

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)***

##### **1. Definisi COVID-19**

*Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)* adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-Cov-2)* dan merupakan coronavirus jenis baru dan belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia (WHO, 2020). *Coronavirus* termasuk dalam keluarga besar virus yang ditularkan secara zoonosis atau ditularkan antara hewan dan manusia, serta dapat menyebabkan gejala ringan hingga berat (Moudy & Syakurah, 2020). Terdapat dua jenis coronavirus yang diketahui dapat menyebabkan penyakit dan menimbulkan gejala berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)* dan *Severe Acute Respiratory Syndrom (SARS)* (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Gejala umum yang muncul jika terinfeksi COVID-19 yaitu berupa gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata selama 5-6 hari dan masa inkubasi terpanjang selama 14 hari. Kasus COVID-19 yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal bahkan kematian (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

##### **2. Epidemiologi**

Tahun 2019 ditemukan kasus pneumonia yang berasal dari Kota Wuhan, China. Hasil penyelidikan epidemiologi menyebutkan bahwa

kasus tersebut diduga ada hubungannya dengan Pasar Seafood di Wuhan. Pemerintah China kemudian mengumumkan bahwa pada tanggal 7 Januari 2020 terdapat kasus penyakit tersebut disebabkan oleh Coronavirus jenis baru yang kemudian diberi nama *Severe Acute Respiratory Syndrome* atau SARS-CoV-2 (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Kasus COVID-19 dilaporkan pertama kali ke WHO pada tanggal 31 Desember 2019. Mengingat cakupan penyebarannya yang luas, pada 30 Januari 2020 *World Health Organization (WHO)* menetapkan kedaruratan kesehatan masyarakat Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) menjadi perhatian internasional serta pada tanggal 12 Maret 2020 WHO juga menyatakan bahwa COVID-19 menjadi sebuah pandemi (Zu, et al., 2020).

Pandemi adalah wabah atau penyakit yang berjangkit secara bersamaan dengan penyebaran yang secara global di seluruh dunia. WHO menyatakan status pandemi bertujuan agar semua negara di seluruh dunia lebih meningkatkan kewaspadaan dalam mencegah ataupun menangani wabah COVID-19. Hal ini dikarenakan COVID-19 merupakan penyakit dengan perantara penyebaran antar manusia dengan manusia, sehingga kemungkinan penyebaran komunitas dapat terjadi. *World Health Organization* juga meminta untuk setiap negara mampu mendeteksi, merawat, melacak, serta membuat sistem kesehatan yang baik (Pradipta, 2020).

Kasus COVID-19 diibaratkan sebagai bola salju setiap harinya dapat mengalami peningkatan angka positif, hingga per 6 April 2022 kasus

COVID-19 di seluruh negara mencapai 494 juta untuk angka positif dan sebanyak 6,16 juta untuk korban meninggal dunia (WHO, 2022). Sedangkan, Kementerian Kesehatan RI melaporkan bahwa kasus pertama COVID di Indonesia terjadi Depok pada tanggal 2 Maret 2020, hingga per 6 April 2022 kasus COVID-19 di Indonesia mencapai 6,02 juta orang yang terinfeksi dan sebanyak 155.000 orang meninggal dunia (Kementerian Kesehatan RI, 2022)

### 3. Manifestasi Klinis

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, gejala COVID-19 yang muncul biasanya bersifat ringan dan secara bertahap. Namun, terkadang beberapa orang yang terinfeksi tidak menunjukkan gejala apapun dan akan tetap merasa sehat. Gejala yang paling umum jika terinfeksi COVID-19 adalah demam, rasa lelah, dan batuk kering. beberapa pasien yang terinfeksi COVID-19 mungkin mengalami rasa nyeri dan sakit, hidung tersumbat, nyeri kepala, pilek, sakit tenggorokan, konjungtivitis, diare, hingga hilangnya indra penciuman dan indra perasa (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Individu yang terinfeksi SARS-CoV-2 mungkin berisiko mengalami kondisi neurologis seperti ensefalopati, ensefalomielitis, kecelakaan serebrovaskular, anosmia, dan gangguan neuromuskular (Jafarpour et al., 2021)

