

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Corona Virus Disease (Covid-19)*

1. Pengertian

Virus corona atau *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) adalah virus yang menyerang sistem pernapasan. Penyakit karena infeksi virus ini disebut *Covid 19*. Virus corona bisa menyebabkan gangguan ringan pada sistem pernapasan, infeksi paru-paru yang berat, hingga kematian. *Severe acute respiratory syndrome corona virus 2* (SARS-CoV-2) yang lebih dikenal dengan nama virus *corona* adalah jenis baru dari corona virus yang menular ke manusia. Virus ini bisa menyerang siapa saja, baik bayi, anak-anak, orang dewasa, lansia, ibu hamil, maupun ibu menyusui (Handayani, 2020). *Corona* virus adalah kumpulan virus yang bisa menginfeksi sistem pernapasan (Kemenkes, 2020).

2. Manifestasi klinis

Gejala klinis umum yang terjadi pada pasien *Covid19*, diantaranya yaitu demam, batuk kering, dispnea, fatigue, nyeri otot, dan sakit kepala (Lapostolle dkk, 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Huang dkk (2020), gejala klinis yang paling sering terjadi pada pasien *Covid19* yaitu demam (98%), batuk (76%), dan myalgia atau kelemahan (44%). Gejala lain yang terdapat pada pasien, namun tidak begitu sering ditemukan yaitu produksi sputum (28%), sakit kepala 8%, batuk darah 5%, dan diare 3%, sebanyak 55% dari pasien yang diteliti mengalami dispnea.

Gejala klinis yang melibatkan saluran pencernaan juga dilaporkan oleh Kumar dkk (2020). Sakit abdominal merupakan indikator keparahan pasien

dengan infeksi *Covid19*. Sebanyak 2,7% pasien mengalami sakit abdominal, 7,8% pasien mengalami diare, 5,6% pasien mengalami mual dan/atau muntah.

Computerised Tomography toraks (CT toraks) pada pasien dengan *Covid19* pada umumnya memperlihatkan opasifikasi *ground-glass* dengan atau tanpa gabungan abnormalitas. CT toraks mengalami abnormalitas bilateral, distribusi perifer, dan melibatkan lobus bawah. Penebalan pleural, efusi pleura, dan limfadenopati merupakan penemuan yang jarang didapatkan (Gennaro dkk, 2020).

Individu yang terinfeksi namun tanpa gejala dapat menjadi sumber penularan SARS-CoV-2 dan beberapa diantaranya mengalami progres yang cepat, bahkan dapat berakhir pada ARDS dengan *case fatality rate* tinggi (Meng dkk, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Meng dkk tahun 2020 menunjukkan bahwa dari 58 pasien tanpa gejala yang dites positif *Covid19* pada saat masuk RS, seluruhnya memiliki gambaran CT-Scan toraks abnormal. Penemuan tersebut berupa gambaran opasitas *ground-glass* dengan distribusi perifer, lokasi unilateral, dan paling sering mengenai dua lobus paru. Setelah *follow up* dalam jangka waktu singkat, 27,6% pasien yang sebelumnya asimtomatik mulai menunjukkan gejala berupa demam, batuk, dan *fatigue*

3. Penularan

Penularan ini terjadi umumnya melalui droplet dan kontak dengan virus kemudian virus dapat masuk ke dalam mukosa yang terbuka. Suatu analisis mencoba mengukur laju penularan berdasarkan masa inkubasi, gejala dan durasi antara gejala dengan pasien yang diisolasi. Analisis tersebut mendapatkan hasil penularan dari 1 pasien ke sekitar 3 orang di sekitarnya, tetapi kemungkinan penularan di masa inkubasi menyebabkan masa kontak pasien ke orang sekitar

lebih lama sehingga risiko jumlah kontak tertular dari 1 pasien mungkin dapat lebih besar (Handayani, 2020).

4. Patofisiologis

Kebanyakan *Covid 19* menginfeksi hewan dan bersirkulasi di hewan. *Covid 19* menyebabkan sejumlah besar penyakit pada hewan dan kemampuannya menyebabkan penyakit berat pada hewan seperti babi, sapi, kuda, kucing dan ayam. *Covid 19* disebut dengan virus zoonotik yaitu virus yang ditransmisikan dari hewan ke manusia. Banyak hewan liar yang dapat membawa patogen dan bertindak sebagai vektor untuk penyakit menular tertentu. Kelelawar, tikus bambu, unta dan musang merupakan host yang biasa ditemukan untuk *Covid 19*. *Covid 19* pada kelelawar merupakan sumber utama untuk kejadian *severe acute respiratory syndrome* (SARS) dan *Middle East respiratory syndrome* (MERS) (PDPI,2020).

