

**Mengenal Covid-19 dalam Kehamilan,
Persalinan dan Masa Menyusui**

Dikutip dari Jurnal Nasional dan Internasional Terbaru

deepublish / publisher

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Mengenal Covid-19 dalam Kehamilan, Persalinan dan Masa Menyusui

Dikutip dari Jurnal Nasional dan Internasional Terbaru

Elly Susilawati, S.S.T., M.Keb.

 **deepublish**
glorify and develop the intellectual of human's life

**MENGENAL COVID-19 DALAM KEHAMILAN, PERSALINAN DAN MASA
MENYUSUI
DIKUTIP DARI JURNAL NASIONAL DAN INTERNASIONAL TERBARU**

Elly Susilawati

Desain Cover :
Dwi Novidiantoko

Sumber :
www.shutterstock.com

Tata Letak :
Zulita Andan Sari

Proofreader :
Mira Muarifah

Ukuran :
viii, 94 hlm, Uk: 15.5x23 cm

ISBN :
No ISBN

Cetakan Pertama :
Bulan 2021

Hak Cipta 2021, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2021 by Deepublish Publisher
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT DEEPUBLISH
(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)
Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman
Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581
Telp/Faks: (0274) 4533427
Website: www.deepublish.co.id
www.penerbitdeepublish.com
E-mail: cs@deepublish.co.id

Karya ini kupensembahkan untuk:

Ibunda dan ayahanda tercinta
Suami tercinta, Serma Ramli, Amd.Kep.

Anak-anak ummi tersayang:

Nafis Safaraz Ramli

Syafiq Assyathir Ramli

Sheza Banafsha Ramli

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Swt. yang memberikan Kesehatan, kesempatan dan memberikan kemampuan kepada penulis dalam pembuatan buku ini sehingga bisa sampai di tangan pembaca.

Penulisan buku ini merupakan ide dan gagasan atas pemenuhan penulis dalam melaksanakan tugas sebagai dosen dalam menerapkan Tri Dharma Perguruan Tinggi, dari penelitian, pengabdian masyarakat, dan pengajaran. Pengajaran dapat dilakukan dengan praktik belajar mengajar yang bisa didapatkan ilmunya melalui berbagai referensi salah satunya dengan buku monograf seperti ini.

Buku ini membahas tentang COVID dalam kehamilan, persalinan dan masa menyusui. Di masa pandemi seperti saat ini, penulis merasa perlu memberikan informasi kepada masyarakat secara umum, dan tenaga kesehatan secara khusus, tentang bagaimana mengenali COVID dalam masa kehamilan, persalinan, dan masa menyusui, termasuk penanganan dan rekomendasi dari pihak berwenang di Indonesia dan rekomendasi dari WHO. Buku ini dikutip dari jurnal-jurnal nasional dan internasional terbaru tentang COVID-19.

Harapan penulis dengan hadirnya buku ini dapat menambah wawasan dan menambah ilmu tentang penanganan COVID dalam masa kehamilan, persalinan dan masa menyusui.

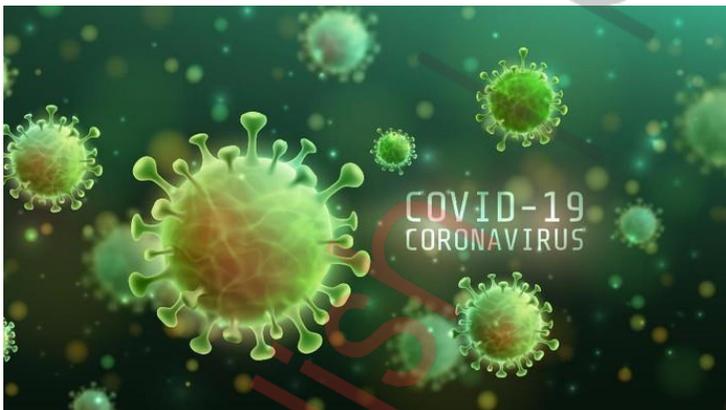
DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
BAB I MENGENAL COVID-19 ATAU VIRUS CORONA	1
BAB II VIRUS CORONA DAN KEHAMILAN	7
BAB III IBU HAMIL TERINFEKSI VIRUS COVID-19	22
BAB IV TEMUAN ILMIAH TENTANG KEHAMILAN DAN COVID-19	33
BAB V COVID-19 DAN PERSALINAN	45
BAB VI COVID-19 DAN MENYUSUI.....	55
BAB VII PERTANYAAN DAN JAWABAN SEPUTARAN COVID-19 BERDASARKAN REKOMENDASI WHO	65
BAB VIII PERTANYAAN DAN JAWABAN SEPUTARAN COVID-19 DI MASA KEHAMILAN DAN PERSALINAN BERDASARKAN REKOMENDASI WHO.....	73
BAB IX PERTANYAAN DAN JAWABAN SEPUTARAN COVID-19 DI MASA MENYUSUI BERDASARKAN REKOMENDASI WHO.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	88
BIOGRAFI PENULIS	94

deepublish / publisher



MENGENAL COVID-19 ATAU VIRUS CORONA



Ilustrasi virus Corona. (Foto: Getty Images/iStockphoto/fotomay)

Coronavirus Disease-19 adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh SARS COV-2 yang sering dikenal dengan istilah *Coronavirus*. Penyakit ini merupakan penyakit baru sehingga manusia belum memiliki kekebalan tubuh terhadap virus (Mulyani *et al.* 2019). Virus Corona (SARSCOV2) yang biasa disebut dengan COVID-19 pertama kali ditemukan di Kota Wuhan, China (Abdollahpour and Khadivzadeh, 2020). *World Health Organization* (WHO) pada 11 Maret 2019 secara resmi mengumumkan status pandemi virus Corona

Mengenal Covid-19 dalam Kehamilan, Persalinan dan Masa Menyusui ~ 1

(COVID-19). Wabah pandemi ini mengakibatkan dampak psikologis yang sangat besar bagi para individu yang tidak terinfeksi. Studi *online* yang dilakukan pada 31 provinsi di China mengungkapkan bahwa prevalensi kecemasan, depresi, gabungan kecemasan dan depresi berkisar masing-masing 22,6%, 48,3% dan 19,4%. Meski belum ada laporan pasti sampai sekarang, kemungkinan masalah psikologis lebih lazim terjadi pada ibu hamil dibandingkan dengan orang lain (Abdoli *et al.* 2020).

Dilaporkan pertama kali pada 31 Desember 2019, *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) adalah penyakit yang sedang mewabah hampir di seluruh dunia saat ini, dengan nama virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARSCOV2). Dimulai dari daerah Wuhan, Provinsi Hubei, Tiongkok yang melaporkan pertama kali mengenai kasus pneumonia yang tidak diketahui penyebabnya (POGI 2020b). Diketahui bahwa SARSCOV2 merupakan rantai baru virus Corona yang bersifat patogen pada manusia. Dua rantai penting lainnya adalah SARSCOV1 dan MERSCOV (*Middle East Respiratory Syndrome*). Pemeriksaan homologi menunjukkan bahwa SARSCOV2 memiliki struktur dan reseptor yang serupa dengan SARSCOV1 (Asadi *et al.* 2020).

Coronavirus adalah virus RNA rantai tunggal dengan diameter 80-120 nm. Ada empat jenis coronavirus antara lain α -coronavirus, β -coronavirus, δ -coronavirus dan γ -coronavirus. Sebelum ditemukan virus SARSCOV2 diketahui terdapat enam jenis virus yang menyebabkan penyakit pada manusia, dua di antaranya adalah SARSCOV1 dan MERSCOV, dan dua jenis virus ini dalam kategori β -coronavirus. Coronavirus menyebabkan penyakit mulai dari flu biasa hingga penyakit pernapasan yang parah dan bisa menyebabkan kematian (Khoiwal *et al.* 2020). Masing-masing tipe virus Corona ini mempunyai serotipe. Beberapa dari jenis ini memberi efek pada manusia dan hewan seperti babi, burung, tikus, kucing dan anjing (Kumar 2020).

Coronavirus merupakan virus RNA *strain* tunggal positif, berkapsul dan tidak bersegmen. Coronavirus tergolong ordo

Nidovirales, keluarga Coronaviridae. Struktur Coronavirus membentuk struktur seperti kubus dengan protein S berlokasi di permukaan virus. Protein S atau *Spike Protein* merupakan salah satu protein antigen utama virus dan merupakan struktur utama untuk penulisan gen. Protein S ini berperan dalam penempelan dan masuknya virus ke dalam sel *host* (interaksi protein S dengan reseptornya di sel inang). Coronavirus bersifat sensitif terhadap panas dan secara efektif dapat diinaktifkan oleh desinfektan mengandung klorin, pelarut lipid dengan suhu 56°C selama 30 menit, eter, alkohol (Yuliana 2020).

Coronavirus hanya bisa memperbanyak diri melalui sel *host*-nya. Virus tidak bisa hidup tanpa sel *host*. Berikut siklus dari coronavirus setelah menemukan sel *host* sesuai tropismenya. Pertama, penempelan dan masuk virus ke sel *host* diperantarai oleh protein S yang ada di permukaan virus. Protein S penentu utama dalam menginfeksi spesies *host*-nya serta penentu tropismenya. Pada studi SARCOV protein S berikatan dengan reseptor di sel *host* yaitu enzim ACE-2 (*Angiotensin-converting enzyme 2*). ACE-2 dapat ditemukan pada mukosa oral dan nasal, nasofaring, paru, lambung, usus halus, usus besar, kulit, timus, sumsum tulang, limfa, hati, ginjal, otak, sel epitel alveolar paru, sel enterosit usus halus, sel endotel arteri vena, dan sel otot polos. Setelah berhasil masuk sel selanjutnya translasi replikasi gen dari RNA genom virus. Selanjutnya replikasi dan transkripsi di mana sintesis virus RNA melalui translasi dan perakitan dari kompleks replikasi virus. Tahap selanjutnya adalah perakitan dan rilis virus. Setelah terjadi transmisi virus masuk ke saluran napas atas kemudian bereplikasi di sel epitel saluran napas atas (melakukan siklus hidupnya). Setelah itu menyebar ke saluran napas bawah. Pada infeksi akut terjadi peluruhan virus dari saluran napas dan virus dapat berlanjut meluruh beberapa waktu di sel gastrointestinal setelah penyembuhan. Masa inkubasi virus sampai muncul penyakit sekitar 3-7 hari (Yuliana 2020).

Coronavirus adalah virus RNA dengan ukuran partikel 120-160 nm. Virus ini utamanya menginfeksi hewan, termasuk di antaranya

adalah kelelawar dan unta. Sebelum terjadinya wabah COVID-19, ada 6 jenis coronavirus yang dapat menginfeksi manusia, yaitu alphacoronavirus229E, alphacoronavirus NL63, betacoronavirus OC43, betacoronavirus HKU1, *Severe Acute Respiratory Illness Coronavirus* (SARS-CoV), dan *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERS-CoV). Coronavirus yang menjadi etiologi COVID-19 termasuk dalam genus betacoronavirus. Hasil analisis filogenetik menunjukkan bahwa virus ini masuk dalam subgenus yang sama dengan Coronavirus yang menyebabkan wabah *Severe Acute Respiratory Illness* (SARS) pada 2002-2004 silam, yaitu Sarbecovirus. Atas dasar ini, International Committee on Taxonomy of Viruses mengajukan nama SARS-CoV-2 (Susilo *et al.* 2020).

Bencana non-alam yang disebabkan oleh Coronavirus atau COVID-19 telah berdampak meningkatnya jumlah korban dan kerugian harta benda, meluasnya cakupan wilayah yang terkena bencana, serta menimbulkan implikasi pada aspek sosial ekonomi yang luas di Indonesia. Pemerintah telah menetapkan bencana non-alam ini sebagai bencana nasional melalui Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2020 tentang Penetapan Bencana Nonalam Penyebaran *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) sebagai Bencana Nasional (Angraini *et al.* 2020).

Cara penularan virus Corona (COVID-19) adalah a) melalui *droplet* misalnya percikan. Ketika orang batuk atau saat berbicara dengan orang yang terinfeksi Covid-19, b) melakukan kontak erat dengan orang yang terinfeksi misalnya berjabat tangan, cium tangan, berpelukan dan cium pipi kanan kiri, c) menyentuh benda-benda yang sudah terinfeksi Covid-19 karena virus ini dapat bertahan hidup berjam-jam dan beberapa hari pada permukaan benda mati, yang paling penting virus ini tidak menular melalui udara (Covid-n.d.). Selain itu virus Corona dapat menular melalui hewan kesayangan seperti anjing, kucing, babi, sapi dan kalkun. Segera hindari melakukan kontak dengan hewan kesayangan apalagi jika kondisinya demam, batuk pilek dan diare. Sesuai dengan anjuran dari WHO agar sebisa mungkin menghindari pasar dan tempat umum dan menjaga jarak

adalah kunci keberhasilan menghindari Corona. Virus Corona masuk ke dalam sel tubuh manusia melalui ACE-2 exopeptidase (Kumar 2020). Penelitian menyebutkan bahwa virus penyebab COVID-19 ditularkan melalui kontak dengan tetesan kecil (*droplet*) dari saluran pernapasan dan tidak dapat menular melalui udara. Waktu yang diperlukan sejak tertular/terinfeksi hingga muncul gejala disebut masa inkubasi. Saat ini masa inkubasi COVID-19 diperkirakan antara 1-14 hari, dan perkiraan ini dapat berubah sewaktu-waktu sesuai perkembangan kasus (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2020).

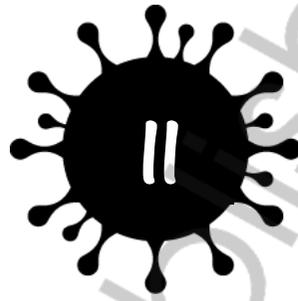
Dalam pengaturan Kesehatan di masa pandemi ini, *social distancing* menjadi tantangan tersendiri. Penyedia layanan publik harus dapat menyediakan tempat kerja yang berjarak antara satu dengan lainnya, dan hanya menggunakan masing-masing satu komputer. Hal lain yang harus dipertimbangkan adalah memastikan komputer dan semua permukaan semua ruang kerja sering dibersihkan, serta menambahkan pembersih tangan berbasis alkohol disediakan dalam ruang kerja. Banyak klinik yang membuat panduan berobat dan pelayanan kesehatan secara virtual, termasuk dengan cara *Drive Thru* untuk menghindari pasien duduk di ruang tunggu dan terpapar dengan yang lain (Dotters-Katz and Hughes 2020).

Gejala COVID-19 yang paling banyak ditemukan adalah demam, batuk, sesak napas, nyeri otot, sakit kepala, nyeri dada, selain itu terlihat juga gejala lain seperti disfungsi multi organ, gagal ginjal, pneumonia dan gangguan penciuman (Akbar 2020). Infeksi COVID-19 dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Gejala klinis utama yang muncul yaitu demam ($> 38^{\circ}\text{C}$) batuk dan kesulitan bernapas. Selain itu dapat disertai dengan sesak memberat, *fatigue*, mialgia, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran napas lain. Setengah dari pasien timbul sesak dalam satu minggu. Pada kasus berat perburukan secara cepat dan progresif, seperti ARDS, syokseptik, asidosis metabolik yang sulit dikoreksi dan perdarahan atau disfungsi sistem koagulasi dalam beberapa hari. Pada beberapa pasien, gejala yang muncul ringan, bahkan tidak disertai dengan

demam. Kebanyakan pasien memiliki prognosis baik, dengan sebagian kecil dalam kondisi kritis bahkan meninggal. Berikut sindrom klinis yang dapat muncul jika terinfeksi (Kedokteran *et al.* 2021).

Hal penting yang harus dilakukan dalam pencegahan COVID-19 adalah 1) sering cuci tangan pakai sabun 2) tetap tinggal di rumah 3) jaga jarak dan hindari kerumunan 4) tidak berjabat tangan 5) pakai masker bila sakit atau jika harus berada di tempat umum. Cara mencegah penularan COVID-19 di rumah setelah bepergian dapat dilakukan dengan cara: 1) sampai di rumah harus mandi, keramas, ganti baju yang bersih 2) tidak boleh bermain dengan anak atau berbicara dengan lansia sebelum mandi dan ganti baju 3) jangan menggantung dan menumpuk baju yang telah dipakai. Letakkan baju di tempat baju kotor atau mesin cuci 4) jaga keluarga kita dengan kasih sayang lakukan dengan kesadaran penuh, untuk melindungi anggota keluarga dan mereka yang rentan (Kesga, 2013).

Pandemi mengharuskan pentingnya memutus rantai transmisi dan melindungi populasi dari risiko. Pemutusan rantai penularan virus bisa dilakukan secara individu dengan melakukan kebersihan diri terutama cuci tangan dan secara kelompok dengan cara *social distancing*. *Social distancing* adalah praktik dengan cara memperlebar jarak antar orang sebagai upaya menurunkan peluang penularan penyakit. Dalam pandemi, langkah-langkah *social distancing* telah terbukti efektif dalam mengurangi penularan penyakit. Termasuk hal ini juga berlaku pada ibu hamil, agar membatasi diri untuk tidak banyak terpapar dengan lingkungan luar, apalagi melakukan perjalanan ke daerah pandemi. Risiko ibu hamil bisa tertular COVID-19 salah satunya saat melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan di klinik kebidanan atau rumah sakit. Sehingga ibu hamil harus lebih meningkatkan kewaspadaan dengan terus disiplin dalam penggunaan APD. Ibu hamil bisa membatasi kunjungan ke klinik kebidanan atau rumah sakit dengan melakukan konsultasi via daring, aktif melakukan pengecekan sendiri tanda dan bahaya saat kehamilan, dan hanya melakukan kunjungan saat ditemukan hal-hal yang mengkhawatirkan (Pradana, dkk,2020).



VIRUS CORONA DAN KEHAMILAN



Sumber: dokumentasi pribadi

Kondisi kesehatan calon ibu pada masa awal kehamilan akan mempengaruhi tingkat keberhasilan kehamilan serta kondisi status kesehatan calon bayi yang masih di dalam rahim maupun yang sudah lahir, sehingga disarankan agar calon ibu dapat menjaga perilaku hidup sehat dan menghindari faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kondisi calon ibu pada masa kehamilan (Kurniasari, 2020). Wanita hamil tampaknya lebih sulit untuk terinfeksi dibandingkan populasi

Mengenal Covid-19 dalam Kehamilan, Persalinan dan Masa Menyusui ~ 7

umum. Kehamilan itu sendiri mengubah sistem kekebalan tubuh dan respons terhadap infeksi virus secara umum, yang kadang-kadang dapat menyebabkan gejala yang lebih parah. Ini akan sama untuk COVID-19 (Kedokteran *et al.* 2021).

Terdapat keterbatasan penelitian terhadap COVID-19 selama kehamilan sedangkan ibu hamil merupakan populasi yang sangat rentan terhadap infeksi COVID-19. Hal tersebut disebabkan karena ibu hamil mengalami perubahan fisiologis dan perubahan mekanis tubuh yang meliputi peningkatan konsumsi oksigen, edema mukosa saluran pernapasan, peningkatan diafragma dan perubahan volume paru selama kehamilan. Semua perubahan tersebut menurunkan *total lung capacity* (TLC) dan kemampuan tubuh untuk membersihkan saluran pernapasan. Semua kejadian tersebut memperlambat diagnosis COVID-19 pada kehamilan karena kemiripan keluhan selama kehamilan dengan keluhan akibat infeksi. Pada kehamilan terjadi down regulasi dari proliferasi maupun aktivasi limfosit yang menjadikan ibu hamil menjadi kelompok yang rentan akan infeksi COVID-19. Infeksi COVID-19 dapat mengganggu keseimbangan sistem imunitas selama kehamilan pada *feto maternal interface* (Nurdianto, Nurdianto, and Febiyanti 2020).



Sumber: dokumentasi pribadi

Virus Corona/Covid-19 merupakan virus baru sehingga para ahli masih terus mempelajari lebih dalam tentang virus ini. Sampai saat ini belum ada bukti yang menyatakan bahwa virus ini ditularkan dari ibu hamil ke janinnya. Virus ini belum terdeteksi di dalam ASI dan penularan melalui ASI juga belum ada (WHO 2020). Sampai saat ini, pengetahuan tentang infeksi COVID-19 dalam hubungannya dengan kehamilan dan janin masih terbatas dan belum ada rekomendasi spesifik untuk penanganan ibu hamil dengan COVID-19. Berdasarkan data yang terbatas tersebut dan beberapa contoh kasus pada penanganan Coronavirus sebelumnya (SARS-CoV dan MERS-CoV) dan beberapa kasus COVID-19, dipercaya bahwa ibu hamil memiliki risiko lebih tinggi untuk terjadinya penyakit berat, morbiditas dan mortalitas dibandingkan dengan populasi umum. Efek samping pada janin berupa persalinan preterm juga dilaporkan pada ibu hamil dengan infeksi COVID-19. Akan tetapi informasi ini sangat terbatas dan belum jelas apakah komplikasi ini mempunyai hubungan dengan infeksi pada ibu (Ariestanti, Widayati, and Sulistyowati 2020).

Penyebab maraknya wabah Covid-19 ini belum diketahui dengan pasti. Diperkirakan bahwa penyebaran dari orang ke orang mirip seperti penyebaran wabah flu penyakit pernapasan lainnya, yang paling utama adalah disebabkan adanya tetesan pernapasan saat orang yang terkonfirmasi COVID-19 sedang batuk atau bersin. Informasi tentang COVID-19 dan kehamilan masih jarang ditemui. Namun penyakit lain yang berhubungan dengan Covid-19 sangat tinggi misalnya SARS dan MERS (Asadi *et al.* 2020). Terjadinya perubahan fisiologis pada masa kehamilan mengakibatkan kekebalan parsial menurun sehingga dapat berdampak serius pada ibu hamil, hal inilah penyebab ibu hamil dijadikan kelompok rentan risiko terinfeksi COVID-19. Situasi pandemi COVID-19 ini meningkatkan kecemasan ibu hamil, bukan saja mencemaskan keadaan janinnya tetapi juga mencemaskan apakah ibu dan janin akan sehat bebas infeksi COVID-19, aman atau tidaknya dalam pemeriksaan kehamilan selama pandemi (Siregar, Aritonang, and Anita 2020).



Sumber: dokumentasi pribadi

Infeksi SARS-CoV-2 pada kehamilan merangsang peningkatan ekskresi sitokin proinflamasi yaitu IL-6, IL-12, IL-1 β , dan IFN γ yang dapat merusak organ paru. Pergeseran Th2 yang lebih dominan membuat sitokin antiinflamasi dapat mengimbangi ekskresi sitokin proinflamasi. Seperti IL-6 yang menyebabkan keparahan dan kematian pada pasien COVID-19. Hal ini merupakan penyebab tingkat keparahan COVID-19 pada ibu hamil lebih rendah. Hasil pemeriksaan hematologi pada ibu hamil dengan positif Corona didapatkan penurunan monosit dan limfosit, total leukosit, peningkatan trombosit dan hemoglobin (Hb), peningkatan laktat dehidrogenase (LDH), serta penurunan kreatinin, fibrinogen dan D-Dimer (Nurdianto, Nurdianto, and Febiyanti 2020).

