

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG**

Diawal tahun 2020, dunia digemparkan dengan merebaknya virus baru yaitu corona virus jenis baru (SARS-CoV- 2) dan penyakitnya disebut Corona virus disease 2019 (COVID-19). Diketahui, asal mula virus ini berasal dari Wuhan, Tiongkok. Ditemukan pada akhir Desember 2019 yang bermula dari Wuhan, Tiongkok (Yuliana, 2020). Kasus yang tidak diketahui penyebabnya ini berkaitan atau terpajan dari satu pasar grosir makanan laut atau live market di Wuhan, Cina (Huang et al., 2020). Wabah ini telah menyebar dengan cepat ke seluruh Cina dan menyebar begitu cepat hingga ke seluruh dunia(Sukur, 2020). Sejak 31 desember hingga 2 Januari 2020 kasus ini meningkat pesat, ditandai dengan dilaporkannya sebanyak 41 kasus. Tidak sampai satu bulan, penyakit ini telah menyebar di berbagai provinsi lain di China, Thailand, Jepang, dan Korea Selatan (Huang et al., 2020).

Penyebaran COVID-19 di Indonesia, Pemerintah mengumumkan secara resmi kasus COVID-19 pertama di Indonesia pada tanggal 2 maret 2020. Dua warga Indonesia yang positif mengatakan bahwa melakukan kontak langsung dengan warga Negara Jepang yang sedang berkunjung ke Indonesia. Tanggal 11 maret 2020, untuk pertama kalinya ada kasus meninggal diakibatkan karena virus corona tersebut. Korban yang meninggal adalah pria berusia 59 tahun warga asal solo. Diketahui dia tertular setelah menghadiri seminar di Bogor pada bulan Februari. Penyebaran virus corona di Indonesia ini tersebar di 34 provinsi di Indonesia (Sukur, 2020). Saat ini Indonesia sedang menghadapi situasi yang sangat genting. Hal ini dapat dilihat dari beberapa indikator dalam pandemi seperti tingginya jumlah kasus harian, kasus aktif, serta kematian akibat Covid-19. Rekor tertinggi positivity rate Indonesia terjadi pada tanggal 31 Januari 2021 yang mencapai 36,18% atau lebih dari 7 kali lipat dari batas aman yang ditetapkan WHO (5%). Sedangkan rekor jumlah kematian harian terjadi pada tanggal 28 Januari 2021 yang mencapai 476 jiwa (Covid19.go.id, 3 Februari 2021; worldometers.info, 3 Februari 2021).

Pada tanggal 21 Maret 2020, kasus positif Covid-19 di Sumatera Utara terkonfirmasi pertama kali yang berasal dari masyarakat yang baru pulang bepergian dari luar negeri. Seiring dengan berjalannya waktu, kasus positif telah tercatat sebanyak 1.551 kasus sampai tanggal 30 Juni 2020. 405 orang (26,1%) diantaranya telah dinyatakan sembuh, dan 92 orang (5,9%) meninggal dunia. Kasus positif berpusat di 5 daerah dan menyebar di 28 Kabupaten/Kota. Yaitu Kota Medan, Kabupaten Deli Serdang, Kabupaten Simalungun, Kota Pematang Siantar dan Kota Binjai. Mayoritas kasus positif Covid-19 di Sumatera utara bukan lagi kasus impor, melainkan telah menjadi local transmission antar lingkungan, hubungan keluarga dan hubungan kerja. Banyak hal yang diduga menjadi penyebab meningkatnya penularan virus. Terutama pada ketidakdisiplinan masyarakat dalam menerapkan tindakan pencegahan penularan. Seperti pemakaian masker, rutin mencuci tangan dengan sabun, dan menjaga jarak (Covid19.sumutprov.go.id., 2020).

Satuan Tugas Penanganan Covid-19 Sumatera Utara menyatakan, kasus yang terkonfirmasi positif yang menyebar di daerah Kota Medan tercatat pertanggal 21 Juni 2021 sebanyak 17.652 kasus. Sejak awal pandemi tercatat sudah sebanyak 570 orang yang meninggal dunia dan angka kesembuhan tercatat sebanyak 15.875 kasus. Dengan demikian, angka terkonfirmasi positif aktif dapat diakumulasikan sebanyak 1.207 kasus (Media Centre Covid-19 Sumut, 2020).

Berdasarkan data statistik pemerintah kota Medan tepatnya pada kecamatan Medan Area pertanggal 23 Juni 2021 yang dikonfirmasi oleh dinas kesehatan kota medan tercatat pasien Covid-19 sebanyak 704 kasus dengan angka sembuh sebesar 647 kasus dan meninggal sebanyak 31 orang serta pasien rawat sebanyak 26 orang. Sedangkan yang menjadi suspek Covid-19 pada kecamatan Medan Area tercatat 1088 kasus dengan angka kejadian meninggal sebanyak 28 orang dan pasien yang telah dipulangkan sebanyak 1038 orang serta pasien rawat tercatat 22 kasus (Covid.19.pemkomedan.go.id).

COVID-19 pertama dilaporkan di Puskesmas Sukaramai Medan pada tanggal 30 Desember 2020 sejumlah satu kasus. Data hingga 10 Juli 2021 menunjukkan kasus yang terkonfirmasi berjumlah 115 kasus dengan 19 kasus kematian. Suspek

COVID-19 pada Puskesmas Sukaramai Medan tercatat sampai juli 2021 sebanyak 25 kasus dan tercatat sebagai daftar pemantauan kontak erat sebanyak 423 orang.

Kemungkinan besar masyarakat di Indonesia belum tentu sadar, peduli, dan mengetahui secara detail tentang wabah COVID-19 yang sedang terjadi sekarang ini, terkhususnya tentang cara pencegahan dan penatalaksanaan pasien yang terkonfirmasi positif terpapar COVID-19. Terlebih lagi penelitian terdahulu yang membahas tentang penyakit ini khususnya mengenai gambaran pola pencegahan dan pengobatan COVID-19 pada masyarakat di wilayah kerja belum ada. Masyarakat kedepannya akan terus berkontribusi untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan di masa depan termasuk juga menghadapi wabah sebagaimana yang telah terjadi pada saat ini, oleh karena itu memperbaharui ilmu merupakan salah satu kewajiban.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran pola pencegahan dan pola pengobatan covid 19 pada masyarakat wilayah kerja puskesmas Sukaramai?”.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran pola pencegahan dan pengobatan Covid-19 pada masyarakat di lingkungan kerja puskesmas Sukaramai.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui pola pencegahan Covid-19 pada masyarakat di lingkungan kerja puskesmas Sukaramai.
2. Mengetahui pola pengobatan Covid-19 pada masyarakat di lingkungan kerja puskesmas Sukaramai.
3. Mengetahui gambaran kasus Covid-19 di masyarakat wilayah kerja puskesmas Sukaramai Medan.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Bagi Masyarakat atau Mahasiswa

Memberikan informasi tentang gambaran pola pencegahan dan pengobatan Covid-19 pada lingkungan kerja puskesmas Sukaramai.

2. Manfaat Bagi Puskesmas

Memberikan informasi dasar bagi penelitian lebih lanjut tentang gambaran pola pencegahan dan pengobatan Covid-19 pada lingkungan kerja puskesmas Sukaramai

3. Manfaat Bagi Peneliti

Memberikan peluang bagi peneliti untuk mendalami pengetahuan dan wawasan tentang gambaran pola pencegahan dan pengobatan Covid-19 pada lingkungan kerja puskesmas Sukaramai.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 COVID-19**

##### **2.1.1 Defenisi dan Etiologi**

Penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh sebuah coronavirus baru yang bernama Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2; sebelumnya disebut 2019-nCoV) (WHO, 2020).

