

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*

##### 2.1.1 Definisi

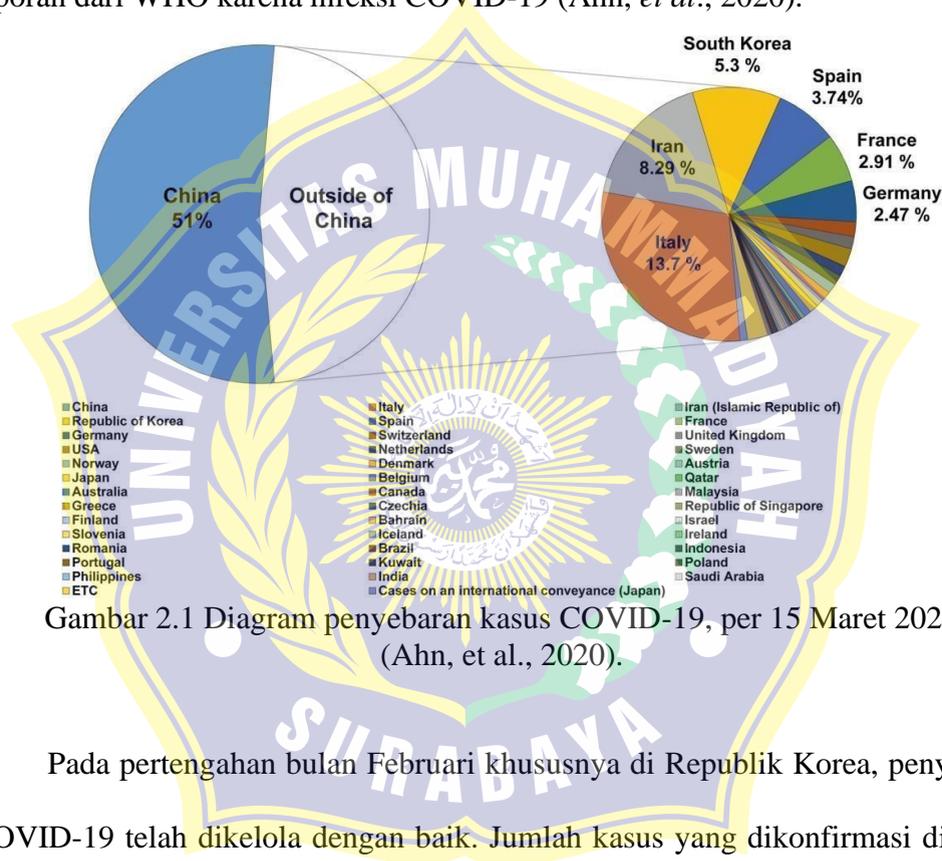
*Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)* merupakan sebuah penyakit infeksi pernapasan berbahaya seperti pneumonia dan gagal paru-paru. Infeksi virus tersebut pertama kali muncul pada akhir bulan Desember tahun 2019 di kota Wuhan, provinsi Hubei, Cina. Penyebab COVID-19 telah dikonfirmasi sebagai virus corona jenis baru, yang sekarang dikenal dengan SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2*). Diperkirakan virus corona ini merupakan SARS-CoV yang pertama kali muncul di tahun 2002 dengan penularannya melalui hewan ke manusia (Ahn, *et al.*, 2020).

COVID-19 adalah salah satu penyakit yang sangat menular saat ini dengan tanda gejala yang dialami seperti demam, kelelahan, batuk kering, sesak napas, dan nyeri pada otot. Sebagian besar pasien yang mengalami COVID-19 memiliki gejala yang cukup parah, biasanya ditandai dengan gangguan pernapasan akut, syok septik, dan gangguan pada pembekuan darah. Di Cina terjadi penyebaran begitu cepat dengan sebagian penderita yang terinfeksi berujung pada kematian (Zhong, *et al.*, 2020).

##### 2.1.2 Epidemiologi

Berdasarkan laporan pemerintahan di Cina kepada WHO peningkatan kasus terus terjadi sejak bulan Desember 2019 di Wuhan, data tertinggi menunjukkan peningkatan yang signifikan berada pada bulan Januari hingga

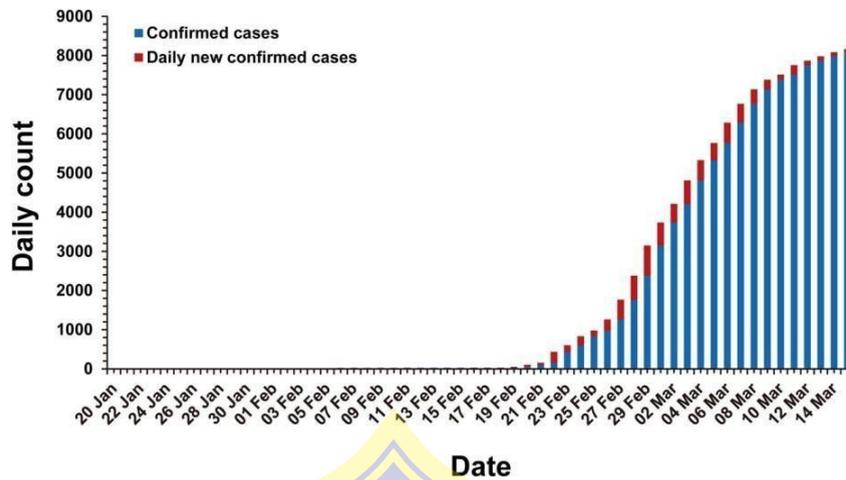
Februari 2020. Penyebaran infeksi terjadi secara global terjadi karena pelancong yang terinfeksi namun tidak menunjukkan gejala apapun melakukan perjalanan menuju ke negara masing-masing, diantaranya Singapura, Malaysia, Australia, Jerman, Amerika Serikat, dll. Hingga pada tanggal 19 Maret 2020 semakin banyak laporan global terkait kasus COVID-19 di 170 negara dengan jumlah korban terkonfirmasi hingga 153.517 dan 5.735 diantaranya meninggal dunia berdasarkan laporan dari WHO karena infeksi COVID-19 (Ahn, *et al.*, 2020).



Gambar 2.1 Diagram penyebaran kasus COVID-19, per 15 Maret 2020 (Ahn, *et al.*, 2020).

Pada pertengahan bulan Februari khususnya di Republik Korea, penyebaran COVID-19 telah dikelola dengan baik. Jumlah kasus yang dikonfirmasi di Korea Selatan adalah 31 kasus pada tanggal 18 Februari 2020 dengan sebagian besar kasus ini merupakan wisatawan yang berasal dari Cina atau memiliki kontak dekat dengan wisatawan Cina tersebut. Namun terdapat sebuah kelompok agamayang adadi Daegu sebuah area metropolitan dan rumah sakit terdekat disana menjadi pemicu melonjaknya kasus di Korea Selatan. Alhasil seminggu kemudia kasus yang dikonfirmasi melonjak menjadi 763 dengan 74,6% dari kasus tersebut berasal dari

Daegu.