Covid 19 hanya bisa memperbanyak diri melalui sel *host*-nya. Virus tidak bisa hidup tanpa sel *host*. Berikut siklus dari *Covid 19* setelah menemukan sel *host* sesuai tropismenya. Pertama, penempelan dan masuk virus ke sel *host* diperantarai oleh Protein S yang ada dipermukaan virus. Protein S penentu utama dalam menginfeksi spesies *host*-nya serta penentu tropisnya (Huang dkk, 2020). Pada studi SARS-CoV 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, limpa, 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 dimana sintesis virus RNA melalui translasi dan perakitan dari kompleks replikasi virus. Tahap selanjutnya adalah perakitan dan rilis virus (Huang dkk, 2020).

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 (PDPI, 2020).

5. Diagnosis

a. Kasus Suspek

Seseorang yang memiliki salah satu dari kriteria berikut:

1) Seseorang yang memenuhi salah satu kriteria klinis dan salah satu kriteria epidemiologis dan kriteria klinis. Kriteria Klinis: demam akut : $\geq 38^{\circ}\text{C}$ /riwayat demam dan batuk, atau terdapat 3 atau lebih gejala/tanda akut berikut: demam/riwayat demam, batuk, kelelahan (fatigue), sakit kepala, myalgia, nyeri tenggorokan, coryza/ pilek/ hidung tersumbat, sesak nafas, anoreksia/mual/muntah, diare, penurunan kesadaran. Kriteria Epidemiologis: pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat tinggal atau bekerja di tempat berisiko tinggi penularan;, atau pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat tinggal atau berpergian di negara/wilayah Indonesia yang melaporkan transmisi local, atau pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala bekerja difasilitas pelayanan kesehatan, baik melakukan pelayanan medis, dan non-medis, serta petugas yang melaksanakan kegiatan investigasi, pemantauan kasus dan kontak,

pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi/probable *Covid19* (Handayani, 2020).

- 2) Seseorang dengan infeksi saluran pernafasan atas berat
- 3) Seseorang dengan gejala akut anosmia (hilangnya kemampuan indra penciuman) atau ageusia (hilangnya kemampuan indra perasa) dengan tidak ada penyebab lain yang dapat diidentifikasi (Handayani, 2020).

b. Kasus *Probable*

Kasus suspek yang meninggal dengan gambaran klinis yang meyakinkan *Covid 19* dan memiliki salah satu kriteria sebagai berikut: tidak dilakukan pemeriksaan laboratorium RT-PCR, hasil pemeriksaan laboratorium RT-PCR satu kali negatif dan tidak dilakukan pemeriksaan laboratorium RT-PCR yang kedua (Handayani, 2020).

c. Kasus Konfirmasi

Seseorang yang dinyatakan positif terinfeksi virus *Covid19* yang dibuktikan dengan pemeriksaan laboratorium RT-PCR. Kasus konfirmasi dibagi menjadi 2 yaitu Kasus konfirmasi dengan gejala (simptomatik) dan Kasus konfirmasi tanpa gejala (asimptomatik) (Handayani, 2020).

d. Kontak Erat

Orang yang memiliki riwayat kontak dengan kasus probable atau konfirmasi *Covid19*. Riwayat kontak yang dimaksud antara lain (Handayani, 2020):

- 1) Kontak tatap muka/berdekatan dengan kasus probable atau kasus konfirmasi dalam radius 1 meter dan dalam jangka waktu 15 menit atau lebih.
- 2) Sentuhan fisik langsung dengan kasus probable atau konfirmasi (seperti bersalaman, berpegangan tangan, dan lain-lain).

3) Orang yang memberikan perawatan langsung terhadap kasus probable atau konfirmasi tanpa menggunakan APD yang sesuai standar.

4) Situasi lainnya yang mengindikasikan adanya kontak berdasarkan penilaian risiko lokal yang ditetapkan oleh tim penyelidikan epidemiologi setempat.