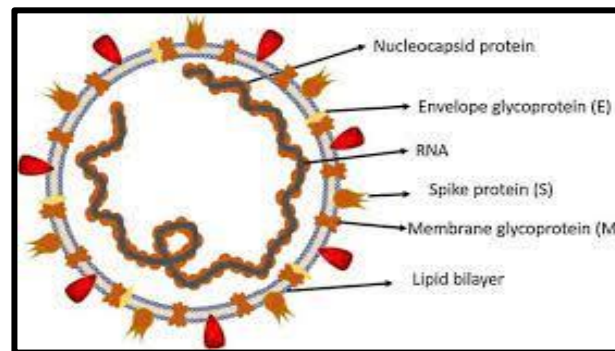
Berdasarkan data dari negara-negara yang terkena dampak awal pandemi, sebanyak 40% kasus akan mengalami penyakit ringan, 40% akan mengalami penyakit sedang termasuk pneumonia, 15% kasus akan

mengalami penyakit parah, dan 5% kasus akan mengalami kondisi kritis. Penderita dengan gejala ringan dilaporkan sembuh setelah satu minggu. Kasus berat akan mengalami *Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)*, sepsis dan syok septik, gagal multi-organ, termasuk gagal ginjal atau gagal jantung akut hingga berakibat kematian. Lansia (orang lanjut usia) dan orang yang memiliki kondisi medis yang sudah ada sebelumnya seperti hipertensi, gangguan jantung dan paru, diabetes mellitus dan kanker berisiko lebih besar mengalami keparahan (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

#### 4. Etiologi COVID-19

Kementerian Kesehatan RI 2020 dalam Pedoman Pencegahan dan Pengendalian COVID-19 menjelaskan bahwa virus yang tergolong dalam *family coronavirus* adalah penyebab dari COVID-19. *Coronavirus* adalah virus RNA *strain* tunggal positif, berkapsul dan bersegmen. Terdapat 4 struktur protein utama pada *Coronavirus* yaitu: protein N (nukleokapsid), glikoprotein M (membran), glikoprotein S (spike), Protein E (selubung). *Coronavirus* tergolong ke dalam ordo Nidovirales, keluarga Coronaviridae. *Coronavirus* ini dapat menyebabkan penyakit pada hewan atau manusia. Terdapat 4 genus yaitu *alphacoronavirus*, *betacoronavirus*, *gammacoronavirus*, dan *deltacoronavirus*. Terdapat 6 jenis coronavirus yang dapat menginfeksi manusia sebelum adanya COVID-19 yaitu HCoV-229E (*alphacoronavirus*), HCoV-OC43 (*betacoronavirus*), HCoV-NL63

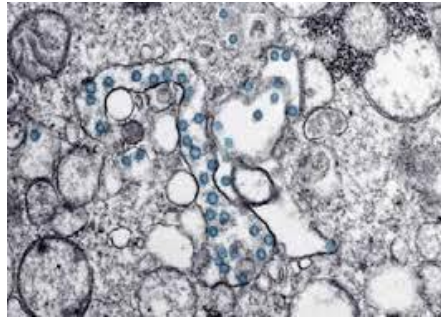
(*alphacoronavirus*), HCoV-HKU1 (*betacoronavirus*), SARS-CoV (*betacoronavirus*), dan MERS-CoV (*betacoronavirus*).



Gambar 2.1 Struktur *Coronavirus*

Sumber : Shereen et al., (2020) *Journal of Advanced Research* 24

*Coronavirus* yang menjadi etiologi COVID-19 termasuk dalam genus *betacoronavirus* yang umumnya berbentuk bulat dengan beberapa pleomorfik, dan diameter 60-140 nm. Hasil analisis filogenetik menunjukkan bahwa virus ini masuk dalam sub genus yang sama dengan coronavirus yang menyebabkan wabah SARS pada 2002-2004 silam, yaitu *Sarbecovirus*, sehingga *International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV)* memberikan nama penyebab COVID-19 sebagai SARS-CoV-2.