##### **2.1.2. Epidemiologi**

Diawal tahun 2020, dunia digemparkan dengan merebaknya virus baru yaitu corona virus jenis baru (SARS-CoV- 2). Diketahui, asal mula virus ini berasal dari Wuhan, Tiongkok. Ditemukan pada akhir Desember 2019 yang bermula dari Wuhan, Tiongkok (Yuliana, 2020). Kasus yang tidak diketahui penyebabnya ini berkaitan atau terpajan dari satu pasar grosir makanan laut atau live market di Wuhan, Cina (Huang et al., 2020). Wabah ini telah menyebar dengan cepat ke seluruh Cina dan menyebar begitu cepat hingga ke seluruh dunia(Sukur, 2020). Sejak 31 desember hingga 2 Januari 2020 kasus ini meningkat pesat, ditandai dengan dilaporkannya sebanyak 41 kasus. Tidak sampai satu bulan, penyakit ini telah menyebar di berbagai provinsi lain di China, Thailand, Jepang, dan Korea Selatan (Huang et al., 2020).

Penyebaran COVID-19 di Indonesia, Pemerintah mengumumkan secara resmi kasus COVID-19 pertama di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020. Dua warga Indonesia yang positif mengatakan bahwa melakukan kontak langsung dengan warga Negara Jepang yang sedang berkunjung ke Indonesia. Tanggal 11 maret 2020, untuk pertama kalinya ada kasus meninggal diakibatkan karena virus corona tersebut. Korban yang meninggal adalah pria berusia 59 tahun warga asal solo. Diketahui dia tertular setelah menghadiri seminar di Bogor pada bulan Februari (Sukur, 2020). Hingga kini, 18 Juni 2021 kasus yang terkonfirmasi berjumlah 1.963.266 kasus dan 54.043 kasus kematian, yang tersebar di 34 Provinsi di Indonesia, termasuk provinsi Sumatera Utara dengan 34.061 kasus positif COVID-19 dan 1138 kasus kematian (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020b).

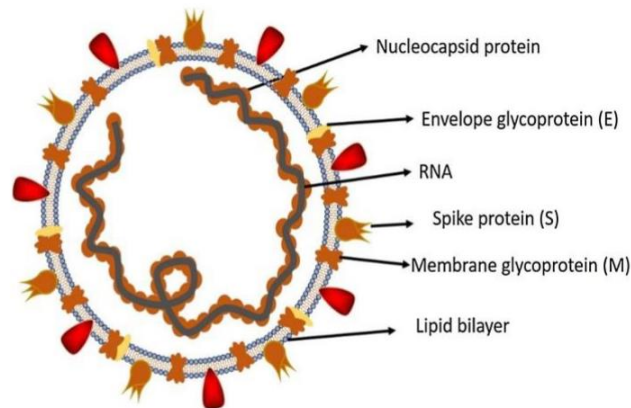
### **2.1.3. Karakteristik dan Taksonomi**

Corona virus ditemukan pada tahun 1960-an, anggota dari subfamili Coronaviridae di dalam keluarga Coronaviridae yang merupakan famili terbesar dalam ordo Nidovirales. Famili Coronaviridae terbagi menjadi dua subfamili yaitu Torovirinae dan Orthocoronavirinae. Subfamili Orthocoronavirinae terbagi menjadi empat genus yaitu Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronavirus, dan Deltacoronavirus (Prastyowati, 2020).

Sejauh ini, terdapat tujuh tipe virus Korona yang diketahui telah menjadi penyebab penyakit pada manusia yaitu empat di antaranya adalah dari golongan betacoronavirus, dua tipe selanjutnya dari golongan alphacoronavirus. Tipe corona virus yang ketujuh penyebab penyakit pada manusia adalah SARS-CoV-2 yang merupakan jenis virus baru penyebab pandemi di tahun 2020. Jika dilakukan pengurutan keseluruhan genom, SARS-CoV-2 terkait erat dengan *bat-origin SARS-like coronavirus* (batSL-CoVZC45) dengan 89% kemiripan. Virus SARS-CoV-2 adalah virus betacoronavirus yang berbeda dari SARS-CoV. Urutan nukleotida dari SARS-CoV-2 juga menunjukkan 79% dan 50% kemiripan dengan SARS-CoV dan MERS-CoV (Prastyowati, 2020).

### **2.1.4 Struktur SARS-CoV-2**

Coronavirus merupakan virus RNA berantai tunggal berbentuk bulat dengan protein spike (S) yang menonjol dari permukaan partikel virus (virion). Virus ini memiliki struktur yang dibentuk oleh protein struktural seperti protein spike (S), protein envelope (E), protein membrane (M) dan protein nucleocapsid (N). Coronavirus berbentuk seperti mahkota (*crown*) jika dilihat dari mikroskop elektron sehingga disebut coronavirus.



**gambar 1. Struktur Virus Korona (Prastyowati, 2020)**

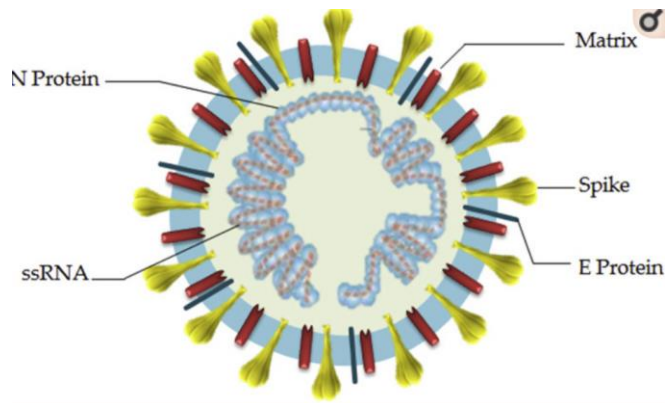
Glikoprotein S adalah protein transmembran dengan berat molekul sekitar 150 kDa yang ditemukan di bagian luar virus. Protein S membentuk homotrimer yang menonjol di permukaan virus dan memfasilitasi pengikatan virus beramplop ke sel inang oleh daya tarik enzim pengonversi angiotensin 2 (ACE2) yang diekspresikan dalam sel saluran pernapasan bawah.

Protein N adalah komponen struktural coronavirus yang melokalisir di regio endoplasma-Golgi, yang secara struktural terikat pada bahan asam nukleat virus. Karena protein N terikat pada RNA, protein N terlibat dalam proses yang terkait dengan genom virus, siklus replikasi virus, dan respons seluler sel inang terhadap infeksi virus.

Protein E merupakan protein terkecil dalam struktur SARS-CoV-2. Protein E berperan dalam produksi dan pematangan virus.

Protein M merupakan protein yang paling terstruktur secara struktural dan berperan dalam menentukan bentuk amplop virus. Protein ini dapat mengikat semua protein struktural lainnya. Pengikatan dengan protein M membantu menstabilkan protein N dan mendorong penyelesaian perakitan virus dengan menstabilkan kompleks RNA protein N di dalam virion internal.

Protein M merupakan protein yang paling terstruktur secara struktural dan berperan dalam menentukan bentuk amplop virus. Protein ini dapat mengikat semua protein struktural lainnya. Pengikatan dengan protein M membantu menstabilkan protein N dan mendorong penyelesaian perakitan virus dengan menstabilkan kompleks RNA protein N di dalam virion internal. (Astuti & Ysrafil, 2020)



**gambar 2. Struktur Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV 2) (Astuti & Ysrafil, 2020)**

### 2.1.5 Patogenesis

Virus memasuki paru-paru melalui melalui traktus respiratorius melewati membran mukosa nasal dan laring. Setelah itu virus akan menyerang organ target yang mengekspresikan Angiotensin Converting Enzyme2 (ACE2), seperti paru-paru, jantung, sistem renal dan traktus gastrointestinal (Fitriani, 2020).

Virus corona dibantu oleh protein S pada SARS-CoV-2 untuk masuk ke dalam sel target. Masuknya virus bergantung pada kemampuan virus untuk berikatan dengan ACE2, yaitu reseptor membranekstraselular yang diekspresikan pada sel epitel, dan bergantung pada primingprotein S ke protease selular, yaitu TMPRSS2.

Periode inkubasi untuk COVID-19 antara 3-14 hari. Ditandai dengan kadar leukosit dan limfosit yang masih normal atau sedikit menurun, serta pasien belum merasakan gejala. Selanjutnya, virus mulai menyebar melalui aliran darah, terutama menuju ke organ yang mengekspresikan ACE2 karena protein S pada SARS-CoV memiliki afinitas ikatan yang kuat dengan ACE2 pada manusia dan pasien mulai merasakan gejala ringan. Empat sampai tujuh hari dari gejala awal, kondisi pasien mulai memburuk dengan ditandai oleh timbulnya sesak, menurunnya limfosit, dan perburukan lesi di paru. Jika fase ini tidak teratasi, dapat terjadi Acute Respiratory Distress Syndrome (ARSD), sepsis, dan komplikasi lain. Tingkat keparahan klinis berhubungan dengan usia (di atas 70 tahun), komorbiditas seperti diabetes, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), hipertensi, dan obesitas.