6. Pengobatan

Pengobatan yang dapat dilakukan pada pasien corona virus disease masih hanya sebatas memberikan obat sesuai dengan gejalanya. Jika gejalanya panas, maka akan diberikan obat penurun panas. Sampai saat ini belum ditemukan obat untuk menyembuhkan penyakit ini. salah satu cara agar terhindar dari virus ini adalah dengan menjaga daya tahan tubuh agar tetap sehat (Burhan, 2020).

B. Kehamilan

1. Pengertian kehamilan

Kehamilan adalah masa dimulai saat konsepsi sampai lahirnya janin, lamanya hamil normal 280 hari (40 minggu / 9 bulan 7 hari) di hitung dari triwulan/ trimester pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan/ trimester ke-2 dari bulan ke- 4 sampai 6 bulan, triwulan/ trimester ke-3 dari bulan ke-7 sampai ke-9 (Agustin, 2017).

2. Bahaya corona virus disease pada ibu hamil

Sampai saat ini, pengetahuan tentang infeksi COVID-19 dalam hubungannya dengan kehamilan dan janin masih terbatas dan belum ada rekomendasi yang dikeluarkan oleh WHO secara 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 dengan komorbid 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. Pada dua laporan kasus yang menguraikan kehamilan dengan Covid 19, semua terinfeksi pada trimester ketiga didapatkan temuan klinis pada ibu hamil mirip dengan orang dewasa yang tidak hamil. Gawat janin dan persalinan prematur ditemukan pada beberapa kasus. Pada dua kasus dilakukan persalinan sesar dan pengujian untuk SARS-CoV-2 ditemukan negatif pada semua bayi yang diperiksa (Aziz, 2020).

Sampai saat ini juga masih belum jelas apakah infeksi Covid 19 dapat melewati rute transplasenta menuju bayi. Meskipun ada beberapa laporan dimana 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 post-natal. Saat ini tidak ada data yang mengarahkan untuk peningkatan risiko keguguran yang berhubungan dengan Covid 19. Laporan kasus dari studi sebelumnya dengan SARS dan MERS tidak menunjukkan hubungan yang meyakinkan antara infeksi dengan risiko keguguran atau kematian janin di trimester dua (Aziz, 2020).

Oleh karena tidak adanya bukti akan terjadinya kematian janin intra uterin akibat infeksi Covid 19, maka kecil kemungkinan akan adanya infeksi kongenital virus terhadap perkembangan janin. Terdapat laporan kasus pada persalinan prematur pada wanita dengan Covid 19, namun tidak jelas apakah persalinan

prematurnya ini iatrogenik atau spontan. Persalinan iatrogenik disebabkan persalinan karena indikasi maternal yang berhubungan dengan infeksi virus, meskipun terdapat bukti adanya perburukan janin dan KPD preterm pada satu laporan kasus (Aziz, 2020).

C. Protokol Kesehatan Pencegahan Penularan Corona Virus Disease

Masyarakat memiliki peran penting dalam memutus mata rantai penularan *Covid19* agar tidak menimbulkan sumber penularan baru. Mengingat cara penularannya berdasarkan droplet infection dari individu ke individu, maka penularan dapat terjadi baik di rumah, perjalanan, tempat kerja, tempat ibadah, tempat wisata maupun tempat lain dimana terdapat orang berinteraksi sosial. Prinsipnya pencegahan dan pengendalian *Covid19* di masyarakat dilakukan dengan (Kemenkes RI, 2020):

1. Pencegahan penularan pada individu

Penularan *Covid19* terjadi melalui droplet yang mengandung virus SARSCoV-2 yang masuk ke dalam tubuh melalui hidung, mulut dan mata, untuk itu pencegahan penularan *Covid19* pada individu dilakukan dengan beberapa tindakan, seperti (Kemenkes RI, 2020):

- a. Membersihkan tangan secara teratur dengan cuci tangan pakai sabun dan air mengalir selama 40-60 detik atau menggunakan cairan antiseptik berbasis alkohol (handsanitizer) minimal 20 – 30 detik.
- b. Hindari menyentuh mata, hidung dan mulut dengan tangan yang tidak bersih.