Gambar 2.2 Gambaran mikroskopis SARS-CoV-2

Sumber : CDC (2020)

Belum dipastikan berapa lama virus penyebab COVID-19 bertahan diatas permukaan, tetapi perilaku virus ini menyerupai jenis-jenis coronavirus lainnya. Kemungkinan lamanya *coronavirus* bertahan dipengaruhi oleh kondisi yang berbeda seperti suhu, kelembapan lingkungan dan jenis permukaan. Pada permukaan plastik dan *stainless steel* SARS-CoV-2 dapat bertahan selama 72 jam pada permukaan plastik dan *stainless steel*, pada tembaga kurang dari 4 jam, dan pada kardus kurang dari 24 jam. SARS-COV-2 sensitif terhadap sinar ultraviolet dan panas seperti virus corona lain. Selain itu, SARS-CoV-2 efektif dapat dinonaktifkan dengan pelarut lemak (*lipid solvents*) seperti eter, etanol 75%, ethanol, disinfektan yang mengandung klorin, asam peroksiasetat, dan khloroform (kecuali khlorheksidin) (Kementrian Kesehatan RI, 2020).

#### 5. Penularan COVID-19

Menurut WHO, penularan COVID-19 terbagi kedalam beberapa jenis diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Kontak dengan droplet

Penularan COVID-19 dapat terjadi melalui kontak langsung maupun tidak langsung, atau bahkan dapat menular melalui kontak erat dengan orang yang terjangkit COVID-19 melalui air liur dan droplet yang keluar saat sedang berbicara, bernyanyi, batuk, bersin dan aktivitas lainnya. Droplet juga dapat menular pada jarak kurang lebih 1 meter (WHO, 2020).

b. Udara

Penularan melalui udara dapat didefinisikan sebagai agen infeksius yang disebabkan oleh penyebaran droplet yang terbang di udara dan dapat bergerak hingga jauh (WHO, 2020).

c. Formit

Formit merupakan penularan yang disebabkan oleh kontaminasi dari permukaan dan benda yang sebelumnya terkena droplet dari orang yang terjangkit COVID-19 (WHO, 2020).

6. Diagnosa

a. Pemeriksaan *Antigen-Antibodi*

Keunggulan dari pemeriksaan ini yaitu hasil pemeriksaan yang cepat namun hasil pemeriksaannya tidak bisa dijadikan pedoman utama dalam mendiagnosa pasien karena pemeriksaan ini hanya melihat ada atau tidaknya respon imun terhadap virus. Hasil pemeriksaan juga dipengaruhi oleh waktu (Aditia, 2021).

b. Pemeriksaan *RT-PCR*

Pemeriksaan RT-PCR merupakan pemeriksaan gold standard dalam mendiagnosa COVID-19 dengan menggunakan sampel bahan berupa *swab nasofaring atau orofaring, sputum*. Ada beberapa gen target yang dapat mendeteksi SARS-CoV-2 yaitu *gen E, N, S* dan *RdRp*. Apabila ditemukan urutan unik dari RNA virus pada pemeriksaan ini maka pasien dinyatakan positif (Aditia, 2021).

7. Upaya Pencegahan COVID-19

Peningkatan kasus yang terus berlangsung menunjukkan perlu adanya upaya pencegahan COVID-19 yang massif. Pemerintah telah mencanangkan protokol kesehatan dengan menerapkan 5 M dan vaksinasi COVID-19 secara massal. 5 M merupakan singkatan dari memakai masker, mencuci tangan, menjaga jarak, menghindari kerumunan, dan menjaga imunitas tubuh (Kartini et. al., 2022). Menurut Hidayani (2020), upaya pencegahan dapat dilakukan dengan memodifikasi faktor *host* dan faktor *environment* dalam memutus rantai penularan COVID-19. Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah penularan COVID-19 yaitu dengan melakukan *five level of prevention* meliputi:

- a. *Health promotion* dengan cara penyuluhan, bina suasana, dan advokasi
- b. *Specific protection* dengan cara menggunakan masker, menggunakan handsanitaizer dan mencuci tangan menggunakan sabun di air mengalir, melindungi diri untuk tetap berada di rumah,



menghindari kerumunan, menjaga jarak, dan melakukan vaksinasi COVID-19.

- c. *Early diagnosis* dapat dilakukan dengan cara *screening*, contohnya rapid test dan PCR.
- d. *Disability limitation* yaitu memonitoring pengobatan COVID-19.
- e. *Rehabilitation* yaitu dengan melakukan pengobatan secara intensif di rumah sakit dengan pengobatan antiviral dan obat lainnya.