Sistem imun innate dapat mendeteksi RNA virus melalui RIG-I-like receptors, NOD-like receptors, dan Toll-like receptors. Hal ini selanjutnya akan menstimulasi produksi interferon (IFN), serta memicu munculnya efektor anti viral seperti sel CD8+, sel Natural Killer (NK), dan makrofag. Infeksi dari betacoronavirus lain, yaitu SARS-CoV dan MERS-CoV, dicirikan dengan replikasi virus yang cepat dan produksi IFN yang terlambat, terutama oleh sel dendritik, makrofag, dan sel epitel respirasi yang selanjutnya diikuti oleh peningkatan kadar sitokin proinflamasi seiring dengan progres penyakit (Fitriani, 2020).

Infeksi dari virus mampu memproduksi reaksi imun yang berlebihan pada inang. Pada beberapa kasus, terjadi reaksi yang secara keseluruhan disebut “badai sitokin”. Badai sitokin merupakan peristiwa reaksi inflamasi berlebihan dimana terjadi produksi sitokin yang cepat dan dalam jumlah yang banyak sebagai respon dari suatu infeksi. Dalam kaitannya dengan Covid-19, ditemukan adanya penundaan sekresi sitokin dan kemokin oleh sel imun innate dikarenakan blokade oleh protein non-struktural virus. Selanjutnya, hal ini menyebabkan terjadinya lonjakan sitokin proinflamasi dan kemokin (IL-6, TNF- $\alpha$ , IL-8, MCP-1, IL-1  $\beta$ , CCL2, CCL5, dan interferon) melalui aktivasi makrofag dan limfosit. Pelepasan sitokin ini memicu aktivasi sel imunadaptif seperti sel T, neutrofil, dan sel NK, bersamaan dengan terus terproduksinya sitokin proinflamasi. Lonjakan sitokin proinflamasi yang cepat ini memicu terjadinya infiltrasi inflamasi oleh jaringan paru yang menyebabkan kerusakan paru pada bagian epitel dan endotel. Kerusakan ini dapat berakibat pada terjadinya ARDS dan kegagalan multi organ yang dapat menyebabkan kematian dalam waktu singkat (Fitriani, 2020).

#### **2.1.6. Manifestasi Klinis**

Berdasarkan beratnya kasus, COVID-19 dibedakan menjadi tanpa gejala, ringan, sedang, berat dan kritis (PDPI et al., 2020).

##### **1. Tanpa gejala**

Kondisi tanpa gejala adalah kondisi paling ringan, tidak ditemukan gejala pada pasien.

## 2. Kondisi Ringan

kondisi ini merupakan kondisi teringan dengan gejala tanpa ada bukti pneumonia virus atau tanpa hipoksia. Gejala yang muncul berupa gejala yang tidak spesifik dan relatif ringan seperti demam, batuk, fatigue, anoreksia, napas pendek, mialgia, sakit tenggorokan, kongesti hidung, sakit kepala, diare, mual dan muntah, penghidu (anosmia) atau hilang pengecapan (ageusia).

## 3. Kondisi Sedang

Pada kondisi sedang dapat muncul gejala utama demam, batuk, sesak, napas cepat namun tidak ada tanda pneumonia berat termasuk saturasi oksigen >93% dengan udara ruangan. Pada pasien anak-anak dengan pneumonia tidak berat ditandai dengan batuk atau susah bernapas atau tampak sesak disertai takipneu tanpa adanya tanda pneumonia berat.

## 4. Kondisi Berat /Pneumonia Berat

Pada pasien remaja atau dewasa dengan pneumonia berat dapat ditandai dengan adanya gejala berupa demam, batuk, sesak, takipneu (frekuensi napas > 30x/menit), distress pernapasan berat atau saturasi oksigen <93% pada udara ruangan. Pada anak-anak dengan tanda klinis pneumonia dengan adanya gejala batuk atau kesulitan bernapas, disertai adanya salah satu kondisi berikut :

- sianosis sentral atau SpO<sub>2</sub> <93% ;
- distres napas berat (seperti napas cepat, grunting, retraksi dada yang sangat berat);
- tanda bahaya umum (tidak mau menyusu atau minum, letargi atau penurunan kesadaran, atau kejang).

## 5. Kondisi Kritis

Pada kondisi kritis ditemukan gejala dengan Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS), sepsis dan syok sepsis.

### **2.1.7. Cara Penularan**

Penyebaran COVID-19 dapat melalui kemungkinan-kemungkinan sebagai berikut :

### 1. Transmisi Kontak dan Droplet

Virus COVID-19 dapat ditularkan dari orang ke orang terutama melalui tetesan/percikan (droplets) pernapasan. Penularan melalui tetesan/percikan (droplets) terjadi ketika seseorang berada dalam kontak dekat (dalam jarak 1m) dengan penderita COVID-19 yang memiliki gejala pernapasan seperti batuk atau bersin sehingga mukosa mulut dan hidung atau konjungtiva mata beresiko terkena tetesan/percikan (droplet) pernapasan yang berpotensi menyebabkan infeksi.

### 2. Transmisi Fomit

Penularan juga dapat terjadi melalui benda di lingkungan sekitar orang yang terinfeksi (fomites). Tetesan atau percikan (droplet) dari penderita COVID-19 dapat mendarat di benda dan permukaan sekitar, seperti meja, gagang pintu dan pegangan tangga. Seseorang dapat terinfeksi dengan menyentuh benda atau permukaan ini, kemudian menyentuh mata, hidung atau mulut mereka.

### 3. Transmisi melalui udara

Penularan melalui udara dapat mungkin terjadi dalam keadaan dan pengaturan tertentu di mana prosedur atau perawatan pendukung yang menghasilkan aerosol dilakukan; yaitu, intubasi endotrakeal, bronkoskopi, penyedotan terbuka, pemberian pengobatan nebulisasi, ventilasi manual sebelum intubasi, ventilasi tekanan positif non-invasif, trakeostomi, dan resusitasi kardio pulmoner (WHO, 2020).

## **2.1.8. Faktor Resiko**

Faktor resiko yang berhubungan dengan COVID-19 antara lain:

### 1. Karakteristik Individu

#### a. umur

Faktor umur beresiko COVID-19 karena orang yang berusia lanjut mengalami proses degeneratif anatomi dan fisiologi tubuh sehingga rentan terkena penyakit dikarenakan imunitas yang menurun ditambah penyakit penyerta yang akan menyebabkan kondisi tubuhnya lemah sehingga mudah terinfeksi virus. Penyakit penyerta dapat memperparah

kondisi dan dapat berakibat fatal seperti kematian. Faktor usia lanjut juga menyebabkan kelalaian dalam menjaga protokol kesehatan sehingga meningkatkan resiko penularan.

b. Jenis kelamin

Jenis kelamin laki-laki dinyatakan lebih berisiko dikarenakan faktor kromosom dan faktor hormon. Kromosom x dan hormon seks seperti progesteron pada perempuan berperan dalam imunitas bawaan dan adaptif sehingga perempuan lebih terproteksi daripada laki-laki. Laki-laki biasanya lebih sering keluar rumah karena tuntutan pekerjaan dibandingkan perempuan sehingga lebih rentan terinfeksi. Selain itu tingkat pengetahuan juga mempengaruhi, biasanya perempuan lebih memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi daripada laki-laki (Hidayani, 2020).

2. Infeksi nosokomial dari penderita dan staf Rumah Sakit

3. Penyakit komorbid hipertensi

Konsumsi obat ACE inhibitor dan ARB sebagai intervensi obat hipertensi dapat memperburuk prognosis COVID-19 yang ditunjukkan dari beberapa penelitian. Virus akan mudah masuk ke dalam sel dan bereplikasi oleh karna ACE inhibitor. Dampak pemicu peradangan dan reaktivitas imun akut di paru-paru disebabkan oleh ARB yang menumpulkan reseptor AT2. Treatment ini yang akan memperparah kondisi pasien.