Gambar 2.2 Diagram kasus COVID-19 di Korea Selatan, per 15 Maret 2020 (Ahn, et al., 2020).

Menurut data CDC Eropa, sejak Desember 2019 hingga 14 April 2020 secara global, jumlah kasus telah mencapai 1.924.878 kasus dan 119.766 berujung kematian karena infeksi COVID-19. Dilaporkan bahwa kasus tertinggi berada di Amerika Serikat dengan jumlah kasus mencapai 571.694 dan disusul dengan Spanyol dengan jumlah 161.862 kasus. Sebanyak 284.479 kasus telah dilaporkan dari negara-negara Asia dengan lima negara dengan laporan terbanyak meliputi Cina, Iran, Turki, Israel dan Korea Selatan (Deep, *et al.*, 2020). Pada tanggal 2 Maret 2020 dilaporkan kasus COVID-19 pertama masuk ke Indonesia dengan jumlah dua kasus. Data yang diterima per tanggal 31 Maret 2020, Indonesia memiliki tingkat mortalitas tertinggi di Asia Tenggara sebesar 8,9% dengan jumlah kasus terkonfirmasi mencapai 1.528 dan 136 kasus kematian. Laporan yang diterima pertambahan kasus COVID-19 di Indonesia semakin melonjak setiap harinya dengan kisaran 529 kasus per hari, dan pada tanggal 16 Mei 2020 kasus COVID-19 di Indonesia mencapai hingga 17.025 kasus dengan 1.089 mengalami kematian (Susilo, *et al.*, 2020).

Saat ini kasus COVID-19 telah menyebar di 34 provinsi yang ada di Indonesia. Penyebaran dengan cepat terjadi karena tingginya aktivitas masyarakat bepergian di dalam daerah maupun antar daerah dengan berbagai macam transportasi yang digunakan. Menurut data yang dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten Kediri per 16 Januari 2022, jumlah kasus terkonfirmasi di Kecamatan Wates, Kabupaten Kediri, mencapai 691 dengan 70 diantaranya meninggal dunia. Data terkini menunjukkan 94 kasus suspek dengan 1 kasus kematian (Pemerintah Kabupaten Kediri, 2022).



Gambar 2.3 Peta sebaran COVID-19 di Kecamatan Wates, per 16 Januari 2022 (Pemerintah Kabupaten Kediri, 2022).

### 2.1.3 Etiologi

Berada di penghujung tahun 2019, COVID-19 bermunculan di beberapa rumah sakit di sekitar kota Wuhan. Diagnosis awal dokter adalah pneumonia yang diinduksi virus berdasarkan gejala klinis saat pemeriksaan darah dan foto toraks. Pemerintah setempat melakukan penyelidikan terkait pasien yang mengalami gejala pneumonia dan hasilnya sebagian besar pasien diduga sebelumnya menuju pusat perbelanjaan hewan yang berada di Huanan. Pasar Huanan sebelumnya menjual berbagai macam hewan, seperti biota laut hingga hewan liar. Hingga akhirnya pada tanggal 1 Januari 2020, pemerintah setempat sepakat untuk menutup paksa Pasar Huanan. Penelitian sampel di sekitar

lingkungan Pasar Huanan dilakukan oleh *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) yang berada di Cina, dan menemukan SARS-CoV-2 yang terisolasi, hingga akhirnya penyebab asal wabah infeksi COVID-19 ditemukan di daerah pusat perbelanjaan hewan di Huanan (Jin, *et al.*, 2020). Berdasarkan hasil analisis membuktikan bahwa SARS-CoV-2 yang berada di Pasar Huanan mungkin saja merupakan import dari negara lain, sehingga kesimpulan akhir masih dalam perdebatan karena beberapa bulan sebelum COVID-19 dilaporkan secara resmi, ditemukan setidaknya dua jenis SARS-CoV-2 yang berbeda. Alhasil hingga saat ini masih belum konsisten terkait asal mula SARS-CoV-2, sehingga pemerintahan otoritas kesehatan Cina sedang menyelidiki terkait epidemiologi dan etiologi dari virus tersebut (Jin, *et al.*, 2020).

#### **2.1.4 Transmisi**

Menurut penelitian yang sudah ada, transmisi utama infeksi COVID-19 berasal dari manusia ke manusia sehingga penyebarannya relatif cepat. Transmisi melalui droplet oleh pasien simptomatik dikeluarkan ketika batuk maupun bersin. Selain itu, telah diteliti bahwa SARS-CoV-2 dapat bertahan hidup setidaknya 3 jam pada aerosol (dihasilkan melalui nebulizer) (Susilo, *et al.*, 2020). Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian yang telah dilakukan bahwa infeksi SARS-CoV-2 terjadi pada bayi berusia 0-28 hari, namun belum dapat dibuktikan penularan secara langsung dari ibu hamil ke janin. Jika penularan langsung dari ibu hamil ke janin terjadi, maka peluangnya sangatlah kecil. Pemeriksaan dilakukan pada sampel air susu ibu, darah tali pusar, serta cairan amnion pada ibu yang terinfeksi COVID-19 dan hasilnya ditemukan negatif (Susilo, *et al.*, 2020). Beberapa penelitian juga dilakukan pada neonatus dan hasilnya ada bayi yang

terinfeksi COVID-19, namun pada ibu yang terinfeksi melahirkan bayi dengan keadaan sehat dan negatif COVID-19 (Chen, *et al.*, 2020).

Penelitian berlanjut pada saluran pencernaan dengan menggunakan sampel tinja, air liur, serta urin (Xia, *et al.*, 2020). Berdasarkan data hasil penelitian juga membuktikan bahwa salah satu rute yang memiliki potensi infeksi berada pada sistem saluran pencernaan (Wang J, *et al.*, 2020). Dugaan transmisi melalui fekal-oral semakin kuat karena terdeteksinya virus berada di feses. Sekitar 23% pasien yang dilaporkan sudah tidak menemukan virus pada saluran pernapasan namun tetap ditemukannya virus dalam feses (Susilo, *et al.*, 2020).