Perlindungan kesehatan pada masyarakat sangat penting karena bertujuan untuk mencegah terjadinya penularan dalam skala luas yang menjadi beban besar terhadap fasilitas pelayanan kesehatan. Tingkat penularan COVID-19 di masyarakat dipengaruhi oleh adanya pergerakan orang, interaksi antar manusia, dan berkumpulnya banyak orang. Oleh karena itu, perlindungan kesehatan masyarakat harus dilakukan oleh semua komponen masyarakat baik pemerintah, aparat penegak hukum, dunia usaha, serta komponen masyarakat lainnya (Roswati, 2021). Berikut adalah perlindungan kesehatan masyarakat dalam mencegah penularan COVID-19:

- a. Upaya pencegahan secara cepat dan efektif

Beberapa tindakan pencegahan COVID-19 bertujuan untuk menjaga keselamatan diri sendiri dan orang lain. Berikut adalah langkah-langkah yang direkomendasikan oleh WHO dalam pencegahan COVID-19 (WHO, 2019):

- 1) Bersihkan tangan secara teratur dan menyeluruh dengan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) di air yang mengalir atau dapat menggunakan cairan alkohol sehingga dapat membunuh virus yang ada di tangan.
- 2) Menjaga jarak setidaknya 1 meter dengan orang lain. Jika seseorang sedang bersin, batuk atau berbicara, droplet akan menyebar dari hidung atau mulut yang mungkin didalamnya terdapat virus COVID-19.
- 3) Hindari mengunjungi tempat yang ramai dimana biasanya banyak orang berkumpul bersama, karena mungkin orang yang sehat dapat melakukan kontak fisik dengan seseorang yang terinfeksi COVID-19 dan akan lebih sulit untuk menjaga jarak 1 meter.
- 4) Hindari menyentuh langsung mata, hidung dan mulut, karena tangan menyentuh banyak sekali permukaan dan secara tidak sengaja virus akan menempel pada tangan. Setelah dinyatakan terkonfirmasi, tangan dapat memindahkan virus ke mata, hidung, dan mulut.
- 5) Pastikan selalu menjaga kebersihan pernapasan seperti menutup mulut dan hidung dengan siku saat batuk atau bersin
- 6) Melakukan isolasi mandiri atau tetap di rumah saja. Jika meninggalkan rumah, gunakan masker untuk menghindari kontak dengan orang lain yang mungkin terjangkit COVID-19.

- 7) Jika mengalami gejala berupa demam, batuk dan sulit bernapas segera cari bantuan medis namun tetap mengikuti petunjuk dan kebijakan pelayanan kesehatan setempat.
- 8) Selalu mencari informasi terbaru dari sumber yang terpercaya, seperti dari situs WHO atau otoritas kesehatan nasional maupun lokal.

b. Upaya pencegahan melalui vaksinasi

Tujuan dilakukan vaksinasi COVID-19 adalah untuk mengurangi transmisi atau penularan COVID-19, menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat COVID-19, mencapai kekebalan kelompok di masyarakat (*herd immunity*) serta melindungi masyarakat dari COVID-19 agar tetap produktif secara sosial dan ekonomi (Roswati, 2021).

Penerapan protokol kesehatan tetap dilakukan pada saat pelayanan vaksinasi COVID-19 dengan menerapkan upaya Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) serta menjaga jarak aman 1-2 meter sesuai dengan Petunjuk Teknis Pelayanan Vaksinasi pada Masa Pandemi COVID-19. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Puskesmas harus melakukan advokasi kepada pemangku kebijakan setempat, serta berkoordinasi dengan lintas sektor terkait dan lintas program termasuk organisasi kemasyarakatan, organisasi profesi, organisasi keagamaan, tokoh masyarakat dan seluruh komponen masyarakat dalam pelaksanaan pelayanan vaksinasi

COVID-19. Upaya Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) kepada masyarakat menjadi salah satu peran petugas kesehatan, selain itu diharapkan petugas kesehatan diharapkan memantau status vaksinasi setiap sasaran mendapatkan vaksinasi COVID-19 secara lengkap sesuai dengan yang dianjurkan.

## **B. Faktor Risiko COVID-19**

*Risk factor* atau faktor risiko adalah variabel atau hal-hal yang berkaitan dengan peningkatan suatu risiko dalam penyakit tertentu. Faktor risiko juga disebut sebagai faktor penentu karena menentukan berapa besar kemungkinan seseorang yang sehat menjadi sakit. Terkadang faktor penentu berkaitan dengan peningkatan dan penurunan risiko terserang suatu penyakit. Faktor risiko dapat membantu meramalkan kejadian penyakit (Irwan, 2017).

