

COVID-19

Efriza

Bagian Histologi Fakultas Kedokteran Baiturrahmah, Padang, Indonesia
Email : efrizamitra@yahoo.com

Abstrak

Coronavirus Disease adalah penyakit yang disebabkan oleh virus severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Middle East Respiratory (MERS) dan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) merupakan beberapa tipe dari coronavirus yang menyebabkan infeksi pada saluran pernapasan manusia sehingga menimbulkan batuk, pilek dan gejala serius lainnya. Kejadian covid-19 di Indonesia hingga 17 November 2021, tercatat sudah lebih dari 4,25 juta kasus dengan angka kematian sebanyak 144 ribu. Faktor resiko utamanya adalah adanya riwayat kontak, usia, jenis kelamin, komorbid, dan keadaan immunosupresif. Diagnosis meliputi anamnesis terhadap pasien, keluarga, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium. Anamnesis dilakukan untuk memastikan ada tidaknya riwayat kontak, komorbid, dan gejala lain seperti demam dan sesak nafas. Selanjutnya, dilakukan pemeriksaan spesimen dengan swab tenggorokan, pemeriksaan kimia darah, dan rontgen fototorak. Pengelolaan pasien meliputi terapi simptomatis dan suportif. WHO merekomendasikan antivirus, imunomodulator serta terapi tambahan lainnya untuk COVID-19. Penatalaksanaan tersebut tergantung berat-nya gejala COVID-19.

Katakunci — COVID-19.

Abstract

Coronavirus disease is a disease caused by the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Middle East Respiratory (MERS) and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) are several types of coronaviruses that cause infections in the human respiratory tract, causing coughing, runny nose and other serious symptoms. The incidence of COVID-19 in Indonesia until November 17, 2021, has recorded more than 4.25 million cases with a death toll of 144,000. The main risk factors were contact history, age, gender, comorbidities, and immunosuppressive states. Diagnosis includes anamnesis of the patient, family, physical examination, and laboratory tests. History taking is done to ascertain whether there is a history of contact, comorbidities, and other symptoms such as fever and shortness of breath. Subsequently, the specimen was examined with a throat swab, blood chemistry examination, and a chest X-ray. Patient management includes symptomatic and supportive therapy. WHO recommends antivirals, immunomodulators and other adjunctive therapies for COVID-19. The treatment depends on the severity of the COVID-19 case.

Keywords— COVID-19.

I. PENDAHULUAN

Coronavirus Disease adalah penyakit jenis baru yang disebabkan oleh virus yang di namakan dengan *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS CoV-2). Sumber utama terinfeksi COVID-19 adalah pasien yang terinfeksi baik yang bergejala maupun yang tidak menimbulkan gejala. Pasien yang terinfeksi COVID- 19 dapat menimbulkan adanya gejala ringan seperti flu sampai adanya infeksi paru paru seperti *pneumonia*.¹

Coronavirus merupakan virus RNA dengan berukuran 120-160 nm yang memiliki kapsul dan tidak adanya segmen. Virus ini merupakan *genus betacoronavirus*. Hasil analisis filogenetik menunjukkan bahwa *coronavirus* masuk dalam subgenus yang sama dengan *sarbecovirus* yaitu *coronavirus* yang pada tahun 2002-2004 penyebab wabah *Severe Acute Respiratory Illness* (SARS). *International Committee on Taxonomy of Viruses* memberikan nama SARS-CoV-2.^{1,2}

Pandemi COVID-19 muncul pertama kali dengan ditemukannya 5 kasus pertama di kota Wuhan. Setelah ditemukannya 5 kasus pertama di wuhan, terus terjadi kenaikan pandemi COVID-19 setiap harinya di China dan memuncak di antara bulan Januari hingga awal Februari 2020. Hingga November 2021 sudah lebih dari 255 juta kasus positif dengan lebih dari 5,12 juta korban yang meninggal dunia. Kasus awal terbanyak terdapat di Italia dengan kasus sebesar 86.498, kedua diikuti oleh Amerika dengan 85.228 kasus dan terakhir China sebanyak 82.230 kasus.^{2,3,6}