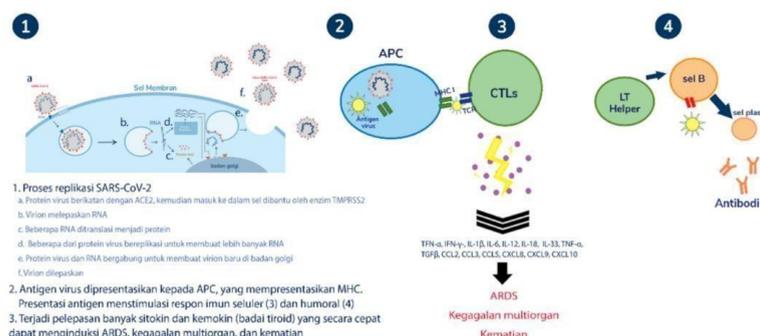
#### **2.1.5 Faktor risiko**

Berdasarkan hasil yang telah diteliti sebelumnya, terdapat beberapa hal yang merupakan faktor risiko dari infeksi COVID-19, diantaranya perokok aktif serta penyakit komorbid seperti diabetes melitus dan hipertensi. Selain itu infeksi banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki karena dikaitkan dengan prevalensi perokok aktif yang lebih tinggi (Susilo, *et al.*, 2020). Terjadinya penurunan respon imun mengakibatkan lebih rentan terjadi penularan, terutama pada pasien kanker dan penyakit hati kronik sehingga hal tersebut diduga dapat mengalami luaran yang lebih buruk. Saat ini angka penularan tertinggi terjadi pada tenaga kesehatan. Sekitar 9% kasus COVID-19 di Italia merupakan orang dengan profesi sebagai tenaga kesehatan. Kasus serupa terjadi di Cina dengan lebih dari 3.300 kasus infeksi dengan angka mortalitas mencapai 0,6% dialami oleh tenaga kesehatan. Hal tersebut berkaitan dengan faktor risiko yang ditetapkan oleh *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) seperti kontak erat, satu tempat tinggal dengan pasien COVID-19, dan riwayat bepergian ke area yang terjangkit (Susilo, *et al.*, 2020).

### 2.1.6 Patogenesis

Patogenesis dari SARS-CoV-2 masih belum diketahui secara pasti, namun diduga tidak berbeda jauh dengan SARS-CoV yang telah diketahui sebelumnya (Susilo, *et al.*, 2020). *Coronavirus* disebut dengan virus zoonotik yang transmisinya berasal dari hewan ke manusia, sehingga banyak ditemukan menginfeksi hewan dan bertahan hidup disana. Hewan liar seperti tikus bambu, musang, dan kelelawar merupakan vektor pembawa patogen dan apabila pengolahannya tidak secara benar kemudian dikonsumsi oleh manusia maka dapat menyebabkan infeksi. *Coronavirus* pada kelelawar merupakan sumber utama kejadian SARS dan MERS (Yuliana, 2020).

Saat SARS-CoV-2 masuk ke dalam tubuh manusia, maka akan menginfeksi sel yang melapisi alveoli pada saluran pernapasan. Virus ini tidak dapat hidup diluar sel host, sehingga *Coronavirus* hanya dapat memperbanyak diri apabila telah masuk ke dalam sel host. SARS-CoV-2 yang telah menemukan sel host akan berikatan dengan reseptor-reseptor dan membuat jalan masuk ke dalam sel. Reseptor seluler berupa ACE-2 di dalam SARS-CoV-2 akan berikatan dengan glikoprotein yang ada pada *envelope spike* virus. Dalam sel host, SARS-CoV-2 membentuk virion baru dengan menduplikasi materi genetik dan melakukan sintesis protein yang dibutuhkan (Susilo, *et al.*, 2020).



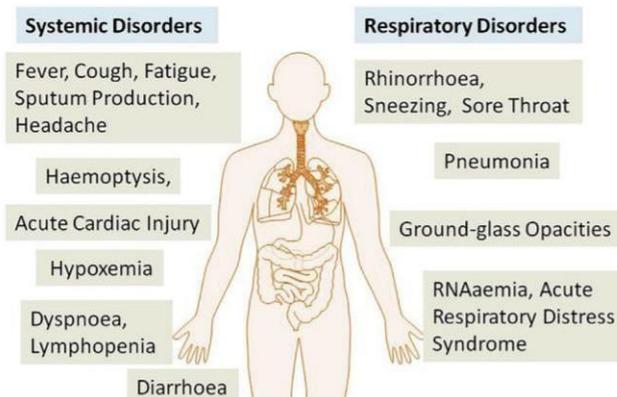
Gambar 2.4 Skema pathogenesis dan replikasi virus (Susilo, *et al.*, 2020).

Pada SARS-CoV dengan SARS-CoV-2 memiliki kesamaan, yaitu setelah masuk ke dalam sel host maka genom RNA virus akan dikeluarkan ke sitoplasma sel dan kemudian ditranslasikan menjadi dua lipoprotein dan protein struktural. Kemudian genom virus akan bereplikasi. Glikoprotein yang berada di selubung virus baru akan terbentuk dan masuk ke dalam membran retikulum endoplasma dan golgi sel. Genom RNA dan protein nukleokapsid bergabung sehingga terjadi pembentukan nukleokapsid. Retikulum endoplasma dan golgi sel merupakan tempat tumbuhnya partikel virus, sehingga tahapan akhir dimana vesikel yang mengandung partikel virus bergabung dengan membran plasma dan akan membentuk komponen virus yang baru (Susilo, *et al.*, 2020).

### **2.1.7 Manifestasi klinis**

Manifestasi klinis yang terjadi kepada pasien COVID-19 sangatlah bervariasi, mulai dari tanpa memiliki gejala apapun (asimtomatik), gejalaringan, pneumonia, pneumonia berat, ARDS, hingga syok sepsis (Rothan and Byrareddy, 2020). Berdasarkan data analisis sebesar 80% kasus tergolong ringan hingga sedang, 13,8% mengalami sakit berat, dan 6,1% mengalami kritis. Pada pasien dengan infeksi asimtomatik besar proporsi masih belum diketahui secara pasti. Viremia dan *viral load* yang tinggi dari swab nasofaring pada pasien asimtomatik telah dilaporkan (Susilo *et al.*, 2020). Gejala ringan biasanya dialami oleh pasien dengan infeksi akut saluran pernapasan atas tanpa komplikasi, dengan disertai demam, kelelahan, batuk, nyeri tenggorokan, sakit kepala, dan tidak enak badan. Berdasarkan data 55.924 kasus, gejala paling umum terjadi adalah demam, batuk kering, dan kelelahan. Lebih dari 40% demam pada pasien COVID-19 memiliki suhu puncak sekitar 38,1-39°C, dan sebesar 34% mengalami demam dengan suhu

diatas 39°C (Susilo, *et al.*, 2020).



Gambar 2.5 Manifestasi klinis COVID-19 (Rothan and Byrareddy, 2020).

## 2.1.8 Pemeriksaan penunjang

### 2.1.8.1 Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium seperti hematologi rutin, hitung jenis, fungsi ginjal, elektrolit, analisis gas darah, hemostatis, laktat, dan prokalsitonin dapat dikerjakan sesuai dengan indikasi. Trombositopenia juga terkadang dijumpai, sehingga diduga sebagai pasien dengue (Susilo, *et al.*, 2020).

### 2.1.8.2 Pencitraan

Foto toraks dan *Computed Tomography Scan* (CT-scan) merupakan pilihan utama pada kasus COVID-19. Gambaran seperti *apasifikasi ground-glass*, infiltrat, penebalan peribronkial, konsolidasi lokal, efusi pleura, dan atelectasis akan ditemukan pada foto toraks. Namun, foto toraks dianggap kurang efektif dibandingkan dengan CT-scan, karena sekitar 40% kasus tidak ditemukan kelainan

pada foto toraksnya (Susilo, *et al.*, 2020).