Manifestasi infeksi COVID-19 untuk ibu hamil paling sering dilaporkan adalah gagal napas dan sepsis berat, mengingat kecenderungan disregulasi respons imun, dan perubahan microbiome pernapasan setelah virus menyerang dan mengakibatkan radang paru-paru. Ada risiko teoretis transmisi vertikal (intrauterinne dari ibu ke janin) meski belum sepenuhnya jelas dan terbukti, mirip dengan yang terlihat pada SARS, karena reseptor ACE2 banyak diekspresikan dalam plasenta, dengan struktur domain yang serupa antara SARS-CoV dan SARS-CoV-2. Baru-baru ini, 2 neonatus dari ibu dengan COVID-19 memiliki hasil positif untuk SARS-CoV-2 segera setelah lahir, sehingga timbul kekhawatiran transmisi vertikal (Button 2012).



Sumber: dokumentasi pribadi

Layanan pemeriksaan *Antenatal Care* (ANC) telah terpengaruh sejak adanya pandemi Covid-19 walaupun faktanya ibu hamil telah dikelompokkan ke dalam kelompok rentan. Diperlukan pengawasan ekstra terhadap risiko penularan Covid-19 pada ibu hamil. Pencegahan dan pengendalian Covid-19 dan potensi risiko penularan secara vertikal pada ibu hamil akan menjadi perhatian yang paling utama (Rocca-Ihenacho and Alonso 2020).

Dalam situasi pandemi COVID-19 ini, banyak pembatasan hampir ke semua layanan rutin termasuk pelayanan kesehatan maternal dan neonatal. Seperti ibu hamil menjadi enggan ke puskesmas atau fasilitas pelayanan kesehatan lainnya karena takut tertular, adanya anjuran menunda pemeriksaan kehamilan dan kelas ibu hamil, serta adanya ketidaksiapan layanan dari segi tenaga dan sarana prasarana termasuk Alat Pelindung Diri (APD). Pembatasan kunjungan pemeriksaan *Anenatal Care* (ANC) dan *Postnatal Care* (PNC) diimbangi dengan telekomunikasi antara tenaga kesehatan dan ibu secara perorangan maupun dengan menyelenggarakan kelas ibu secara *online*. Tenaga kesehatan harus memperkuat kemampuan ibu dan keluarga untuk memahami buku KIA untuk mengenali tanda bahaya dan menerapkan perawatan selama kehamilan dan pascapersalinan dalam kehidupan sehari-hari (Angraini *et al.* 2020)

Ibu hamil termasuk ke dalam kelompok rentan dan berisiko terkonfirmasi Covid-19. Pada ibu hamil 80% virus ini disertai dengan gejala yang ringan bahkan hampir tidak ada gejala, dan sisanya 20% lagi ibu hamil yang terkonfirmasi virus ini menunjukkan gejala yang berat bahkan sampai harus menggunakan ventilator (Akbar 2020). Sampai saat ini juga masih belum jelas apakah infeksi COVID-19 dapat melewati rute transplasenta menuju bayi. Meskipun ada beberapa laporan di mana bayi pada pemeriksaan didapatkan pemeriksaan positif dengan adanya virus beberapa saat setelah lahir, tetapi penelitian ini perlu validasi lebih lanjut tentang transmisi ini apakah terjadi di dalam kandungan atau di postnatal (Ariestanti, Widayati, and Sulistyowati 2020).

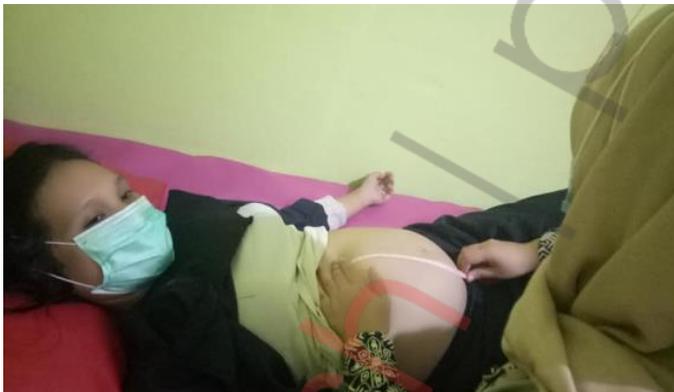


Sumber: dokumentasi pribadi

Ibu hamil adalah salah satu kelompok masyarakat yang rawan mengalami masalah kesehatan. Ibu hamil sangat sensitif dengan infeksi yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme hal ini dipicu karena adanya perubahan anatomi dan fisiologi pada tubuh ibu hamil. Secara fisiologis ibu hamil mengalami penurunan sistem pertahanan tubuh, hal ini kemungkinan disebabkan karena adanya

penyesuaiannya tubuh ibu terhadap bayi yang merupakan jaringan semi-alogenik (Mulyani *et al.* 2019).

Wanita hamil yang terpapar SAR-COV2 dapat terjadi baik pada trimester pertama, kedua atau ketiga. Pada tahap awal kehamilan, infeksi SAR-COV2 mungkin berpotensi mempengaruhi organogenesis dan perkembangan janin, walaupun sejauh ini transmisi SAR-COV2 secara vertikal dari ibu kepada janin belum terbukti. Hal yang pasti bahwasanya semakin dini terjadinya kasus infeksi maka risiko abortus semakin besar sebab kondisi ibu yang menurun dapat mempengaruhi aliran nutrisi dan oksigen melalui plasenta pada perkembangan janin (Rohmah and Nurdianto 2020).



Sumber: dokumentasi pribadi

Salah satu faktor penyebab ibu hamil rentan terhadap infeksi virus adalah karena terjadinya perubahan pada sistem imunitas ibu hamil, karena adanya perubahan fisiologis pada tubuh juga akan mengubah dominasi sel T-helper (Th-1) yang bersifat mikrobisidal dan pro inflamatori yang menghasilkan sitokin seperti interferon dan interleukin, berubah menjadi dominasi Th-2 yang bersifat antiinflamasi. Kondisi ini menyebabkan peningkatan kerentanan sistem imunitas sebagai adaptasi tubuh ibu terhadap janin (Akbar 2020). Perubahan sistem imun pada ibu hamil, berhubungan dengan gejala COVID-19 yang lebih berat, kebanyakan ibu hamil hanya

mengalami gejala flu derajat ringan sampai sedang, lebih dari 90% ibu hamil tidak memerlukan terminasi kehamilan, dan risiko bisa meningkat lebih berat pada kehamilan dengan penyakit penyerta (POGI 2020a). Hal yang mungkin menyebabkan sebagian besar kasus COVID-19 ringan pada ibu hamil karena adanya perubahan hormonal dengan progesteron yang dominan menyebabkan perubahan dominan sel limfosit Th2 yang lebih banyak memproduksi sitokin antiinflamasi. Sitokin antiinflamasi seperti IL-4, IL-10, IL-13 dan TGF β mampu menyeimbangkan ekskresi sitokin pro inflamasi yang menyebabkan kerusakan organ terutama IL-6 IL-12, IL-1 β , bahkan IFN γ . Bahkan kondisi ibu hamil dengan COVID-19 lebih mudah untuk sembuh dibandingkan dengan wanita biasa sebab perubahan hormonal memacu terjadinya perubahan imunitas tubuh (Rohmah and Nurdianto 2020).



Sumber: dokumentasi pribadi

Berdasarkan studi kasus COVID-19 pada ibu hamil, maka dapat diketahui sejumlah fakta penting antara lain: 1) kasus COVID-19 pada ibu hamil terbanyak merupakan kategori ringan (*mild*), diikuti sedang (*severe*) dan kritis (*critical*), 2) hasil pengamatan gejala, hasil pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan *CT Scan*, menunjukkan COVID-19 pada ibu hamil secara umum sama dengan pasien COVID-19 lainnya, 3) potensi *spontaneous abortion* ibu hamil dengan COVID-19 sangat rendah, 4) kondisi obesitas dan adanya penyakit penyerta pada ibu hamil dengan COVID-19 dapat meningkatkan risiko bayi lahir prematur bahkan sampai kematian, 5) semakin dini kehamilan terinfeksi COVID-19, maka semakin berpotensi terjadinya *spontaneous abortion*, 6) obesitas pada wanita hamil dengan Covid-19 berpotensi menyebabkan emboli paru, 7) perubahan hormonal pada ibu hamil dapat mempengaruhi perubahan status imunitas menjadi lebih rentan terhadap infeksi virus namun mampu menghambat kerusakan organ oleh adanya produksi sitokin antiinflamasi (Rohmah and Nurdianto 2020).

Berdasarkan rekomendasi dari WHO, ibu hamil dapat melindungi dirinya dari terinfeksi virus COVID-19 dengan cara cuci tangan secara rutin, hindari menyentuh mata, hidung dan mulut sebelum cuci tangan, tutup mulut dan hidung saat batuk atau bersin dengan siku berlipat atau tisu, jaga jarak dengan orang lain, segera minta pertolongan medis jika batuk demam dan sulit bernapas, hubungi via telepon sebelumnya dan ikuti arahan petugas medis (Ardian, 2020), menggunakan masker medis akan tetapi menggunakan masker saja masih kurang cukup untuk melindungi diri dari infeksi ini, karenanya harus disertai dengan usaha pencegahan lainnya seperti *hand hygiene* dan usaha lainnya (Kemenkes 2020).

Ditemukan sedikit data tentang risiko infeksi pada ibu hamil pada TM I dan TM II kehamilannya namun data tentang risiko kelainan kongenital yang berkaitan dengan demam ibu saat hamil ditemukan lebih banyak. Saat ini data tentang risiko keguguran atau kelainan kongenital berkaitan dengan COVID-19 belum ditemukan. Kejadian pandemi SARS yang pernah terjadi sebelumnya tidak

menunjukkan terjadinya peningkatan risiko keguguran dan kelainan kongenital pada awal kehamilan (Asadi *et al.* 2020). Sumatera Barat mencatat sebagian kecil ibu hamil terkonfirmasi COVID-19 setelah terpapar oleh keluarganya. Ibu hamil memiliki risiko lebih tinggi untuk terjadinya penyakit berat, morbiditas dan mortalitas dibandingkan dengan populasi umum, karena kehamilan membuat ibu menjadi rentan terserang patogen pernapasan yang mengakibatkan radang paru-paru. Perubahan ini termasuk peningkatan konsumsi oksigen, peningkatan diafragma, dan edema pernapasan saluran mukosa, yang menyebabkan wanita hamil memiliki intoleransi terhadap hipoksia (Nilakesuma, 2021). Saat ini tidak ada data yang menunjukkan peningkatan risiko keguguran atau kehilangan kehamilan dini sehubungan dengan COVID-19. Laporan kasus dari studi kehamilan awal dengan SARS dan MERS tidak menunjukkan hubungan yang meyakinkan antara infeksi dan peningkatan risiko keguguran atau kehilangan trimester kedua. Tidak ada bukti saat ini bahwa virus ini adalah teratogenik (Kedokteran *et al.* 2021).

Permasalahan yang dihadapi program kesehatan ibu dan bayi dalam masa pandemi COVID-19 adalah kurangnya pengetahuan ibu dan keluarga tentang COVID-19 dan pelayanan kesehatan bagi ibu dan bayi baru lahir di masa pandemi, belum semua tenaga kesehatan mendapatkan sosialisasi pedoman pelayanan ibu dan bayi baru lahir di era pandemi, pelayanan regular puskesmas/praktik mandiri bidan/posyandu masih dilaksanakan secara biasa di beberapa daerah, belum tercukupi kebutuhan dan ketersediaan serta pemenuhan Alat Pelindung Diri (APD) bagi penolong persalinan dan ibu bersalin, tingginya kasus penderita COVID-19 yang dirawat di RS rujukan berpengaruh terhadap keeluasaan penanganan dan pelayanan rujukan maternal neonatal (Didactic 2018).

Pandemi COVID-19 menciptakan protokol baru terhadap pelayanan kesehatan bagi ibu hamil. Untuk meminimalisir kontak dengan orang lain yang dapat menyebabkan penularan Coronavirus, pemerintah menyarankan ibu hamil tetap melakukan *antenatal care* ke fasilitas pelayanan kesehatan, namun tetap memperhatikan

protokol kesehatan dan telah membuat temu janji terlebih dahulu dengan petugasnya ataupun melalui telepon dan *video conference* (Nilakesuma, 2021)

Ibu hamil diharapkan dapat mengidentifikasi tanda bahaya/risiko selama kehamilan, berdiam diri di rumah saja dan menunda perjalanan/bepergian, memeriksakan diri ke puskesmas atau dokter apabila ada gejala demam, batuk atau pilek, serta selalu menggunakan masker apabila keluar rumah, menghindari kerumunan (*social distancing*), menjaga jarak (*physical distancing*), serta selalu mencuci tangan memakai sabun (CTPS) sebelum dan sesudah beraktivitas. Selain itu ibu hamil trimester ketiga juga bisa memeriksakan kehamilan/ANC ke puskesmas atau dokter dengan membuat perjanjian terlebih dahulu untuk meminimalkan risiko dan mencegah penularan COVID-19 (Angraini *et al.* 2020).

Secara umum pelayanan kesehatan ibu dan anak saat pandemi khususnya bagi ibu hamil antara lain setelah pemeriksaan kehamilan pertama dengan membuat janji dengan dokter untuk skrining faktor risiko, tunda pemeriksaan kehamilan selanjutnya konsultasi bisa melalui telekomunikasi klinis (kecuali bila ada tanda bahaya), dan melakukan pemeriksaan kehamilan pada trimester 3 saat sebulan sebelum hari perkiraan lahir. Selama masa menunggu untuk kontak kembali pada trimester 3, ibu hamil dapat memanfaatkan buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) sebagai media Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) dan menerapkannya pada kehidupan sehari-hari. Selain itu ibu hamil, keluarga dan kader agar dapat berperan aktif dalam memantau tanda bahaya kehamilan, buat janji dengan tenaga kesehatan jika ibu hamil mengalami kondisi yang membutuhkan pemeriksaan dan penanganan segera. Pastikan gerak janin di awal kehamilan usia 20 minggu dan setelah usia kehamilan 28 minggu hitung gerak janin (minimal 10 gerakan per 2 jam). Pengisian stiker P4K (program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi) dipandu oleh bidan dan tenaga kesehatan lain melalui media komunikasi, dan yang paling utama adalah menunda kegiatan kelas ibu hamil, dan bisa mengikuti kelas ibu hamil secara *online* (Kemenkes

RI, 2020), selain itu ibu hamil sebaiknya menghindari kontak dengan hewan seperti kelelawar, tikus, musang atau hewan lain pembawa COVID-19 serta tidak pergi ke pasar hewan, dan hindari pergi ke negara/daerah terjangkit COVID-19, bila sangat mendesak untuk pergi diharapkan berkonsultasi dahulu dengan spesialis obstetric atau tenaga kesehatan terkait (Sunyoto 2012).



Sumber: dokumentasi pribadi

Rekomendasi yang dikeluarkan (WHO 2020) terkait layanan esensial COVID-19 dalam kehamilan seperti identifikasi kehamilan risiko tinggi selama ANC (*Antenatal Care*) dan sesuaikan dengan jadwal, membuat janji temu sebelum datang ke fasilitas kesehatan untuk mengurangi kepadatan dan jaga jarak fisik, menggantikan pemeriksaan ANC di fasilitas kesehatan dengan melakukan kunjungan rumah atau melakukan telekomunikasi dan konseling untuk mengurangi paparan, memprioritaskan pemeriksaan ANC pada kehamilan dengan risiko tinggi dengan melakukan tindakan pencegahan infeksi yang adekuat. Menurut Kemenkes tahun 2020 ibu hamil diharapkan menjaga kesehatannya dengan mengonsumsi

makanan bergizi seimbang, menjaga kebersihan diri dan tetap mempraktikkan aktivitas fisik berupa senam ibu hamil/yoga/pilates/aerobik/peregangan secara mandiri di rumah agar ibu tetap bugar dan sehat, tidak lupa ibu hamil meminum tablet Fe tambah darah sesuai dosis yang diberikan tenaga kesehatan.

Upaya pencegahan penularan COVID-19 terkait ibu dan bayi baru lahir dilakukan dengan cara a) meningkatkan sosialisasi informasi dan edukasi pencegahan penularan COVID-19 melalui media elektronik serta peran tokoh masyarakat b) mendorong kesehatan ibu dan bayi baru lahir sesuai prinsip pencegahan COVID-19 dan pemanfaatan *telemedicine* untuk pelayanan KIA c) pelayanan posyandu hanya diperuntukkan di daerah risiko rendah dan tanpa kasus COVID-19 dengan tetap sesuai kaidah yang telah ditetapkan serta diperuntukkan hanya untuk pelayanan imunisasi dan balita dengan masalah gizi d) memperkuat kolaborasi dalam hal memastikan pemenuhan APD bagi tenaga kesehatan dan masker bagi ibu bersalin e) pemetaan RS rujukan COVID-19 dan menjamin tetap terlaksananya pelayanan dan komplikasi kegawatdaruratan ibu dan bayi baru lahir 24 jam/7 hari di masa pandemi COVID-19 (Kemenkes 2020).



Sumber: dokumentasi pribadi

Banyak upaya telah dilakukan untuk memutus rantai penularan virus COVID-19. Prinsip-prinsip pencegahan/pemutusan rantai penularan COVID-19 pada ibu hamil, ibu nifas dan bayi baru lahir di masyarakat meliputi *universal precaution* yaitu sama dengan pencegahan pada masyarakat umumnya dengan selalu cuci tangan memakai sabun selama 20 detik atau *hand sanitizer*, pemakaian alat pelindung diri (masker kain), menjaga kondisi tubuh dengan rajin olah raga dan istirahat cukup, makan dengan gizi yang seimbang, dan mempraktikkan etika batuk-bersin, dan sebelum melakukan pemeriksaan kehamilan, persalinan dan nifas maka ibu harus membuat janji terlebih dahulu kepada bidan/dokter untuk kedatangan pemeriksaan, hal ini dimaksudkan agar ibu tidak terkontak dengan banyak orang di pelayanan kesehatan (Purnama, Dewiani, and Yusanti 2020).

Pemeriksaan antenatal dilakukan dengan keterangan sebagai berikut:

1. Trimester Pertama
Pemeriksaan antenatal dibutuhkan untuk skrining faktor risiko dan pemeriksaan ultrasonografi bila ada keluhan serta kecurigaan terhadap kejadian kehamilan ektopik.
2. Trimester Kedua
Pemeriksaan antenatal dapat dilakukan melalui telekonsultasi klinis kecuali jika dijumpai keluhan atau kondisi gawat darurat.
3. Trimester Ketiga (kehamilan 37 minggu ke atas)
Pemeriksaan antenatal harus dilakukan dengan tujuan utama untuk menyiapkan proses persalinan.

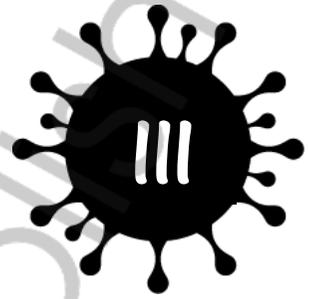
Panduan pemeriksaan antenatal selama pandemi COVID-19 berdasarkan rekomendasi POGI tahun 2020 sebagai berikut:

PANDUAN PEMERIKSAAN ANTENATAL SELAMA PANDEMI COVID-19				
No	Usia kehamilan	Pemeriksaan antenatal	Ultrasonografi	Keterangan
1	< 11 mg	Bila diperlukan skrining faktor resiko	Mendeteksi kehamilan intrauterin	Bila ditemukan keluhan mencurigakan kehamilan ektopik
2	11 – 13 mg	Bila diperlukan skrining faktor resiko	Penentuan usia kehamilan	Lab dasar DPL, UL, GDS, HIV, HbsAg, VDRL / TPHA
3	20 – 24 mg	Bila diperlukan	Anatomi janin	
4	28 mg	Bila diperlukan	Bila diperlukan	Lab DPL. TTGO
5	32 mg	Bila diperlukan	Bila diperlukan	
6	36 mg	Bila diperlukan	Bila diperlukan	Lab DPL, UL, Ur/Cr, SGOT/PT, PT, APTT
7	37 mg – persalinan	Ya	Bila diperlukan	Pemr antenatal setiap mg

Ketr. DPL Darah Pemr Lengkap, UL Urine lengkap, GDS Gula Darah Sewaktu, TTGO Toleransi Glukosa Oral

Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo melakukan langkah-langkah preventif dengan membuat suatu kebijakan untuk melakukan skrining ibu hamil lebih dini terhadap risiko terinfeksi COVID-19 dan melakukan pemeriksaan tripel eliminasi (HIV, Sifilis dan Hepatitis B) kemudian melakukan entri pada aplikasi Kesehatan. Semua ibu hamil yang memiliki usia kehamilan 37 minggu dilakukan pemeriksaan *Rapid Test* untuk skrining COVID-19. Pasien akan dilakukan pengambilan sampel *swab* nasofaring dan orofaring untuk pemeriksaan *Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction* (RT-PCR) pada fasilitas *Container Swab* yang dimiliki oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo. Pemeriksaan tersebut bisa dilakukan dalam waktu 24 jam dalam kondisi kasus *emergency* (persalinan pasien kontak erat yang menunjukkan gejala klinis) dan pemeriksaan sesuai waktu normal sesuai antrean antara 4 hingga 5 hari. Setelah hasil keluar maka petugas medis di Puskesmas akan dapat melakukan rujukan pasien ke rumah sakit yang sudah ditunjuk oleh dinas kesehatan dan dilakukan persalinan sesuai protokol COVID-19 (Nurdianto, Nurdianto, and Febiyanti 2020).

Mengenal Covid-19 dalam Kehamilan, Persalinan dan Masa Menyusui ~ 21



IBU HAMIL TERINFEKSI VIRUS COVID-19

Diagnosis COVID-19 pada kehamilan terutama didasarkan pada riwayat epidemiologi, manifestasi klinis, rontgen dada. Pemeriksaan ini sebagai bukti untuk menentukan diagnosis SARS dan MERS pada kehamilan. Kebanyakan Wanita hamil yang terinfeksi virus Corona memiliki riwayat kontak epidemiologi. Gejala utamanya adalah demam, batuk, dispnea, dan myalgia. Pemeriksaan *Computed Tomography* (CT) menunjukkan adanya tanda infeksi yang khas di paru-paru (Mei *et al.* 2020).

Gejala utama yang sering ditemukan pada ibu hamil terkonfirmasi COVID-19 adalah demam atau batuk, dan pada saat dilakukan USG pada TM III tidak tampak kelainan dan perbedaan yang jelas antara ibu hamil terkonfirmasi COVID-19 dan yang tidak terkonfirmasi. Virus COVID-19 ini berpotensi menyebabkan efek negatif yang semakin buruk pada ibu hamil, namun gejala spesifik tidak ditemukan pada ibu hamil dengan pneumonia dan terkonfirmasi COVID-19. Oleh karena itu direkomendasikan untuk melakukan pemeriksaan rontgen dada, pemeriksaan kadar asam nukleat dan pemeriksaan darah (Abdollahpour and Khadivzadeh 2020).

Ibu hamil harus selalu memantau tanda-tanda vital pada tubuhnya seperti nadi, suhu, pernapasan dan tekanan darah. Sangat

penting untuk ibu hamil melaporkan kondisi kesehatannya kepada dokter atau bidan yang menangani selama ini, serta harus selalu melakukan konseling (Omer, Ali, and Babar 2020).