*Epidemiologi Triangel* atau segitiga epidemiologi menggambarkan hubungan tiga komponen sebagai penyebab penyakit yang terdiri dari *agent*, *host*, dan *environment*. Menurut Gordon (1950) dalam Irwan (2017) menjelaskan bahwa suatu penyakit terjadi jika adanya ketidakseimbangan interaksi dari ketiga komponen tersebut. Model ini menekankan perlunya analisis dan pemahaman masing-masing komponen dalam memprediksi penyakit. Gordon berpendapat bahwa komponen-komponen dalam segitiga epidemiologi penyakit adalah sebagai berikut:

1. Penyakit timbul karena adanya ketidakseimbangan antara *agent* (penyebab) dan *host* (manusia)

2. Keseimbangan bergantung pada sifat alami dan karakteristik *agent* dan *host* (baik individu maupun kelompok)
3. Karakteristik *agent* dan *host* akan mengadakan interaksi, dalam interaksi tersebut akan berhubungan langsung pada keadaan alami dari lingkungan sosial, fisik, ekonomi, dan biologi.

*Host* (penjamu) adalah semua faktor yang terdapat pada manusia dan dapat mempengaruhi timbulnya suatu perjalanan penyakit. *Agent* (penyebab) merupakan unsur organisme hidup atau kuman infeksi yang dapat menyebabkan suatu penyakit. *Environment* (lingkungan) merupakan faktor luar dari individu yang tergolong dalam faktor lingkungan hidup manusia dan pada dasarnya terdiri dari dua bagian, yaitu lingkungan hidup internal dan lingkungan hidup eksternal (Irwan, 2017).

1. Faktor *Agent*

Faktor *agent* adalah unsur organisme yang bertanggung jawab terhadap penyebab suatu penyakit. *Agent* dalam COVID-19 adalah 2019 novel Coronavirus (2019-nCov), *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2), sehingga penyakit ini disebut dengan *Corona Virus Diseases 2019* atau COVID-19 (Hidayani, 2020).

2. Faktor *Host*

Faktor *host* adalah manusia atau makhluk hidup lainnya yang berkaitan dengan terjadinya penyakit. Faktor ini sifatnya sangat kompleks dalam proses terjadinya suatu penyakit dan tergantung pada karakteristik yang dimiliki oleh masing-masing individu (Irwan, 2017).

Berikut adalah beberapa faktor host yang berhubungan dengan kejadian COVID-19:

a. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian COVID-19. Perbedaan biologis (hormon kromosom pada tubuh) antara perempuan dan laki-laki dapat mempengaruhi risiko terinfeksi virus SARS-CoV-2. Perempuan memiliki risiko lebih kecil terinfeksi COVID-19 dibanding dengan laki-laki karena dipengaruhi oleh kromosom dan hormon. Selain itu, perempuan juga memiliki kromosom X yang berperan penting dalam imunitas bawaan dan adaptif (Khalil, A., 2021 dan Cai, 2020).

Sejalan dengan hasil penelitian (Damayanti et al., 2022) bahwa jenis kelamin memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian COVID-19 dan laki-laki memang rentan terinfeksi COVID-19, hal ini dikarenakan laki-laki kurang konsisten dalam menerapkan protokol kesehatan terutama di tempat kerja dimana laki-laki biasanya lebih lama menghabiskan waktu di tempat kerja sehingga risiko paparannya lebih tinggi. Berbeda dengan perempuan dimana beberapa perempuan dapat bekerja dari rumah (*work from home*) atau sebagai ibu rumah tangga serta perempuan dianggap lebih konsisten dan telaten dalam menerapkan protokol kesehatan. Selain itu, menurut penelitian tentang biologi infeksi virus, jenis kelamin menunjukkan adanya perbedaan dalam prevalensi serta

keparahan penyakit COVID-19. Hal ini dikaitkan dengan kebiasaan merokok, dimana diketahui bahwa laki-laki mempunyai kecenderungan untuk merokok, jika dibandingkan dengan perempuan (Saleh, et al., 2022).