4. penyakit komorbid kardiovaskular

Pada pasien yang mengalami penyakit kardiovaskuler akan diberikan ACE 2 dan ARB untuk memproteksi paru paru. Sedangkan ACE 2 adalah protein membrane yang memiliki fungsi fisiologis yaitu proteksi paru dan sebagai pintu masuk Corona virus untuk memasuki yang akan menyebabkan toksisitas pada kardiovaskuler.

5. Penyakit komorbid diabetes mellitus

Pasien COVID-19 dengan diabetes mellitus akan meningkatkan sekresi hormone hiperglikemik seperti catecolamin dan glukokorticoid dengan menghasilkan elevasi glukosa dalam darah variabilitas glukosa

abnormal dan komplikasi diabetes. Penderita COVID-19 dengan diabetes akan meningkatkan gagal ginjal yang menyebabkan tidak terkontrolnya diabetes dan hipertensi sebagai komorbid COVID-19. Dampak tidak terkontrolnya diabetes akan menyebabkan peradangan sitokin yang berakibat kerusakan multi organ.

#### 6. Penyakit komorbid paru obstruktif kronik

Pasien COVID-19 dengan PPOK dapat memperburuk prognosis pasien. ACE dan ARB sebagai perlindungan fisiologis pada paru dibutuhkan pada pengobatan PPOK, dimana obat tersebut akan memicu masuknya corona virus.

#### 7. Riwayat merokok

Merokok menjadi penyebab meningkatnya reseptor ACE2 yang menjadi reseptor virus Corona penyebab Covid 19.

(Hidayani, 2020)

### **2.1.9. Diagnosis**

Diagnosis dapat ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pada anamnesis ditanyakan riwayat perjalanan, riwayat kontak erat dengan pasien terkonfirmasi, bekerja di fasilitas pelayanan kesehatan yang merawat pasien infeksi COVID-19, berada dalam satu rumah atau lingkungan dengan pasien terkonfirmasi COVID-19 disertai gejala klinis dan komorbid. Gejala klinis yang timbul bervariasi tergantung dari derajat penyakit. Gejala utama adalah demam, batuk, mialgia, sesak, sakit kepala, diare, mual dan nyeri abdomen. Gejala yang paling sering ditemui hingga saat ini adalah demam (98%), batuk dan mialgia. (Davies, 2020)

Pemeriksaan penunjang dilakukan sesuai derajat penyakit. Dilakukan foto toraks pada pneumonia, bisa dilanjutkan dengan computed tomography scan (CT scan) toraks dengan kontras. Gambaran foto toraks pneumonia yang disebabkan oleh infeksi COVID-19 mulai dari normal hingga ground glass opacity, konsolidasi. Diagnosis pasti pada kasus terkonfirmasi dapat ditentukan berdasarkan hasil pemeriksaan ekstraksi RNA virus severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) dapat

digunakan untuk mengekstraksi 2 gen SARS-CoV-2. Sampel yang dapat digunakan dapat diambil dari sampel swab nasofaring yang diambil menggunakan swab dari dacron atau rayon. (Davies, 2020)

Sampel berupa sputum, aspirat trakea dan bronchoalveolar lavage (BAL) yang diambil dari saluran napas bawah lebih baik dari pada yang diambil dari saluran napas atas terutama pada pasien dengan pneumonia. Sampel pada pasien yang menggunakan ventilasi mekanis dianjurkan dari saluran napas bawah. Sampel dari saluran bawah dapat juga digunakan untuk memeriksa biakan mikroorganisme dan jamur yang untuk diagnosis banding. perlu dilakukan pemeriksaan ulang untuk menentukan respons terapi seiring proses perbaikan klinis. Pasien dinyatakan sembuh apabila didapatkan perbaikan klinis dan hasil RT-PCR negatif 2 kali berturut turut dalam 2-4 hari negatif. (Davies, 2020)

#### **2.1.10. Definisi Kasus**

##### **2.1.10.1 Pasien dalam Pengawasan (PDP)**

Seseorang dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yaitu demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau riwayat demam; disertai salah satu gejala/tanda penyakit pernapasan seperti: batuk/ sesak nafas/ sakit tenggorokan/ pilek/ /pneumonia ringan hingga berat dan tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala, memenuhi salah satu kriteria berikut:

- a. Memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di luar negeri yang melaporkan transmisi lokal
- b. Memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di area transmisi lokal di Indonesia.

(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020a)

##### **2.1.10.2 Orang dalam Pemantauan (ODP)**

Seseorang yang mengalami demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau riwayat demam; atau gejala gangguan sistem pernapasan seperti pilek/sakit tenggorokan/batuk dan tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan serta pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala, memenuhi salah satu kriteria berikut:

- a. Memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di luar negeri yang melaporkan transmisi lokal
- b. Memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di area transmisi lokal di Indonesia.

(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020a)

### **2.1.10.3 Orang Tanpa Gejala (OTG)**

Seseorang yang tidak bergejala dan memiliki risiko tertular dari orang konfirmasi COVID-19. Orang tanpa gejala (OTG) merupakan kontak erat dengan kasus konfirmasi COVID-19. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020a)

## **2.2. POLA PENCEGAHAN COVID**

Pencegahan terbaik transmisi COVID-19 adalah menghindari paparan virus penyebab. Paparan virus dapat diperlambat dengan melakukan *social distancing* yang benar. Beberapa strategi yang dapat dilakukan oleh negara-negara untuk memperlambat transmisi penyakit yang berpedoman pada WHO tentang kesiapsiagaan, kesiapan, dan tindakan respons kritis untuk COVID-19 adalah dengan menggunakan masker, tidak melakukan kontak fisik, menjaga jarak minimal 2 meter, rajin mencuci tangan menggunakan sabun di air yang mengalir, menggunakan alat makan sendiri, selalu membawa antiseptik, dan tindakan lainnya yang diterapkan oleh semua masyarakat (Utami et al., 2020).

Masyarakat harus dibekali dengan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang baik dalam melaksanakan tindakan protokol kesehatan yang ditetapkan oleh WHO dan Kementerian Kesehatan RI sehingga diperlukan adanya sosialisasi dan upaya-upaya promosi kesehatan untuk perubahan pada kognitif, afektif dan psikomotor masyarakat dalam mencegah COVID-19. Kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah dapat ditingkatkan dengan memberikan data terbuka dari distribusi pandemi dengan mempublikasikan data yang terbuka, akurat dan komprehensif terkait kondisi penyebaran COVID-19 sehingga dapat menghasilkan stabilitas masyarakat. Sebaliknya, ketidakpercayaan masyarakat akan timbul jika data disembunyikan dari publik sehingga masyarakat enggan dalam mengikuti himbuan pemerintah. Area atau zona dengan kasus penularan yang tinggi harus

dengan sigap dilacak oleh pemerintah sehingga proses identifikasi lokasi yang terdampak parah dapat segera ditindaklanjuti dengan baik oleh tenaga medis dan pemerintah (Utami et al., 2020).

### **2.2.1. Pencegahan Level Individu**

#### **1. Mengupayakan kebersihan personal dan rumah**

Terdapat beberapa prinsip yang perlu diikuti untuk membantu mencegah COVID-19, yaitu menjaga kebersihan diri/personal dan rumah dengan cara:

- a. Mencuci tangan lebih sering dengan sabun dan air setidaknya 20 detik atau menggunakan pembersih tangan berbasis alcohol (hand sanitizer), sesampainya di rumah atau tempat bekerja, setelah membersihkan kotoran hidung, batuk atau bersin dan ketika makan atau mengantarkan makanan
- b. Menghindari menyentuh mata, hidung, dan mulut dengan tangan yang belum dicuci
- c. Tidak berjabat tangan
- d. Menghindari interaksi fisik dekat dengan orang yang memiliki gejala sakit
- e. Menutupi mulut saat batuk dan bersin dengan lengan atas bagian dalam atau dengan tisu lalu langsung membuang tisu ke tempat sampah dan segera mencuci tangan
- f. Segera mengganti baju/mandi sesampainya di rumah setelah berpergian
- g. Membersihkan dan memberikan desinfektan secara berkala pada benda-benda yang sering disentuh dan pada permukaan rumah dan perabot (meja, kursi, dan lain-lain), gagang pintu, dan lain-lain.
- h. Menggunakan masker dengan benar hingga menutupi mulut dan hidung ketika sakit atau saat sedang keluar rumah.