Kondisi ibu hamil sangat beragam dan sangat menentukan kondisi ibu dan janin selama masa kehamilan dan post partum. Gejala yang timbul pada setiap ibu hamil bisa sangat berbeda tergantung dari banyak hal, salah satunya kondisi dengan obesitas dan adanya penyakit penyerta. Obesitas pada wanita hamil dengan COVID-19 berpotensi menyebabkan emboli paru. Hal ini disebabkan karena obesitas sangat berkaitan erat dengan aktivasi protombotik yang memicu terjadinya pembekuan pada pembuluh darah yang menyebabkan risiko terjadinya emboli paru. Selain obesitas, emboli paru juga dapat terjadi jika pasien telah mengalami infeksi pada paru-paru sebelumnya misalkan karena ada infeksi bakteri seperti *streptococcus aureus* yang menyebabkan pneumonia. Terjadinya emboli paru pada ibu hamil menyebabkan oksigen saturasi mengalami penurunan, dan laju napas hingga 30 kali per menit (Rohmah and Nurdianto 2020).

Wanita hamil dilakukan skrining dan dikategorikan menjadi risiko rendah, sedang, atau tinggi untuk infeksi COVID-19, yang dilakukan di Indonesia yaitu sebagai Orang Dalam Pemantauan (ODP), Pasien Dalam Pengawasan (PDP), Orang Tanpa Gejala (OTG) dan Kasus Terkonfirmasi. Hal ini dilakukan untuk menentukan disposisi pasien dan jenis tindakan pencegahan pengendalian infeksi yang diperlukan oleh staf layanan kesehatan. Pembagian ODP, PDP, OTG dan kasus terkonfirmasi ini hanya ada di Indonesia. Pada umumnya di seluruh dunia tidak ada pembagian ini, hanya ada kasus terkonfirmasi atau kasus tidak terkonfirmasi (Ramadhani *et al.* 2020).

Wanita hamil yang terinfeksi COVID-19 pada trimester ke II biasanya mengalami gejala demam, batuk, malaise, dan dispnea. Pada pemeriksaan darah menunjukkan adanya limfopenia dan pada pemeriksaan *Computed Tomography* (CT) terlihat gambaran cairan di paru-paru. Di sisi lain gejala utama pada pasien hamil yang terinfeksi COVID-19 pada trimester III adalah demam, batuk dan myalgia. Pada

pemeriksaan CT terdapat gambar yang menunjukkan bayangan di paru-paru. Selain diberi pengobatan, pasien juga dipasangkan oksigen, terapi antivirus dan terapi antibiotik (Mei *et al.* 2020).

Bila ibu hamil demam atau batuk terus-menerus tetap di rumah saja selama lebih kurang 7 hari dan menghubungi bidan/dokter spesialis kandungan terdekat, jika keluhan tidak membaik dalam 7 hari ibu hamil segera menghubungi satgas Covid-19. Ibu hamil harus menjalani pemeriksaan virus Corona ketika ibu mengalami gejala dan keluhan terinfeksi serta memerlukan perawatan. Cara pemeriksaannya dapat dilakukan dengan *swab* hidung, mulut, ataupun sputum. Jika hasil pemeriksaan *swab* ibu hamil dinyatakan positif dan ibu hamil mengalami gejala seperti demam dan batuk terus-menerus maka segera lapor kepada bidan/dokter spesialis kandungan terdekat untuk pemeriksaan kehamilan dan melakukan karantina mandiri. Bila gejala yang dialami ibu hamil semakin berat, sebaiknya ibu hamil dirawat di RS rujukan. Pemeriksaan USG dilakukan jika setelah selesai melakukan karantina mandiri selama 14 hari (POGI 2020c).

Selama menjalani karantina mandiri sebaiknya ibu hamil tetap berada di rumah saja, jika terpaksa harus keluar rumah usahakan tidak mengendarai transportasi umum, tinggal dalam ruangan tersendiri dan memiliki ventilasi yang baik, tidak menerima kunjungan dari siapa pun untuk meminimalisir kontak dengan orang lain, memisahkan penggunaan peralatan makan dan peralatan mandi dari anggota keluarga yang lain, serta tetap menjaga kebugaran tubuh (Erlina Burhan *et al.* 2020).

Komplikasi apa saja bisa terjadi pada kehamilan. Sampai sekarang, *outcome* klinis ibu dengan COVID-19 memiliki prognosis lebih baik dibandingkan dengan infeksi SARS dan MERS. Data yang ada menunjukkan angka mortalitas kasus masing-masing 0%, 18%, dan 25% untuk COVID-19, SARS, dan MERS. Pada SARS dan MERS ibu hamil yang mengalami kegagalan pernapasan yang progresif dan sepsis berat adalah penyebab paling sering ditemukan pada kasus kematian. Hal ini merupakan bukan suatu hal yang mengganjal, mengingat kecenderungan *double* infeksi dengan bakteri dapat terjadi

karena cedera pada mukosa langsung, disregulasi respons imun, dan perubahan pada pernapasan. Komplikasi janin pada ibu yang terinfeksi COVID-19 yaitu keguguran (2%), *Intra Uterine Growth Restriction* (IUGR; 10%), dan kelahiran prematur (39%). Demam dengan suhu rata-rata 38.1-39.0°C, merupakan gejala yang umum terjadi pada ibu dengan COVID-19 (Ramadhani *et al.* 2020)

Langkah untuk mengurangi terjadinya komplikasi kehamilan di masa COVID-19 ini adalah perawatan diri yang tepat sesuai dengan protokol kesehatan. Pertambahan berat badan yang cepat di akhir kehamilan dapat mengurangi morbiditas wanita hamil secara signifikan. Dengan demikian, rendahnya penularan COVID-19 terjadi pada wanita hamil trimester III (Mirzadeh and Khedmat 2020). Apalagi ibu hamil yang mempunyai riwayat perjalanan atau mempunyai gejala COVID-19 sebaiknya melakukan isolasi selama 14 hari, dan bayi dari ibu yang dicurigai terinfeksi COVID-19 harus dilakukan observasi dan tidak disusui. Namun saat ini belum ada bukti yang menegaskan bahwa infeksi virus Covid-19 dapat ditransfer dari ibu ke ASI (Omer, Ali, and Babar 2020).

Pengaruh COVID-19 terhadap perkembangan janin selama kehamilan belum banyak diketahui. Sebuah korespondensi menyebutkan bahwa terdapat potensi COVID-19 saat kehamilan dapat memicu terjadinya gangguan perkembangan saraf. Hal ini mungkin terjadi sebab COVID-19 dapat mempengaruhi sistem imun dari ibu yang memungkinkan terjadinya perubahan epigenetik dari DNA janin. Selain dapat menimbulkan epigenetik, peningkatan kadar sitokin sebagai aktivitas sistem imun dapat memicu terjadinya ASD (*Autism Spectrum Disorder*) dan Schizophrenia. Peningkatan IL-6 pada ibu hamil juga dapat menimbulkan perubahan struktur otak, gangguan fungsi otak seperti gangguan fungsi memori dan gangguan neuro psikiatrik. Namun belum ada kasus klinis yang menunjukkan adanya gangguan perkembangan saraf otak pada janin yang terjadi karena adanya COVID-19 pada ibu hamil (Rohmah and Nurdianto 2020).

Dapat terjadi perubahan morfologi pada plasenta yang disebabkan oleh hipoksia selama ada infeksi virus Corona, yang dapat menyebabkan

terjadinya IUGR, ketuban bercampur meconium dan terjadinya gawat janin. Begitu juga halnya keguguran dan kelahiran mati juga bisa disebabkan oleh hipoksia karena adanya infeksi virus Corona. Karena itu wanita hamil dengan COVID-19 harus diawasi dengan ketat, bahkan setelah uji *swab* SAR-COV 2-nya negatif (Mei *et al.* 2020).

Pengaruh COVID-19 terhadap perkembangan janin selama kehamilan belum banyak diketahui. Sebuah korespondensi menyebutkan bahwa terdapat potensi COVID-19 selama kehamilan dapat memicu terjadinya gangguan perkembangan saraf (*neurodevelopmental disorder*). Hal ini mungkin terjadi sebab COVID-19 dapat mempengaruhi sistem imun dari ibu yang memungkinkan terjadinya perubahan epigenetik pada DNA janin. Selain dapat menimbulkan epigenetik, peningkatan kadar sitokin sebagai aktivitas sistem imun dapat memicu terjadinya *Autism Spectrum Disorder* (ASD) dan Schizophrenia. Peningkatan IL-6 pada ibu hamil juga dapat menimbulkan perubahan struktur otak, gangguan fungsi otak seperti gangguan fungsi memori, serta gangguan neuro psikiatrik. Namun sejauh ini, belum ada kasus klinis yang menunjukkan adanya gangguan perkembangan saraf otak pada janin yang terjadi karena adanya COVID-19 pada ibu hamil (Rohmah and Nurdianto 2020).

Dalam hal pengawasan janin, gangguan pernapasan yang terus-menerus meningkatkan risiko retriksi pertumbuhan janin akibat hipoksia pada ibu, yang mendorong pelepasan vasokonstriktor kuat seperti faktor endotelin-1, yang menyebabkan hipoperfusi pada plasenta dan berkurangnya pengiriman oksigen ke janin. Mengingat bahwa IUGR merupakan komplikasi dari sekitar 10% kehamilan dengan COVID-19, pemantauan ultrasonografi harus selalu diterapkan pada pasien dengan COVID-19. Setelah evaluasi sonografi pada pasien berisiko tinggi, transduser *ultrasound* harus didesinfeksi sesuai dengan rekomendasi. Keadaan ini yang menyebutkan bahwa kehamilan dengan COVID-19 berbahaya untuk bayi yang lahir (Ramadhani *et al.* 2020).

Semua pasien termasuk ibu hamil harus dilakukan pemeriksaan terhadap gejala demam dan infeksi pernapasan. Idealnya pemeriksaan

harus dilakukan pada saat ibu hamil sebelum masuk ke ruang pemeriksaan ANC dan ruang persalinan. Saat membuat jadwal janji temu untuk melakukan pemeriksaan tatap muka harus dievaluasi melalui telepon apakah ada gejala demam dan infeksi pernapasan dialami ibu hamil. Pasien yang mempunyai gejala demam atau mengalami infeksi pernapasan harus dipisahkan dengan pasien lainnya dan harus dipastikan menggunakan masker. Ibu hamil yang memenuhi kriteria negatif dan sehat harus segera dimasukkan ke ruang yang terisolasi dan dalam ruangan sendiri tanpa bercampur dengan pasien lain (Asadi *et al.* 2020).

Interferon-alpha adalah obat antivirus berspektrum luas yang mengaktifkan gen protein antivirus dan memodulasi fungsi kekebalan sel. Untuk SARS-Cov-1 dan MERS Cov, Interferon-alpha aktif dalam mengurangi replikasi virus *in vitro* dan *in vivo*. Mengenai penggunaannya yang aman bagi wanita hamil, secara umum tinjauan sistematis menemukan bahwa Interferon-alpha tidak secara signifikan meningkatkan risiko perinatal yang merugikan (Mei *et al.* 2020).

Kondisi ideal untuk hamil sehat atau layak hamil pada semua wanita adalah dengan usia antara 20–35 tahun, status gizi normal/IMT 18,5–25,0, tidak KEK/LILA $\geq 23,5$ cm, tidak anemia/Hb ≥ 12 g/dL, jumlah anak < 3, jarak antarkehamilan 2–3 tahun, tidak mempunyai penyakit kronis, tidak mengidap penyakit menular dan penyakit menular seksual, tidak sama-sama mempunyai riwayat penyakit keluarga dengan penyakit hemofilia dan talasemia antara perempuan dan laki-laki (Kemenkes 2020).

Prinsip umum pengelolaan ibu hamil dengan COVID-19 adalah memisahkan pasien dengan pasien lain baik yang terkonfirmasi COVID-19 maupun tidak, melakukan metode pengendalian infeksi, pemasangan oksigen jika diperlukan, pencegahan terjadinya kelebihan cairan, memulai pemberian antibiotik (karena risiko infeksi bakteri sekunder), melakukan pemantauan janin dan kontraksi uterus, pencegahan terjadinya gagal napas, perencanaan rujukan, dan pendekatan serta kolaborasi berbagai multidisiplin ilmu (Asadi *et al.* 2020).

Ibu hamil dengan suspek, kemungkinan atau terkonfirmasi COVID-19 dan termasuk yang menjalani isolasi harus mendapatkan akses perawatan yang berpihak pada perempuan, *respectfull skilled care*, termasuk perawatan kebidanan, *fetal medicine*, dan perawatan neonatus, dukungan Kesehatan jiwa dan psikososial dengan kesiapan untuk merawat maternal dan neonatal. Ibu hamil dengan COVID-19 atau yang sudah pulih dari COVID-19 harus diberi informasi dan konseling cara menyusui bayi dengan aman dan Tindakan pencegahan infeksi yang tepat untuk mencegah penularan COVID-19, selain itu harus didorong untuk menjalani ANC rutin, perawatan pascamelahirkan, atau pascakeguguran yang sesuai. Perawatan tambahan harus diberikan jika ada komplikasi (WHO 2020).

Untuk penatalaksanaan yang efektif, ibu hamil dengan suspek COVID-19 harus diisolasi dan kemudian dipindahkan ke rumah sakit yang dilengkapi dengan fasilitas kesehatan yang memadai dan tersedia dokter dan tenaga medis yang terlatih untuk merawat pasien kebidanan yang kritis dan memberikan pengobatan sesuai dengan kriteria seperti penyakit ringan, penyakit parah dan penyakit kritis.

Tenaga kesehatan harus melakukan kewaspadaan standar tentang penularan COVID-19 melalui kontak udara, dan dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan pernapasan atas dan bawah serta pemeriksaan serum darah. Saat ini direkomendasikan pemeriksaan spesimen lainnya seperti tinja dan urine. Pemeriksaan tromboemboli dan kardiomiopati dilakukan jika diperlukan. Ibu hamil dianjurkan untuk melakukan mobilitas dan pergerakan serta memenuhi cairan yang memadai. Pemantauan status kesehatan ibu dan janin, konsultasi hasil pemeriksaan dan hasil USG harus dilakukan melalui telepon atau SMS dan melakukan rujukan ke RS rujukan COVID-19 jika diperlukan (Asadi *et al.* 2020).

Ada beberapa rekomendasi yang telah dikeluarkan oleh (POGI 2020c) berkaitan dengan pemeriksaan ANC pada ibu hamil:

1. Wanita hamil yang termasuk pasien dalam pemantauan (PDP) COVID-19 harus segera dirawat di rumah sakit. Pasien dengan COVID-19 yang diketahui atau diduga harus dirawat di ruang isolasi khusus di rumah sakit.

2. Pemeriksaan laboratorium rutin seperti tes darah dan urine harus tetap dilakukan.
3. Pemeriksaan rutin USG pada ibu dengan infeksi terkonfirmasi maupun PDP untuk sementara dapat ditunda sampai ada rekomendasi mengenai berakhirnya waktu isolasi. Pemantauan selanjutnya dianggap sebagai kasus dengan risiko tinggi.
4. Penggunaan obat-obatan di luar penelitian harus mempertimbangkan analisis risiko dan keuntungan serta keamanan bagi ibu dan janin. Sampai saat ini belum ditemukan obat antivirus untuk pengobatan COVID-19.
5. Pemeriksaan ANC untuk wanita hamil yang terkonfirmasi COVID-19 pascaperawatan maternal dilakukan 14 hari setelah periode penyakit akut berakhir dan dapat dikurangi apabila pasien dinyatakan sembuh. USG antenatal dilakukan 14 hari setelah resolusi penyakit akut untuk mengawasi pertumbuhan janin

Update Revisi Rekomendasi POGI 8 Agustus 2020 tentang Asuhan Antenatal, ibu hamil disarankan untuk melanjutkan asuhan antenatal rutin dengan berbagai modifikasi, minimal konsultasi tatap muka selama kehamilan 6x (TM I: 1x, TM II: 2x, TM III: 3x). jika diperlukan dapat melakukan konsultasi *telemedicine* (*video call/telepon*) di luar jadwal yang sudah ditentukan, suplementasi asam folat, kalsium dan vitamin D, dan zat besi tetap diberikan sesuai dengan rekomendasi nasional, pemeriksaan kehamilan pada trimester 3 dilakukan untuk merencanakan tempat persalinan. Jika ada faktor risiko persalinan maka dilakukan rujukan terencana ke RS pada trimester ketiga. Kebijakan skrining sesuai zonasi dan kebijakan lokal daerah, **zona merah-kuning**: ibu hamil tanpa tanda dan gejala COVID-19 pada usia kehamilan 37 minggu dilakukan skrining untuk melakukan status COVID-19 dengan *swab* RT-PCR. Setelah dilakukan *swab* pasien dianjurkan untuk melakukan isolasi mandiri. Jika tidak tersedia fasilitas dan sumber daya untuk RT-PCR dapat dilakukan pemeriksaan *Rapid Test* atau pemeriksaan darah NLR. Pada pemeriksaan Rapid Reaktif dilakukan pemeriksaan RT-PCR di fasilitas yang ada, sebelum merujuk ke rumah sakit rujukan khusus COVID-19.

Zona hijau: mengikuti *surveillance* umum COVID-19, yaitu dilakukan skrining pada ibu hamil yang kontak erat/bergejala (Erlina Burhan *et al.* 2020).



Usia kehamilan	Tipe kunjungan	Ultrasonografi	Rincian
< 12 weeks	Telefon/video Jika diperlukan tatap muka dapat dilakukan (berdasarkan faktor risiko)		<ul style="list-style-type: none"> Anamnesis untuk skrining faktor risiko, keluhan yang berhubungan dengan kehamilan Konseling pencegahan COVID-19 Konseling tanda bahaya kehamilan yang memerlukan kunjungan ke RS
12 minggu	Tatap muka	Konfirmasi usia kehamilan dan taksiran persalinan, skrining aneuploidi (NT) bila ada indikasi	<ul style="list-style-type: none"> Laboratorium rutin ~ < 12 minggu apabila belum mendapatkan layanan antenatal sebelumnya
20 – 24 minggu	Tatap muka	Anatomi janin Pertumbuhan janin	Beri permintaan pemeriksaan laboratorium: DPL, UL, TTGO untuk dibawa hasilnya pada pemeriksaan berikutnya
28 minggu	Tatap muka	Bila diperlukan	Evaluasi hasil pemeriksaan laboratorium Pertumbuhan janin
32 minggu	Tatap muka	Pertumbuhan janin, jumlah cairan ketuban, lokasi plasenta	
36 minggu	Tatap muka		ANC rutin
37 – 41 minggu	Tatap muka		ANC rutin

POKJA ISR PP POGI, 2020

6x Tatap Muka

Menurut (Mirzadeh and Khedmat 2020), langkah-langkah yang dapat dilakukan ibu hamil dalam mencegah terinfeksi COVID-19 adalah dengan cara isolasi di ruangan yang luas dan ber-AC atau cukup oksigen, ruangan dengan pencahayaan yang baik, rajin mencuci tangan dengan teratur dan sesering mungkin, memakai masker medis dan sarung tangan, menggunakan alkohol 70% untuk mendesinfeksi permukaan benda yang dekat dan selalu kontak dengan ibu hamil. Langkah selanjutnya adalah implementasi menggunakan *internet based guided self help therapy* (INSHT) untuk informasi mengenai nutrisi, aktivitas fisik, dan praktik psikologis selama kehamilan.

Tindakan pencegahan yang harus dilakukan oleh ibu hamil dengan ketat menurut (Omer, Ali, and Babar 2020) sering mencuci tangan, menahan diri untuk melakukan aktivitas di luar ruangan yang

berlebihan kecuali dalam keadaan darurat, menghindari kerumunan di tempat umum dan layanan publik lainnya, sebaiknya memeriksa suhu tubuh dengan teratur dan segera memberi tahu dokter atau bidan jika mempunyai keluhan demam, batuk dan sesak napas.

Manajemen yang dilakukan untuk ibu hamil dalam perawatan antenatal, pengawasan janin, persalinan dan menyusui, seluruhnya menggunakan alat pelindung diri (APD) untuk tenaga kesehatan. Pada pandemi ini, langkah-langkah menjaga jarak (*social distancing*) telah terbukti efektif dalam mengurangi penularan penyakit. Tim minimal dalam perawatan kebidanan terdiri dari, dokter spesialis, residensi, dan perawat atau bidan. Tim ini berfungsi secara independen dan menyediakan layanan rawat inap dan persalinan, perawatan rawat jalan untuk pemeriksaan antenatal, atau layanan bedah, termasuk merawat wanita dengan infeksi COVID-19 yang diduga atau dikonfirmasi dengan menggunakan alat pelindung diri (APD). Pemeriksaan antenatal yang harus dilakukan di luar prosedur pemeriksaan yang sesuai yaitu pemeriksaan tunda pemeriksaan ultrasonografi yang tidak esensial pemeriksaan suhu rutin, kursi tunggu pasien dengan jarak, pindahkan pasien dengan risiko rendah ke ruangan tersendiri (Ramadhani *et al.* 2020).

Berdasarkan rekomendasi penanganan infeksi virus Corona (COVID-19) pada maternal (wanita hamil, bersalin, dan nifas). Pokja infeksi saluran reproduksi Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia Tahun 2020, wanita hamil dengan COVID-19 membutuhkan penanganan khusus meliputi antenatal, persalinan, dan post partum. Prinsip-prinsip manajemen COVID-19 pada kehamilan meliputi isolasi awal, prosedur pencegahan infeksi sesuai standar, terapi oksigen, hindari kelebihan cairan, pemberian antibiotik empiris (mempertimbangkan risiko sekunder akibat infeksi bakteri), pemeriksaan SARS-CoV-2 dan pemeriksaan infeksi penyerta yang lain, pemantauan janin dan kontraksi uterus, ventilasi mekanis lebih dini apabila terjadi gangguan pernapasan yang progresif, perencanaan persalinan berdasarkan pendekatan individual/indikasi obstetri, dan

pendekatan berbasis tim dengan multidisipin (Rohmah and Nurdianto 2020).

Pembatasan kunjungan pemeriksaan *Antenatal Care* (ANC) dan *Postnatal Care* (PNC) diimbangi dengan telekomunikasi antara tenaga kesehatan dan ibu secara perorangan maupun dengan menyelenggarakan kelas ibu secara *online*. Tenaga kesehatan harus memperkuat kemampuan ibu dan keluarga untuk memahami Buku KIA untuk mengenali tanda bahaya dan menerapkan perawatan selama kehamilan dan pascapersalinan dalam kehidupan sehari-hari. Pemeriksaan kehamilan/*antenatal care* (ANC), pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil, pelayanan imunisasi dan pelayanan kesehatan ibu hamil lainnya di masa pandemik/era *new normal* tetap harus dilaksanakan dengan menerapkan protokol kesehatan. Pemberian e-KIE (komunikasi, informasi dan edukasi elektronik) atau Pendidikan kesehatan secara *online* menjadi pilihan utama pada masa pandemi COVID-19 atau era *new normal* (Angraini *et al.* 2020).



TEMUAN ILMIAH TENTANG KEHAMILAN DAN COVID-19

Penelitian yang dilakukan (Aslan *et al.* 2020) untuk menyelidiki apakah Coronavirus terdapat dalam cairan vagina ibu hamil yang terinfeksi COVID-19, didapatkan hasil bahwa tidak terdeteksi Coronavirus dalam cairan vagina ibu hamil tersebut walaupun penyebaran virus ini melalui *droplet* pernapasan namun dalam kasus ini terdapat pengecualian. Dapat disimpulkan bahwa Coronavirus tidak terdapat dalam cairan vagina ibu hamil dan saluran kelamin wanita bukanlah jalur penularan COVID-19.