Gambar 2.6 Gambaran foto toraks pada pasien COVID-19 (Susilo, *et al.*, 2020).



Gambar 2.7 Bentuk ground-glass bilateral pada pasien COVID-19 (Susilo, *et al.*, 2020).

Temuan utama pada CT-scan toraks adalah *apasifikasi ground-glass* (88%), dengan atau tanpa konsolidasi, sesuai dengan pneumonia viral. Keterlibatan paru cenderung bilateral (87,5%), multilobular (78,8%), lebih sering pada lobus inferior dengan distribusi lebih perifer (76%). Efusi pleura, efusi perikardium, limfadenopati, kavitas, dan pneumotoraks sangat jarang ditemukan pada CT- scan, namun bisa saja ditemui seiring dengan progresivitas penyakit (Susilo, *et al.*,2020).

### 2.1.8.3 Pemeriksaan diagnostik SARS-CoV-2

Banyak jenis metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi apakah terinfeksi COVID-19 atau tidak. Pemeriksaan antigen dan antibodi merupakan

pemeriksaan yang kerap kali digunakan, namun untuk memastikan tes tersebut negatif palsu sangat sulit. IgM dan IgA mulai terdeteksi ketika memasuki 3 hingga 6 hari setelah onset gejala, sementara untuk IgG dimulai ketika memasuki shari ke 10 hingga 18 setelah onset gejala. Pasien yang dinyatakan negatif perlu tindakan observasi dan pemeriksaan ulang apabila memiliki faktor risiko terjadipenularan, sehingga pemeriksaan jenis ini tidak direkomendasikan oleh WHO sebagai pemeriksaan awal diagnosis terinfeksi COVID-19 (Susilo, *et al.*, 2020).

### **2.1.9 Diagnosis**

Berdasarkan panduan dari WHO, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengadopsi definisi operasional dan menetapkannya untuk kasus COVID-19 di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Kasus yang terkonfirmasi dinilai dengan pemeriksaan laboratorium yang positif COVID-19 yang disertai dengan temuan klinis apapun. Hal tersebut dapat terjadi pada orang tanpa gejala (OTG), dimana orang tersebut tidak memiliki gejala apapun (asimptomatik) namun memiliki risiko tertular atau riwayat kontak erat dengan pasien COVID-19 (Susilo, *et al.*, 2020).

Kontak erat diartikan sebagai seorang individu dengan riwayat kontak tanpa alat pelindung apapun, selain itu berada dalam satu ruangan atau rumah yang sama dengan pasien COVID-19. Berkomunikasi langsung dengan jarak 1 meter dengan pasien dalam pengawasan (kontak erat risiko rendah), probable atau konfirmasi (kontak erat risiko tinggi). kontak yang dimaksud terjadi dalam 2 hari sebelum kasus timbul gejala hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala (Susilo, *et al.*, 2020).

### 2.1.10 Tatalaksana

Hingga saat ini, belum ada obat spesifik dan vaksin untuk pasien COVID-19. Penanganan yang dapat dilakukan adalah pemberian obat simptomatik, pemasangan oksigenasi, dan menjaga tanda-tanda vital agar tetap normal (Wu, *et al.*, 2020). Telah dilakukan penelitian pada 99 kasus penderita Covid-19 di Kota Wuhan, mengatakan bahwa 75 pasien yang dirawat di rumah sakit di Kota Wuhan telah diberikan obat antivirus berupa oseltamivir 75 mg setiap 12 jam, lopinavir dan ritonavir 500 mg diberikan oral sebanyak dua kali sehari, serta pemberian ganciclovir 25 gram tiap 12 jam secara intravena. Pemberian antivirus terus dilakukan hingga 3-14 hari. Hampir semua pasien diberikan terapi antibiotik, 25 pasien diobati dengan antibiotik dosis tunggal dan 45 pasien kombinasi. Antibiotik yang diberikan adalah cephalosporin, quinolons, carbapenem, dan tigecycline (Chen, *et al.*, 2020).

Terdapat beberapa obat terapi antivirus untuk COVID-19 yaitu IFN-Alfa (5 juta U), lopinavir dan ritonavir (400 mg/100mg bid po). IFN-alfa adalah obat antivirus spektrum luas yang dapat mengobati hepatitis B, sedangkan lopinavir dan ritonavir adalah salah satu jenis protease inhibitor yang digunakan untuk pengobatan HIV (Lu, 2020).

Berdasarkan buku diagnosis dan tatalaksana Covid-19 di Indonesia yang disusun oleh Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) tahun 2020, tatalaksana untuk pasien coronavirus disease 2019 dibagi menjadi tatalaksana orang tanpa gejala (OTG), orang dengan gejala ringan, sedang, dan berat (Burhan, *et al.*, 2020):

1. Tanpa gejala

Untuk orang tanpa gejala, isolasi mandiri di rumah selama 14 hari dan dipantau oleh

Fasilitas Kesehatan Tingkat Primer (FKTP) melalui telepon. Jika terdapat penyakit penyerta (komorbid), lanjutkan mengonsumsi obat

– obatan yang telah rutin dikonsumsi. Jika obat rutin pasien adalah Angiotensin Reseptor Blocker dan Ace-inhibitor, harap berkonsultasi pada dokter spesialis dalam dan dokter spesialis jantung. Dianjurkan meminum vitamin C, B, E, dan Zink selama 14 hari. Berbagai pilihan vitamin C yang dapat dipilih yaitu vitamin C tablet isap (500mg per 12 jam oral selama 30 hari), dan vitamin C tablet non acid (500mg per 6-8 jam oral untuk 14 hari) (Burhan, *et al.*, 2020).

## 2. Gejala ringan

Untuk pasien dengan gejala ringan, melakukan isolasi mandiri di rumah selama 14 hari dan ditangani serta dikontrol oleh FKTP (puskesmas) selama 14 hari sebagai pasien rawat jalan. Untuk pilihan terapi yang dapat digunakan pada orang gejala ringan yaitu (Burhan, *et al.*, 2020):

- a. Minum multivitamin berupa vitamin C, B, E, dan Zink
- b. Vitamin C tablet isap 500 mg per 12 jam oral selama 30 hari
- c. Klorokuin fosfat 500mg per 12 jam oral untuk lima hari / Hidroksiklorokuin (sediaan 200mg) 400mg per 24 jam per oral dalam 5 hari
- d. Azitromisin 500mg per 24 jam per oral untuk 5 hari alternatif menggunakan levofloxacin 750mg per 24 jam selama 5 hari
- e. Simptomatik bila demam beri paracetamol
- f. Antivirus berupa oseltamivir 75 mg per 12 jam per oral atau favipiravir 600 mg per 12 jam per oral dalam waktu 5 hari.

## 3. Gejala sedang

Harus dirujuk ke rumah sakit rujukan COVID-19 dan diisolasi selama 14 hari.