#### **2. Peningkatan Imunitas Diri dan Mengendalikan Komorbid**

Dalam melawan penyakit COVID-19, menjaga sistem imunitas diri merupakan hal yang penting, terutama untuk mengendalikan penyakit penyerta (komorbid).



Terdapat beberapa hal yang dapat meningkatkan imunitas diri pada orang yang terpapar COVID-19, yaitu sebagai berikut:

- a. Konsumsi gizi seimbang
- b. Aktifitas fisik/senam ringan
- c. Istirahat cukup
- d. Suplemen vitamin
- e. Tidak merokok
- f. Mengendalikan komorbid (misal diabetes mellitus, hipertensi, kanker).

### **2.2.2. Pencegahan Level Masyarakat**

#### **1. Pembatasan interaksi fisik dan pembatasan sosial (*physical contact/ physical distancing dan social distancing*)**

Pembatasan sosial adalah pembatasan kegiatan tertentu penduduk dalam suatu wilayah. Pembatasan sosial ini dilakukan oleh semua orang di wilayah yang diduga terinfeksi penyakit. Pembatasan sosial berskala besar bertujuan untuk mencegah meluasnya penyebaran penyakit di wilayah tertentu. Pembatasan sosial berskala besar paling sedikit meliputi: meliburkan sekolah dan tempat kerja; pembatasan kegiatan keagamaan; dan/atau pembatasan kegiatan di tempat atau fasilitas umum. Selain itu, pembatasan sosial juga dilakukan dengan meminta masyarakat untuk mengurangi interaksinya dengan tetap tinggal di dalam rumah maupun pembatasan penggunaan transportasi publik.

Pembatasan sosial dalam hal ini adalah jaga jarak fisik (*physical distancing*), yang dapat dilakukan dengan cara:

- a. Tidak berdekatan atau kontak fisik dengan orang mengatur jarak minimal 1 meter, tidak bersalaman, tidak berpelukan dan berciuman.
- b. Hindari penggunaan transportasi publik (seperti kereta, bus, dan angkot) yang tidak perlu, sebisa mungkin hindari jam sibuk ketika berpergian.

- c. Bekerja dari rumah (Work From Home), jika memungkinkan dan kantor memberlakukan ini.
  - d. Tidak berkumpul massal di kerumunan dan fasilitas umum.
  - e. Menghindari bepergian ke luar kota/luar negeri termasuk ke tempat-tempat wisata.
  - f. Menghindari berkumpul dengan teman dan keluarga, termasuk berkunjung/bersilaturahmi tatap muka dan menunda kegiatan bersama. Menghubungi mereka dengan telepon, internet, dan media social.
  - g. Menggunakan telepon atau layanan online untuk menghubungi dokter atau fasilitas lainnya.
  - h. Jika sakit, tidak mengunjungi orang tua/lanjut usia. Jika tinggal satu rumah dengan mereka, maka menghindari interaksi langsung dengan mereka.
  - i. Untuk sementara waktu, anak sebaiknya bermain sendiri di rumah.
  - j. Untuk sementara waktu, dapat melaksanakan ibadah di rumah.
2. Menerapkan Etika Batuk dan Bersin
- Menerapkan etika batuk dan bersin meliputi:
- 1. Jika terpaksa harus bepergian, saat batuk dan bersin gunakan tisu lalu langsung buang tisu ke tempat sampah dan segera cuci tangan.
  - 2. Jika tidak ada tisu, saat batuk dan bersin tutupi dengan lengan atas bagian dalam (Kemenkes RI, 2020).

### **2.2.3. Vaksinasi**

Upaya pencegahan pemerintah selanjutnya untuk memutus mata rantai COVID-19 adalah dengan melakukan vaksinasi dengan tujuan menurunkan angka kesakitan dan kematian serta membentuk kekebalan kelompok masyarakat (*herd immunity*). Vaksinasi juga bertujuan untuk mengurangi penyebaran COVID-19 dan melindungi masyarakat dari COVID-19 agar masyarakat tetap produktif secara

sosial dan ekonomi karena jauh lebih hemat daripada upaya pengobatan. (Kemenkes RI Dirjen P2P, 2020)

### **2.3. POLA PENGOBATAN COVID**

Pengobatan COVID-19 berbeda-beda tergantung dari beratnya kasus, COVID-19 dibedakan menjadi tanpa gejala, ringan, sedang, berat dan kritis.

#### 1) Tanpa Gejala

##### a. Isolasi dan Pemantauan

Isolasi mandiri di rumah selama 10 hari sejak pengambilan spesimen diagnosis konfirmasi, baik isolasi mandiri di rumah maupun di fasilitas publik yang dipersiapkan pemerintah.

- Pasien dipantau melalui telepon oleh petugas Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP)
- Kontrol di FKTP terdekat setelah 10 hari karantina untuk pemantauan klinis.

##### b. Non-farmakologis

Berikan edukasi terkait tindakan yang perlu dikerjakan (leaflet untuk dibawa ke rumah):

- Pasien :
  - Selalu menggunakan masker jika keluar kamar dan saat berinteraksi dengan anggota keluarga.
  - Cuci tangan dengan air mengalir dan sabun atau hand sanitizer sesering mungkin.
  - Jaga jarak dengan keluarga (physical distancing)
  - Upayakan kamar tidur sendiri / terpisah.
  - Menerapkan etika batuk (Diajarkan oleh tenaga medis).
  - Alat makan-minum segera dicuci dengan air/sabun.
  - Berjemur matahari minimal sekitar 10-15 menit setiap harinya (sebelum jam 9 pagi dan setelah jam 3 sore).
  - Pakaian yg telah dipakai sebaiknya dimasukkan dalam kantong plastik / wadah tertutup yang terpisah dengan pakaian kotor

keluarga yang lainnya sebelum dicuci dan segera dimasukkan mesin cuci.

- Ukur dan catat suhu tubuh 2 kali sehari (pagi dan malam hari).
- Segera beri informasi ke petugas pemantau/FKTP atau keluarga jika terjadi peningkatan suhu tubuh  $> 38^{\circ}\text{C}$ .
- Lingkungan/kamar seperti ventilasi, cahaya dan udara.
- Membuka jendela kamar secara berkala.
- Bila memungkinkan menggunakan APD saat membersihkan kamar (setidaknya masker, dan bila memungkinkan sarung tangan dan goggle).
- Cuci tangan dengan air mengalir dan sabun atau hand sanitizer sesering mungkin.
- Bersihkan kamar setiap hari , bisa dengan air sabun atau bahan desinfektan lainnya.

- Keluarga:

- Bagi anggota keluarga yang berkontak erat dengan pasien sebaiknya memeriksakan diri ke FKTP/Rumah Sakit.
- Anggota keluarga senantiasa pakai masker
- Jaga jarak minimal 1 meter dari pasien
- Senantiasa mencuci tangan
- Jangan sentuh daerah wajah kalau tidak yakin tangan bersih
- Ingat senantiasa membuka jendela rumah agar sirkulasi udara tertukar
- Bersihkan sesering mungkin daerah yg mungkin tersentuh pasien misalnya gagang pintu dll.

- c. Farmakologis

Bila terdapat penyakit penyerta / komorbid, dianjurkan untuk tetap melanjutkan pengobatan yang rutin dikonsumsi. Apabila pasien rutin meminum terapi obat antihipertensi dengan golongan obat ACE-inhibitor dan Angiotensin Reseptor Blocker perlu berkonsultasi ke Dokter Spesialis Penyakit Dalam atau Dokter Spesialis Jantung.