- c. Menggunakan alat pelindung diri berupa masker yang menutupi hidung dan mulut jika harus keluar rumah atau berinteraksi dengan orang lain yang tidak diketahui status kesehatannya (yang mungkin dapat menularkan *Covid19*).
- d. Menjaga jarak minimal 1 meter dengan orang lain untuk menghindari terkena droplet dari orang yang batuk atau bersin. Jika tidak memungkinkan melakukan jaga jarak maka dapat dilakukan dengan berbagai rekayasa administrasi dan teknis lainnya.
- e. Membatasi diri terhadap interaksi / kontak dengan orang lain yang tidak diketahui status kesehatannya.
- f. Saat tiba di rumah setelah bepergian, segera mandi dan berganti pakaian sebelum kontak dengan anggota keluarga di rumah.
- g. Meningkatkan daya tahan tubuh dengan menerapkan pola hidup bersih dan sehat (PHBS) seperti konsumsi gizi seimbang, aktivitas fisik minimal 30 menit sehari, istirahat yang cukup termasuk pemanfaatan kesehatan tradisional.
- h. Pemanfaatan kesehatan tradisional, salah satunya dilakukan dengan melaksanakan asuhan mandiri kesehatan tradisional melalui pemanfaatan Taman Obat Keluarga (TOGA).
- i. Mengelola penyakit penyerta/komorbid agar tetap terkontrol.
- j. Mengelola kesehatan jiwa dan psikososial, apabila sakit menerapkan etika batuk dan bersin. Jika berlanjut segera berkonsultasi dengan dokter/tenaga kesehatan, dan menerapkan adaptasi kebiasaan baru dengan melaksanakan protokol kesehatan dalam setiap aktivitas.

2. Perlindungan kesehatan pada masyarakat

Covid19 merupakan penyakit yang tingkat penularannya cukup tinggi, sehingga perlu dilakukan upaya perlindungan kesehatan masyarakat yang dilakukan secara komprehensif. Perlindungan kesehatan masyarakat bertujuan mencegah terjadinya penularan dalam skala luas yang dapat menimbulkan beban besar terhadap fasilitas pelayanan kesehatan. Tingkat penularan *Covid19* di masyarakat dipengaruhi oleh adanya pergerakan orang, interaksi antar manusia dan berkumpulnya banyak orang, untuk itu perlindungan kesehatan masyarakat harus dilakukan oleh semua unsur yang ada di masyarakat baik pemerintah, dunia usaha, aparat penegak hukum serta komponen masyarakat lainnya. Adapun perlindungan kesehatan masyarakat dilakukan melalui (Kemenkes RI, 2020):

a. Upaya pencegahan (*prevent*)

1) Kegiatan promosi kesehatan (*promote*) dilakukan melalui sosialisasi, edukasi, dan penggunaan berbagai media informasi untuk memberikan pengertian dan pemahaman bagi semua orang, serta keteladanan dari pimpinan, tokoh masyarakat, dan melalui media mainstream.

2) Kegiatan perlindungan (*protect*) antara lain dilakukan melalui penyediaan sarana cuci tangan pakai sabun yang mudah diakses dan memenuhi standar atau penyediaan handsanitizer, upaya penapisan kesehatan orang yang akan masuk ke tempat dan fasilitas umum, pengaturan jaga jarak, disinfeksi terhadap permukaan, ruangan, dan peralatan secara berkala, serta penegakkan kedisiplinan pada perilaku masyarakat yang berisiko dalam penularan dan tertularnya *Covid19* seperti berkerumun, tidak menggunakan masker, merokok di tempat dan fasilitas umum dan lain sebagainya.

- b. Upaya penemuan kasus (*detect*)
- 1) Deteksi dini untuk mengantisipasi penyebaran *Covid19* dapat dilakukan semua unsur dan kelompok masyarakat melalui koordinasi dengan dinas kesehatan setempat atau fasilitas pelayanan kesehatan.
 - 2) Melakukan pemantauan kondisi kesehatan (gejala demam, batuk, pilek, nyeri tenggorokan, dan/atau sesak nafas) terhadap semua orang yang berada di lokasi kegiatan tertentu seperti tempat kerja, tempat dan fasilitas umum atau kegiatan lainnya.
- c. Unsur penanganan secara cepat dan efektif (*respond*) Melakukan penanganan untuk mencegah terjadinya penyebaran yang lebih luas, antara lain berkoordinasi dengan dinas kesehatan setempat atau fasyankes untuk melakukan pelacakan kontak erat, pemeriksaan laboratorium serta penanganan lain sesuai kebutuhan. Penanganan kesehatan masyarakat terkait *respond* adanya kasus *Covid19* meliputi: Pembatasan Fisik dan Pembatasan Sosial Pembatasan fisik harus diterapkan oleh setiap individu (Kemenkes RI, 2020).