Penyebaran virus COVID-19 di Indonesia mulai pada tanggal 2 Maret 2020 dengan ditemukannya 2 penderita terkonfirmasi positif yang berasal dari Jakarta. Tanggal 17 November 2021 tercatat sudah lebih dari 4,25 juta kasus yang terjadi di Indonesia. Angka kematian di Indonesia hingga saat ini mencapai 144 ribu.^{1,2,6}

Distribusi penyebaran COVID-19 di Indonesia pada bulan Juli sebanyak 79,16%, Agustus 64,67 %, September 94,98%, Oktober 89,64 %, November 97,71 %, dan Desember 91,10%. Di Provinsi Sumatera barat tepatnya Di RSUP Dr. M. Djamil mulai dari tanggal 22 maret 2020 hingga 31 desember 2020 terkonfirmasi 648 pasien positif COVID-19 dengan berbagai rentang usia dan di sertai penyakit komorbid yang salah satunya paling banyak di derita pasien adalah hipertensi. Penyakit komorbid dapat memperberat kondisi pasien yang positif COVID-19.⁷

Gejala awal yang biasanya di rasakan pasien terinfeksi adalah demam. Demam pada pasien yang terinfeksi dapat mencapai suhu tinggi sekitar antara 38,1-39°C. Keluhan lain yang paling sering di rasakan pasien adalah batuk, sesak nafas, mialgia dan gejala gastrointestinal seperti diare. Beberapa pasien yang terinfeksi memiliki gejala ringan, sedang dan berat bahkan tidak disertai dengan gejala.^{1,5}

Faktor risiko COVID-19 paling utama adalah riwayat kontak dengan pasien terinfeksi COVID-19. Adanya penyakit bawaan seperti hipertensi, diabetes melitus ,penyakit kardiovaskular dapat memperberat kondisi pasien COVID-19. Pasien dengan komorbid mengakibatkan peningkatan ekspresi reseptor ACE2 yang memfasilitasi virus untuk lebih mudah masuk dan menginfeksi tubuh. Faktor usia juga menjadi risiko terinfeksi COVID-19, dimana yang berumur ≥ 65 tahun lebih berisiko terkena COVID-19 dikarenakan melemahnya sistem kekebalan tubuh.^{3,6}

Berdasarkan beberapa penelitian mengatakan beberapa jenis obat dinilai dapat di gunakan untuk sebagai tatalaksana COVID-19 seperti *lovinapir*, *ritonavir*, *remdesivir*, *kloroquin*, *hidrokloroquin*, dan plasma *konvaselen*.¹¹

Langkah pencegahan menjadi kunci penerapan di pelayanan Kesehatan dan

masyarakat. Pencegahan dapat dilaksanakan dengan menggunakan masker, mencuci tangan, dan juga menjaga jarak minimal 1 meter dari orang lain menjadi upaya pencegahan COVID-19.²

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. DEFINISI

Coronavirus Disease adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2). *Middle East Respiratory (MERS)* dan *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)* merupakan beberapa tipe dari *coronavirus* yang menyebabkan infeksi pada saluran pernapasan manusia sehingga menimbulkan batuk, pilek dan gejala serius lainnya.^{1,7,8}

B. ETIOLOGI CORONAVIRUS DISEASE

Penyebab dari COVID-19 adalah infeksi SARS-CoV-2. *Coronavirus* termasuk dalam ordo *Nidovirales*, keluarga *Coronaviridae*, berkapsul, tidak bersegmen, berbentuk seperti bulat atau elips, memiliki genom RNA yang sangat Panjang dan merupakan virus positif RNA. Terdapat tujuh tipe yang menginfeksi manusia, yaitu lima *Betacoronavirus* yaitu OC43, HKUI, *Middle East Respiratory Syndrome- Related Coronavirus* (MERS-CoV), *Severe Acute Respiratory Syndrome- Related Coronavirus* (SARS-CoV) dan SARS-CoV-2 serta dua *Alphacoronavirus* (229E dan NL63).^{8,9,10}