Untuk pemilihan terapi yang dapat digunakan pada orang gejala sedang yaitu (Burhan, *et al.*, 2020):

- a. Konsumsi vitamin C 200-400 mg per 8 jam (100 cc NaCl 0,9%) habis 1 jam (drip intravena)
  - b. Klorokuin fosfat 500 mg per 12 jam oral selama 5-7 hari / Hidroksiklorokuin (sediaan 200 mg) sebanyak 400 mg per 12 jam peroral dilanjutkan 400 mg per 24 jam per oral dalam 5-7 hari
  - c. Azitromisin 500 mg per 24 jam per intravena atau peroral dalam 5-7 hari alternative menggunakan levofloxacin 750 mg per 24 jam per intravena atau peroral dalam waktu 5-7 hari
  - d. Simtomatis bila demam beri paracetamol
  - e. Antivirus berupa oseltamivir 75 mg per 12 jam oral atau favipiravir (sediaan 200 mg) dengan loading dose 1600 mg per 12 jam per oral pada hari pertama dan dilanjutkan 2x600 mg pada hari ke 2-5.
4. Gejala berat

Harus isolasi diri di rumah sakit rujukan serta dirawat secara kohorting (ruang isolasi). Untuk pilihan terapi yang digunakan pada orang dengan gejala berat adalah (Burhan, *et al.*, 2020):

- a. Klorokuin fosfat 500 mg per 12 jam per oral pada hari ke 1-3 selanjutnya 250 mg per 12 jam per oral pada hari ke 4-10 atau hidroksiklorokuin 400 mg per 24 jam per oral dalam 5 hari dan kontrol EKG setiap 3 hari sekali
- b. Azitromisin 500 mg per 24 jam dalam 5 hari atau levofloxacin 750 mg per 24 jam per iv dalam 5 hari
- c. Jika terjadi sepsis, pemberian antibiotik disesuaikan dengan kondisi klinisnya

serta fokus pada infeksi dan faktor risiko pasien

- d. Antivirus menggunakan oseltamivir 75 mg per 12 jam per oral atau favipiravir (sediaan 200 mg) dengan loading dose 1600 mg per 12 jam per oral pada hari pertama dan dilanjutkan dengan 2 x 600 mg pada hari ke 2-5
- e. Konsumsi vitamin C dosis 200-400 mg per 8 jam (100 cc NaCl 0,9%) dan habis dalam waktu 1 jam (drip intravena)
- f. Vitamin B1 1 ampul per 24 jam per iv
- g. Hydroxycortison 100 mg per 24 jam per iv pada 3 hari pertama
- h. Meneruskan obat-obatan penyakit penyerta (komorbid) dan obat komplikasi (jika terjadi komplikasi).

#### **2.1.11 Komplikasi**

Sindrom distres pernapasan akut (ARDS) merupakan komplikasi utama pada pasien COVID-19. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 52 pasien kritis tidak hanya mengalami ARDS saja, terdapat komplikasi lain seperti gangguan ginjal akut (29%), gagal jantung (23%), disfungsi hati (29%), dan pneumotoraks (2%) (Yang, *et al.*, 2020). Selain itu pada pasien COVID-19 juga ditemukan komplikasi lain seperti pankreatitis, miokarditis fulminan, syok sepsis, dan kerusakan pada hati (Susilo, *et al.*, 2020).

#### **2.1.12 Prognosis**

Hingga saat ini mortalitas mencapai 2%, namun pada kasus berat memiliki jumlah hingga 10%. Prognosis bergantung pada derajat penyakit, ada tidaknya komorbid dan faktor usia. Pada derajat ringan berupa infeksi saluran pernapasan atas umumnya memiliki prognosis yang baik, tetapi pada pasien ARDS prognosis dapat berubah menjadi buruk terutama apabila disertai dengan komorbid, usia lanjut, atau

memiliki riwayat penyakit paru sebelumnya (Handayani, *et al.*, 2020).

## **2.2 Pengetahuan**

### **2.2.1 Definisi**

Pengetahuan berasal dari kata “tahu”. Pengetahuan adalah hasil dari mengetahui dan hal tersebut terjadi setelah seseorang menggunakan penginderaan untuk merasakan terhadap suatu benda. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia yaitu, pendengaran, penglihatan, penciuman, perasa, dan peraba yang mana sebagian dari pengetahuan manusia diperoleh dengan mata serta telinga (Notoatmodjo, 2012). Arti kata tahu menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia(2008) adalah mengerti setelah melihat (menyaksikan, mengalami, dan sebagainya) serta mengerti. Pengetahuan didasari pada semua yang diketahui atas pengalaman manusia itu sendiri dan pengetahuan akan meningkat seiring dengan proses pengalaman yang dilalui (Mubarak, 2011). Dari beberapa pernyataan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengetahuan adalah segala sesuatu yang kita ketahui setelah melihat dan mengenal sebuah objek tertentu berdasarkan panca indera manusia yaitu, pendengaran, penglihatan, penciuman, perasa, dan peraba.

### **2.2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan**

Menurut Mubarak (2011), terdapat tujuh faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang diantaranya :

#### **a. Tingkat Pendidikan**

Pendidikan adalah sebuah upaya untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan untuk memahami sesuatu. Pendidikan dapat mempengaruhi proses belajar, dan semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin mudah untuk menerima informasi.

b. Pekerjaan

Pekerjaan merupakan kegiatan utama yang harus dilakukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Saat berada pada lingkungan kerja dapat memungkinkan seseorang untuk memperoleh pengalaman dan pengetahuan secara langsung maupun tidak langsung, sehingga dapat membukan wawasan serta informasi yang diterima akan semakin bertambah.

c. Usia

Usia mempengaruhi persepsi dan cara berpikir seseorang. Seiring bertambahnya usia seseorang, persepsi dan cara berpikirnya akan berkembang dan pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih baik.

d. Minat

Minat adalah sebuah keinginan terhadap suatu hal. Minat dapat mendorong seseorang untuk mencoba dan menekuni, sehingga pengetahuan yang diperoleh akan lebih mendalam.

e. Pengalaman

Pengalaman merupakan sebuah peristiwa yang dialami seseorang pada masa lampau. Secara umum, semakin berpengalaman seseorang, semakin banyak pengetahuan yang telah diperoleh.

f. Informasi

Seseorang yang memiliki lebih banyak sumber informasi akan memiliki pengetahuan yang lebih luas. Secara umum, semakin banyak informasi yang didapatkan, semakin cepat seseorang untuk mempelajari pengetahuan yang baru.

g. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang terdapat di sekitar individu, baik fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang yang mana apabila suatu daerah memiliki sikap untuk menjaga kebersihan lingkungan, maka masyarakat sekitar sangat mungkin untuk berpartisipasi dan memiliki sikap dalam menjaga kebersihan lingkungan.