Penelitian (Liao *et al.* 2020) mendapatkan data bahwa dari 10 orang ibu hamil yang terkonfirmasi COVID-19, saat melakukan persalinan pervaginam dinilai dari jumlah kehilangan darah, derajat robekan perineum, berat lahir neonatus, dan angka asfiksia neonatus sama dengan ibu hamil tanpa COVID-19. Tidak ada bukti yang menunjukkan bahwa persalinan pervaginam bisa menyebabkan hasil yang lebih buruk dan lebih parah pada ibu hamil dengan COVID-19 dan infeksi neonatus. Untuk ibu hamil dengan COVID-19 tipe biasa persalinan pervaginam dapat dipilih jika hubungan antara ukuran kepala janin dan ukuran panggul ibu normal dan persalinan pervaginam dapat dilakukan dalam waktu yang singkat. Selama

persalinan wanita hamil bisa saja menangis, batuk dan mengalami hiperventilasi yang menyebabkan adanya cairan yang keluar, hal ini mengakibatkan meningkatkan jumlahnya pajanan dan infeksi pada tenaga medis yang menolong. Ibu hamil harus memakai masker bedah, berada di ruang bersalin khusus isolasi. Dapat disimpulkan bahwa ibu hamil terkonfirmasi COVID-19 tipe biasa dapat melakukan persalinan pervaginam tanpa meningkatkan risiko infeksi COVID-19 pada neonatus.

Meski Sebagian besar data multisenter menyebutkan bahwa sebagian besar kasus COVID-19 pada ibu hamil ringan dan sedang, pada kondisi sedang dan kritis dapat menyebabkan ibu hamil dapat masuk ruang ICU dan mengalami kematian. Dari 13 pasien kritis COVID-19 yang dirawat di ICU dengan ventilator di 10 rumah sakit di New York, 2 (15%) di antaranya mengalami kematian dan 11 sisanya (85%) dapat keluar dari ruang ICU (Ramadhani *et al.* 2020).

SARCOV-2 memiliki kemiripan dalam struktur dan reseptor dengan SARCOV-1, karenanya risiko penularan secara vertikal oleh COVID-19 sama rendahnya dengan risiko penularan pada SARCOV-1 yang ditandai dengan kemiripan patogenitasnya. Dilakukan evaluasi pascapersalinan pada bayi baru lahir dengan ibu yang terinfeksi SARS dan MERS, tidak ditemukan identifikasi penularan dari ibu ke janinnya (Asadi *et al.* 2020).

Ibu hamil sangat rentan terhadap patogen pernapasan dan pneumonia berat, karena ibu hamil berada pada fase immunosupresif dan mengalami perubahan fisiologis sebagai adaptasi dalam kehamilannya sehingga bisa menyebabkan ibu hamil mengalami hipoksia. Ibu hamil memiliki risiko komplikasi lebih tinggi dari pandemi infeksi influenza dan berisik empat kali lebih memungkinkan untuk dirawat di rumah sakit dari pada populasi umum (Chen *et al.* 2020).

Ibu hamil rentan mengalami gangguan pernapasan patogen dan pneumonia yang berkembang makin parah, yang mungkin membuat mereka lebih rentan mengalami infeksi COVID-19 dibandingkan dengan populasi umum, terutama jika mereka mengidap penyakit

kronis atau mengalami komplikasi maternal. Oleh karena itu ibu hamil dan bayi baru lahir harus dianggap sebagai populasi berisiko tingkat pertama dalam strategi pengelolaan pencegahan infeksi COVID-19. Pencegahan ini bisa dilakukan dengan cara konseling kesehatan yang berkelanjutan, skrining dan tindak lanjut untuk ibu hamil, sering melakukan kunjungan sesuai dengan prosedur di bidang kesehatan, dan harus ditekankan kepada ibu hamil bahwa bayi dari ibu hamil yang dicurigai atau terkonfirmasi COVID-19 harus diisolasi di unit yang ditunjuk dan yang telah disediakan setidaknya selama 14 hari setelah lahir dan sebaiknya menunda untuk menyusui, agar menghindari kontak dekat dengan ibu saat dicurigai atau terkonfirmasi COVID-19 (Qiao 2020).

Ibu hamil dan janinnya merupakan populasi yang berisiko tinggi terhadap penularan penyakit. Dalam studi literatur dilaporkan bahwa terdapat 55 ibu hamil dan 46 neonatus yang terkonfirmasi positif COVID-19 tanpa ada bukti penularan secara vertikal dari ibu ke janinnya. Perubahan fisiologis dan mekanis dalam kehamilan secara umum dapat meningkatkan kerentanan terhadap infeksi, terutama bila berpengaruh terhadap sistem kardiorespirasi dan dapat menjadi gagal napas dalam kehamilan. Kehamilan biasa terhadap aktivasi dominasi sistem imun T helper 2 (Th2) yang melindungi janin yang secara lebih efektif dikendalikan oleh sistem Th1. Komplikasi pada janin akibat COVID-19 abortus (2%), IUGR (10%) prematur (39%), sedangkan komplikasi pada maternal akibat COVID-19 kematian (0%), gangguan pernapasan pengembangan paru-paru (2%) dan dilaporkan terdapat kematian neonatal sebesar 2% (Lim *et al.* 2020).

Kehamilan dan persalinan di masa pandemi COVID-19 ini akan mempengaruhi psikologis ibu hamil dan keluarganya (Goyal, *et al.*, 2020). Saat ini studi kasus yang berkaitan dengan COVID-19 hanya berfokus pada pengobatan dan pencegahan, tetapi hanya dua studi kasus yang membahas tentang efek psikologis pada populasi umum dan pada tenaga kesehatan. Pandemi ini mengakibatkan efek yang tidak dapat diprediksi, termasuk ibu hamil yang bisa mendapat efek dalam bentuk apapun saat pandemi ini. Telah dilakukan penelitian

pada ibu hamil dengan menggunakan kuesioner *The Edinburgh Postpartum Depression Scale* (EPDS), *The Beck Anxiety Inventory* (BAI) dan *The Beck Depression Inventory* (BDI) untuk menilai kecemasan dan depresi. Hasil penelitian menggunakan kuesioner BDI menyiratkan bahwa ibu hamil mengalami fase depresi, sedangkan hasil kuesioner BAI menyiratkan bahwa ibu hamil mengalami tingkat kecemasan yang tinggi dibandingkan biasanya. Penemuan ini didukung oleh WHO yang mengatakan 10% ibu hamil mengalami gangguan mental terutama depresi. Di negara berkembang prevalensi ini mencapai angka yang lebih tinggi yakni 15,6% selama kehamilan dan 19,8% setelah melahirkan (Durankuş and Aksu 2020).

Beberapa rekomendasi pada ibu hamil dengan infeksi virus COVID-19 berat dan akut. Di antaranya rekomendasi tersebut dibuat dalam lembar alur dengan akhir konsekuensi yang panjang seperti kehamilan yang harus diakhiri dan tidak menyusui (hal yang sangat bahaya bila diterapkan pada populasi umum tanpa gejala). Penjepitan tali pusat sejak dini pada bayi yang sangat prematur, tidak menyusui, pemisahan ibu dan bayi baru lahir, tidak terbukti dapat mengurangi risiko penularan pada penyakit virus lainnya (Favre *et al.* 2020).

Sebagian besar kasus penularan COVID-19 adalah dari manusia ke manusia tetapi ada bukti juga bahwa virus menyebar melalui metode cairan *droplet*, benda mati dan feses. Transmisi vertikal dari ibu ke janinnya (masa antenatal atau intra partum) belum terbukti. Studi dilakukan dengan mengambil sampel cairan ketuban, membran plasenta, usapan tali pusat, sampel darah dan ASI telah dites dan Sebagian besar hasilnya negatif. Sepertinya infeksi neonatal terjadinya melalui penularan saat menyusui dan bukan penularan melalui transplasenta. Dikarenakan adanya tetesan atau kontak erat dengan ibu saat menyusui. Pernah dilakukan penelitian terhadap 9 orang ibu hamil TM III di China, di mana dilakukan pengujian pada cairan ketuban pada saat persalinan dan semua hasilnya negatif. Hal ini gagal menunjukkan bahwa terdapat efek buruk pada neonatal saat lahir. Bagaimanapun konseling genetik sebaiknya harus dilakukan untuk

setiap masalah janin dan neonatal jika infeksi virus Corona didapat di awal kehamilan (Goyal, Singh, and Melana 2020).

Pengaruh COVID-19 pada ibu diduga akan sangat mempengaruhi kehamilan dan gejalanya akan muncul menjadi lebih buruk. Tetapi mayoritas hasil penelitian menyiratkan bahwa ibu hamil hanya mengalami gejala flu ringan atau sedang saja. Gejala yang paling sering adalah demam (50,9%), batuk (28,4%), kelelahan (12,9%), sesak napas (7,8%) dan sakit tenggorokan (8%), sekitar seperempat kasus ditemukan tanpa gejala dan hampir 5-7% ibu hamil memerlukan perawatan ICU dengan gejala yang parah. Ibu hamil tampaknya tidak memiliki risiko lebih tinggi untuk terinfeksi virus COVID-19 jika saja tidak mengalami gangguan kekebalan tubuh dikarenakan adanya penyakit penyerta seperti diabetes, gangguan kardiovaskuler, penyakit ginjal, dan riwayat penyakit penyerta lainnya yang akan meningkatkan morbiditas. Kehamilan merupakan keadaan hiperkoagulasi dan akan meningkatkan risiko infeksi akibat berkurangnya aktivitas fisik. Orang yang dirawat di rumah dengan infeksi COVID-19 menunjukkan gejala hiperkoagulasi sehingga infeksi COVID-19 kemungkinan terkait dengan peningkatan risiko vena tromboemboli (VTE) selama kehamilan. Pedoman Royal Collage Obstetricians & Gynaecologists (RCOG) menyarankan tromboprolifaksis bisa menjadi pertimbangan dalam menentukan sebuah kasus dasar. Ibu hamil yang memiliki satu atau lebih faktor risiko vena tromboemboli (VTE) seperti *Anty Phospholipid Anybody Syndrome* (APLAS), Riwayat VTE sebelumnya, imobilisasi lama dan masuk ruang ICU harus diberikan enoxaparin 1 mg/kg injeksi subkutan sekali sehari selama masa rawat inap atau 10 hari (pilih yang lebih lama) (Goyal, Singh, and Melana 2020).

Hingga saat ini belum ditemukan efek COVID-19 pada janin seperti abortus, kelahiran pada TM II, persalinan prematur atau lahir mati. Tidak ada efek kelainan kongenital pada janin karena tidak ada infeksi intrauterine yang ditemukan (Goyal, Singh, and Melana 2020).

Berbagai pedoman telah merekomendasikan waktu kunjungan antenatal selama di masa pandemi COVID-19. Minimal ada empat kali

kunjungan ANC selama kehamilan tepatnya pada usia kehamilan 12 minggu, 20 minggu, 28 minggu dan 36 minggu. Selain jadwal kunjungan ANC pada saat itu, ibu hamil tetap dapat melakukan kunjungan ke dokter/bidan jika diperlukan. Pada saat kunjungan ini ibu hamil harus ditanyakan tentang riwayat penyakit dan riwayat perjalanan, untuk menilai kemajuan perkembangan kehamilannya sehingga teridentifikasi faktor risiko jika ada. Ibu hamil harus menjalani rutinitas rutin seperti pemeriksaan ANC, pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan darah lengkap, pemeriksaan gula darah, skrining pemindaian anomali, USG untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan janin (jika diperlukan pada saat usia kehamilan 28-32 minggu). Tindakan pencegahan penularan COVID-19 selama ibu hamil melakukan ANC adalah boleh melakukan tatap muka dan berkonsultasi dengan dokter/bidan jika ibu hamil tidak berada di zona *lockdown*. Seandainya ibu hamil akan tetap melakukan kontak langsung dengan dokter/bidan maka harus melakukan *social distancing* secara ketat. Ibu hamil harus menggunakan masker dan menghindari kontak dengan orang lain dan benda yang ada di sekitarnya. Jika terdapat ibu hamil yang dicurigai terinfeksi COVID-19 maka harus segera dilakukan pemeriksaan oleh tenaga kesehatan yang telah memakai Alat Pelindung Diri (APD) lengkap yang meliputi gaun lengkap dan panjang, masker N95/lapis tiga, pelindung wajah atau penutup mata dan sarung tangan steril. Pemeriksaan terhadap pasien harus di fasilitas/ruangan terpisah. Staf tenaga kesehatan harus mengikuti pedoman dan SOP penggunaan APD dan selalu mengamati lingkungan sekitar untuk melakukan *social distancing* bahkan saat tidak ada pasien sekalipun. Termasuk mencuci tangan pakai sabun dan air mengalir atau jika tidak ada bisa menggunakan *hand sanitizer*. Perawatan kebidanan untuk melakukan uji COVID-19 tidak boleh ditunda (Goyal, Singh, and Melana 2020).

Ibu hamil yang kemungkinan terinfeksi COVID-19 karena salah satu anggota keluarga di rumah terkonfirmasi positif, harus menunda ANC rutin selama 14 hari di rumah, asalkan tidak ada keadaan darurat. Namun jika ada keluhan dan keadaan darurat maka kunjungan ke

rumah sakit atau pelayanan kebidanan tidak boleh ditunda. Ibu hamil yang dicurigai terkena infeksi COVID-19 karena ada timbul gejala atau karena setelah bepergian ke daerah berisiko tinggi, atau kontak langsung dengan orang yang positif, maka harus melapor kepada Dokter/Bidan atau rumah sakit melalui telepon. Ibu hamil harus melakukan perjalanan ke rumah sakit dengan kendaraan pribadi, hanya untuk konsultasi yang sangat mendesak, jika tidak, maka harus melakukan isolasi mandiri di rumah selama 14 hari. Isolasi mandiri artinya ibu hamil harus tinggal di rumah, tidak mencampur peralatan makan dan mandinya dengan keluarga yang di rumah, ventilasi ruangan harus baik, tidak keluar rumah untuk bekerja, sekolah dan tempat lainnya, selama 14 hari. Setibanya di rumah sakit ibu yang dicurigai positif tersebut harus diperiksa dan dirawat di ruang isolasi (Goyal, Singh, and Melana 2020).

Sampai saat ini belum ada kasus yang dilaporkan kehamilan di trimester awal terkonfirmasi COVID-19 namun untuk kasus MERS pernah dilaporkan. Tidak ada kejadian anomali dan abortus yang pernah dilaporkan berkaitan dengan konfirmasi COVID-19. Studi kecil yang telah dilakukan menjelaskan bahwa ibu hamil harus dirawat karena beberapa alasan kebidanan dan ada juga tanpa gejala, tetapi setelah 2 sampai 3 hari setelah perawatan (seringkali setelah persalinan) baru muncul gejala. Mayoritas infeksi yang diderita ibu hamil kasusnya ringan (Dotters-Katz and Hughes 2020).

Infeksi COVID-19 tidak meningkatkan terjadinya preeklamsia. Wanita yang menderita preeklamsia tidak menderita gejala yang lebih buruk dibandingkan wanita dengan COVID-19 tanpa preeklamsia. Risiko kelahiran prematur sulit dipastikan dari literatur yang ada. Padahal terdapat beberapa laporan terjadinya kelahiran prematur. Alasan untuk dilakukannya persalinan dini tidak terdokumentasi dengan baik, dan sebagian besar terjadi pada usia kehamilan 36 minggu. Namun virus penyakit pernapasan lain telah terbukti terkait dengan kejadian kelahiran prematur seperti virus SARS, MERS dan H1N1 (Dotters-Katz and Hughes 2020).

Terdapat satu kasus kematian janin dalam kandungan terkait dengan COVID-19 dan kegagalan *Extracorporeal Membrane Oxygenation* (ECMO). Baru-baru ini *review* ECMO untuk berbagai indikasi dalam kehamilan, bisa mempertahankan kelangsungan hidup janin sebesar 65%. Hal ini juga dilakukan pada analisis kasus terkait flu yang lainnya dan dapat mempertahankan kelangsungan hidup janin sebesar 71%. Saat ini dalam data yang dipublikasikan terkait dengan COVID-19, semua kehamilan dilahirkan setelah 2 minggu terkonfirmasi COVID-19, karena dampak infeksi COVID-19 pada gangguan pertumbuhan janin masih tidak jelas. Namun data dari kejadian epidemi H1N1 menunjukkan terjadinya peningkatan risiko IUGR. Demikian halnya dengan ibu hamil yang terinfeksi SARS akan memiliki peningkatan risiko terjadinya IUGR (Dotters-Katz and Hughes 2020).

Sampai saat ini penularan COVID-19 secara vertikal dari ibu ke janinnya belum terjadi, demikian pula dengan penularan vertikal kasus SARS dan MERS. Data penelitian dari China menyebutkan tidak ada virus dalam cairan air ketuban, lendir vagina, darah tali pusat, dan lendir tenggorokan pada neonatal saat persalinan. Namun ada beberapa penelitian kecil lainnya yang menyebutkan terdapat infeksi yang sangat dini pada bayi yang lahir dari ibu positif COVID-19. Dalam penelitian ini bayi yang lahir dari ibu positif COVID-19 segera dipisahkan, dilakukan uji tes COVID-19 dinyatakan positif setelah 2 sampai 3 hari pascakelahiran. Tidak ada laporan mengenai sampel ASI yang mengandung virus (Dotters-Katz and Hughes 2020).

Pada penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa SARS dalam kehamilan terbukti meningkatkan terjadinya komplikasi maternal dan neonatal yang merugikan, seperti abortus spontan, kelahiran prematur, IUGR, gagal ginjal, diseminata intravaskuler koagulopati. Namun ibu hamil yang terkonfirmasi COVID-19 memiliki lebih sedikit efek samping bagi ibu dan bayi dari pada ibu yang terkonfirmasi SARCOV 1 (Qiao 2020).

Dalam masa pandemi seperti saat ini, karena tidak ada pengobatan dan tidak ada vaksinasi, maka pencegahan lebih baik

untuk dilakukan. The Centers for Disease Control (CDC) dan The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) merekomendasikan untuk semua orang agar menghindari melakukan perjalanan dan melakukan pertemuan dengan banyak orang, menghindari mall, restoran dan *café*. Praktik *social distancing* adalah saran yang tepat untuk dilakukan demi menghentikan penyebaran virus ini. Selain itu disarankan untuk sering membersihkan permukaan yang sering disentuh, termasuk komputer, ponsel, meja dapur, kenop pintu, dan lain-lain. Saat masuk ke tempat umum hendaknya menjaga jarak setidaknya 6 langkah dengan orang lain (Dotter-Katz and Hughes 2020).

Berdasarkan berbagai studi klinis yang ada di Asia, ada berbagai jenis obat antivirus yang diberikan pada ibu hamil. Di Hong Kong, Tiongkok, penggunaan kombinasi lopinavir/ritonavir dan ribavirin sebanyak 41 pasien memiliki risiko yang lebih rendah terhadap *Adverse Events* dibandingkan dengan terapi tunggal ribavirin seperti *Acute Respiratory Disease Syndrome* (ARDS) dan kematian lebih rendah (2,5% dibandingkan 3328,8%). Berdasarkan studi yang dilakukan pada 236 pasien di lebih dari 10 rumah sakit di Provinsi Hubei, Tiongkok, diketahui bahwa remdesivir tidak memiliki manfaat klinis yang signifikan secara statistik. Pemberian obat pada pasien COVID-19 wanita hamil dengan gejala ringan sebaiknya memperhatikan obat yang non teratogenik. Pasien dengan kebutuhan oksigen yang tinggi pada awal kehamilan perlu dilakukan monitor terhadap kondisi hipoksemia untuk menjamin keselamatan ibu dan bayi. Untuk pasien yang mengalami gejala infeksi berat selama awal kehamilan, prioritas pertama adalah untuk memastikan keselamatan ibu. Keputusan penghentian kehamilan dini harus dipertimbangkan pada faktor-faktor risiko termasuk *viral load*, generasi penularan, kisaran lesi paru oleh *CT Scan* (lebih dari dua lobus), usia ibu, dan penyakit komorbid ibu (diabetes, penyakit kardiovaskular, dan lain-lain (Rohmah and Nurdianto 2020).

Untuk menghindari kontak yang tidak perlu antara pasien terkonfirmasi positif COVID-19 dengan pasien lain, atau dengan

tenaga kesehatan, serta pasien yang sedang dalam masa karantina, jika tidak ada masalah yang mendesak dan darurat, sering menunda jadwal kunjungan sampai sembuh dari infeksi. Bagi pasien yang mempunyai masalah mendesak dan memerlukan kunjungan prenatal serta sedang dalam masa karantina, beberapa daerah telah membuat klinik kebidanan khusus COVID-19, sehingga semua pasien yang mempunyai masalah Kesehatan yang sama ditempatkan dalam ruangan yang sama dan khusus. Tujuannya adalah untuk menghindari pajanan pada pasien yang tidak terkonfirmasi COVID-19. Penyediaan ruangan rawat inap klinis disediakan untuk membuat pengelompokan khusus. Cara lain untuk meminimalkan kontak adalah dengan membaca hasil USG melalui telekomunikasi dan selanjutnya melalui video untuk melakukan kunjungan ke ruangan untuk memastikan hasil pemeriksaan (Dotter-Katz and Hughes 2020).

Untuk pasien yang telah sembuh dari virus COVID-19 dan belum melahirkan, evaluasi pertumbuhan dan perkembangan janin dapat dilakukan dengan pertimbangan risiko IUGR yang berkaitan dengan virus ini. Dalam keadaan normal pertumbuhan dan perkembangan janin yang diperiksa melalui ANC tidak diindikasikan. Meskipun beberapa ahli telah menyarankan bahwa penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid bisa memperburuk gejala, penelitian telah membuktikan sesuai dengan rekomendasi ACOG untuk penggunaan obat aspirin sebagai pencegahan preeklamsia pada wanita hamil yang berisiko. Untuk ibu hamil pada TM III yang terinfeksi dan persalinan tanpa indikasi medis, dapat mempertimbangkan untuk menunggu sampai selesai masa karantina yaitu 14 hari atau hasil tes sudah negatif sebelum dilakukan induksi atau dilakukan operasi sesar tergantung pada usia kehamilan (Dotter-Katz and Hughes 2020).

Dalam tinjauan pustaka, semua wanita hamil dengan COVID-19 selamat beserta janinnya. Namun beberapa wanita hamil dengan SARS dan MERS meninggal atau lahir mati, dan beberapa janin gagal bertahan hidup. Ada spekulasi bahwa COVID-19 selama kehamilan mungkin tidak separah SARS atau MERS selama masa kehamilan. Hal

ini sesuai dengan kesimpulan bahwa tingkat kematian COVID-19 lebih rendah dari SARS atau MERS (Mei *et al.* 2020).

Dalam kasus skrining pasien positif untuk triase kebidanan atau karena alasan penyakit pernapasan lainnya, pasien harus diperiksa di ruangan yang terpisah sesuai rekomendasi FIGO (Federasi Internasional Ginekologi dan Obstetri). Royal College of Obstetricians and Gynaecologist (RCOG) menekankan bahwa jika wanita demam anggap COVID-19 sebagai penyebab demam atau infeksi, tetapi jangan abaikan penyebab lainnya. Wanita dengan gejala yang ringan bisa disarankan untuk dilakukan pemantauan sementara dari rumah, dan jika ditemukan gejala yang parah maka dilakukan pemantauan secara terperinci. Pasien harus dalam pengawasan dan bimbingan tenaga kesehatan, termasuk melihat apakah rumah pasien layak atau tidak, atau dilakukan karantina mandiri di rumah sakit atau fasilitas kesehatan. FOGSI merekomendasikan *hydroxychloroquine* 600 mg dan azitromisin 500 mg selama 10 hari untuk mengobati COVID dalam kehamilan selain pengobatan suportif seperti oksigen dan parasetamol. Pada wanita dengan risiko tinggi misalnya dengan diabetes yang tidak terkontrol, immunosupresi atau penyakit kronis, terapi antivirus kemungkinan bisa digunakan (Khoiwal *et al.* 2020).