Coronavirus mengandung kata corona di karenakan strukturnya yang mirip seperti *corona* matahari. Pada laporan ilmiah virus *corona* digambarkan berbentuk mahkota. Bentuk ini kombinasi envelope dan protein *spike*. Berdasarkan hasil analisis filogenetik virus ini masuk dalam subgenus yang sama dengan coronavirus yang menjadi penyebab wabah SARS pada tahun 2002 yaitu *Sarbecovirus*. Posisi taksonomi dari SARS-CoV-2 bervariasi dan belum ada kesepakatan

posisi taksonomi yang tepat. Berdasarkan analisis pada struktur virus terdapat empat bagian utama: *envelope*, *spike*, *core*, dan ssRNA+. Terdapat 4 struktur protein utama yang terdiri dari protein N (*nukleokapsid*), glikoprotein M (*membran*), glikoprotein *spike S (spike)*, protein E (*selubung*).^{9,10}

C. EPIDEMIOLOGI CORONAVIRUS DISEASE

Tanggal 11 maret 2020, WHO menyatakan bahwa infeksi SARS-CoV-2 sebagai pandemi dan hingga tanggal 15 juni 2020 tercatat 7.805.148 kasus di seluruh dunia. Tanggal 17 november 2021, sudah mencapai sebanyak 255 juta kasus. Angka kematian di dunia sebanyak lebih dari 5,12 juta. Thailand menjadi negara terbanyak terkonfirmasi pandemi COVID-19 dari tanggal 13 januari 2020 hingga 15 juni 2020.²

Tanggal 2 Maret 2020 sebanyak 2 penderita terkonfirmasi terkena infeksi coronavirus yang berasal dari jakarta. Hingga 17 November 2021, tercatat sudah lebih dari 4,25 juta kasus dengan angka kematian sebanyak 144 ribu. Terdapat 24 provinsi yang terjangkit COVID-19 yaitu Jakarta, Banten, Bali, Yogyakarta, Jawa barat, Jawa tengah, Jawa timur, Jambi, Kalimantan barat, Kalimantan timur, Kalimantan selatan, Kalimantan tengah, Kepulauan Riau, Sumatera selatan, Sumatera Utara, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi tenggara, Sulawesi utara, Sulawesi selatan, Lampung, Riau, Maluku Utara, Maluku dan Papua.^{3,6}

D. FAKTOR RISIKO CORONAVIRUS DISEASE

Faktor risiko COVID-19 antara lain ialah riwayat kontak, usia, jenis kelamin, perokok aktif, keadaan immunosupresif, dan komorbid.

Faktor riwayat kontak menjadi faktor risiko utama dalam penularan COVID-19. Riwayat kontak yang dapat terjadi melalui kontak langsung dengan pasien terinfeksi. Virus masuk melalui droplet dan masuk melewati

mukosa nasal atau laring sehingga virus menginfeksi organ yang ada di dalam tubuh.³

WHO menyebutkan bahwa usia lebih dari 65 tahun merupakan risiko tinggi terinfeksi COVID-19. Sistem kekebalan tubuh cenderung melemah dengan bertambahnya usia, membuat lanjut usia lebih sulit untuk melawan infeksi.³

Faktor jenis kelamin yang menjadi faktor risiko COVID-19 adalah laki laki. Laki laki berisiko tinggi di bandingkan perempuan karena ekspresi reseptor ACE2 yang tinggi di testis sehingga virus mudah masuk dan menginfeksi pada laki laki.³

Faktor perokok aktif dapat meningkatkan ekspresi reseptor ACE2. Masuknya virus bergantung pada kemampuan virus untuk berikatan dengan ACE2. Sehingga orang perokok aktif menjadi mudah untuk terinfeksi virus.⁷

Faktor keadaan immunosupresif merupakan keadaan yang disebabkan karena efek dari kemoterapi. Keadaan immunosupresif mengakibatkan melemahnya sistem kekebalan tubuh sehingga menurunnya kemampuan untuk melawan virus.