## **2.3 Sumber Daya Manusia Kesehatan (SDMK)**

### **2.3.1 Definisi**

Menurut hasil Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Pedoman Penilaian Kinerja Sumber Daya Manusia Kesehatan di Puskesmas, SDMK adalah tenaga kesehatan profesi termasuk tenaga kesehatan strategis dan tenaga kesehatan non profesi serta tenaga pendukung/penunjang kesehatan yang terlibat dan bekerja serta mengabdikan dirinya seperti dalam upaya dan manajemen kesehatan. Upaya kesehatan yang dimaksud adalah setiap kegiatan dan/atau serangkaian kegiatan yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi dan berkesinambungan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam bentuk pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, pengobatan penyakit, dan pemulihan kesehatan oleh Pemerintah dan/atau masyarakat (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014).

### **2.3.2 Jenis SDMK**

#### **2.3.2.1 Tenaga kesehatan**

Di dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 menjelaskan bahwa Tenaga Kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri

dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan dan/atau keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan. Tenaga kesehatan dikelompokkan ke dalam beberapa jenis, diantaranya (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014):

a. Tenaga Medis

Tenaga medis terdiri atas dokter, dokter gigi, dokter spesialis, dan dokter gigi spesialis. Dokter atau dokter gigi yang telah memiliki surat tanda registrasi mempunyai wewenang melakukan praktik kedokteran sesuai dengan pendidikan dan kompetensi yang dimiliki.

b. Tenaga Psikologi Klinis

Tenaga ini terdiri atas psikologi klinis, yaitu adalah setiap orang yang telah lulus pendidikan psikologi klinis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Peraturan Menteri Kesehatan No. 45 Tahun 2019 tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Psikolog Klinis).

c. Tenaga Keperawatan

Tenaga ini terdiri atas berbagai jenis perawat yang telah lulus pendidikan perawat baik di dalam maupun di luar negeri sesuai dengan peraturan perundang-undangan (Peraturan Menteri Kesehatan No. 148 Tahun 2010 tentang Izin dan Praktik Keperawatan).

d. Tenaga Kebidanan

Tenaga ini terdiri atas bidan, yaitu seorang perempuan yang lulus dari pendidikan bidan yang telah teregistrasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Peraturan Menteri Kesehatan No. 28 Tahun 2019 tentang Izin dan

Penyelenggaraan Praktik Bidan).

e. Tenaga Kefarmasian

Tenaga kefarmasian terdiri atas apoteker dan tenaga teknis kefarmasian (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 889 Tahun 2011 tentang Registrasi, Izin Praktik, dan Izin Kerja Tenaga Kefarmasian).

f. Tenaga Kesehatan Masyarakat

Tenaga ini terdiri atas epidemiolog kesehatan, tenaga promosi kesehatan dan ilmu perilaku, pembimbing kesehatan kerja, tenaga administrasi dan kebijakan kesehatan, tenaga biostatistik dan keendudukan, serta tenaga kesehatan reproduksi dan keluarga.

g. Tenaga Kesehatan Lingkungan

Tenaga kesehatan lingkungan atau tenaga sanitarian adalah setiap orang yang telah lulus pendidikan di bidang kesehatan lingkungan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Peraturan Menteri Kesehatan No. 32 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Tenaga Sanitarian). Tenaga ini terdiri atas tenaga sanitasi lingkungan, entomolog kesehatan, dan mikrobiolog kesehatan.

h. Tenaga Gizi

Tenaga gizi adalah setiap orang yang telah lulus pendidikan di bidang gizi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Peraturan Menteri Kesehatan No. 26 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan dan Praktik Tenaga Gizi). Tenaga ini terdiri atas nutrisionis dan dietisien.

i. Tenaga Keterampilan Fisik

Tenaga ini terdiri atas fisioterapis, okupasi terapis, terapis wicara, dan akupuntur.

j. Tenaga Keteknisian Medis

Tenaga ini terdiri atas perekam medis dan informasi kesehatan, teknik kardiovaskuler, teknisi pelayanan darah, refraksionis optisien/optometris, teknisi gigi, penata anestesi, terapis gigi dan mulut, dan audiologis.

k. Tenaga Teknik Biomedika

Tenaga ini terdiri atas radiografer, elektromedis, ahli teknologi laboratorium medik, fisikawan medik, radioterapis, dan ortotik prostetik.

l. Tenaga Kesehatan Tradisional

Tenaga Kesehatan Tradisional adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan tradisional serta memiliki pengetahuan dan/atau keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan tradisional yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan tradisional (Peraturan Menteri Kesehatan No. 26 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer). Tenaga ini terdiri atas tenaga kesehatan tradisional ramuan dan tenaga kesehatan tradisional keterampilan.

m. Tenaga kesehatan lain

Tenaga kesehatan lain yang ditetapkan oleh Menteri.

### **2.3.2.2 Tenaga penunjang kesehatan**

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, tenaga penunjang kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan, namun tidak melakukan upaya kesehatan. Tenaga non-kesehatan meliputi Pejabat Struktural Eselon 1, Pejabat Struktural Eselon 2, Pejabat Struktural Eselon 3, Pejabat Struktural Eselon 4, Staf Pencatatan dan Pelaporan, Staf Administrasi Keuangan, Staf Teknis Program Kesehatan, Staf Pengelola TIK (Teknologi

Informasi), Staf Kehumasan, Staf Hukum, Staf Perencana, Staf Pekarya Kesehatan, Staf Perpustakaan, Staf Psikologi, Staf Dosen Pengajar, Staf Widyaiswara, Staf Juru Mudi, dan tenaga lainnya yang tidak tercantum (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

#### **2.4 Pencegahan Infeksi COVID-19 di Puskesmas**

Pencegahan merupakan sebuah proses, cara, tindakan mencegah atau tindakan menahan agar sesuatu tidak terjadi, sehingga pencegahan merupakan sebuah tindakan dan identik dengan perilaku. Pencegahan infeksi COVID-19 berarti sebuah proses, cara, tindakan mencegah agar infeksi COVID-19 tidak terjadi (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2008). Agar tercapainya tingkat efektivitas yang tinggi dalam menangani wabah COVID-19, WHO mencetuskan prinsip strategi Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan terhadap pasien yang tersuspek COVID-19 di fasilitas pelayanan kesehatan yang ditujukan untuk tenaga kesehatan, manajer pelayanan kesehatan, dan tim PPI di tingkat fasilitas namun juga relevan untuk tingkat nasional dan kabupaten/provinsi (WHO, 2020). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengeluarkan sebuah Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19) terdapat sebuah strategi PPI untuk mencegah atau membatasi penularan di fasilitas pelayanan kesehatan, salah satunya dengan menjalankan langkah-langkah kewaspadaan standar untuk seluruh pasien.

