	Jl. Semeru Gang Lembah Permai 1 No.2 Sumbersari Jember
3	Budhy Santoso, S.Sos., M.Si., Ph.D	Perum Tegal Besar Permai 1 EY/14 Lingk. Krajan Barat Kaliwates
4	dr. Sheilla Rachmania, M.Biotek.	Perum Bukit Permai Jl. Kahuripan V Blok D-14A Sumbersari
5	Aditya Kurniawan, S.Si., M.Biomed.	Jl. Kendalsari Barat 1-A/3 Lowokwaru
6	Dr. dr. Wiwien Sugih Utami, M.Sc.	Jl. Mastrip 22 Lingk Tegalboto Lor, Sumbersari
7	Vendi Eko Susilo, S.Pd., M.Si.	Dusun Krajan, Suko, Maron
8	dr. Angga Mardro Raharjo, Sp.P	Perum Bernardy Land Slawu Cluster Edge Gardenia AB 14 Patrang
9	Ns. Mulia Hakam, M.Kep., Sp.Kep., MB	Jl. Tidar Gg Delta, Karangrejo Sumbersari

Digital Repository Universitas Jember

10	drg. Elyda Akhya Afida Misrohmasari, MPH	Jl Cendrawasih Gg Statistik Kav 22 Slawu, Patrang
11	drg. Dyah Indartin Setyowati, M.Kes.	Perum Matrip Timur No.84 Sumbersari
12	Akhmad Munir, S.Th.I., M.A., CPHCM., CSF., AWP	Jl. Kasuari Lingk. Kedawung Lor, Patrang
13	Halif, S.H., M.H	Perumahan Kebonsari Indah Blok Y 22 Sumbersari