Faktor komorbid adalah adanya penyakit bawaan yang diderita pasien terinfeksi COVID-19. Komorbid yang menjadi faktor risiko COVID-19 adalah:

- a. Diabetes melitus
Adanya diabetes melitus pada pasien COVID-19 didasarkan pada mekanisme peradangan sistemik kronis, peningkatan aktivitas koagulasi, gangguan respon imun dan potensi kerusakan langsung pancreas oleh SARS-CoV-2 yang menyerang tubuh.
- b. Hipertensi
Reseptor ACE2 ditemukan lebih tinggi pada pasien dengan hipertensi. Dikarenakan reseptor ACE2 merupakan

sel host SARS-CoV-2 menyebabkan hipertensi meningkatkan morbiditas dan mortalitas pasien COVID-19.

- c. Kelainan Jantung
Jantung jika mengalami masalah akan bekerja lebih keras untuk mendapatkan darah dan menyalurkan oksigen ke seluruh tubuh.
- d. Asma
Asma adalah adanya masalah pernapasan sehingga pada penderita asma dapat memicu SARS-CoV-2 yang menyebabkan infeksi pada saluran pernapasan.
- e. Tuberkulosis Paru
Paru-paru adalah organ utama yang menjadi sasaran COVID-19. Adanya kerusakan pada paru paru menyebabkan seseorang yang menderita tuberkulosis paru menjadi lebih rentan terhadap COVID-19.

E. PATOGENESIS CORONAVIRUS DISEASE

Virus dapat melewati membrana mukosa yaitu mukosa nasal dan laring. Setelah melewati, selanjutnya masuk ke paru paru melalui traktus respiratorius. Kemudian, virus menyerang organ target yang mengekspresikan *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE2) seperti paru paru, jantung, sistem renal dan traktus gastrointestinal. Protein S memfasilitasi virus untuk masuk ke dalam sel target. Virus yang masuk bergantung pada virus yang berikatan dengan ACE2 yaitu reseptor membrane ekstraseluler di ekspresikan pada sel epitel dan bergantung pada *priming* protein S.⁸

Penempelan serta masuknya virus ke sel host diperantarai oleh protein S. protein S berikatan dengan reseptor enzim ACE2 pada plasma membran sel tubuh manusia. Saat di dalam sel, virus menduplikasi materi genetik dan protein yang dibutuhkan selanjutnya membentuk virion baru di permukaan sel.

Kemudian virus ini mengeluarkan genom RNA ke dalam sitoplasma dan golgi sel dan ditraslansikan membentuk dua lipoprotein dan protein struktural untuk bisa bereplikasi. Setelah itu, genom virus akan mulai bereplikasi. Glikoprotein pada selubung virus yang baru terbentuk masuk ke dalam golgi sel. Terjadi pembentukan nukleokapsid tersusun dari genom RNA dan protein nukleokapsid. Partikel virus akan tumbuh ke dalam retikulum endoplasma dan golgi sel. Pada tahap akhir, vesikel yang mengandung partikel virus akan bergabung dengan membrane plasma untuk melepaskan komponen virus yang baru. Masa inkubasi virus sampai muncul penyakit berkisar antara 3-7 hari.^{5,6,8}

Virus yang masuk ke dalam sel selanjutnya antigen virus akan di presentasikan ke Antigen Presentation cell (APC). Presentasi sel ke APC kemudian merespon sistem imun humoral dan seluler dimediasi oleh sel T dan sel B. IgM dan IgG terbentuk dari sistem imun humoral. Pasien positif COVID-19 disertai gejala klinis ringan menunjukkan respon imun dengan adanya peningkatan sel T terutama CD8 pada hari ke 7-9 dan ditemukan T helper folikular dan Antibody Secreting Cells (ASCs). Di hari ke 7 hingga hari ke 20 adanya peningkatan IgM/IgG secara progresif. Pada pasien positif COVID-19 dengan gejala klinis berat menunjukkan hitung limfosit rendah dan monosit, basophil dan eosinophil lebih rendah.⁶