Kewaspadaan standar merupakan kewaspadaan yang utama yang disusun untuk diterapkan secara rutin dalam perawatan seluruh pasien di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya, baik sesudah didiagnosis maupun diduga terinfeksi

atau kolonisasi. Penerapannya bertujuan untuk mencegah transmisi silang sebelum pasien didiagnosis, sebelum adanya hasil pemeriksaan laboratorium, rumah tangga, CCSD, pembuangan sampah dan lainnya juga berisiko besar terinfeksi. Sehingga sangat penting terkait pemahaman dan kepatuhan untuk menerapkan Kewaspadaan Standar agar tidak terinfeksi (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan). Kewaspadaan standar harus selalu diterapkan di semua fasilitas pelayanan kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan yang aman bagi semua pasien dan mengurangi risiko infeksi lebih lanjut. Kewaspadaan standar meliputi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020) :

a. Kebersihan tangan dan pernapasan

Petugas kesehatan harus menerapkan “5 momen kebersihan tangan”, yaitu: sebelum menyentuh pasien, sebelum melakukan prosedur kebersihan atau aseptik, setelah berisiko terpajan cairan tubuh, setelah bersentuhan dengan pasien, dan setelah bersentuhan dengan lingkungan pasien, termasuk permukaan atau barang-barang yang tercemar. Kebersihan tangan mencakup: 1) mencuci tangan dengan sabun dan air atau menggunakan antiseptik berbasis alkohol; 2) Cuci tangan dengan sabun dan air ketika terlihat kotor; 3) Kebersihan tangan juga diperlukan ketika menggunakan dan terutama ketika melepas APD. Orang dengan gejala sakit saluran pernapasan harus disarankan untuk menerapkan kebersihan/etika batuk. Selain itu mendorong kebersihan pernapasan melalui galakkan kebiasaan cuci tangan untuk pasien dengan gejala pernapasan, pemberian masker kepada pasien dengan gejala pernapasan, pasien dijauhkan setidaknya 1 meter dari pasien lainnya, pertimbangkan penyediaan masker dan tisu untuk pasien di semua area.

b. Penggunaan APD sesuai risiko

Penggunaan secara rasional dan konsisten APD, kebersihan tangan akan membantu mengurangi penyebaran infeksi. Pada perawatan rutin pasien, penggunaan APD harus berpedoman pada penilaian risiko/antisipasi kontak dengan darah, cairan tubuh, sekresi dan kulit yang terluka. APD yang digunakan merujuk pada Pedoman Teknis Pengendalian Infeksi sesuai dengan kewaspadaan kontak, droplet, dan airborne. COVID-19 merupakan penyakit pernapasan berbeda dengan penyakit Virus Ebola yang ditularkan melalui cairan tubuh.

c. Pencegahan luka akibat benda tajam dan jarum suntik

d. Pengelolaan limbah yang aman

e. Pengelolaan limbah medis sesuai dengan prosedur rutin

f. Pembersihan lingkungan, dan sterilisasi linen dan peralatan perawatan pasien

Membersihkan permukaan-permukaan lingkungan dengan air dan deterjen serta memakai disinfektan yang biasa digunakan (seperti hipoklorit 0,5% atau etanol 70%) merupakan prosedur yang efektif dan memadai.

## 2.4.1 Alat pelindung diri (APD)

### 2.4.1.1 Definisi

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan kumpulan peralatan yang berfungsi sebagai pelindung seseorang ketika bekerja dan mengisolasi tubuh dari bahaya di tempat kerja (Departemen Tenaga Kerja, 2006). Alat pelindung diri adalah seperangkat alat yang digunakan seseorang untuk melindungi tubuh dari kemungkinan bahaya atau kecelakaan saat bekerja (Budiono, *et al.*, 2006). APD merupakan sekumpulan alat yang dirancang sebagai penghalang dari penetrasi zat, partikel padat, cair, atau udara untuk melindungi penggunanya dari cedera atau

penyebaran infeksi atau penyakit (Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan, 2020).

#### **2.4.1.2 Tujuan**

Penggunaan APD ditujukan untuk melindungi kulit dan selaput lendir pemakainya dari risiko kontak langsung dengan darah, semua cairan tubuh, sekret, ekskreta, kulit yang tidak utuh, dan selaput lendir pasien yang merupakan salah satu tindakan pencegahan terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit yang dapat terjadi ketika bekerja dan tidak dapat dihilangkan atau dikendalikan (Suma'mur P.K., 2009). APD digunakan untuk melindungi diri dari penularan infeksi terutama COVID-19 (Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan, 2020). APD memiliki peranan penting bagi tenaga kesehatan yang berada di garda terdepan yang berupa masker medis, respirator, sarung tangan, gaun, dan kaca mata pelindung, harus diutamakan untuk petugas kesehatan dan orang lain terutama yang sedang merawat pasien COVID-19 (WHO, 2020).

#### **2.4.1.3 Prinsip pemilihan APD**

Terdapat beberapa prinsip yang harus terpenuhi dalam memilih APD, antara lain (Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan, 2020) :

1. Harus dapat memberikan perlindungan terhadap bahaya yang spesifik atau bahaya-bahaya yang dihadapi (percikan, kontak langsung maupun tidak langsung)
2. Berat alat hendaknya ringan mungkin, dan alat tersebut tidak menyebabkan rasa ketidaknyamanan yang berlebihan
3. Dapat dipakai secara fleksibel (reuse maupun disposable)
4. Tidak menimbulkan bahaya tambahan
5. Tidak mudah rusak
6. Memenuhi ketentuan dari standar yang ada

7. Pemeliharaan mudah
8. Tidak membatasi gerak

#### 2.4.1.4 Jenis-jenis APD

Karena tenaga kesehatan memiliki risiko yang tinggi ketika melakukan tindakan pelayanan kesehatan seperti tindakan bedah atau tindakan lainnya yang berisiko terjadi penularan dihimbau untuk menggunakan APD yang memiliki standar mutu dan keamanan (Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan, 2020). Berbagai macam APD yang memiliki standar mutu dan keamanan bagi tenaga kesehatan ketika memberikan pelayanan kesehatan dalam penanganan COVID-19 menurut Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI (2020) yaitu :

Tabel 2.1 Macam-macam APD dalam penanganan COVID-19

No	Jenis APD	Kegunaan	Material	Frekuensi Penggunaan
1	Masker Bedah	Melindungi pengguna dari partikel yang dibawamelalui udara ( <i>airborne particle</i> ), droplet, cairan, virus atau bakteri	<i>Non-woven spunbond meltblown spunbond (sms) dan spunbond meltblown meltblown spunbond (smms)</i>	Sekali pakai ( <i>single use</i> )
2	Respirator N95	Melindungi pengguna atau tenaga kesehatan dengan menyaring atau menahan cairan, darah, aerosol (partikel padat di udara), bakteri atau virus	Terbuat dari 4-5 lapisan (lapisan luar <i>polypropilen</i> , lapisan tengah <i>electrete (charged polypropylene)</i> )	Sekali pakai ( <i>single use</i> )
3	Pelindung Kepala ( <i>Hair Cap</i> )	Melindungi bagian kepala seperti rambut dari percikan cairan atau darah atau droplet	Nilon/serat sintetik polyester	Sekali pakau ( <i>single use</i> )