Pasien yang kemungkinan atau dicurigai terkonfirmasi positif harus dirawat dalam ruangan isolasi khusus, dan pasien yang terkonfirmasi positif COVID-19 dan dalam keadaan kritis harus ditangani dengan segera dalam ruangan ICU. FIGO menyarankan pada ibu hamil yang mempunyai gejala klinis ringan dapat dipertimbangkan untuk melakukan isolasi mandiri di rumah dan tetap dipastikan dalam pemantauan tenaga kesehatan. ICMR menyatakan jika ibu hamil dites dan dinyatakan positif, disarankan untuk melakukan persalinan setidaknya pada rumah sakit rujukan tingkat pertama, dan lebih bagus lagi jika melahirkan pada rumah sakit tingkat tiga. Ibu hamil dengan penyakit yang ringan atau yang dicurigai terkonfirmasi COVID-19 membutuhkan keseimbangan cairan elektrolit dan pengobatan dengan gejala dengan pengawasan yang ketat dari petugas Kesehatan. Pemantauan terjadinya infeksi bakteri perlu digunakan obat antibiotik

dan pemakaiannya Ketika diindikasikan terjadinya stres (Khoiwal *et al.* 2020).

COVID-19 sangat menular. Terjadi perubahan yang bersifat patofisiologis pada wanita selama kehamilan, wanita hamil dengan Pneumonia dapat dengan mudah berkembang dan memperparah keadaannya sampai berisiko merugikan kehamilannya. Selama terjadi wabah COVID-19, persalinan dengan menggunakan anestesi umum dan secara sesar menjadi alternatif pilihan yang banyak disukai, untuk mengurangi terjadinya penularan infeksi. Namun efek dari tindakan ini belum sepenuhnya terbukti. Sebelum melakukan rujukan untuk tindakan SC, pasien harus dilakukan pemeriksaan laboratorium, *swab* tenggorokan, asam nukleat SAR-COV 2, yang berguna untuk menegakkan diagnosis diferensial. Jika perlu lakukan pemeriksaan CT pada dada dengan menggunakan proteksi radiasi untuk wanita hamil berupa penutup perut yang terbuat dari bahan timah untuk mengevaluasi cairan pada paru. Untuk pasien COVID-19 tipe biasa persalinan pervaginam dapat dipilih jika hubungan antara kepala janin dan panggul benar-benar dalam kondisi baik dan telah diperkirakan bahwa persalinan pervaginam dapat dilakukan dalam waktu yang singkat (Liao *et al.* 2020).

Akibat gangguan imunitas seluler dan perubahan fisiologis, pneumonia ringan lebih mungkin berkembang menjadi pneumonia berat pada wanita hamil, dan pneumonia berat dapat merusak janin. Mengakhiri kehamilan akan bermanfaat bagi ibu dan janin jika penyakitnya makin parah. Untuk cara terminasi kehamilan, yang dianjurkan adalah operasi SC. Namun, jika kondisi ibu hamil tidak memburuk dan kemungkinan melahirkan bayi yang sehat jika kehamilannya tetap dipertahankan asal dipastikan pada pemeriksaan sebelumnya bahwa negatif dari infeksi virus tersebut. Terapi ada juga beberapa masalah yang dihadapi antara lain IUGR, cairan ketuban bercampur meconium dan terjadinya gawat janin (Mei *et al.* 2020)



COVID-19 DAN PERSALINAN



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Selama masa COVID-19, Wanita hamil mengalami kecemasan yang substansial seperti kecemasan ringan, sedang, dan berat. Stres dan kecemasan ini berkaitan dengan persiapan persalinan selama pandemi COVID-19 dan infeksi COVID-19 yang bisa mengenai dirinya sendiri dan bayinya. Melibatkan wanita hamil dalam kegiatan yang berkaitan dengan kesehatan akan mengurangi kecemasan yang dialaminya. Keterlibatan ibu hamil dapat dilakukan secara langsung ataupun melalui *telemedicine* untuk memberikan informasi tentang

COVID-19, proses persalinan yang aman dari infeksi, dan informasi pascapersalinan yang kemungkinan akan mengurangi stres dan kecemasan pada ibu. Ibu hamil juga harus dilakukan pemeriksaan skrining secara terus-menerus (Preis *et al.* 2020).

Persalinan merupakan tahapan yang penting bagi ibu dan bayi. Setelah perdebatan mengenai ada tidaknya transmisi vertikal, penularan melalui persalinan baik normal (*vaginal delivery*) maupun *section caesarea* (SC) juga menjadi pertanyaan. Berdasarkan studi kasus menyebutkan bahwa bayi yang dilahirkan secara normal dari ibu yang terinfeksi COVID-19 menunjukkan hasil yang negatif pada tes *swab*-nya. Suatu tindakan persalinan yang baik dapat mencegah terjadinya paparan virus SARCOV 2 dari ibu ke bayi maupun petugas medis. Jika dibandingkan antara persalinan ibu hamil normal dengan COVID-19, risiko gagal napas pada wanita hamil dengan COVID-19 lebih berat dibandingkan dengan kondisi normal (Ramadhani *et al.* 2020).

Beberapa kasus menunjukkan bahwa penularan perinatal ke bayi baru lahir dari wanita terinfeksi COVID-19 dapat terjadi. Data pediatrik menunjukkan bahwa anak-anak dari segala usia rentan terhadap SARS-CoV-2, bahkan bayi di bawah usia 1 tahun berisiko terkena penyakit parah meskipun relatif jarang terjadi. Oleh karena itu, setiap wanita hamil dengan riwayat epidemiologis kontak harus dimonitor dengan hati-hati (Daniel Christianto 2020).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Dalam epidemi ini, penting untuk menstandarkan skrining, penerimaan, dan manajemen semua ibu hamil yang dicurigai/dikonfirmasi terinfeksi COVID-19 dan menyiapkan ruang bersalin dengan cara sebaik mungkin. Manajemen harus dilakukan sesuai dengan pedoman lokal, federal, dan internasional, dan strategi tata laksana juga telah disiapkan. Setelah seorang wanita hamil diduga/dikonfirmasi infeksi COVID-19, perawatan ibu dan melahirkan akan menjadi sulit, rumit dan menantang dibandingkan pada ibu yang tidak terkonfirmasi COVID-19 (Ramadhani *et al.* 2020).

Cara persalinan ditentukan oleh faktor obstetri dan urgensi klinis. Karena tidak ada bukti yang meyakinkan tentang penularan vertikal, persalinan pervaginam tidak dikontraindikasikan pada pasien dengan COVID-19. Ketika persalinan darurat diperlukan pada ibu yang memiliki kondisi kritis, persalinan seksio sesaria harus dilakukan. Indikasi untuk dilakukan seksio sesaria pada ibu yang mengalami hemodinamik tidak stabil, kesulitan bernapas dengan ventilasi mekanis akibat uterus yang berat, dan gangguan janin. Persalinan pervaginam atau persalinan sesar, harus dilakukan dengan tindakan pencegahan menggunakan alat pelindung diri penuh (APD) dan di ruangan dengan ventilasi tekanan negatif. Meskipun data tidak menunjukkan terdapat risiko penularan vertikal, penundaan penjepitan tali pusat dan kontak kulit terhadap ibu setelah persalinan harus dihindari, hal ini menurut rekomendasi Canadian Society of Obstetricians and Gynecologists Guidelines for SARS in Pregnancy (Ramadhani *et al.* 2020).

Selama dalam masa persalinan, seorang wanita hamil bisa saja menangis, mengalami batuk, terjadi hiperventilasi, yang dapat menyebabkan sebagian besar terdapat tetesan cairan. Hal ini meningkatkan kemungkinan besar petugas Kesehatan terpajan dan terpapar infeksi. Wanita hamil diberi oksigen dan kateter hidung, memakai masker bedah medis di ruang isolasi persalinan. Kebebasan bergerak dalam proses persalinan dapat mengurangi rasa sakit yang dirasakan Wanita hamil selama proses persalinan. Pemberian

analgesik pada saat persalinan dapat diberikan jika diperlukan. Untuk menghindari aktivitas fisik yang berlebihan dan peningkatan beban pada jantung karena disebabkan oleh proses persalinan yang lama, harus segera diupayakan pertolongan persalinan sesingkat mungkin. Jika perlu dapat digunakan forsep, ekstraksi vakum, episiotomi dan dilakukan rujukan. Setelah kelahiran bayi, pemberian oksitosin, ergometrin harus segera diberikan sedini mungkin agar merangsang kontraksi uterus (Liao *et al.* 2020).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Para ibu dengan dikonfirmasi COVID-19 harus diobati dengan antibiotik dan antivirus setelah melahirkan. Gejala klinis COVID-19 pada kehamilan tidak berbeda secara signifikan dari wanita yang tidak hamil, dengan gejala umum termasuk nyeri dada, sesak napas, demam dan lesu. Tidak semua infeksi COVID-19 memperburuk kondisi pascapersalinan, meskipun tidak ditemukan perbedaan berarti dari hasil *CT scan* paru. Trombositopenia adalah manifestasi lain yang sering terdeteksi pada tes laboratorium (Handayani and Aris 2020).

Transmisi vertikal adalah ketika ada patogen seperti bakteri dan virus yang ditularkan langsung dari ibu ke embrio, bayi yang lahir selama kehamilan atau persalinan. Hal ini dapat terjadi ketika ibu terinfeksi virus selama kehamilan. SARS-CoV-2 adalah virus

mematikan yang menyebabkan penyakit multiorgan pada orang yang terinfeksi. Ketika ibu hamil terinfeksi maka ada kemungkinan virus menularkan ke bayi yang sedang tumbuh melalui plasenta (transplasenta) dan menyebabkan kecacatan saat lahir yang serius, hambatan pertumbuhan janin, persalinan prematur atau kematian janin. Jadi, sangat penting untuk mengetahui apakah virus SARS-Cov-2 dapat menyerang bayi di dalam rahim atau tidak. Ketika bayi terkena infeksi selama persalinan maka akan terjadi efek serius pada tumbuh kembang bayi namun bayi akan dianggap sebagai penderita COVID-19 (Begum *et al.* 2020).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Berdasarkan Studi yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa kemungkinan penularan vertikal SARS-CoV-2 dari ibu ke bayi baru lahir berkisar antara 3% sampai 8%. Studi juga telah menunjukkan bahwa setelah 36 pascakelahiran, diperoleh hasil neonatus yang positif COVID-19 melalui hasil *swab* tenggorokan dalam tes PCR yang juga pada ibu positif COVID-19. Namun, SARS-CoV-2 tidak terdeteksi pada sampel darah pada tali pusat, plasenta, dan ASI. Dalam kasus ini, terlepas dari kenyataan bahwa tidak ada gen virus yang terdeteksi di darah tali pusat serta di jaringan plasenta, transmisi intrauterin SARS-CoV-2 tidak dapat dikecualikan. Studi kasus lain juga menyebutkan bahwa, infeksi bayi baru lahir yang menderita infeksi COVID-19 yang tertular dari ibunya, di mana infeksi tersebut berkembang dengan tanpa gejala. Bayi tersebut lahir prematur melalui operasi sesar.

Segera setelah kelahiran bayi tersebut mengalami gangguan pernapasan, dan infeksi COVID-19 yang dialami bayi tersebut terkonfirmasi pada 23 jam pascakelahirannya melalui tes PCR. Namun gejala infeksi COVID-19 tersebut tidak harus muncul di awal kelahirannya melainkan beberapa hari setelah kelahirannya (Mazur-Bialy *et al.* 2020). Persalinan yang dilakukan dengan SC elektif; 29% dengan indikasi ketuban pecah dini, 3,2% karena preeklamsia berat, 8% karena riwayat SC sebelumnya, 1,61% karena presentasi bokong dan sisanya sebanyak 59,6% karena indikasi COVID-19 itu sendiri. Pada sebagian besar kasus COVID-19 di luar negeri yang dinyatakan oleh beberapa peneliti, prosedur SC adalah yang paling sering dilakukan untuk menangani kasus COVID-19, dengan pertimbangan perburukan kondisi maternal, sulitnya melakukan ventilasi mekanis pada uterus gravid dan *fetal compromise* (Amorita and Syahriarti 2021).

Alur Tata Laksana Kelahiran Neonatus: Kelahiran neonatus dari ibu yang terkait COVID-19 harus dilakukan di ruang isolasi khusus untuk COVID-19. Pada periode *golden hour* baik untuk ibu hamil ODP, PDP, serta probabel dan konfirmasi COVID-19, kegiatan resusitasi, stabilisasi, dan transpor dilakukan sesuai panduan prosedur klinis di ruang isolasi khusus COVID-19, di mana tim resusitasi harus menggunakan APD tingkat perlindungan III. Pada kondisi bayi bugar, observasi dan perawatan dilanjutkan di ruang transisi isolasi khusus COVID-19. Pada kondisi bayi mengalami asfiksia neonatorum, perawatan neonatus dilanjutkan di unit perawatan intensif neonatal (UPIN) isolasi khusus COVID-19 dengan tim khusus COVID-19 berdasarkan panduan prosedur klinis masing-masing rumah sakit, dengan kapasitas pelayanan neonatal yang sesuai tingkat kompetensinya. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) merekomendasikan bahwa setelah bayi baru lahir dalam keadaan stabil maka bayi harus dimandikan dengan air dan sabun untuk menghilangkan virus yang berpotensi terletak pada permukaan kulit sebelum dipindahkan ke ruang ICU (Daniel Christianto 2020) (Burhan 2020).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Periode transisi intra menuju ekstra uteri (0–6 jam pascalahir), di ruang transisi isolasi khusus COVID-19: Pada keadaan neonatus bugar, yakni napas spontan, tonus baik, dan denyut jantung >100 kali/menit maka petugas menggunakan APD tingkat perlindungan I dan dilakukan perawatan neonatal esensial, tanpa inisiasi menyusu dini. Pada kegawatan neonatus yakni sianosis, perdarahan, ikterus, muntah bilier, dan kejang maka petugas menggunakan APD tingkat perlindungan II, lalu neonatus dipindahkan ke UPIN isolasi khusus COVID-19. Kehadiran ibu yang positif COVID-19 saat persalinan tidak disarankan secara rutin bila tanpa indikasi lain gawat janin dan atau kebutuhan yang perlu diantisipasi untuk resusitasi lanjutan. Jika tim resusitasi neonatal diperlukan, hanya personel penting dan berpengalaman yang harus hadir dengan tetap menjaga jarak dua meter dari ibu. Stabilisasi dan resusitasi neonatus dapat dilakukan di ruang yang berdekatan atau tempat yang sama dengan jarak minimal enam kaki atau dua meter dari ibu, disertai penghalang fisik, seperti tirai. Pemeriksaan *swab* dan sediaan darah bayi dilakukan pada hari ke-1 dan ke-14 untuk pemeriksaan SARS-CoV-2 (Daniel Christianto 2020)(Burhan 2020).

Rekomendasi Persalinan (PP POGI 2020):

1. Jika seorang ibu dengan COVID-19 dirawat di ruang isolasi di ruang bersalin, maka dilakukan penanganan tim multidisiplin yang terkait, meliputi dokter paru/penyakit dalam, dokter kandungan, anestesi, bidan, dokter neonatologis, dan perawat neonatal.
2. Upaya harus dilakukan untuk meminimalkan jumlah anggota staf yang memasuki ruangan dan unit harus mengembangkan kebijakan lokal yang menetapkan personil yang ikut dalam perawatan. Hanya satu orang (pasangan/anggota keluarga) yang dapat menemani pasien. Orang yang menemani pasien harus diinformasikan mengenai risiko penularan dan mereka harus memakai APD yang sesuai.
3. Pengamatan dan penilaian ibu harus dilanjutkan sesuai praktik standar, dengan penambahan saturasi oksigen yang bertujuan untuk menjaga saturasi oksigen > 94%, titrasi terapi oksigen sesuai kondisi.
4. Menimbang kejadian penurunan kondisi janin pada beberapa laporan kasus di China, apabila sarana memungkinkan dilakukan pemantauan janin secara berkelanjutan selama persalinan.
5. Hingga saat ini belum ada bukti klinis kuat yang merekomendasikan salah satu cara persalinan sehingga persalinan dilakukan berdasarkan indikasi obstetri dengan memperhatikan keinginan ibu dan keluarga, kecuali ibu dengan masalah gangguan respirasi yang memerlukan persalinan segera berupa seksio, maupun tindakan operatif pervaginam.
6. Bila ada indikasi induksi persalinan pada ibu hamil dengan PDP atau konfirmasi COVID-19, dilakukan evaluasi urgensi, dan apabila memungkinkan untuk ditunda hingga infeksi terkonfirmasi atau keadaan akut sudah teratasi. Jika situasi menunda dianggap tidak aman, maka induksi persalinan dilakukan di ruang isolasi termasuk perawatan pascapersalinan.

7. Bila ada indikasi operasi terencana pada ibu hamil dengan PDP atau konfirmasi COVID-19, dilakukan evaluasi urgensi, dan apabila memungkinkan untuk ditunda bertujuan mengurangi risiko penularan hingga infeksi terkonfirmasi atau keadaan akut sudah teratasi. Apabila operasi tidak dapat ditunda maka operasi berdasarkan prosedur estándar dengan pencegahan infeksi sesuai standar APD yang lengkap.
8. Persiapan operasi terencana dilakukan sesuai standar.
9. Apabila dalam persalinan ibu mengalami perburukan gejala maka dipertimbangkan keadaan secara individual untuk melanjutkan observasi persalinan atau dilakukan operasi sesar darurat jika hal ini akan memperbaiki usaha resusitasi ibu.
10. Pada ibu dengan persalinan kala II dipertimbangkan tindakan operatif pervaginam untuk mempercepat kala II pada ibu dengan gejala kelelahan ibu atau adanya tanda hipoksia.
11. *Perimortem caesarean section* dilakukan sesuai standar apa bila ibu dengan kegagalan resusitasi, tetapi janin masih viabel.
12. Ruang operasi kebidanan:
 1. Operasi elektif pada pasien COVID-19 harus dijadwalkan terakhir.
 2. Pasca Operasi, ruang operasi harus dilakukan pembersihan penuh ruang sesuai standar.
 3. Jumlah petugas di kamar seminimal mungkin dan menggunakan alat pelindung diri sesuai standar.
13. Penjepitan tali pusat ditunda atau beberapa saat setelah persalinan masih bisa dilakukan asalkan tidak ada kontraindikasi lainnya. Bayi dapat dibersihkan dan dikeringkan seperti biasa, sementara tali pusat masih belum dipotong. RCOG membuat rekomendasi untuk perawatan wanita dengan COVID-19 pada tahap persalinan dengan menekankan bahwa keterlambatan penutupan tali pusat tidak dianjurkan (terutama untuk ibu yang tidak sehat) dan harus didiskusikan dengan ibu, tidak melakukan tindakan kontak kulit ke kulit antara ibu dan bayi, melakukan isap hidung bayi sebelum napas pertama, dan

mengisolasi bayi segera setelah lahir, serta melakukan tes Corona virus untuk bayi itu.

14. Staf layanan kesehatan di ruang persalinan harus mematuhi *Standard Contact* dan *Droplet Precautions* termasuk menggunakan APD sesuai dengan panduan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI).
15. Antibiotik intrapartum harus diberikan sesuai protokol.
16. Plasenta harus dilakukan penanganan sesuai praktik normal. Jika diperlukan histologi, jaringan harus diserahkan ke laboratorium, dan pihak laboratorium harus diberitahu bahwa sampel berasal dari pasien suspek atau terkonfirmasi COVID-19.
17. Berikan anestesi epidural atau spinal sesuai indikasi dan hindari anestesi umum, kecuali benar-benar diperlukan.
18. Tim neonatal harus diberitahu sebelumnya mengenai rencana untuk melahirkan bayi dari ibu yang terkena COVID-19.

Perawatan Neonatus terkait COVID-19 (Burhan 2020):

1. Pada perawatan tingkat II, dilakukan isolasi khusus untuk mencegah penularan secara *droplet* dan *airborne* dengan memperhatikan sirkulasi udara. Petugas yang merawat menggunakan APD tingkat perlindungan II.
2. Pada perawatan tingkat III (UPIN), dilakukan isolasi khusus untuk mencegah penularan secara *droplet* dan *airborne* dengan memperhatikan sirkulasi udara. Petugas yang merawat menggunakan APD tingkat perlindungan II. Kemudian, dilakukan isolasi khusus sistem pernapasan neonatus dengan tidak memberikan terapi oksigen menggunakan ventilasi non-invasif. Apabila terapi oksigen diperlukan, dapat diberikan melalui ventilasi invasif dengan perlindungan ketat pada tenaga medis dalam melakukan pembersihan jalan napas dan intubasi. Tim resusitasi menggunakan APD tingkat perlindungan III.



COVID-19 DAN MENYUSUI



Sumber: Dokumentasi pribadi

ASI merupakan nutrisi penting bagi kehidupan pertama bayi. Pada kasus kelahiran dengan ibu yang positif COVID-19, inisiasi dini untuk memberikan ASI sangat berbahaya untuk dilakukan. Jika memungkinkan, ASI tidak diberikan langsung namun dengan *pumping*. Namun pertanyaannya adalah, apakah di dalam air susu ibu (ASI) ditemukan asam nukleat virus SARS-CoV-2. Jika di dalam ASI terdapat material genetik virus SARS-CoV-2, hal ini tentu akan menjadi media penularan COVID-19 (Rohmah and Nurdianto 2020).



Sumber: Dokumentasi pribadi

Terkait dengan menyusui dapat mentransmisikan ke bayi yaitu data yang terbatas menunjukkan bahwa SARS-CoV-2 tidak ditularkan melalui ASI. Penularan penyakit ini berasal dari *droplet*, hindari penggunaan alat makan yang bersama-sama dari ibu dan bayi. Cara terbaik untuk mencegah penyebaran COVID-19 adalah dengan menerapkan langkah-langkah yang digunakan untuk membatasi penyebaran influenza musiman. Pasien harus diinstruksikan untuk menghindari kontak dengan orang sakit, menghindari menyentuh wajah mereka, menutup saat batuk dan bersin, sering mencuci tangan, mendisinfeksi permukaan yang terkontaminasi, dan tinggal di rumah ketika sakit. Klinik prenatal harus memastikan semua wanita hamil dan pengunjungnya diperiksa untuk mengetahui gejala demam dan pernapasan, dan wanita yang bergejala harus diisolasi dari wanita yang sehat dan diharuskan memakai masker. Bagaimanapun, jika pasien memilih untuk menyusui, ia harus mengenakan masker karena kedekatannya antara ibu dan anak, untuk mengurangi risiko penularan *droplet*. Terdapatnya antibodi SARS-CoV-2 dalam ASI tergantung pada usia kehamilan kapan ibu terinfeksi dan jika ada penggunaan kortikosteroid dosis tinggi sebelumnya yang dapat menekan respons antibodi ibu (Ramadhani *et al.* 2020).