F. MANIFESTASI KLINIS CORONAVIRUS DISEASE

Gejala yang dirasakan pada orang terinfeksi biasanya ringan maupun berat dan muncul secara bertahap. Pada beberapa orang yang terinfeksi tidak menimbulkan adanya gejala apapun dan tetap dalam keadaan sehat. Keluhan utama pada gejala COVID-19 yang paling sering dirasakan pasien terinfeksi adalah demam, rasa Lelah, batuk. Pada beberapa orang juga mengalami rasa nyeri dan sakit, hidung tersumbat, nyeri kepala,

sakit tenggorokan, diare hilang penciuman serta adanya ruam kulit. Berdasarkan data dari negara yang terjangkit pandemi COVID-19, yang mengalami penyakit ringan kira kira 40 %, yang mengalami penyakit sedang termasuk pneumonia sebesar 40 %, 5 % dalam kasus kondisi kritis, 15 % mengalami penyakit parah.¹⁸

Status klinis pasien COVID-19, dibagi menjadi 3 kriteria yaitu:

1. Kasus suspek
 - a. Pada 14 hari terakhir dan orang dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sebelum adanya gejala dengan adanya riwayat perjalanan atau tinggal di daerah yang terjangkit.
 - b. Pada 14 hari terakhir dan orang dengan salah satu gejala gejala ISPA.
2. Kasus *probable*
 - a. Pasien dalam pengawasan yang diperiksa untuk COVID-19.
3. Kasus terkonfirmasi
 - a. Pasien yang dinyatakan positif COVID-19 secara laboratorium.¹⁸

G. DIAGNOSIS

ANAMNESIS

Anamnesis untuk menegakkan diagnosa dapat dilakukan dengan wawancara langsung pada pasien (Auto anamneses) atau pada orang tua atau sumber lain (Allo anamneses). Pada anamnesis keluhan utama yang dapat ditemukan yaitu, terdapat: demam, batuk kering maupun berdahak dan sulit bernapas atau sesak. Akan tetapi, demam tidak dijumpai pada beberapa keadaan, seperti pada usia geriatri atau pada keadaan dengan imunokompromis. Gejala yang muncul lainnya yaitu nyeri kepala, nyeri otot, lemas, diare dan batuk darah. Pada beberapa kondisi dapat terjadi tanda dan gejala infeksi saluran napas akut berat dengan riwayat demam ($\text{suhu} \geq 38^{\circ}\text{C}$).^{10,18}

PEMERIKSAAN FISIK

Pada pemeriksaan fisik dijumpai berdasarkan berat atau ringannya gejala yang timbul.

1. Tanda vital: frekuensi nadi dan nafas terjadi peningkatan, tekanan darah dijumpai normal atau menurun, suhu tubuh meningkat.
2. Saturasi oksigen normal atau turun.
3. Tingkat kesadaran: kompos mentis atau terjadi penurunan kesadaran.
4. Pemeriksaan fisik paru ditemukan inspeksi tidak simetris statis dan dinamis, Dapat dijumpai retraksi otot pernapasan, fremitus raba mengeras, suara redup pada daerah konsolidasi, suara napas terdengar bronkovesikuler atau bronkial dan ronki kasar.¹⁰
- 5.

PEMERIKSAAN PENUNJANG

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan yaitu:

1. Pemeriksaan spesimen saluran napas atas dan bawah.¹⁰
2. Pemeriksaan Kimia darah: Pemeriksaan penunjang yang dilakukan dalam mendiagnostik untuk menilai tingkat keparahan penyakit dan memprediksi risiko pada pasien COVID-19.¹⁰
3. Pemeriksaan feses dan urin: Virus dapat terdeteksi dalam feses dan urin. Dilakukan pemeriksaan feses dan urin dapat mengukur konsentrasi virus yang terdapat didalam feses dan urin guna mendeteksi gelombang kedua COVID-19.¹⁰
4. Pemeriksaan Radiologi
 - a. Foto Toraks: Foto toraks tingkat sensitifitasnya lebih rendah dibandingkan CT-scan, tetapi foto toraks lini pertama karena ketersediaanya dan mudah untuk dibersihkan.