Vitamin C (untuk 14 hari), dengan pilihan ;

- Tablet Vitamin C non acidic 500 mg/6-8 jam oral (untuk 14 hari)
- Tablet isap vitamin C 500 mg/12 jam oral (selama 30 hari)
- Multivitamin yang mengandung vitamin C 1-2 tablet /24 jam (selama 30 hari),
- Dianjurkan multivitamin yang mengandung vitamin C, B, E, Zink, Vitamin D
- Suplemen: 400 IU-1000 IU/hari (tersedia dalam bentuk tablet, kapsul, tablet effervescent, tablet kunyah, tablet hisap, kapsul lunak, serbuk, sirup)
- Obat: 1000-5000 IU/hari (tersedia dalam bentuk tablet 1000 IU dan tablet kunyah 5000 IU). Obat-obatan suportif baik tradisional (Fitofarmaka) maupun Obat Modern Asli Indonesia (OMAI) yang teregistrasi di BPOM dapat dipertimbangkan untuk diberikan namun dengan tetap memperhatikan perkembangan kondisi klinis pasien. Obat-obatan yang memiliki sifat antioksidan dapat diberikan.

## 2) Derajat Ringan

### a. Isolasi dan Pemantauan

- Isolasi mandiri di rumah/ fasilitas karantina selama maksimal 10 hari sejak muncul gejala ditambah 3 hari bebas gejala demam dan gangguan pernapasan. Jika gejala lebih dari 10 hari, maka isolasi dilanjutkan hingga gejala hilang ditambah dengan 3 hari bebas gejala. Isolasi dapat dilakukan mandiri di rumah maupun di fasilitas publik yang dipersiapkan pemerintah.
- Petugas FKTP diharapkan proaktif melakukan pemantauan kondisi pasien.
- Setelah melewati masa isolasi pasien akan kontrol ke FKTP terdekat.

### b. Non Farmakologis

Edukasi terkait tindakan yang harus dilakukan (sama dengan edukasi tanpa gejala).

c. Farmakologis

- Vitamin C dengan pilihan:
  - Tablet Vitamin C non acidic 500 mg/6-8 jam oral (untuk 14 hari)
  - Tablet isap vitamin C 500 mg/12 jam oral (selama 30 hari)
  - Multivitamin yang mengandung vitamin c 1-2 tablet /24 jam (selama 30 hari),
- Dianjurkan vitamin yang komposisi mengandung vitamin C, B, E, zink, Vitamin D
  - Suplemen: 400 IU-1000 IU/hari (tersedia dalam bentuk tablet, kapsul, tablet effervescent, tablet kunyah, tablet hisap, kapsul lunak, serbuk, sirup)
  - Obat: 1000-5000 IU/hari (tersedia dalam bentuk tablet 1000 IU dan tablet kunyah 5000 IU)
- Azitromisin 1 x 500 mg perhari selama 5 hari
- Antivirus :
  - Oseltamivir (Tamiflu) 75 mg/12 jam/oral selama 5-7 hari (terutama bila diduga ada infeksi influenza) ATAU
  - Favipiravir (Avigan sediaan 200 mg) loading dose 1600 mg/12 jam/oral hari ke-1 dan selanjutnya 2 x 600 mg (hari ke 2-5)
- Pengobatan simptomatis seperti parasetamol bila demam.
- Obat-obatan suportif baik tradisional (Fitofarmaka) maupun Obat Modern Asli Indonesia (OMAI) yang teregistrasi di BPOM dapat dipertimbangkan untuk diberikan namun dengan tetap memperhatikan perkembangan kondisi klinis pasien.
- Pengobatan komorbid dan komplikasi yang ada.

3) Derajat Sedang

a. Isolasi dan Pemantauan

- Rujuk ke Rumah Sakit ke Ruang Perawatan COVID-19/ Rumah Sakit Darurat COVID-19
- Isolasi di Rumah Sakit ke Ruang Perawatan COVID-19/ Rumah Sakit Darurat COVID-19

b. Non Farmakologis

- Istirahat total, asupan kalori adekuat, kontrol elektrolit, status hidrasi/terapi cairan, oksigen.
- Pemantauan laboratorium Darah Perifer Lengkap berikut dengan hitung jenis, bila memungkinkan ditambahkan dengan CRP, fungsi ginjal, fungsi hati dan foto toraks secara berkala.

c. Farmakologis

- Vitamin C 200 – 400 mg/8 jam dalam 100 cc NaCl 0,9% habis dalam 1 jam diberikan secara drip Intravena (IV) selama perawatan
- Diberikan terapi farmakologis berikut:
  - Azitromisin 500 mg/24 jam per iv atau per oral (untuk 5-7 hari) atau sebagai alternatif Levofloksasin dapat diberikan apabila curiga ada infeksi bakteri: dosis 750 mg/24 jam per iv atau per oral (untuk 5-7 hari). Ditambah salah satu antivirus berikut :  
Favipiravir (Avigan sediaan 200 mg) loading dose 1600 mg/12 jam/oral hari ke-1 dan selanjutnya 2 x 600 mg (hari ke 2-5) atau Remdesivir 200 mg IV drip (hari ke-1) dilanjutkan 1x100 mg IV drip (hari ke 2-5 atau hari ke 2-10)
  - Pengobatan simptomatis (Parasetamol dan lain-lain).
  - Pengobatan komorbid dan komplikasi yang ada.

4) Derajat Berat atau Kritis

a. Isolasi atau Pemantauan

- Isolasi di ruang isolasi Rumah Sakit Rujukan atau rawat secara kohorting
- Pengambilan swab untuk PCR

b. Non Farmakologis

- Istirahat total, asupan kalori adekuat, kontrol elektrolit, status hidrasi (terapi cairan), dan oksigen. Pemantauan laboratorium Darah Perifer Lengkap dengan hitung jenis, bila memungkinkan ditambahkan dengan CRP, fungsi ginjal, fungsi hati, Hemostasis, LDH, D-dimer.
- Pemeriksaan foto toraks serial bila perburukan
- Monitor tanda-tanda sebagai berikut;
  - Takipnea, frekuensi napas  $\geq 30$ x/min,
  - Saturasi Oksigen dengan pulse oximetry  $\leq 93\%$  (di jari),
  - PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>  $\leq 300$  mmHg,
  - Peningkatan sebanyak  $>50\%$  di keterlibatan area paru-paru pada pencitraan thoraks dalam 24-48 jam,
  - Limfopenia progresif,
  - Peningkatan CRP progresif,
  - Asidosis laktat progresif.
- Monitor keadaan kritis
  - Gagal napas yg membutuhkan ventilasi mekanik, syok atau gagal multiorgan yang memerlukan perawatan ICU.
  - Bila terjadi gagal napas disertai ARDS pertimbangkan penggunaan ventilator mekanik
  - 3 langkah yang penting dalam pencegahan perburukan penyakit, yaitu sebagai berikut :
    - o Gunakan high flow nasal cannula (HFNC) atau non-invasive mechanical ventilation (NIV) pada pasien dengan ARDS atau efusi paru luas. HFNC lebih disarankan dibandingkan NIV.
    - o Pembatasan resusitasi cairan, terutama pada pasien dengan edema paru.
    - o Posisikan pasien sadar dalam posisi tengkurap (awake prone position).

c. Farmakologis



- Vitamin C 200 – 400 mg/8 jam dalam 100 cc NaCl 0,9% habis dalam 1 jam diberikan secara drip Intravena (IV) selama perawatan.
- Vitamin B1 1 ampul/24 jam/intravena
- Vitamin D
- - Suplemen: 400 IU-1000 IU/hari (tersedia dalam bentuk tablet, kapsul, tablet effervescent, tablet kunyah, tablet hisap, kapsul lunak, serbuk, sirup)
- - Obat: 1000-5000 IU/hari (tersedia dalam bentuk tablet 1000 IU dan tablet kunyah 5000 IU)
- Azitromisin 500 mg/24 jam per iv atau per oral (untuk 5-7 hari) atau sebagai alternatif Levofloksasin dapat diberikan apabila curiga ada infeksi bakteri: dosis 750 mg/24 jam per iv atau per oral (untuk 5-7 hari).
- Bila terdapat kondisi sepsis yang diduga kuat oleh karena ko-infeksi bakteri, pemilihan antibiotik disesuaikan dengan kondisi klinis, fokus infeksi dan faktor risiko yang ada pada pasien. Pemeriksaan kultur darah harus dikerjakan dan pemeriksaan kultur sputum (dengan kehati-hatian khusus) patut dipertimbangkan.
- Antivirus :  
Favipiravir (Avigan sediaan 200 mg) loading dose 1600 mg/12 jam/oral hari ke-1 dan selanjutnya 2 x 600 mg (hari ke 2-5) atau Remdesivir 200 mg IV drip (hari ke-1) dilanjutkan 1x100 mg IV drip (hari ke 2-5 atau hari ke 2-10)
- Antikoagulan LMWH/UFH berdasarkan evaluasi DPJP
- Deksametason dengan dosis 6 mg/24 jam selama 10 hari atau kortikosteroid lain yang setara seperti hidrokortison pada kasus berat yang mendapat terapi oksigen atau kasus berat dengan ventilator.
- Pengobatan komorbid dan komplikasi yang ada