Berdasarkan berbagai studi yang telah dilakukan pada berbagai penelitian, diketahui bahwa tidak ditemukan asam nukleat SARS-CoV-

2 pada sampel ASI ibu terkonfirmasi positif COVID-19. Sejak hari pertama kelahiran sampai hari ke-14, tidak ditemukan adanya asam nukleat virus SARS-CoV-2 pada sampel ASI dari ibu terkonfirmasi positif. Begitu juga dengan penelitian lain menyebutkan bahwa tidak ditemukan adanya materi genetik virus SARS-CoV-2 pada sampel ASI dari ibu yang terkonfirmasi positif COVID-19. Pada penelitian lain telah dilakukan uji asam nukleat virus SARS-CoV-2 antara tanggal 1 Februari sejak persalinan 5 orang pasien hamil positif COVID-19 hingga 20 Februari 2020. Dilakukan sebanyak 3 kali tes yaitu pada tanggal 4, 5 dan 20 Februari 2020. Dari ketiga tes tersebut, 4 dari 5 sampel ASI menunjukkan hasil negatif (Rohmah and Nurdianto 2020).

Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Amerika Utara dan Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, London, menyimpulkan bahwa jika ada ibu yang dalam kondisi klinis tetap bersedia menyusui bayinya, ibu harus mendapatkan informasi yang lengkap dan bersedia menerima tindakan pencegahan yang akan dilakukan pada diri ibu. Inisiasi menyusui dini dan kelanjutan menyusui harus ditentukan oleh ibu nifas, keluarganya dan tenaga kesehatan yang mendampingi. Ibu yang terjangkit virus Corona kemungkinan virus tersebut sudah berdiam di tubuh bayinya, dan menyusui secara terus-menerus memungkinkan untuk mengirimkan antibodi ke bayi melalui ASI. Karena itu menyusui sebaiknya terus dilakukan dengan tetap memperhatikan protokol Kesehatan seperti memakai masker, mencuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah menyusui untuk memperkecil kemungkinan paparan virus. The Brazilian Federation of the Gynecology and Obstetrics Associations (Febrasgo) menyatakan bahwa manfaat menyusui lebih besar dari pada potensi risiko penularan melalui ASI. Oleh karena itu Febrasgo merekomendasikan agar ibu yang positif COVID-19 yang ingin menyusui bayinya harus didorong untuk tetap menyusui, karena tidak ada bukti ilmiah transmisi dari virus COVID-19 dan virus pernapasan lainnya melalui menyusui. IMD di ruang bersalin dan menyusui dalam satu jam pertama harus dihentikan. Ibu nifas dan bayi baru lahir dapat tinggal di kamar yang sama, asalkan tidak ada menunjukkan gejala,

ada jarak 2 meter antara tempat tidur ibu dan bayi. Jika ibu tidak merasa aman untuk menyusui saat terinfeksi virus COVID-19, dianjurkan agar memberikan ASI perah pada bayinya. Oleh karena itu disarankan agar tindakan pencegahan dapat dilakukan ibu agar tidak menularkan virus Covid-19 melalui tetesan cairan kepada bayinya (Calil, Krebs, and De Carvalho 2020).

ASI hanya digunakan oleh bayi dan dilakukan pembersihan pompa setelah digunakan. Kebersihan peralatan untuk memberikan ASI perah harus diperhatikan. Bayi dimonitor secara ketat dan perlu dipantau hingga pulang. Dukungan kesehatan mental dan psikososial diberikan untuk ibu dan keluarga. **Periode perineonatal 6 jam hingga 14 hari pascalahir di ruang isolasi khusus COVID-19:** Neonatus masuk dalam kriteria kontak erat risiko tinggi maka tidak dilakukan rawat gabung, melainkan dirawat terpisah dari ibu di ruang isolasi khusus COVID-19 di mana petugas menggunakan APD tingkat perlindungan II. Pada keadaan neonatus selanjutnya, ASI tetap diberikan kepada bayi dalam bentuk ASI perah. Pompa ASI hanya digunakan oleh ibu tersebut dan dilakukan pembersihan pompa setelah digunakan. Kebersihan peralatan untuk memberikan ASI perah harus diperhatikan. Dukungan kesehatan mental dan psikososial diberikan untuk ibu dan keluarga. Bayi dimonitor secara ketat dan dipantau hingga dipulangkan setelah 14 hari. Jika bayi menunjukkan gejala, maka bayi dirawat sebagai PDP di UPIN isolasi khusus COVID-19. Perawatan bayi terpisah dari ibu hingga ibu dinyatakan sembuh oleh dokter yang merawat sesuai dengan kriteria yang berlaku. **Periode perineonatal 3–28 hari pascalahir di rumah,** isolasi neonatus dari siapa pun yang sakit dan **periode perineonatal 14–28 hari pascalahir di ruang isolasi khusus COVID-19:** Pada keadaan neonatal sehat dari ibu yang dinyatakan sehat, bayi mendapatkan perlakuan normal dan dilakukan kontrol bayi sehat sesuai jadwal. Sementara itu, pada keadaan neonatal sehat dari ibu yang dinyatakan tidak sehat, bayi mendapatkan perlakuan seperti di rumah sakit. Apabila neonatus sakit maka segera dibawa ke rumah sakit terdekat (Daniel Christianto 2020) (Burhan 2020).

Langkah-langkah yang harus dilakukan selama menyusui untuk mencegah penularan infeksi dari ibu ke bayi (Calil, Krebs, and De Carvalho 2020):

1. Cuci tangan minimal 20 detik sebelum menyentuh bayi atau mengeluarkan ASI (secara manual atau pompa).
2. Mengenakan masker wajah yang menutup seluruh mulut dan hidung, dan menghindari berbicara atau batuk selama menyusui.
3. Segera ganti masker saat batuk, bersin atau setiap kali akan menyusui
4. Dalam hal melakukan pompa ASI ikuti pedoman dan aturan yang benar tentang cara pemerahan/pompa ASI. Jika memungkinkan minta bantuan pada pelatih atau instruktur profesional tentang Bank ASI.
5. Ikuti dengan benar petunjuk dan rekomendasi bagaimana cara membersihkan pompa ASI menurut spesifikasi pada alat yang tersedia
6. Memberikan ASI pada bayi melalui gelas dan menggunakan sendok pada bayi baru lahir.
7. Jika perlu meminta bantuan tenaga kesehatan yang profesional dalam hal pemberian makanan dan ASI pada bayi baru lahir.

Pihak berwenang mengusulkan bahwa ibu tetap berada dengan jarak 2 meter dari bayinya, dan dipisahkan oleh pembatas/tirai dan atau ditempatkan di dalam ruang isolasi. Di samping itu WHO mendukung pelaksanaan metode kanguru dan *skin to skin*. Pada kenyataannya ibu dengan Covid-19 lebih banyak memilih *rooming-in* dan pemberian ASI perah. Selama masa pandemi wabah virus Corona, ibu hamil yang terinfeksi virus Corona mengalami ketakutan, kecemasan dan ketidakpastian tentang perawatan bayi mereka yang baru lahir dan mereka sering tidak dapat membuat keputusan terutama tentang kurangnya pengalaman dan bukti ilmiah yang kuat tentang isu ini. Dalam penelitian, setengah dari pasien COVID-19 (50%) melaporkan bahwa mereka belum pernah diinformasikan

apakah menyusui aman bagi ibu positif Covid atau dicurigai Covid (Dimopoulou *et al.* 2020).

Konsekuensi terhadap Pilihan Ibu tentang Menyusui (Calil, Krebs, and De Carvalho 2020):

1. Pilihan untuk memulai menyusui dan mempertahankan menyusui



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Menurut rekomendasi WHO, menyusui boleh dilakukan asalkan ibu dan bayi baru lahir kondisinya dalam keadaan baik. Ibu harus didorong untuk tetap menyusui, selalu mengikuti protokol kesehatan, harus selalu menerima bimbingan dari tenaga kesehatan yang profesional termasuk kesehatan mental khususnya di masa pandemi seperti saat ini. Kehadiran pendamping diperbolehkan tetapi hindari kehadiran pengunjung, hal ini cenderung menjadi penyebab kesedihan yang dialami ibu karena tidak bisa membagi kebahagiaan dan kekhawatiran dengan anggota keluarga lainnya.

Menyusui melindungi dari morbiditas dan morbiditas pada bayi baru lahir dan periode pascapersalinan dan sepanjang kehidupan masa kecilnya, bermanfaat juga pada masa remaja dan dewasa, termasuk mencegah dari masalah kerusakan gigi, kegemukan, dan penyakit kronis lainnya.

Mengenai perlindungan imunologis efeknya sangat penting terhadap pencegahan penyakit menular yang mendapat manfaat dari transfer langsung antibodi dan transfer anti infeksi lainnya. Hal yang tidak bisa dikesampingkan adalah manfaat menyusui bagi ibu antara lain mencegah perdarahan pasca persalinan, membantu mengurangi berat badan selama masa kehamilan, mengurangi risiko kanker payudara dan kanker ovarium, diabetes tipe 2 dan depresi pascapersalinan. ASI eksklusif juga memberikan dampak kontrasepsi yang membantu jarak antarkehamilan, bahkan jika tidak ada kontrasepsi lain.

Jika dilihat dari hubungan emosional, kontak erat antara hubungan ibu dan anak tentu akan sangat menguntungkan. Hal inilah yang perlu diberikan dukungan ekstra saat ibu melakukan isolasi. Di sisi lain adanya laporan tentang bayi baru lahir yang terjangkit infeksi virus Corona, biasanya dengan gejala yang tidak parah, menular melalui pernapasan dari ibu atau tenaga kesehatan, inilah pentingnya setiap saat mematuhi protokol kesehatan.

2. Pilihan untuk tidak menyusui dan memompa ASI



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Ibu yang kondisi klinisnya tidak baik atau tidak merasa aman untuk melakukan kontak langsung dengan bayinya, harus memilih

memerah ASI dan mendapatkan pertolongan dari tenaga profesional terlatih, untuk memberi makan bayi baru lahir menggunakan gelas dan sendok, atau menginstruksikan pendamping yang kondisinya sehat untuk memberikan makan pada bayinya dan mengajarkan bagaimana cara pemberian yang benar. ASI perah juga harus menjadi pilihan ketika melahirkan bayi prematur atau ketika bayi sedang dalam kondisi tidak sehat yang tidak memungkinkan ibu dan bayi di dalam ruangan yang sama. ASI yang sudah diperah sebaiknya disimpan dalam Human Milk Bank (HMB), dan dapat disimpan dalam lemari es selama 12 jam. ASI perah dari ibu suspek dan terkonfirmasi positif COVID-19 sebaiknya tidak disimpan dalam HMB, dalam lemari es pun harus terletak di bagian paling luar, walaupun tidak ada bukti penularan COVID-19 melalui menyusui. Ibu juga harus diberitahu tentang frekuensi memerah ASI, yaitu empat sampai enam kali sehari atau lebih untuk menjaga produksi ASI sampai masa isolasi berakhir.

3. Pilihan untuk tidak menyusui dan tidak memerah ASI

Konsensus China menyatakan untuk memisahkan antara ibu dan bayinya dan memutuskan menyusui pada kasus yang terkonfirmasi bahkan pada kasus yang dicurigai. Menyusui dan memerah ASI hanya diperbolehkan pada ibu yang negatif COVID-19 dari pemeriksaan PCR. Jika pada pemeriksaan PCR hasilnya tidak negatif, bayi baru lahir harus diberi ASI dari pendonor ASI atau diberi susu formula. Bayi baru lahir akan dipisahkan dari ibunya. Selama menjalani masa isolasi, bayi sebaiknya diberi ASI dari pendonor ASI yang sehat. Pemberian ASI menggunakan botol tidak direkomendasikan jika memungkinkan, penggunaan gelas dan sendok sangat direkomendasikan karena hal ini akan mempermudah melanjutkan menyusui jika masa isolasi berakhir.

Selang nasogratik digunakan pada bayi baru lahir prematur dengan usia kehamilan kurang dari 34 minggu, atau dengan insufisiensi pernapasan. Donor ASI hanya dapat diberikan ke bayi baru lahir setelah dilakukan pasteurisasi, meskipun proses ini bisa mempertahankan nilai gizi ASI, mengurangi 30% sampai 40%.

Mengenai komponen nutrisinya hanya lipase dan beberapa vitamin tidak aktif dalam pasteurisasi ASI. Pasteurisasi pretoria adalah metode pasteurisasi dengan merendam botol ASI ke dalam air mendidih selama sekitar 20-30 menit. Pemberian donor ASI yang sudah melewati proses pasteurisasi diperbolehkan dibandingkan pemberian susu formula.

Rekomendasi Postpartum (PP POGI 2020):

1. Karena informasi mengenai virus ini terbatas dan belum ada profilaksis atau pengobatan yang tersedia, pilihan untuk perawatan bayi harus didiskusikan dengan keluarga pasien dan tim kesehatan yang berkaitan.
2. Ibu dikonseling tentang adanya referensi dari China yang menyarankan isolasi terpisah antara ibu yang terinfeksi dengan bayinya selama 14 hari. Pemisahan sementara ini bertujuan untuk mengurangi kontak antara ibu dan bayi.
3. Bila seorang ibu menunjukkan bahwa ia ingin merawat bayi sendiri, maka segala upaya harus dilakukan untuk memastikan bahwa ibu telah menerima informasi lengkap dan memahami risiko terhadap bayi.
4. Hingga saat ini, data terbatas untuk memandu manajemen postnatal bayi dari ibu yang positif COVID-19 pada trimester ketiga kehamilan. Belum ditemukan bukti transmisi vertikal (antenatal).
5. Semua bayi yang lahir dari ibu dengan PDP atau dikonfirmasi COVID-19 perlu diperiksa COVID-19.
6. Bila ibu memutuskan untuk merawat bayi sendiri maka baik ibu dan bayi harus diisolasi dalam satu kamar dengan fasilitas *en-suite* selama dirawat di rumah sakit. Tindakan pencegahan tambahan yang disarankan adalah sebagai berikut.
 - a. Bayi harus ditempatkan di inkubator tertutup di dalam ruangan.
 - b. Ketika bayi berada di luar inkubator dan ibu menyusui, mandi, merawat, memeluk, atau berada dalam jarak satu meter dari bayi, maka ibu disarankan untuk menggunakan

- APD yang sesuai dengan pedoman PPI dan diajarkan mengenai etika batuk.
- c. Bayi harus dikeluarkan sementara dari ruangan jika ada prosedur yang menghasilkan aerosol yang harus dilakukan di dalam ruangan.
7. Pemulangan untuk ibu postpartum harus mengikuti rekomendasi pemulangan pasien COVID-19.



PERTANYAAN DAN JAWABAN SEPUTARAN COVID-19 BERDASARKAN REKOMENDASI WHO

APA ITU COVID-19?

COVID-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh virus Corona baru yang disebut SARS-CoV-2. WHO pertama kali mengetahui virus baru ini pada 31 Desember 2019, menyusul laporan sekelompok kasus 'virus pneumonia' di Wuhan, Republik Rakyat China.

APA GEJALA DARI COVID-19?

Gejala COVID-19 yang paling umum adalah demam, batuk kering, dan kelelahan. Gejala umum lainnya yang sering mempengaruhi pasien antara lain: hilang rasa atau hilang penciuman, hidung tersumbat, konjungtivitis atau yang biasa dikenal dengan mata merah, sakit tenggorokan, sakit kepala, nyeri otot dan sendi, berbagai jenis ruam kulit, mual atau muntah, diare, menggigil, atau pusing.

Gejala penyakit COVID-19 yang parah meliputi: sesak napas, kehilangan selera makan, kebingungan, nyeri tekan pada dada yang terus-menerus, temperatur tinggi > 38°C.

Gejala lain yang umum terjadi adalah: sifat lekas marah, kebingungan, kesadaran berkurang (terkadang berhubungan dengan kejang), kegelisahan, depresi, gangguan tidur, komplikasi neurologis yang lebih parah dan jarang terjadi seperti stroke, radang otak, dan kerusakan saraf.

Orang-orang dari segala usia yang mengalami demam dan atau batuk yang berhubungan dengan kesulitan bernapas atau sesak napas, nyeri tekan pada dada, atau kehilangan kemampuan bicara atau bergerak harus segera mencari pertolongan medis. Jika memungkinkan, hubungi penyedia layanan kesehatan, *hotline* atau fasilitas kesehatan terlebih dahulu sehingga bisa diarahkan ke klinik yang tepat.

APA YANG TERJADI PADA ORANG YANG TERTULAR COVID-19?

Di antara orang-orang yang mengalami gejala, sebagian besar (sekitar 80%) sembuh dari penyakit tanpa perlu perawatan di rumah sakit. Sekitar 15% menjadi sakit parah dan membutuhkan oksigen dan 5% menjadi sakit kritis dan membutuhkan perawatan intensif.

Komplikasi yang menyebabkan kematian antara lain: gagal napas, sindrom gangguan pernapasan akut (ARDS), sepsis, dan syokseptik, tromboemboli, dan atau kegagalan multiorgan, termasuk cedera hati, jantung atau ginjal. Dalam keadaan yang jarang terjadi, pada anak-anak dapat terjadi sindrom peradangan parah beberapa minggu setelah infeksi.

SIAPA YANG BERISIKO PALING PARAH TERKENA COVID-19?

Orang yang berusia 60 tahun ke atas, dan orang-orang yang memiliki masalah medis seperti: tekanan darah tinggi, masalah jantung dan paru-paru, diabetes, obesitas, atau kanker berisiko lebih tinggi terkena penyakit serius. Namun siapa pun bisa terkena COVID-19 dan menjadi sakit parah atau meninggal pada usia berapa pun.

APAKAH ADA EFEK JANGKA PANJANG DARI COVID-19?

Beberapa orang yang pernah menderita COVID-19, apakah dirawat di rumah sakit atau tidak akan terus mengalami gejala seperti kelelahan, gejala pernapasan, dan neurologis.

BAGAIMANA KITA BISA MELINDUNGI ORANG LAIN DAN DIRI KITA SENDIRI JIKA KITA TIDAK MENGETAHUI SIAPA YANG SUDAH TERINFEKSI COVID-19?

Tetap aman dengan melakukan tindakan pencegahan sederhana seperti menjaga jarak secara fisik, memakai masker, terutama jika jarak dekat tidak dapat dihindari, menjaga ventilasi dalam ruangan dengan baik, menghindari kerumunan dan kontak erat, membersihkan tangan secara teratur, dan menjalankan etika batuk saat batuk dan bersin, serta mengikuti protokol kesehatan di tempat kerja masing-masing.

Jaga jarak setidaknya 1 meter antara kita dengan orang lain untuk mengurangi risiko terinfeksi saat batuk, bersin, atau berbicara. Mempertahankan jarak yang lebih jauh antarkata dengan orang lain saat berada dalam ruangan. Semakin jauh semakin baik. Menjadikan kebiasaan memakai masker saat berada di luar rumah. Penggunaan, penyimpanan, dan pembuangan yang tepat sangat penting agar masker dapat bermanfaat secara efektif.

Berikut dasar-dasar cara memakai masker:

1. Bersihkan tangan sebelum menggunakan masker, serta sebelum dan sesudah melepaskan masker, dan setelah menyentuh kapan saja
2. Pastikan masker menutupi mulut, hidung dan dagu
3. Saat melepas masker, simpan dalam kantong plastik bersih, cuci masker setiap hari jika itu masker kain, dan buang masker medis di tempat sampah.
4. Jangan gunakan masker dengan katup

BAGAIMANA MEMBUAT LINGKUNGAN LEBIH AMAN?

Menghindari ruang yang tertutup, penuh sesak, atau melibatkan kontak dekat dengan orang lain. Wabah dilaporkan terjadi di restoran, tempat latihan paduan suara, kelas kebugaran, klub malam, kantor dan tempat ibadah, tempat orang berkumpul, sering kali terjadi di tempat yang ramai, di mana orang-orang dapat berbicara dengan keras, berteriak, bahkan bernyanyi.

Risiko tertular COVID-19 lebih tinggi di ruang yang ramai dan tidak berventilasi baik di mana orang yang terinfeksi menghabiskan waktu lebih lama bersama orang-orang di sekitarnya dengan jarak yang dekat. Kondisi lingkungan yang seperti inilah yang memudahkan menyebarkan virus melalui aerosol dan tetesan pernapasan.

Temuilah orang-orang di luar rumah atau di luar ruangan. Pertemuan di luar ruangan lebih aman dari pada pertemuan di dalam ruangan, terutama jika ruangnya kecil dan sempit tanpa ada udara yang masuk.

Hindari tempat yang ramai atau dalam ruangan, tetapi jika tidak bisa dihindari, maka lakukan pencegahan sebagai berikut: membuka jendela dan meningkatkan jumlah udara yang masuk ke dalam ruangan, dan jangan lupa menggunakan masker.

KAPAN HARUS MENJALANI TES COVID-19?

Siapa pun dengan gejala harus dites sesegera mungkin. Orang yang tidak memiliki gejala tetapi telah melakukan kontak dekat dengan seseorang yang sedang, atau mungkin terinfeksi juga dapat dipertimbangkan untuk melakukan tes. Segera hubungi fasilitas kesehatan di sekitar tempat tinggal.

Sementara seseorang yang sedang menunggu hasil tes, harus tetap diisolasi dari orang lain. Jika kapasitas tes terbatas, tes harus terlebih dahulu dilakukan untuk mereka yang berisiko lebih tinggi terhadap infeksi, seperti petugas kesehatan, dan mereka yang berisiko tinggi terkena penyakit parah seperti orang tua, terutama mereka yang tinggal di tempat tinggal manula atau panti jompo.

TES APA YANG HARUS SAYA LAKUKAN UNTUK MENGETAHUI APAKAH SAYA MENGIDAP COVID-19?

Dalam kebanyakan situasi, uji molekuler digunakan untuk mendeteksi SARCOV 2 dan memastikan seseorang terinfeksi. *Polymerase Chain Reaction* (PCR) adalah tes molekuler yang paling umum digunakan. Sampel diambil dari hidung dan atau tenggorokan dengan *swab*. Tes molekuler mendeteksi virus dalam sampel dengan memperkuat materi genetik virus ke tingkat yang dapat dideteksi. Untuk alasan ini, tes molekuler digunakan untuk memastikan infeksi aktif, biasanya dalam beberapa hari setelah terpapar gejala mulai terlihat.

APA ITU RAPID TES?

Rapid antigen dikenal sebagai *Rapid Diagnostic Test* (RDT) mendeteksi protein virus (yang dikenal sebagai antigen). Sampel diambil dari hidung dan atau tenggorokan dengan *swab*. Tes ini lebih murah dari pada PCR dan akan memberikan hasil lebih cepat, meskipun umumnya kurang akurat. Tes ini bekerja paling baik ketika ada lebih banyak virus yang beredar di komunitas dan ketika diambil sampel dari mereka yang tertular.

SAYA INGIN MENGETAHUI APAKAH DI MASA LALU SAYA TERINFEKSI COVID-19, TES APA YANG HARUS SAYA LAKUKAN?

Tes antibodi dapat memberitahukan apakah seseorang pernah terinfeksi COVID-19 di masa lalu meskipun tidak memiliki gejala. Juga dikenal sebagai tes serologi dan biasanya dilakukan pada sampel darah, tes ini mendeteksi antibodi yang diproduksi sebagai respons terhadap infeksi. Pada kebanyakan orang, antibodi akan berkembang setelah sehari-hari bahkan berminggu-minggu baru akan menunjukkan apakah seseorang mengalami infeksi sebelumnya. Tes antibodi tidak dapat digunakan untuk mendiagnosis COVID-19 pada tahap awal terjadinya infeksi atau penyakit, tetapi dapat menunjukkan apakah seseorang menderita penyakit tertentu di masa lalu.