H. TATALAKSANA

Pengobatan dibagi menjadi terapi simptomatis dan suportif.^{11,13,18}

WHO merekomendasikan antivirus, imunomodulator serta terapi tambahan lainnya untuk COVID-19 yaitu:

1. *Antivirus*.
 - a. *Lopinavir/ritonavir*
 - b. *Remdesivir*
 - c. *Umifenovir*
 - d. *favipiravir*
2. *Chloroquine* dan *hydroxychloroquine*.
3. *Imunomodulator*.
 - a. *Tocilizumab*
 - b. *Interferon β -1a*.
4. Vitamin C dan Vitamin D.
5. Plasma Konvalesen.^{19,20}

Berdasarkan beratnya kasus tatalaksana yang dapat dilakukan adalah:

1. Tanpa Gejala
 - a. Isolasi dan pemantauan: Isolasi mandiri di rumah maupun difasilitas yang sudah disediakan pemerintah selama 10 hari dan pantau keadaan pasien melalui telepon oleh petugas Kesehatan.
 - b. Non-farmakologi: selalu gunakan masker, cuci tangan dengan handsanitizer atau air mengalir, jaga jarak, menerapkan etika batuk dan berjemur matahari (sebelum jam 9 pagi dan setelah jam 3 sore) minimal 10-15 menit.
 - c. Farmakologi: Tablet Vitamin C *non-acidic* 500 mg/6-8 jam oral (untuk 14 hari), Vitamin D obat 1000-5000 IU/hari (tersedia dalam bentuk tablet 1000 IU dan tablet kunyah 5000 IU).
2. Ringan
 - a. Isolasi dan pemantauan: : Isolasi mandiri dirumah atau fasilitas mulai dari munculnya gejala sampai 3 hari bebas gejala selama maksimal 10 hari.
 - b. Non-farmakologi: Edukasi tentang apa yang harus dilakukan.
 - c. Farmakologi: Vitamin C dan D yang sama dengan saat tanpa ada gejala,

Azitromisin 1x 500 mg perhari selama 5 hari, antivirus Oseltamivir (Tamiflu) 75 mg/12 jam/oral selama 7 hari, parasetamol jika demam.

ke 2-5, Dekسامetason 6 mg/24 jam selama 10 hari.¹²

3. Sedang

- a. Isolasi dan pemantauan: Rujuk dan lakukan isolasi ke Rumah Sakit ke Ruang Perawatan COVID-19.
- b. Non-farmakologi: Istirahat total, Kontrol elektrolit, status hidrasi/terapi cairan, oksigen, pemantauan laboratorium darah perifer lengkap.
- c. Farmakologi: Vitamin C 200-400 mg/8 jam dalam 100 cc NaCl 0,9 % habis dalam 1 jam secara Intravena selama perawatan, Azitromisin 500 mg/24 jam per iv atau per oral selama 5-7 hari, Antivirus Favipravir loading dose 1600 mg/12 jam/ oral hari pertama dan 2 x 600 mg pada hari ke 2-5, pengobatan simtomatis (Parasetamol).

4. Berat atau Kritis

- a. Isolasi dan pemantauan: Isolasi di ruang isolasi Rumah Sakit rujukan dan pengambilan swab PCR.
- b. Non-farmakologi: Istirahat total, pemantauan laboratorium darah perifer lengkap, pemeriksaan foto toraks, monitor keadaan kritis (gagal napas yang memerlukan ventilasi mekanik, syok atau gagal multiorgan yang membutuhkan perawatan ICU, inisiasi terapi oksigen dengan *High Flow Nasal Cannula (HFNC)*.
- c. Farmakologi: Vitamin C 200-400 mg/8 jam dalam 100 cc NaCl 0,9 % habis dalam 1 jam secara Intravena selama perawatan, Vitamin B1 1 ampul/24 jam/intravena, Azitromisin 500 mg/24 jam per iv atau per oral selama 5-7 hari, Antivirus Favipravir loading dose 1600 mg/12 jam/ oral hari pertama dan 2 x 600 mg pada hari

I. PENCEGAHAN

Transmisi COVID-19 dapat melalui droplet yang masuk ke dalam tubuh melewati mulut, hidung serta mata. Adapun pencegahan yang dapat dilakukan dalam mencegah transmisi COVID-19 sebagai berikut:

1. Pahami cara penyebarannya
 - a. Menghindari terkena virus ini merupakan cara terbaik untuk mencegah penyakit.
 - b. Virus ini dapat menyebar terutama dari orang ke orang antara orang yang berkontak dekat satu sama lain atau melalui droplet yang keluar saat orang yang terinfeksi batuk, bersin, atau berbicara.
 - c. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa COVID-19 dapat ditularkan oleh orang yang tidak menunjukkan gejala.
2. Mencuci tangan dengan sabun dan air setidaknya minimal selama 20 detik setelah melakukan aktivitas atau memegang sesuatu yang kemungkinan banyak mengandung bakteri dan virus.
3. Menghindari kontak erat
 - a. Saat dirumah hindari kontak erat dengan orang yang dalam keadaan sakit setidaknya menjaga jarak 6 kaki dengan orang yang sakit atau anggota dalam rumah lainnya.
 - b. Saat diluar jaga jarak dengan orang yang tidak tinggal serumah dengan kita. Virus dapat menyebar dari orang yang tidak memiliki gejala maka jaga jarak dengan orang lain sangat penting.
4. Gunakan masker saat berada diluar rumah dan bertemu orang lain
 - a. Kita dapat menularkan COVID-19 dengan orang lain meski tidak

- merasakan adanya gejala.
 - b. Masker digunakan untuk melindungi diri dari orang lain atau kita tidak menularkan juga ke orang lain jika terinfeksi.
 - c. Orang-orang harus menggunakan masker saat berada diluar rumah atau dalam keramaian.
 - d. Walaupun sudah mengenakan masker tetaplah jaga jarak sekitar 6 kaki anatara kita dengan orang lain.
 - e. Tidak menggunakan masker yang dikhususkan untuk petugas Kesehatan.
 - f. Masker tidak diharuskan di gunakan pada orang yang kesulitan bernafas atau tidak sadarkan diri, dan tidak dapat melepaskan masker tanpa bantuan orang lain.
5. Menerapkan etika batuk
- a. Tutup mulut dan hidung dengan tisu atau bagian dalam siku saat batuk dan bersin.
 - b. Langsung mencuci tangan dengan sabun dengan air mengalir minimal 20 detik atau handsanitizer dengan kandungan alkohol 60%.
6. Lakukan disinfeksi
- a. Melakukan disinfektan permukaan atau barang yang paling sering disentuh setiap hari.
 - b. Jika terlihat kotor, lakukan pembersihan menggunakan deterjen dan air sebelum disinfeksi.
 - c. Dapat juga menggunakan disinfektan yang telah tersedia.
7. Pantau status Kesehatan diri
- a. Waspada setiap gejala yang muncul timbul seperti demam, batuk, sesak napas.
 - b. Cek suhu jika merasakan gejala.
 - c. Jika merasakan gejala-gejala yang merupakan tanda terinfeksi virus COVID-19 segera konsultasi ke layanan Kesehatan.¹⁷

J. KOMPLIKASI

Komplikasi utama pada pasien COVID-19 dan salah satu komplikasi yang dapat mengancam jiwa adalah *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS). Komplikasi lain yang didapatkan dari hasil data seperti gangguan ginjal akut (29%), jejas kardiyak (23%), disfungsi hati (29%), dan pneumotoraks (2%). Komplikasi lain yang telah dilaporkan adalah syok sepsis, koagulasi intravaskular diseminata, rabdomiolisis, miokarditis hingga pneumomediastinum.⁵

K. PROGNOSIS

Prognosis COVID-19 baik sekitar 80 %. kondisi ini dapat pulih dari penyakit tanpa adanya perawatan khusus, kecuali pada pasien disertai penyakit komorbid yang dapat menyebabkan kematian. Untuk pemulihan diperlukan dalam waktu rata-rata 10 hari. Hasil pemeriksaan swab PCR harus negatif dari dua sampel pernapasan yang diambil 24 jam terpisah selama fase pemulihan sebelum pasien dibolehkan pulang. Orang yang berisiko lebih tinggi terkena penyakit parah jika terkena infeksi adalah orang yang berusia 60 tahun serta orang yang memiliki penyakit komorbid seperti diabetes, penyakit jantung, hipertensi dan penyakit pernapasan. virus.^{14,15,16}