- Apabila terjadi syok, lakukan tatalaksana syok sesuai pedoman tatalaksana syok yang sudah ada.
- Obat suportif lainnya dapat diberikan sesuai indikasi
- Pertimbangkan untuk diberikan terapi tambahan, sesuai dengan kondisi klinis pasien dan ketersediaan di fasilitas pelayanan kesehatan masing-masing apabila terapi standar tidak memberikan respons perbaikan. Pemberian dengan pertimbangan hati-hati dan melalui diskusi dengan tim COVID-19 rumah sakit. Contohnya anti-IL 6 (tocilizumab), plasma konvalesen, IVIG atau Mesenchymal Stem Cell (MSCs) / Sel Punca, terapi plasma exchange (TPE) dan lain-lain (PDPI et al., 2020).

## **PENGOBATAN HERBAL**

Selain itu, pilihan pengobatan COVID-19 lainnya adalah jamu yang bekerja untuk memperkuat sistem imun tubuh seseorang. Jamu adalah obat herbal tradisional Indonesia yang telah dipraktikkan selama berabad-abad di masyarakat Indonesia untuk menjaga kesehatan dan mengobati penyakit. Meskipun sudah banyak obat-obatan modern, jamu masih sangat populer di daerah pedesaan maupun perkotaan. Terutama disaat saat seperti ini, dimana belum ditemukannya obat untuk suatu penyakit, masyarakat akan kembali menggunakan tumbuhan sebagai alternatif pengobatan dengan manfaatnya yang beragam (Kusumo et al., 2020).

Tanaman yang dapat dikonsumsi dan dibuat menjadi jamu untuk immune booster antara lain adalah temulawak, kunyit, dan jahe. Selain bahan utama tersebut dapat juga ditambahkan bahan lain untuk menambah rasa dan memberi aroma yang menggugah selera seperti kayu manis, serai, dan gula aren.

Temulawak atau *Curcuma xanthorrhiza* Roxb merupakan tanaman yang sering digunakan sebagai obat-obatan yang tergolong dalam suku temu-temuan (Zingiberaceae). Salah satu kandungan terbanyak yang dimiliki tumbuhan temulawak ialah pati, pati temulawak mengandung kurkuminoid yang membantu

proses metabolisme dan fisiologis organ badan. Penggunaan temulawak dalam pengobatan tradisional banyak digunakan dalam pengobatan gangguan pencernaan, sakit kuning, keputihan, meningkatkan daya tahan tubuh serta menjaga kesehatan.

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan tanaman rempah yang berasal dari Asia Selatan, dan sekarang telah tersebar ke seluruh dunia. Jahe dimanfaatkan sebagai bahan obat herbal karena mengandung minyak atsiri dengan senyawa kimia aktif, yang berkhasiat dalam mencegah dan mengobati berbagai penyakit. Senyawa kimia aktif yang juga terkandung dalam jahe yang bersifat anti-inflamasi dan antioksidan, adalah gingerol, beta-caroten, capsaicin, asam cafeic, curcumin dan salisilat (Kusumo et al., 2020).

Kunyit, *Curcuma longa* L. (*Zingiberaceae*) adalah tanaman tropis yang banyak terdapat di benua Asia. Dalam sejarah perobatan rakyat India, kunyit dianggap sebagai bahan antibiotik yang terbaik sementara pada masa yang sama kunyit juga digunakan untuk memudahkan proses pencernaan dan memperbaiki perjalanan usus. Dari ketiga bahan diatas diketahui mengandung senyawa kurkumin yang memiliki banyak sekali manfaat seperti antioksidan, antiinflamasi, antibakteri, dan antivirus yang sangat cocok apabila digunakan untuk meningkatkan imunitas agar tetap sehat dikala pandemi seperti saat ini (Kusumo et al., 2020).

**Tabel 1. Kandungan dan Manfaat dari Bahan-Bahan Jamu**

No	Bahan-bahan	Kandungan	Keterangan
1	Jahe ( <i>Zingiber Officinale</i> )	Gingerol, Beta-Caroten, Asam Cafeic, Curcumin, Salicilat	Mengandung senyawa kimia aktif yang bersifat inflamasi dan antioksidan.
2	Kunyit ( <i>Curcuma Longa</i> L)	Curcumin	Memudahkan proses pencernaan, memperbaiki perjalanan usus, antioksidan, anti inflamasi, anti bakteri, antivirus, yang berfungsi meningkatkan imunitas.

<b>3</b>	Temulawak (Curcuma Xanthorrhiza Roxb)	Curcumin, Flavonoid, Minyak atsiri	Membantu metabolisme, menyembuhkan radang, dan mengharumkan.	proses
----------	--	---------------------------------------	--	--------

## 2.4 GAMBARAN KASUS COVID

Sebagaimana kita ketahui, perkembangan penyebaran COVID-19 terjadi sangat cepat. Pemerintah pusat mengumumkan kasus pertama dan kedua COVID-19 pada tanggal 2 Maret 2020, dan tanggal 6 Maret 2020 diumumkan kasus ketiga dan keempat. Sementara, pada 13 Maret 2020 baru dikeluarkan Keputusan Presiden (Keppres) No. 7/2020 tentang pembentukan Rapid-Response Team yang dipimpin oleh Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), saat jumlah pasien positif COVID-19 di Indonesia tercatat telah berjumlah 69 orang.

Selanjutnya, Kepala BNPB mengumumkan COVID-19 sebagai situasi darurat non-alam, di hari yang sama saat tanggal 14 Maret 2020 ketika jumlah pasien positif COVID-19 di Indonesia tercatat sebanyak 96 orang Menteri Perhubungan Budi Karya diumumkan terjangkit COVID-19. Pada hari berikutnya, di hari dimana jumlah pasien positif corona di Indonesia telah bertambah menjadi 117 orang Presiden dan seluruh anggota kabinet menjalani test.

Kasus pertama dan kedua di Indonesia adalah peserta sebuah acara klub dansa di Jakarta. Keduanya diduga terjangkit COVID-19 dari seorang warga negara asing peserta acara klub tersebut yang ditemukan positif COVID-19 di luar negeri se usai mengikuti acara itu. Pelacakan yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan dan Kepolisian menemukan bahwa paling tidak terdapat 80 orang yang terpapar dengan pasien pertama dan kedua dalam acara tersebut. Dua orang dinyatakan positif corona setelah pengujian, selanjutnya menjadi kasus ketiga dan keempat. Kemudian diketahui bahwa kasus kelima masih berhubungan dengan kluster Jakarta/klub dansa ini.

Ditemukan imported cases setelah kasus kelima seperti pada kasus keenam yang merupakan warga Indonesia anak buah kapal (ABK) dari kapal pesiar Diamond Princess yang sebelumnya di karantina selama 14 hari di Jepang karena

berpenumpang positif COVID-19. Saat itu juga mulai ditemukan banyak imported cases lain, dari warga Indonesia yang pulang dari bepergian ke luar negeri.

pertumbuhan kasus-kasus baru bergerak secara eksponensial sehingga jumlah kasus yg dicatat secara nasional adalah sebanyak 1000 kasus dengan persentase kasus positif di Jakarta sebesar 50%. Terjadi penambahan kasus baru pada tanggal 27 Maret 2020 sebesar 153 orang saat angka kasus positif di Indonesia melampaui titik 1000 kasus, ditemukan 83 di antara kasus baru tersebut di DKI Jakarta. Setelah itu, mulai teridentifikasi kluster-kluster besar lain, di mana proses infeksi virus ini diduga terjadi bahkan sebelum kasus pertama diumumkan. Kluster-kluster ini berasal dari forum-forum pertemuan yang melibatkan banyak orang, yang berasal dari berbagai daerah di Indonesia.