Pembatasan fisik merupakan kegiatan jaga jarak fisik (*physical distancing*) antar individu yang dilakukan dengan cara dilarang berdekatan atau kontak fisik dengan orang mengatur jaga jarak minimal 1 meter, tidak bersalaman, tidak berpelukan dan berciuman, hindari penggunaan transportasi publik (seperti kereta, bus, dan angkot) yang tidak perlu, sebisa mungkin hindari jam sibuk ketika berpergian, bekerja dari rumah (*Work from Home*), jika memungkinkan dan kantor memberlakukan ini. Dilarang berkumpul massal di kerumunan dan fasilitas umum, hindari bepergian ke luar kota/luar negeri termasuk ke tempat-tempat wisata, hindari berkumpul teman dan keluarga, termasuk

berkunjung/bersilaturahmi/mengunjungi orang sakit/melahirkan tatap muka dan menunda kegiatan bersama, hubungi mereka dengan telepon, internet, dan media social, gunakan telepon atau layanan online untuk menghubungi dokter atau fasilitas lainnya, jika anda sakit, dilarang mengunjungi orang tua/lanjut usia. Jika anda tinggal satu rumah dengan mereka, maka hindari interaksi langsung dengan mereka dan pakai masker kain meski di dalam rumah, untuk sementara waktu, anak sebaiknya bermain bersama keluarganya sendiri untuk sementara waktu, dapat melaksanakan ibadah di rumah (Kemenkes RI, 2020).

Selain penerapan tersebut, pemerintah mencanangkan gerakan pencegahan *Covid 19* yang diberi nama Gerakan 5M. Gerakan ini terdiri dari (Kemenkes RI, 2020) :

- 1) Menggunakan masker
- 2) Mencuci tangan
- 3) Menjaga jarak
- 4) Menjauhi kerumunan
- 5) Mengurangi mobilitas

D. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Penerapan Protokol Kesehatan Pencegahan Penularan *Corona Virus Disease*

1. Pendidikan

Pendidikan adalah kegiatan atau proses belajar yang terjadi dimana saja, kapan saja, dan oleh siapa saja (Notoatmodjo, 2010). Banyak di antara pasien yang terkonfirmasi *Covid 19* adalah pasien dengan tingkat pendidikan tinggi dan tingkat ekonomi di atas rata-rata karena pasiennya yang banyak adalah pasien

dengan latar belakang perjalanan dari luar kota atau luar negeri. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Gannika(2020), menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang semakin baik pula perilaku penerapan protocol kesehatan pencegahan *corona virus disease*.

Menurul Lestari dkk (2020), menyatakan bahwa pendidikan sangat berpengaruh pada penyerapan informasi tentang protokol kesehatan pencegahan *Covid 19*. Masyarakat yang memiliki pendidikan, akan lebih menyaring informasi-informasi yang diterima terutama dari media social. Hal ini dikarenakan marak menyebar berita yang salah/*hoax*.

2. Paritas

Paritas adalah klasifikasi wanita berdasarkan banyaknya mereka yang melahirkan bayi yang usia gestasinya lebih dari 24 minggu (Winson, 2008). Menurut Trisnawati, 2015, paritas dapat mempengaruhi perilaku hidup bersih dan sehat. Hal ini disebabkan ibu akan semakin telaten karena sudah memiliki pengalaman sebelumnya.

3. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Lingkungan pekerjaan dapat memberikan pengaruh besar bagi seseorang, dimana seseorang dapat mempelajari banyak hal yang baik dan juga hal-hal yang buruk tergantung pada sifat kelompok lingkungan kerjanya (Layya, 2016).

4. Umur

Umur merupakan lama seseorang hidup yang dihitung dalam tahun. Hubungan penerapan protokol kesehatan dengan umur erat kaitannya dengan

pengetahuan. Semakin dewasa umur seseorang, dianggap lebih mudah menerima informasi dan pengetahuannya lebih banyak (Notoatmodjo, 2010)