III. KESIMPULAN

Coronavirus Disease adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Faktor risiko utamanya adalah adanya riwayat kontak, usia, jenis kelamin, komorbid, dan keadaan immunosupresif. Diagnosis meliputi anamnesis terhadap pasien, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium. Anamnesis dilakukan untuk memastikan ada tidaknya riwayat kontak, komorbid, dan gejala lain seperti demam dan sesak napas. Selanjutnya, dilakukan pemeriksaan spesimen dengan swab tenggorokan, pemeriksaan Rotagen foto

thorak. Pengelolaan pasien meliputi terapi simptomatis dan suportif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Atmojo TJ, Akbar PS, Kuntari S, Yulianti I, Darmayanti AT. Definisi dan Jalur Penularan Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) atau COVID-19. *JPK*. 2020;9(1):57–64.
- [2] Wulandari A, Rahman F, Pujiati N, Sari AR, Laily N, Anggraini L, et al. Hubungan Karakteristik Individu dengan Pengetahuan tentang Pencegahan Coronavirus Disease 2019 pada Masyarakat di Kalimantan Selatan. *JKMI*. 2020;15(1):42.
- [3] Handayani D, Hadi DR, Isbaniah F, Burhan E, Agustin H. Penyakit Virus Corona 2019. *JRI*. 2020;40(2):1-14.
- [4] Grace C. Manifestasi Klinis dan Perjalanan Penyakit pada Pasien Covid- 19. *Majority*. 2020;9:49–55.
- [5] Yuliana Y. Corona virus diseases (Covid-19): Sebuah tinjauan literatur. *Wellness Heal Mag*. 2020;2(1):187–92.
- [6] Levani, Prastya, Mawaddatunnadila. Coronavirus Disease 2019 (COVID- 19): Patogenesis, Manifestasi Klinis dan Pilihan Terapi. *JKK*. 2021;17(1):44–57.
- [7] Tanjung MS, Sitepu R. Epidemiologi Deskriptif Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Di Indonesia Pada Tahun 2020. *JKK*. 2021;20(2):1-13
- [8] Fitriani NI. Tinjauan Pustaka COVID-19: Virologi, Patogenesis, dan Manifestasi Klinis
- [9] Baharuddin, Rumpa F. 2019-nCoV-Jangan Takut Virus Corona. I. Yogyakarta: Rapha Publishing; 2020. 3–79 p.
- [10] Burhan E, Isbaniah F, Susanto AD, Aditama TY, Soedarsono, Sartono TR. *Pneumonia COVID-19-Diagnosis & Penatalaksanaan di Indonesia*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia; 2020. 1–49 p.
- [11] Centers for Disease Control and Prevention. Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). 2017.
- [12] Tandra H. *Virus Corona Baru COVID-19* Kenali, Cegah, Lindungi Diri Sendiri & Orang Lain. I. Yogyakarta: Rapha Publishing; 2020. 1–42 p.
- [13] World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) SituationReport-207. 2020.
- [14] World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-55. 2020.
- [15] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Infeksi Emerging; Media Informasi Resmi Terkini Penyakit Infeksi Emerging; COVID-19. 2020.
- [16] World Health Organization. Media Statement: Knowing the risks for COVID-19. 2020.
- [17] Sugihantono A, Burhan E, Samuedro E, Aryati, Rinawati W, Sitompul PA, et al. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Diasese (COVID-19) Revisi ke-5. Kementerian Kesehatan R. 2020.
- [18] Lan L, Xu D, Ye G, Xia C, Wang S, Li Y, et al. Positive RT-PCR Test Results in Patients Recovered From COVID-19. *JAMA*. 2020;323(15):1502–3.
- [19] PDPI, PAPDI, PERKI, PERDATINI. Rekomendasi penggunaan hidrosiklorokuin / klorokuin fosfat pada tatalaksana COVID-19. 2020.
- [20] Satria RMA, Tutupoho RV, Chalidyanto D. Analisis Faktor Risiko Kematian dengan Penyakit Komorbid Covid-19. *JKS*. 2020;4(1):48–55.