Kluster pertama dari empat kluster adalah acara Seminar Bisnis Syariah yang berlangsung di Kota Bogor pada 25-28 Februari 2020 dan dihadiri 200 orang peserta. Empat orang peserta seminar yang berasal dari Solo, Jawa Tengah, kemudian teridentifikasi positif dan dua di antaranya meninggal dunia pada tanggal 10 Maret 2020 (Vermonte & Wicaksono, 2020).

Kluster kedua adalah seminar keagamaan Gereja Bethel Indonesia (GBI) di Lembang, Bandung Barat, 3-5 Maret 2020. Pendeta pimpinan GBI tersebut dinyatakan positif corona dan meninggal dunia. Dari hasil test terhadap 637 jemaat GBI itu, 226 di antaranya dinyatakan positif COVID-19 (Vermonte & Wicaksono, 2020).

Kluster ketiga adalah acara Persidangan Sinode Tahunan GPIB di Kota Bogor yang berlangsung pada 26-29 Februari 2020, dihadiri kurang lebih 600 peserta. Walikota Bogor Bima Arya yang kemudian dinyatakan positif COVID-19 diketahui ikut menghadiri acara ini. Paling tidak satu peserta yang berasal dari kota Bandar Lampung di Sumatera kemudian dinyatakan positif mengidap COVID-19. Sementara hasil tes dari paling tidak empat jemaatnya yang berasal dari kota Bogor dinyatakan positif (Vermonte & Wicaksono, 2020).

Kluster keempat adalah acara Musyawarah Himpunan Pengusaha Muda Indonesia (HIPMI) Jawa Barat di Karawang yang berlangsung pada 9-10 Maret 2020. Acara ini dihadiri oleh 400 orang peserta. Paling tidak tujuh orang peserta

pertemuan ini belakangan dinyatakan positif COVID-19. Termasuk di antaranya adalah Bupati Karawang Cellica Nurrachdiana, Wakil Walikota Bandung Yana Mulyana, dan juga Walikota Bogor Bima Arya. Kurang lebih enam kluster awal penyebaran COVID-19 telah diidentifikasi, empat di antaranya bisa dikategorikan sebagai super spreader kepada lebih banyak orang dan daerah di Indonesia (Vermonte & Wicaksono, 2020).

## **2.5. MASYARAKAT**

### **2.5.1. Pengertian Masyarakat**

Masyarakat menurut bahasa adalah sejumlah manusia dalam arti seluas-luasnya dan terikat oleh suatu kebudayaan yang mereka anggap sama. Seperti bahasa, kelompok orang yang merasa memiliki bahasa bersama, yang merasa termasuk dalam kelompok itu (KBBI, 2016).

Masyarakat terdiri atas kelompok-kelompok manusia yang saling terkait oleh sistem-sistem, adat istiadat, ritus-ritus serta hukum-hukum khas, dan yang hidup bersama. Kehidupan bersama ialah kehidupan yang di dalamnya kelompok-kelompok manusia hidup bersama-sama di suatu wilayah tertentu dan sama-sama berbagi iklim serta makanan yang sama. Pepohonan di suatu taman juga ‘hidup’ bersama dan sama-sama mendapatkan iklim serta makanan yang sama, seperti itu pula sekawanan rusa juga makan dan berpindah-pindah tempat bersama-sama. Namun, baik pepohonan maupun sekawanan rusa tak dapat dikatakan sebagai hidup bermasyarakat, karena mereka bukanlah masyarakat (Ii & Masyarakat, 1994).

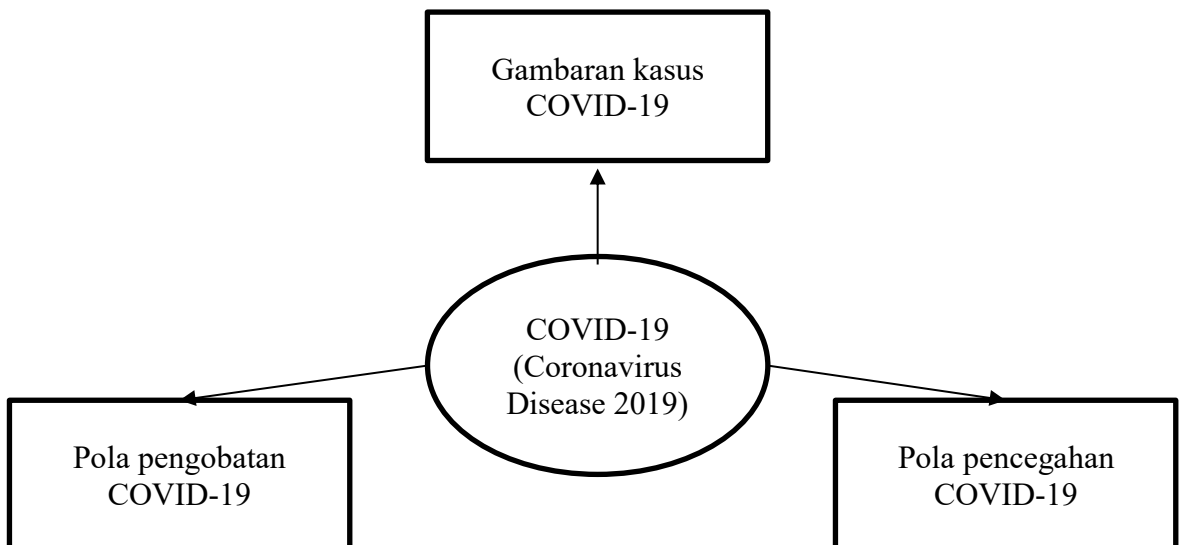
Kehidupan manusia bersifat kemasyarakatan mempunyai pemahaman bahwa secara fitri manusia bersifat memasyarakat. Kebutuhan, keuntungan, kepuasan, karya dan kegiatan manusia pada hakekatnya, bersifat kemasyarakatan, dan sistem kemasyarakatan akan tetap terwujud selama ada pembagian kerja, pembagian keuntungan dan rasa saling membutuhkan dalam suatu perangkat tertentu tradisi dan sistem. Di pihak lain, gagasan-gagasan, ideal-ideal, perangai-perangai, suatu kebiasaan-kebiasaan khas menguasai manusia umumnya, dengan memberi merek suatu rasa kesatuan. Dengan kata lain, masyarakat merupakan suatu kelompok manusia yang di bawah tekanan serangkaian kebutuhan dan di bawah

pengaruh seperangkat kepercayaan, ideal dan tujuan, tersatukan dan terlebur dalam suatu rangkaian kesatuan kehidupan bersama (Muthahhari, 1986).

### 2.5.1. Struktur masyarakat

Masyarakat terdiri atas individu-individu, tanpa mereka, tidak akan ada masyarakat. Struktur masyarakat sendiri adalah sebuah totalitas (individu, adat, hubungan, perilaku), sehingga jika ingin melakukan perubahan atau rekonstruksi maka yang paling mendasar harus dilakukan adalah mengubah pandangan dunia (way of life) dan cara pandang terhadap realitas (epistemologi).

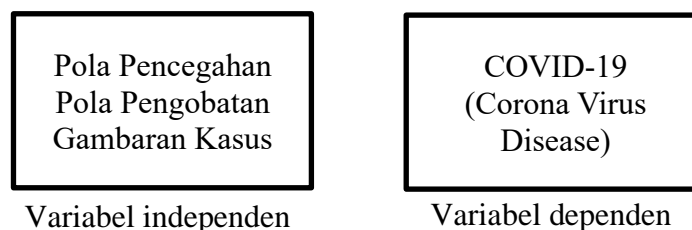
## 2.6.KERANGKA TEORI



**gambar 3. Kerangka Teori**

## 2.7.KERANGKA KONSEP

Kerangka konsep dalam penelitian ini dapat digambarkan secara skematis pada skema sebagai berikut :



**gambar 4. Kerangka Konsep**