APAKAH PERBEDAAN ANTARA ISOLASI DAN KARANTINA?

Isolasi dan karantina adalah metode pencegahan penyebaran COVID-19.

Karantina digunakan untuk siapa saja yang bersentuhan dengan seseorang yang terinfeksi virus SARCOV 2, yang menyebabkan COVID-19, baik orang yang terinfeksi tersebut memiliki gejala atau tidak. Karantina berarti kita dipisahkan dari orang lain karena kita telah terpapar virus dan kita mungkin terinfeksi dan virus ini didapatkan dari tempat tertentu atau dari rumah. Hal ini mengharuskan kita tinggal di rumah selama 14 hari.

Isolasi digunakan untuk orang yang memiliki gejala COVID-19 atau orang yang telah dites, dan hasilnya positif terkena virus. Saat diisolasi idealnya kita berada di fasilitas kesehatan dan mendapatkan perawatan klinis. Jika isolasi di fasilitas medis tidak memungkinkan dan kita berada di sekelompok orang yang terkena penyakit medis yang parah, isolasi dapat dilakukan di rumah. Jika kita mengalami gejala, kita tetap harus diisolasi selama setidaknya 10 hari dan ditambah 3 hari tanpa gejala. Jika kita terinfeksi dan tidak menunjukkan gejala kita harus tetap diisolasi selama 10 hari sejak dinyatakan positif setelah tes.

APA YANG HARUS SAYA LAKUKAN JIKA SAYA TERPAPAR SESEORANG YANG MENGIDAP COVID-19?

Jika kita terpapar dengan orang yang mengidap COVID-19, mungkin saja kita terinfeksi walaupun kita merasa sehat. Setelah terpapar seseorang yang mengidap COVID-19, lakukan beberapa hal sebagai berikut:

1. Hubungi layanan kesehatan atau *hotline* COVID-19 untuk mengetahui di mana dan kapan harus menjalani tes
2. Bekerja sama dengan satgas COVID-19 untuk mencegah penyebaran virus
3. Jika pemeriksaan untuk tes tidak tersedia, tetap tinggal di rumah dan menjauh dari orang lain selama 14 hari
4. Selama menjalani masa karantina, jangan bekerja, sekolah, atau ke tempat umum.

5. Minta pertolongan seseorang untuk melengkapi kebutuhan kita
6. Jaga jarak setidaknya 1 meter dengan orang lain, bahkan dari anggota keluarga sendiri
7. Kenakan masker medis untuk melindungi orang lain, termasuk ketika kita mencari pertolongan medis
8. Bersihkan tangan sesering mungkin
9. Tinggallah di kamar terpisah dari keluarga yang lain, dan jika tidak memungkinkan kenakan masker medis.
10. Mengatur ventilasi udara dengan baik
11. Jika harus berbagi kamar dengan keluarga lain, letakkan tempat tidur dalam jarak 1 meter
12. Tetap pantau gejala pada diri kita selama 14 hari
13. Tetap berpikir positif dan menjalin kontak dengan keluarga dan orang yang kita cintai melalui telepon atau *online*, dan jangan lupa untuk tetap berolah raga di rumah

Jika tinggal di daerah pandemi malaria dan demam berdarah, pantaulah suhu tubuh jika terasa demam. Selama bepergian ke fasilitas kesehatan dan selama menjalani perawatan medis, kenakan masker, jaga jarak setidaknya 1 meter dari orang lain dan hindari menyentuh permukaan benda apapun dengan tangan. Hal ini berlaku untuk orang dewasa dan anak-anak.

BERAPA LAMA WAKTU YANG DIBUTUHKAN UNTUK MENUNJUKKAN GEJALA?

Waktu terpapar COVID-19 hingga muncul gejala rata-rata 5-6 hari hingga 1-14 hari. Inilah sebabnya mengapa orang yang telah terpapar virus disarankan untuk tetap di rumah dan menjauh dari orang lain, selama 14 hari, untuk mencegah penyebaran virus, terutama di tempat yang tidak tersedia pemeriksaan tes.

APA YANG HARUS SAYA LAKUKAN JIKA SAYA MEMILIKI GEJALA COVID-19?

Jika memiliki gejala COVID-19 segera hubungi layanan kesehatan atau *hotline* COVID-19 yang ada di daerah tempat tinggal

kita, untuk mendapatkan petunjuk kapan dan di mana dapat dilakukan tes. Tetap tinggal di rumah, jauhi orang lain, dan tetap memantau perkembangan kesehatan kita. Jika mengalami sesak napas atau nyeri tekan pada dada, segera dapatkan rawatan medis di fasilitas kesehatan terdekat.

APAKAH ADA PENGOBATAN UNTUK COVID-19?

Ilmuwan di seluruh dunia sedang bekerja untuk menemukan dan mengembangkan pengobatan untuk COVID-19. Perawatan suportif yang optimal termasuk pemberian oksigen untuk pasien yang sakit parah dan orang yang berisiko mengalami sakit parah dan pasien yang kritis termasuk pasien yang menggunakan ventilator. Dexamethasone adalah kortikosteroid yang dapat membantu mengurangi lamanya waktu penggunaan ventilator dan membantu pasien dengan penyakit yang parah dan kritis.

APAKAH ANTIBIOTIK EFEKTIF DALAM MENGOBATI DAN MENCEGAH COVID-19?

Antibiotik tidak bekerja melawan virus melainkan pada infeksi bakteri. COVID-19 disebabkan oleh virus jadi antibiotik tidak berfungsi. Antibiotik tidak boleh digunakan untuk sarana pencegahan dan pengobatan COVID-19.

Di rumah sakit dokter kadang menggunakan antibiotik untuk mencegah atau mengobati infeksi bakteri sekunder yang dapat menjadi komplikasi COVID-19 pada pasien yang sakit parah. Obat ini hanya boleh digunakan sesuai petunjuk dokter untuk mengobati infeksi bakteri.



PERTANYAAN DAN JAWABAN SEPUTARAN COVID-19 DI MASA KEHAMILAN DAN PERSALINAN BERDASARKAN REKOMENDASI WHO

APAKAH WANITA HAMIL BERISIKO LEBIH TINGGI TERKENA COVID-19?

Wanita hamil atau wanita hamil yang lebih tua, memiliki kelebihan berat badan, dan memiliki masalah kesehatan sebelumnya seperti hipertensi dan diabetes, tampaknya memiliki peningkatan risiko terkena COVID-19 yang parah. Ketika wanita hamil memiliki penyakit yang parah, akan membutuhkan perawatan di unit perawatan intensif dibandingkan wanita usia subur yang tidak hamil.

Karena adanya perubahan sistem tubuh dan sistem kekebalan dalam tubuh ibu hamil, diketahui bahwa ibu hamil akan mudah terkena dampak buruk dari infeksi pernapasan. Oleh karena itu, sangat penting bagi wanita hamil mengambil tindakan pencegahan untuk melindungi diri sendiri dari COVID-19 dan segera melaporkan jika mengalami gejala (demam, batuk, atau kesulitan bernapas).

SAYA HAMIL, BAGAIMANA MELINDUNGI DIRI SAYA DARI COVID-19?

Wanita hamil harus melakukan tindakan pencegahan infeksi COVID-19 yang sama seperti orang lain, dengan melakukan beberapa hal:

1. Sering mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir atau antiseptik berbahan alkohol
2. Menjaga jarak dengan orang lain dan menghindari ruangan yang penuh sesak
3. Kenakan masker kain non medis jika tidak memungkinkan untuk menjaga jarak dengan orang lain
4. Hindari menyentuh mata, hidung, dan mulut
5. mempraktekkan kebersihan pernapasan misalnya saat batuk dan bersin dengan menjalankan etika batuk, seperti menutupi mulut dan hidung dengan tisu atau dengan siku yang ditekuk, kemudian segera buang tisu bekas tersebut
6. Jika mengalami demam, batuk, dan kesulitan bernapas, segera dapatkan perawatan medis. Hubungi terlebih dahulu fasilitas kesehatan sebelum berangkat dan ikuti arahnya
7. Wanita hamil dan wanita yang baru saja melahirkan harus membuat janji perawatan rutinnya, sesuai dengan kebijakan lokal dan mengikuti langkah-langkah yang disesuaikan untuk mengurangi kemungkinan penularan virus

HARUSKAH WANITA HAMIL DITES COVID-19?

Protokol pemeriksaan selama kehamilan bervariasi tergantung wilayah tempat tinggal kita. Namun rekomendasi WHO adalah ibu hamil dengan gejala COVID-19 harus diprioritaskan dilakukan tes. Jika ibu hamil mengidap COVID-19 mungkin akan memerlukan perawatan khusus sesegera mungkin.

BISAKAH COVID-19 DITULARKAN DARI SEORANG WANITA KEPADA BAYINYA YANG BELUM LAHIR ATAU BARU LAHIR?

Belum dapat dipastikan apakah wanita hamil dapat menularkan virus COVID-19 kepada janin atau bayinya selama kehamilan atau

persalinan. Hingga saat ini virus aktif belum ditemukan pada sampel cairan di sekitar bayi dalam kandungan atau air susu ibu.

PERAWATAN APA YANG HARUS TERSEDIA SELAMA KEHAMILAN DAN PERSALINAN?

Semua wanita hamil dan bayinya, baik yang dicurigai atau yang terkonfirmasi COVID-19, memiliki hak yang sama untuk mendapatkan perawatan berkualitas tinggi, sebelum, selama, dan setelah melahirkan, termasuk perawatan kesehatan mental.

Pengalaman melahirkan yang positif dan aman meliputi:

1. Diperlakukan dengan hormat dan bermartabat
2. Memiliki pendamping pilihan yang hadir selama persalinan
3. Komunikasi yang efektif dan jelas dari tenaga kesehatan kebidanan
4. Strategi pereda nyeri yang tepat: mobilitas dalam persalinan jika memungkinkan, dan pemilihan posisi persalinan.

Jika dicurigai atau terkonfirmasi COVID-19

APAKAH WANITA HAMIL DENGAN SUSPEK ATAU TERKONFIRMASI COVID-19 PERLU MELAHIRKAN MELALUI OPERASI CAESAR?

Tidak. Saran WHO adalah bahwa operasi *caesar* hanya boleh dilakukan jika ada indikasi secara medis yang dapat dibenarkan. Cara kelahiran harus bersifat individual dan berdasarkan pada preferensi wanita di samping indikasi kebidanan.

DAPATKAH SAYA MENYENTUH DAN MENGGENDONG BAYI SAYA YANG BARU LAHIR JIKA SAYA MENGIDAP COVID-19?

Iya. Kontak dekat dan pemberian ASI eksklusif sejak dini membantu pertumbuhan bayi. Ibu harus didukung untuk menyusui dengan aman, dengan kebersihan pernapasan yang baik; pegang bayi ibu dari kulit ke kulit, dan berada dalam kamar yang sama dengan bayi (*rooming in*).

Ibu harus mencuci tangan sebelum dan sesudah menyentuh bayi, dan menjaga semua permukaan tetap bersih. Ibu dengan gejala COVID-19 disarankan untuk memakai masker medis, selama kontak dengan bayi.



PERTANYAAN DAN JAWABAN SEPUTARAN COVID-19 DI MASA MENYUSUI BERDASARKAN REKOMENDASI WHO

BISAKAH COVID-19 DITULARKAN MELALUI MENYUSUI?

Penularan aktif COVID-19 (virus yang dapat menyebabkan infeksi) melalui ASI dan menyusui hingga saat ini belum terdeteksi. Tidak ada alasan untuk menghindari atau berhenti menyusui.

DIKOMUNITAS DI MANA BANYAK TERJADI KASUS COVID-19, HARUSKAH IBU TETAP MENYUSUI?

Iya. Dalam semua tatanan sosial ekonomi, menyusui meningkatkan kelangsungan hidup dan memberikan manfaat kesehatan dan perkembangan seumur hidup bagi bayi baru lahir dan bayi. Menyusui juga meningkatkan kesehatan ibu.

SETELAH MELAHIRKAN, APAKAH BAYI TETAP HARUS DILAKUKAN IMD/SKIN TO SKIN JIKA IBUNYA DIPASTIKAN ATAU DIDUGA MENGIDAP COVID-19?

Iya. Perawatan kulit-ke-kulit yang segera dan berkelanjutan, termasuk perawatan metode kanguru, meningkatkan kontrol suhu

bayi baru lahir dan dikaitkan dengan peningkatan kelangsungan hidup di antara bayi baru lahir. Menempatkan bayi baru lahir dekat dengan ibunya juga memungkinkan inisiasi menyusui dini yang juga mengurangi angka kematian.

Banyaknya manfaat kontak kulit-ke-kulit dan menyusui jauh lebih besar daripada potensi risiko penularan dan penyakit yang terkait dengan COVID-19.

BISAKAH WANITA YANG DIDUGA ATAU YANG MENDERITA COVID-19 TETAP MENYUSUI?

Iya. Wanita dengan COVID-19 yang dikonfirmasi atau dicurigai dapat menyusui jika mereka ingin melakukannya. Mereka harus: Sering-sering mencuci tangan dengan sabun dan air atau gunakan antiseptik berbasis alkohol dan terutama sebelum menyentuh bayi; kenakan masker medis saat bersentuhan dengan bayi, termasuk saat menyusui; bersin atau batuk ke tisu. Kemudian segera buang dan cuci tangan kembali; secara rutin bersihkan dan disinfeksi permukaan yang pernah disentuh ibu. Masker medis harus segera diganti setelah lembap dan segera dibuang. Masker tidak boleh digunakan kembali atau disentuh di bagian depan.

Penularan COVID-19 melalui ASI dan menyusui belum terdeteksi. Di antara sedikit kasus infeksi COVID-19 yang dikonfirmasi pada anak-anak dari sumber lain, sebagian besar hanya mengalami penyakit ringan atau penyakit tanpa gejala. Saat menyusui, seorang ibu tetap harus melaksanakan tindakan kebersihan yang tepat, termasuk mengenakan masker medis jika tersedia, untuk mengurangi kemungkinan terjadinya penularan COVID-19 menyebar ke bayinya.

APA REKOMENDASI KEBERSIHAN UNTUK IBU MENYUSUI YANG DIKONFIRMASI ATAU DICURIGAI TERJANGKIT COVID-19?

Ibu seharusnya melakukan hal-hal di bawah ini:

1. Sering-sering mencuci tangan dengan sabun dan air atau menggunakan antiseptik berbahan dasar alkohol, terutama sebelum menyentuh bayi

2. Menggunakan masker medis saat menyusui
 - a. ganti masker setelah terasa lembap
 - b. buang masker segera
 - c. tidak menggunakan kembali masker yang telah digunakan
 - d. tidak menyentuh bagian depan masker tetapi melepasnya di bagian belakang
3. Saat bersin atau batuk tidak lupa untuk menggunakan tisu, dan segera buang. Gunakan antiseptik berbahan alkohol atau cuci tangan dengan sabun dan air kembali
4. Bersihkan permukaan dengan antiseptik secara teratur.

JIKA SEORANG IBU YANG DIKONFIRMASI ATAU DIDUGA TERJANGKIT COVID-19 TIDAK MEMILIKI MASKER WAJAH MEDIS, APAKAH DIA HARUS TETAP MENYUSUI?

Iya. Pemberian ASI tidak diragukan lagi mengurangi kematian pada bayi baru lahir dan memberikan banyak keuntungan kesehatan dan perkembangan otak seumur hidup bagi anak.

Ibu dengan gejala COVID-19 disarankan untuk menggunakan masker, namun jika tidak memungkinkan, menyusui tetap harus dilanjutkan. Ibu harus mengikuti tindakan pencegahan infeksi lainnya, seperti mencuci tangan, membersihkan permukaan, bersin atau batuk ke tisu.

Masker non-medis (misalnya masker buatan rumah atau kain) belum dievaluasi. Saat ini, tidak ada rekomendasi untuk penggunaannya.

APAKAH PERLU BAGI SEORANG IBU MENYUSUI YANG DIKONFIRMASI ATAU DICURIGAI COVID-19 HARUS MENCUCI PAYUDARANYA SEBELUM MENYUSUI BAYINYA SECARA LANGSUNG ATAU SAAT AKAN MEMERAH ASINYA?

Jika seorang ibu yang dikonfirmasi atau dicurigai terjangkit COVID-19 baru saja batuk atau bersin di dadanya, dan dadanya dalam keadaan terbuka, ia harus mencuci payudaranya dengan lembut

menggunakan sabun dan air hangat setidaknya 20 detik sebelum memulai menyusui.

Jika kondisi di atas tidak terjadi maka tidak perlu untuk mencuci payudara sebelum memulai menyusui bayinya.

SAYA TELAH DIKONFIRMASI ATAU DICURIGAI COVID-19 DAN TIDAK SEHAT UNTUK MENYUSUI BAYI SAYA SECARA LANGSUNG. APA YANG DAPAT SAYA LAKUKAN?

Jika ibu terlalu tidak sehat untuk menyusui bayi karena COVID-19 atau komplikasi lainnya, ibu harus didukung untuk memberikan ASI kepada bayi dengan cara yang mungkin, tersedia, dan dapat diterima dengan aman. Hal Ini bisa termasuk: Memerah ASI; Donor ASI.

Jika memerah ASI atau ASI donor tidak memungkinkan, maka pertimbangkan bantuan menyusui (wanita lain yang menyusui anak) atau susu formula bayi dengan langkah-langkah untuk memastikan bahwa ASI tersebut layak, disiapkan dengan benar, aman dan berkelanjutan.

Alternatif terbaik bagi bayi baru lahir adalah:

1. Memerah ASI
 - a. Memerah ASI terutama dilakukan langsung dengan menggunakan tangan, penggunaan alat bantu pompa ASI hanya jika diperlukan. Penggunaan tangan dan pompa elektrik sama-sama efektif dalam memerah ASI
 - b. Pilihan dalam memerah ASI tergantung masing-masing ibu menurut ketersediaan peralatan, kondisi ibu dan bayi, kebersihan dan dana yang tersedia
 - c. Memerah ASI juga penting untuk meningkatkan produksi ASI agar ibu tetap bisa menyusui walau dalam masa pemulihan
 - d. Ibu dan siapa pun yang membantu ibu, harus mencuci tangan sebelum membantu memerah ASI dan sebelum memegang pompa ASI dan memastikan membersihkan pompa dengan cara yang benar setelah digunakan

- e. ASI ibu yang diperah sebaiknya diberikan kepada anak menggunakan cangkir dan/atau sendok bersih (lebih mudah bersih), oleh orang yang tidak memiliki tanda dan gejala sakit dan pastikan bayi merasa nyaman. Ibu dan pengasuh harus mencuci tangan sebelum memberikan ASI kepada bayi.
2. Donor ASI
Jika ibu tidak dapat memerah ASI, dan ada ASI tersedia di bank ASI, pendonor ASI dapat memberikan ASI kepada bayi tersebut di saat ibu dalam masa pemulihan
3. Jika Memerah ASI dan Donor ASI tidak tersedia atau tidak mungkin dilakukan, alternatif lain yang dapat dilakukan adalah:
 - a. Menggunakan ibu susu (wanita lain yang menyusui anak)
 - b. Susu formula untuk bayi yang dipastikan takaran dan kelayakannya, dipersiapkan dengan benar, aman dan berkelanjutan

APAKAH AMAN MEMBERIKAN ASI PERAH DARI IBU YANG DIKONFIRMASI ATAU DICURIGAI MENGDAP COVID-19?

Iya. Virus COVID-19 aktif, hingga saat ini, belum ada terdeteksi dalam air susu ibu mana pun yang dikonfirmasi/diduga terjangkit COVID-19. Tidak mungkin virus itu bisa ditularkan dengan memberikan ASI yang telah dimiliki oleh ibu menyusui.

JIKA SEORANG IBU DIKONFIRMASI/DICURIGAI COVID-19 TIDAK BISA MENYUSUI ATAU MEMERAH ASI, APAKAH MENYUSUI DENGAN “IBU SUSU” DIREKOMENDASIKAN?

Menyusui melalui ibu susu (wanita lain menyusui anak) mungkin menjadi pilihan tergantung pada akseptabilitas ibu/keluarga, pedoman nasional, penerimaan budaya, ketersediaan ibu susu dan layanan untuk mendukung ibu/pengasuh.

Di komunitas HIV, prospektif ibu susu harus menjalani konseling HIV dan pengujian cepat, mengikuti pedoman nasional, jika tersedia. Jika tidak adanya pengujian, jika memungkinkan melakukan penilaian risiko HIV. Jika penilaian risiko HIV/konseling tidak

memungkinkan, fasilitasi dan dukung ibu susu. Menyediakan penyuluhan tentang bagaimana menghindari infeksi HIV selama menyusui. Prioritaskan ibu susu untuk bayi termuda.

SAYA TELAH DIKONFIRMASI ATAU DICURIGAI COVID-19 DAN TIDAK DAPAT MENYUSUI, KAPAN SAYA DAPAT MULAI MENYUSUI LAGI?

Ibu bisa mulai menyusui saat ibu merasa cukup sehat untuk melakukannya. Tidak ada interval waktu tetap untuk menunggu setelah dikonfirmasi atau dicurigai COVID-19. Tidak ada bukti bahwa menyusui mengubah perjalanan klinis COVID-19 pada ibu. Petugas kesehatan atau konselor menyusui harus mendukung ibu untuk relaktasi.

SAYA TELAH DIKONFIRMASI ATAU DICURIGAI COVID-19, APAKAH LEBIH AMAN MEMBERIKAN SUSU FORMULA UNTUK BAYI SAYA?

Tidak. Selalu ada risiko yang terkait dengan pemberian susu formula bayi kepada bayi baru lahir. Risiko yang terkait dengan pemberian susu formula bayi meningkat setiap kali kondisi rumah dan masyarakat terganggu, seperti berkurangnya akses ke layanan kesehatan jika bayi menjadi tidak sehat, berkurangnya akses air bersih dan/atau akses pasokan susu formula bayi sulit atau tidak.

Banyaknya manfaat menyusui secara substansial lebih besar daripada potensi risiko penularan dan penyakit yang terkait dengan virus COVID-19.

APAKAH DISARANKAN UNTUK SEORANG IBU YANG DIKONFIRMASI/DIDUGA COVID-19 YANG SEDANG MENYUSUI, MEMBERI SUSU FORMULA BAYI?

Tidak. Jika seorang ibu dikonfirmasi/dicurigai memiliki COVID-19 dan sedang menyusui, tidak perlu memberikan bayi dengan susu formula. Pemberian susu formula akan mengurangi jumlah susu yang diproduksi oleh ibu.

Ibu yang menyusui harus diberi konseling dan didukung untuk mengoptimalkan pemberian ASI untuk memastikan produksi ASI yang memadai. Ibu harus diberi penyuluhan tentang pemberian makan yang banyak mengandung gizi seimbang dan persepsi kekurangan ASI serta bagaimana menanggapi isyarat lapar dan makan untuk meningkatkan frekuensi menyusui.

BOLEHKAH FASILITAS KESEHATAN MENERIMA PERSEDIAAN SUSU FORMULA GRATIS UNTUK BAYI IBU YANG DIKONFIRMASI/DICURIGAI COVID-19?