		tenaga medis dari percikan cairan atau darah atau droplet		dipergunakan kembali setelah dilakukan desinfeksi/dekontaminasi
5	Pelindung Wajah ( <i>Face Shield</i> )	Melindungi mata dan wajah pengguna/tenaga medis (termasuk bagian tepi wajah) dari percikan cairan atau darah atau droplet	Plastik bening yang dapat memberikan visibilitas yang baik bagi pemakainya maupun pasien	Sekali pakai ( <i>single use</i> ) atau dapat dipergunakan kembali setelah dilakukan desinfeksi/dekontaminasi
6	Sarung Tangan Pemeriksaan ( <i>Examination Gloves</i> )	Melindungi tangan pengguna atau tenaga medis dari penyebaran infeksi atau penyakit selama pelaksanaan pemeriksaan atau prosedur medis	Nitrile, latex, isoprene	Sekali pakai ( <i>single use</i> )
7	Sarung Tangan Bedah / Steril ( <i>Surgical Gloves</i> )	Melindungi tangan pengguna atau tenaga kesehatan dari penyebaran infeksi atau penyakit dalam pelaksanaan tindakan bedah	Nitrile, latex, isoprene	Sekali pakai ( <i>single use</i> )
8	Gaun Sekali Pakai ( <i>Surgical Gown</i> )	Melindungi pengguna atau tenaga kesehatan dari penyebaran infeksi atau penyakit, hanya melindungi bagian depan, lengan dan setengah kaki	<i>Non woven</i> , Serat Sintetik (Polypropilen, polyester, polyetilen, dupont tyvex)	Sekali pakai ( <i>single use</i> )
9	<i>Coverall</i> Medis	Melindungi pengguna atau tenaga kesehatan dari penyebaran infeksi atau penyakit secara menyeluruh dimana seluruh tubuh termasuk kepala, punggung,	<i>Non woven</i> , Serat Sintetik (Polypropilen, polyester, polyetilen, dupont tyvex) dengan pori-pori 0.2-0.54 mikron ( <i>microphorous</i> )	Sekali pakai ( <i>single use</i> )

		dan tungkai bawah tertutup		
10	Heavy Duty Apron	Melindungi pengguna atau tenaga kesehatan terhadap penyebaran infeksi atau penyakit	100% polyester dengan lapisan PVC, atau 100% PVC, atau 100% karet, atau bahan tahan air lainnya	Sekali pakai ( <i>single use</i> ) atau dapat dipergunakan kembali setelah dilakukan desinfeksi atau dekontaminasi.
11	Sepatu Boot Anti Air ( <i>Waterproof Boots</i> )	Melindungi kaki pengguna/tenaga kesehatan dari percikan cairan atau darah	Latex dan PVC	Sekali pakai ( <i>single use</i> ) atau dapat dipergunakan kembali setelah dilakukan desinfeksi atau dekontaminasi
12	Penutup Sepatu ( <i>Shoe Cover</i> )	Melindungi sepatu pengguna/tenaga kesehatan dari percikan cairan/darah	<i>Non Woven Spun Bond</i>	Sekali pakai ( <i>single use</i> )

## 2.5 Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri

Sebagai tenaga kesehatan yang memiliki peran aktif dalam memberikan pelayanan kesehatan terutama di puskesmas maupun rumah sakit merupakan salah satu sumber infeksi penularan penyakit, sehingga diperlukan kesadaran diri dan kewajiban dalam mengurangi kemungkinan terjadi kecelakaan kerja dan penyakit saat bekerja. Terdapat cara untuk mencegah terjadi kecelakaan salah satunya dengan meningkatkan frekuensi penggunaan alat pelindung diri (APD). Penggunaan APD akan lebih efektif jika pengendalian teknis dan administratif telah dilaksanakan dengan optimal. Namun kenyataan di lapangan, masih banyak tenaga kesehatan yang tidak maksimal dalam penggunaan APD walaupun manfaat besarnya sudah diketahui dan telah disediakan. Hal tersebut dapat terjadi karena berbagai macam faktor yang memengaruhi perilaku tenaga kesehatan untuk tidak

menggunakan APD tersebut (Alta, *et al.*, 2020).

Dari beberapa hasil penelitian terdapat perilaku kepatuhan penggunaan APD masih sangat rendah pada tenaga kesehatan terutama saat pandemi COVID-19. Terdapat keterkaitan antara masa kerja, jenis profesi, pengetahuan, sikap, persepsi, nilai, peraturan, ketersediaan APD, pelatihan, akses kesehatan, dukungan rekan kerja, faktor riwayat kesehatan, dan lingkungan dengan perilaku penggunaan APD pada tenaga kesehatan. Diketahui bahwa terdapat (35%) yang mengetahui cara pelepasan APD dengan benar sehingga dalam perilaku penggunaannya tidak sesuai dengan pedoman dan angka kasus suspek dan positif COVID-19 (Alta, *et al.*, 2020).

Tabel 2.2 Perilaku perawat dalam penggunaan APD saat pandemi COVID-19 (Wahyuningsih & Susanti, 2021).

No	APD	Keterangan					
		Selalu	%	Kadang-kadang	%	Tidak pernah	%
1	Penutup kepala	45	100	-	-	-	-
2	Masker bedah atau N95	45	100	-	-	-	-
3	Pelindung wajah	45	100	-	-	-	-
4	Pelindung mata	30	66,6	11	24,4	4	8,9
5	Gaun bedah atau gaun isolasi	45	100	-	-	-	-
6	Apron	28	62,2	12	26,6	5	11,1
7	Sarung tangan	45	100	-	-	-	-
8	Sepatu pelindung	24	53,3	12	26,6	9	20

Berdasarkan penelitian di Rumah Sakit X oleh tenaga kesehatan terutama perawat dengan jumlah 45 orang (100%). Untuk penggunaan pelindung mata, perawat yang selalu menggunakan pelindung mata sebanyak 30 orang (66,6%), yang

menggunakannya kadang-kadang sebanyak 11 orang (24,4%) serta yang tidak pernah memakai sebanyak 4 orang (8,9%). Perawat yang selalu menggunakan apron sebanyak 28 orang (62,2%), kadang-kadang menggunakan apron sebanyak 12 orang (26,6%) dan perawat yang tidak pernah menggunakan apron sebanyak 5 orang (11,1%). Perawat yang selalumenggunakan sepatu pelindung sebanyak 24 orang (53,3%), kadang-kadang menggunakan sepatu pelindung sebanyak 12 orang (26,6%) dan perawat yang tidak pernah menggunakan sepatu pelindung sebanyak 9 orang (20%) (Wahyuningsih & Susanti, 2021). Sehingga berdasarkan data penelitian yang telah diperoleh di atas, APD jenis sepatu pelindung merupakan salah satu yang jarang digunakan oleh tenaga kesehatan terutama perawat di Rumah Sakit X dengan jumlah 12 orang (26,6%) jarang menggunakan dan 9 orang (20%) tidak menggunakan sepatu pelindung.