Tidak. Donasi susu formula bayi tidak boleh dicari atau diterima. Jika perlu, perbekalan harus dibeli berdasarkan kebutuhan yang dibutuhkan. Sumbangan susu Formula biasanya memiliki kualitas yang bervariasi, dengan jenis yang berbeda, diberikan tidak proporsional dengan kebutuhan, diberi label yang salah bahasa, tidak disertai dengan paket perawatan, didistribusikan tanpa pandang bulu, tidak ditargetkan kepada mereka yang membutuhkannya, tidak didukung, dan membutuhkan waktu yang berlebihan.

JIKA SEORANG IBU DIKONFIRMASI/DICURIGAI COVID-19 SEDANG MEMERAHASI UNTUK BAYINYA, APAKAH ADATINDAKAN EKSTRA YANG DIPERLUKAN SAAT MENGGUNAKAN POMPA ASI, WADAH PENYIMPANAN SUSU ATAUPERALATAN MAKAN?

Bahkan ketika tidak ada pandemi COVID-19, pompa ASI, wadah penyimpanan susu dan peralatan makan perlu dibersihkan dengan benar setelah digunakan.

1. Cuci pompa/wadah setelah digunakan dengan sabun cair, mis. cairan pencuci piring dan air hangat. Bilas setelahnya dengan air panas selama 10-15 detik.
2. Beberapa bagian pompa ASI dapat diletakkan di rak atas mesin pencuci piring (jika tersedia). Periksa instruksinya manual sebelum melakukan ini.

APA PESAN UTAMA BAGI SEORANG IBU YANG MENINGINKANUNTUK MENYUSUI TETAPI TAKUT JIKA BAYINYA TERKENA COVID-19?

Sebagai bagian dari konseling, kecemasan ibu atau keluarga tentang COVID-19 harus diketahui dan menanggapi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menyusui dari kontak kulit-ke-kulit secara signifikan mengurangi risiko kematian pada bayi baru lahir dan bayi, dan dapat mencegah kematian secara langsung. Menyusui juga mengurangi risiko kanker payudara dan ovarium pada ibu.
2. Bayi baru lahir dan bayi berisiko rendah terkena infeksi COVID-19. Di antara sedikit kasus yang dikonfirmasi infeksi COVID-19 pada anak kecil, sebagian besar terjadi hanya mengalami penyakit ringan atau tanpa gejala.
3. Banyak sekali manfaat menyusui secara substansial lebih besar daripada potensi risiko transmisi penyakit yang terkait dengan COVID-19.
4. COVID-19 aktif belum terdeteksi di ASI dari setiap ibu yang dikonfirmasi/dicurigai COVID-19 dan sejauh ini tidak ada bukti bahwa virus ditularkan melalui menyusui.

UNTUK JANGKA WAKTU BERAPA LAMA WHO MENGELUARKAN REKOMENDASI YANG RELEVAN TENTANG MENYUSUI DAN COVID-19?

Rekomendasi tentang perawatan dan pemberian makan bayi dari ibu yang dikonfirmasi/dicurigai COVID-19 untuk waktu ketika dia cenderung infeksi, yaitu mana yang lebih lama, saat bergejala atau sudah melalui 14 hari setelah dari dimulainya gejala.

MENGAPA REKOMENDASI JAGA JARAK UNTUK IBU YANG DIKONFIRMASI/DICURIGAI COVID-19 DAN BAYINYA TAMPAK BERBEDA DARI REKOMENDASI UNTUK POPULASI UMUM?

Rekomendasi untuk orang dewasa dan anak-anak yang lebih tua untuk melaksanakan jaga jarak sosial bertujuan untuk mengurangi

kontak dengan orang COVID-19 tanpa gejala dan penularan virus yang mungkin terjadi. Strategi ini akan mengurangi prevalensi COVID-19 secara keseluruhan dan jumlah orang dewasa yang mengalami penyakit yang lebih serius.

Tujuan dari rekomendasi tentang perawatan dan pemberian makan bayi dan anak kecil yang ibunya punya infeksi COVID-19 yang dikonfirmasi/dicurigai adalah untuk memperbaiki kelangsungan hidup, kesehatan dan perkembangan seumur hidup dari bayi dan bayi yang baru lahir. Rekomendasi ini dipertimbangkan untuk kemungkinan memiliki potensi risiko COVID-19 pada bayi dan juga risiko sakit parah serta kematian bila bayi tidak disusui atau jika susu formula bayi yang diberikan digunakan secara tidak tepat serta efek perlindungan dari menyusui dan kontak kulit ke kulit.

Secara umum, anak-anak berisiko rendah terkena infeksi COVID-19. Di antara sedikit kasus COVID-19 yang dikonfirmasi pada anak, sebagian besar hanya dialami yang ringan atau penyakit tanpa gejala. Berbagai manfaat menyusui secara substansial lebih besar daripada potensinya penularan penyakit yang terkait dengan COVID-19.

MENGAPA REKOMENDASI WHO PADA IBU/BAYI KONTAK DAN MENYUSUI UNTUK IBU DENGAN DIKONFIRMASI/DICURIGAI COVID-19 BERBEDA DARI YANG LAIN DARI BEBERAPA ORGANISASI NASIONAL DAN PROFESIONAL?

Rekomendasi WHO tentang kontak ibu/bayi dan menyusui tidak hanya didasarkan pada pertimbangan penuh risiko infeksi bayi dengan COVID-19, tetapi juga risiko morbiditas dan mortalitas yang serius terkait dengan tidak menyusui atau tidak diperbolehkan penggunaan susu formula bayi sekaligus sebagai efek pencegahan kontak kulit-ke-kulit saat menyusui.

Rekomendasi dari organisasi lain mungkin hanya terfokus tentang pencegahan penularan COVID-19 tanpa *full* pertimbangan pentingnya kontak kulit-ke-kulit dan menyusui.

SAMPAI USIA BERAPA BAYI BISA MENDAPAT GIZI YANG BAIK HANYA DENGAN DISUSUI?

Bayi harus mendapat ASI eksklusif-yaitu hanya menerima ASI-selama enam bulan pertama kehidupan untuk mencapai pertumbuhan, perkembangan dan kesehatan yang optimal. “ASI Eksklusif” diartikan sebagai tidak memberikan makanan atau minuman lain-bahkan air-kecuali ASI. Namun, hal itu memungkinkan bayi menerima garam rehidrasi oral/*oral rehydration salts* (ORS), cairan dan sirup (vitamin, mineral dan obat-obatan). ASI adalah makanan yang ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi yang sehat; pemberian ASI juga merupakan bagian integral dari proses reproduksi dengan implikasi penting bagi kesehatan ibu.

WHO merekomendasikan agar bayi mulai menerima makanan pendamping pada usia enam bulan (180 hari) selain ASI. Makanan harus memadai, artinya menyediakan energi, protein, dan zat gizi mikro yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi anak yang sedang tumbuh. Makanan harus disiapkan dan diberikan dengan cara yang aman untuk meminimalkan risiko kontaminasi. Memberi makan bayi kecil membutuhkan perawatan dan stimulasi aktif untuk mendorong anak makan.

Peralihan dari ASI eksklusif ke penggunaan penuh makanan keluarga merupakan masa yang sangat rentan. Ini adalah masa ketika banyak bayi menjadi kekurangan gizi, yang berkontribusi secara signifikan terhadap tingginya prevalensi gizi buruk pada anak-anak di bawah usia lima tahun di seluruh dunia. Oleh karena itu, bayi sangat penting menerima makanan pendamping yang sesuai, memadai dan aman untuk memastikan transisi yang tepat dari masa menyusui ke penggunaan makanan keluarga sepenuhnya.

MENGAPA KITA TIDAK DAPAT MEMBERIKAN AIR PADA BAYI YANG MENYUSUI SEBELUM 6 BULAN, MESKIPUN SAAT ITU PANAS?

Memberi air kepada bayi kecil membuat mereka berisiko mengalami diare dan malnutrisi. Air mungkin tidak bersih dan menyebabkan bayi mengalami infeksi. Pemberian air juga dapat

menyebabkan bayi kurang minum ASI atau berhenti menyusui lebih awal sehingga menyebabkan malnutrisi. Jika ibu memberi air daripada menyusui, hal itu juga akan menyebabkan ibu kekurangan ASI di kemudian hari.

Air susu ibu lebih dari 80% air, terutama air susu pertama yang diberikan setiap kali menyusui. Oleh karena itu, setiap kali ibu merasa bayinya haus, ibu dapat menyusui bayinya. Ini akan memuaskan dahaga, dan terus melindungi bayi dari infeksi, dan membantu bayi untuk terus tumbuh dengan baik. Bayi tidak membutuhkan air sebelum berusia 6 bulan, bahkan di iklim yang panas. Inilah salah satu alasan WHO merekomendasikan ASI eksklusif pada anak selama 6 bulan pertama kehidupan.

Seorang anak dianggap mendapat ASI eksklusif jika dia hanya menerima ASI, tanpa makanan atau cairan tambahan, bahkan air, kecuali cairan rehidrasi oral, sirup vitamin, mineral atau obat-obatan. Saat menyusui, ibu memberi bayinya semua air yang dia butuhkan, sekaligus memberikan “air bersih” dan melindungi bayi dari diare.

Menyusui adalah salah satu cara paling efektif untuk memastikan kesehatan dan kelangsungan hidup anak. Namun, hampir 2 dari 3 bayi tidak disusui secara eksklusif selama 6 bulan yang direkomendasikan – angka yang tidak membaik dalam 2 dekade.

ASI adalah makanan yang ideal untuk bayi. Aman, bersih dan mengandung antibodi yang membantu melindungi dari banyak penyakit umum pada masa kanak-kanak. ASI menyediakan semua energi dan nutrisi yang dibutuhkan bayi untuk bulan-bulan pertama kehidupan, dan terus menyediakan hingga setengah atau lebih dari kebutuhan nutrisi anak selama paruh kedua tahun pertama, dan hingga sepertiga selama paruh kedua tahun kedua, tahun kehidupan.

Anak-anak yang disusui memiliki kinerja yang lebih baik dalam tes kecerdasan, cenderung tidak kelebihan berat badan atau obesitas dan kurang rentan terhadap diabetes di kemudian hari. Wanita yang menyusui juga memiliki penurunan risiko kanker payudara dan ovarium.

Pemasaran pengganti ASI yang tidak tepat terus merusak upaya untuk meningkatkan tingkat dan durasi menyusui di seluruh dunia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdoli, Amir *et al.* 2020. "The COVID-19 Pandemic, Psychological Stress during Pregnancy, and Risk of Neurodevelopmental Disorders in Offspring: A Neglected Consequence." *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology* 41(3): 247–48. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2020.1761321>.
- Abdollahpour, Sedigheh, and Talat Khadivzadeh. 2020. "Improving the Quality of Care in Pregnancy and Childbirth with Coronavirus (COVID-19): A Systematic Review." *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 0(0): 1–9. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1759540>.
- Akbar, Aidil. 2020. "Gejala Klinis Infeksi Virus Corona 2019 (Covid-19) pada Wanita Hamil." *Jurnal Implementa Husada* 1(2): 172–80.
- Amorita, Nabila Arnest, and Ira Syahriarti. 2021. "Karakteristik Ibu Hamil dengan Covid-19 dan Luaran Persalinannya di Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta." *Jurnal Kesehatan Reproduksi* 8(1): 31.
- Angraini, Dian Isti *et al.* 2020. "Penerapan EKIE (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi Elektronik) dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Ibu Hamil di Era New Normal." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ruwa Jurai*: 66–69.
- Ariestanti, Yenni, Titik Widayati, and Yeny Sulistyowati. 2020. "Determinan Perilaku Ibu Hamil Melakukan Pemeriksaan Kehamilan (Antenatal Care) pada Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan* 10(2): 203–16.
- Asadi, Leila, Razieh Sadat Tabatabaei, Hadise Safinejad, and Maryam Mohammadi. 2020. "New Corona Virus (COVID-19) Management in Pregnancy and Childbirth." *Archives of Clinical Infectious Diseases* 15(COVID-19).

- Aslan, Mehmet Musa *et al.* 2020. "SARS-CoV-2 Is Not Present in the Vaginal Fluid of Pregnant Women with COVID-19." *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 0(0): 1-3. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1793318>.
- Begum, Mosammat Rashida, Nazia Ehsan, Mariya Ehsan, and Azaz Bin Sharif. 2020. "Pregnancy and Childbirth in COVID-19 Positive/Probable and Suspected Patients: A Comprehensive Review." *Journal of Bangladesh College of Physicians and Surgeons* 38(July): 91-108.
- Burhan. 2020. *Theraphy Secara Luas di Seluruh Eropa, & dalam Anestesiologi, Electro Convulsive (ECT)*.
- Button, Kenneth. 2012. "Available Online At." 3(10): 32114.
- Calil, Valdenise Martins Laurindo Tuma, Vera Lucia Jornada Krebs, and Werther Brunow De Carvalho. 2020. "Guidance on Breastfeeding during the Covid-19 Pandemic." *Revista da Associacao Medica Brasileira* 66(4): 541-46.
- Chen, Huijun *et al.* 2020. "Clinical Characteristics and Intrauterine Vertical Transmission Potential of COVID-19 Infection in Nine Pregnant Women: A Retrospective Review of Medical Records." *The Lancet* 395(10226): 809-15. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30360-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30360-3).
- Covid-, Tanda. "COVID-19 COVID-19."
- Daniel Christianto. 2020. "TATA LAKSANA KELAHIRAN NEONATUS DARI IBU YANG TERKAIT COVID-19." *Orphanet Journal of Rare Diseases* 21(1): 1-9.
- Didactic, Math. 2018. "Halaman Sampul." *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 4(3): 1-214.
- Dimopoulou, Dimitra *et al.* 2020. "Breastfeeding during the Novel Coronavirus (COVID-19) Pandemic: Guidelines and Challenges." *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 0(0): 1-7. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1838481>.
- Dotters-Katz, Sarah K., and Brenna L. Hughes. 2020. "Considerations for Obstetric Care during the COVID-19 Pandemic." *American Journal of Perinatology* 37(8): 773-79.

- Durankuş, Ferit, and Erson Aksu. 2020. "Effects of the COVID-19 Pandemic on Anxiety and Depressive Symptoms in Pregnant Women: A Preliminary Study." *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 0(0): 1-7. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1763946>.
- Erlina Burhan *et al.* 2020. *Agustus 2020 PEDOMAN TATALAKSANA COVID-19*.
- Favre, Guillaume *et al.* 2020. "Guidelines for Pregnant Women with Suspected SARS-CoV-2 Infection." *The Lancet Infectious Diseases* 20(6): 652-53. [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30157-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30157-2).
- From 百度文库. 2013. "濟無No Title No Title." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 1689-99.
- Goyal, Manu, Pratibha Singh, and Nitesh Melana. 2020. "Review of Care and Management of Pregnant Women during COVID-19 Pandemic." *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2020.09.001>.
- Handayani, Rina Tri Setyorini Catur, and Joko Tri Atmojo Darmayanti Aquartuti Tri Widiyanto Aris. 2020. "INFEKSI COVID-19 PADA KEHAMILAN DAN PERSALINAN STIKES Mamba'ul 'Ulum Surakarta 2) THE INFECTION OF COVID-19 IN PREGNANCY AND CHILDBIRTH." *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia* 6(1): 1-5.
- Kedokteran, Fakultas *et al.* 2021. "Kehamilan 33-34 Minggu dengan COVID-19 dalam Perspektif Medis, Bioetik, dan Islam." 7(3).
- Kemendes. 2020. "Selama *Social distancing*." *Pedoman bagi Ibu Hamil, Ibu Nifas dan Bayi Baru Lahir Selama Covid-19*: Kemendes. (2020). *Selama Social distancing*. Pedoma.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. "Pertanyaan dan Jawaban Terkait Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)." *World Health Organization* 2019: 1-13. <https://www.who.int/indonesia/news/novel-coronavirus/qa-for-public>.
- Khoiwal, Kavita, Dhriti Kapur, Amrita Gaurav, and Jaya Chaturvedi. 2020. "Management of Pregnant Women in Times of Covid-19:

- A Review of Current Literature." *Journal of Obstetrics and Gynecology of India* 70(4): 262-66. <https://doi.org/10.1007/s13224-020-01342-4>.
- Kumar, Dharmendra. 2020. "Corona Virus: A Review of COVID-19." *Eurasian Journal of Medicine and Oncology* 4(2): 8-25.
- Liao, Jing *et al.* 2020. "Analysis of Vaginal Delivery Outcomes among Pregnant Women in Wuhan, China during the COVID-19 Pandemic." *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 150(1): 53-57.
- Lim, Li Min, Sarah Li, Arijit Biswas, and Mahesh Choolani. 2020. "Special Report and Pregnancy." *The American Journal of Obstetrics & Gynecology* 222(6): 521-31. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.021>.
- Mazur-Bialy, Agnieszka Irena, Daria Kołomańska-Bogucka, Sabina Tim, and Marcin Opławski. 2020. "Pregnancy and Childbirth in the COVID-19 Era—The Course of Disease and Maternal-Fetal Transmission." *Journal of Clinical Medicine* 9(11): 3749.
- Mei, Youwen *et al.* 2020. "Obstetric Management of COVID-19 in Pregnant Women." *Frontiers in Microbiology* 11(May): 1-9.
- Mirzadeh, Monirsadat, and Leila Khedmat. 2020. "Pregnant Women in the Exposure to COVID-19 Infection Outbreak: The Unseen Risk Factors and Preventive Healthcare Patterns." *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 0(0): 1-2. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1749257>.
- Mulyani, Endah, Sulastri, Zahrotul Hidayati, and Khaulah Mujahidah. 2019. "Pencegahan Penularan COVID-19." *Universitas* 3: 382-86. <http://www.unp.ac.id/node?page=7>.
- Nilakesuma, Nur Fadri. 2021. "Bumil Sigap Di Era Pandemi Covid-19." *Jurnal Pengabdian Bareleng* 3(01): 51.
- Nurdianto, Arif Rahman, Rizal Fauzi Nurdianto, and Dyah Ayu Febiyanti. 2020. "Infeksi COVID-19 pada Kehamilan dengan Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM)." *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma* 9(2): 229.

- Omer, Sumaira, Salamat Ali, and Zaheer ud Din Babar. 2020. "Preventive Measures and Management of COVID-19 in Pregnancy." *Drugs and Therapy Perspectives* 36(6): 246–49. <https://doi.org/10.1007/s40267-020-00725-x>.
- POGI. 2020a. *Rekomendasi Penanganan Infeksi Virus Corona (COVID-19)*.
- _____. 2020b. "Rekomendasi Penanganan Infeksi Virus Corona (Covid-19) pada Maternal (Hamil, Bersalin dan Nifas)." *Penanganan Infeksi Virus Corona Pada Maternal* 1(3): 9–11. <https://pogi.or.id/publish/rekomendasi-penanganan-infeksi-virus-corona-Covid-19-pada-maternal/>.
- _____. 2020c. "Rekomendasi Penanganan Infeksi Virus Corona (Covid-19) pada Maternal."
- PP POGI. 2020. "Rekomendasi Penanganan Infeksi Virus Corona (Covid-19)." *Maret*: 1–28.
- Preis, Heidi, Brittain Mahaffey, Cassandra Heiselman, and Marci Lobel. 2020. "Pandemic-Related Pregnancy Stress and Anxiety among Women Pregnant during the Coronavirus Disease 2019 Pandemic." *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM* 2(3): 100155.
- Purnama, Yetti, Kurnia Dewiani, and Linda Yusanti. 2020. "Pemutusan Rantai Penularan Covid-19 pada Ibu Hamil, Nifas dan Menyusui di Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu." *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS* 18(2): 190–98.
- Qiao, Jie. 2020. "What Are the Risks of COVID-19 Infection in Pregnant Women?" *The Lancet* 395(10226): 760–62. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30365-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30365-2).
- Ramadhani, Hanifa Salma *et al.* 2020. "COVID-19 pada Kehamilan: Apakah Berbahaya? COVID-19 in Pregnancy: Is It Dangerous?" 10: 318–23.
- Rocca-Ihenacho, Lucia, and Cristina Alonso. 2020. "Where Do Women Birth during a Pandemic? Changing Perspectives on Safe Motherhood during the COVID-19 Pandemic." *Journal of Global Health Science* 2(1): 4–5.

- Rohmah, Martina Kurnia, and Arif Rahman Nurdianto. 2020. "Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) pada Wanita Hamil dan Bayi: Sebuah Tinjauan Literatur." *Medica Hospitalia: Journal of Clinical Medicine* 7(1A): 329–36.
- Siregar, Ronni Naudur, Juneris Aritonang, and Surya Anita. 2020. "Pemahaman Ibu Hamil tentang Upaya Pencegahan Infeksi Covid-19 Selama Kehamilan." *Journal of Healthcare Technology and Medicine* 6(2): 798.
- Sunyoto, Danang. 2012. "Statistik untuk Paramedis.": 211.
- Susilo, Adityo *et al.* 2020. "Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini." *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia* 7(1): 45.
- WHO. 2020. "Rekomendasi WHO terkait COVID-19 dalam Kehamilan, Persalinan dan Menyusui."
- Yuliana, Y. 2020. "Corona Virus Diseases (Covid-19): Sebuah Tinjauan Literatur." *Wellness And Healthy Magazine* 2(1): 187–92.

BIOGRAFI PENULIS



Elly Susilawati Lahir di Bagan Batu-Rokan Hilir, Riau Pada 5 Januari 1984. Menempuh pendidikan SD di Bagan Batu Riau, melanjutkan ke jenjang SMP di Pondok Pesantren Babussalam Pekanbaru Riau, kemudian melanjutkan ke jenjang SMA di SMAN 10 Pekanbaru Riau. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan D-III Kebidanan di Prodi D-3 Kebidanan Universitas Abdurrah Pekanbaru, kemudian melanjutkan pendidikan di jenjang D-IV Bidan Pendidik di Universitas Sumatera Utara, dan terakhir menempuh pendidikan S-2 Kebidanan di Universitas Brawijaya, Malang–Jawa Timur.

Pada tahun 2008-2009 penulis pernah bekerja sebagai dosen di Akademi Kebidanan Saleha Banda Aceh, dan tahun 2009-2017 bekerja sebagai dosen di Prodi D-III Kebidanan Langsa Poltekkes Kemenkes Aceh, dan pada tahun 2017 sampai saat ini masih bekerja sebagai dosen di Prodi D-IV Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Riau.

Dalam menjalankan tugasnya sebagai dosen, penulis selalu melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu melakukan Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Pengajaran.

Masa kehamilan, persalinan dan menyusui merupakan masa yang sangat dinantikan sekaligus masa yang mendebarkan bagi ibu-ibu khususnya ibu muda yang baru pertama kali mengalaminya. Pada masa ini ibu harus mendapatkan ilmu, wawasan dan informasi yang lengkap dan jelas bagaimana ia akan menjalani masa kehamilan, persalinan, dan menyusui dengan aman, nyaman dan membahagiakan, terutama di masa pandemi seperti saat ini. Masih banyak para orang tua atau calon orang tua, yang masih bingung atau kurang memahami

hal-hal yang sebaiknya dilakukan dalam menjalani masa kehamilan, persalinan dan menyusui.

Harapan penulis buku ini dapat membantu menjawab seputar pertanyaan yang berkaitan dengan Covid-19 dalam masa kehamilan, persalinan dan masa menyusui, dan dapat membantu tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan dan asuhan terhadap pasien, dalam masa pandemi ini, sesuai dengan rekomendasi WHO dan POGI yang penulis kutip dari jurnal nasional dan internasional terbaru.