b. Perilaku Protokol Kesehatan

Selama berlangsungnya masa pandemi COVID-19 memberikan dampak langsung bagi seluruh masyarakat dunia. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menekan rantai penularan COVID-19 adalah diberlakukannya kebijakan untuk menerapkan protokol kesehatan. Protokol kesehatan berfungsi sebagai upaya pencegah penyebaran infeksi COVID-19 kepada masyarakat luas. *World Health Organization* (2021b) mengungkapkan, terdapat beberapa contoh protokol kesehatan untuk mencegah infeksi dan memperlambat penularan COVID-19, dapat dilakukan dengan cara cuci tangan secara teratur menggunakan sabun di air mengalir atau bersihkan dengan antiseptik berbasis alkohol, jaga jarak setidaknya 1 meter antar individu, hindari menyentuh wajah, tutupi mulut dan hidung saat batuk atau bersin, tetap di rumah jika merasa tidak enak badan, menahan diri dari merokok dan aktivitas lain yang melemahkan paru-paru serta menjaga jarak secara fisik dengan menghindari perjalanan yang tidak perlu dan menjauh dari sekelompok besar orang.

Kementerian kesehatan Republik Indonesia telah mengeluarkan protokol kesehatan pencegahan serta pengendalian secara spesifik melalui keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/382/2020 tentang protokol kesehatan bagi masyarakat di tempat dan fasilitas umum dalam rangka pencegahan dan pengendalian corona virus disease 2019 (COVID-19). Pada era *new normal* saat ini, kehidupan mulai berjalan kembali sehingga tempat-tempat umum mulai dibuka, contohnya adalah tempat wisata dan sarana pendidikan seperti sekolah, sekolah tinggi atau universitas.

Perilaku mencuci tangan pakai sabun dan air bersih yang mengalir sangat dianjurkan karena merupakan salah satu cara efektif untuk mencegah transmisi penularan infeksi virus dan bakteri, virus COVID-19 diketahui dapat menempel pada bagian tubuh terutama tangan yang bersentuhan dengan benda yang terkontaminasi droplet. Maka upaya yang paling sederhana untuk menegakkan pilar hidup sehat dan mencegah menempelnya virus pada tangan adalah dengan gemar cuci tangan. Kementerian kesehatan mengatakan bahwa penularan covid-19 melalui percikan air ludah pada benda sebanyak 75% (Madjid et al., 2021).

Selanjutnya adalah upaya pencegahan COVID-19 dengan pemakaian masker yang bertujuan untuk menahan *agent* penularan virus dan memblokir virus itu sendiri. Cara yang biasanya digunakan



untuk penularan virus melalui pernapasan meliputi kontak dekat dalam jarak pendek dan transmisi aerosol dan droplet jarak jauh. Aerosol ini berupa bersin yang dapat ditularkan. Salah satu cara yang efektif dalam menahan/memblokir bersin dan mencegah virus masuk ke dalam tubuh secara langsung dengan mengenakan masker secara baik dan benar (Madjid et al., 2021). Perilaku Pencegahan COVID-19 lainnya adalah dengan menghindari kegiatan yang memobilisasi massa dalam jumlah besar di wilayah yang tidak terlalu luas dan padat penduduk dianggap sebagai salah satu upaya yang paling efektif dalam pencegahan penyebaran COVID-19 (Madjid et al., 2021).

c. Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan turut berhubungan dengan kejadian COVID-19. Pengetahuan memiliki peran penting dalam membentuk perilaku seseorang. Selain itu, pengetahuan seseorang terhadap COVID-19 menjadi fondasi untuk menentukan sikap dan menerapkannya dalam bentuk praktik ataupun tindakan (Damayanti et al., 2022). Pengetahuan seseorang akan bernilai baik jika mendapatkan banyak informasi dan seseorang akan lebih waspada untuk melakukan upaya pencegahan dalam penularan COVID-19 seperti menerapkan protokol kesehatan dengan cara memakai masker, menjaga jarak dan mencuci tangan (Sara et al., 2021). Besar kecilnya risiko penularan COVID-19 dipengaruhi oleh perilaku dan

kepatuhan mahasiswa terhadap protokol kesehatan. Salah satu aspek penting yang dimiliki oleh mahasiswa adalah pengetahuan mengenai COVID-19 karena dapat menentukan tindakan dalam mengurangi risiko penularan (Saputra & Simbolon, 2020).

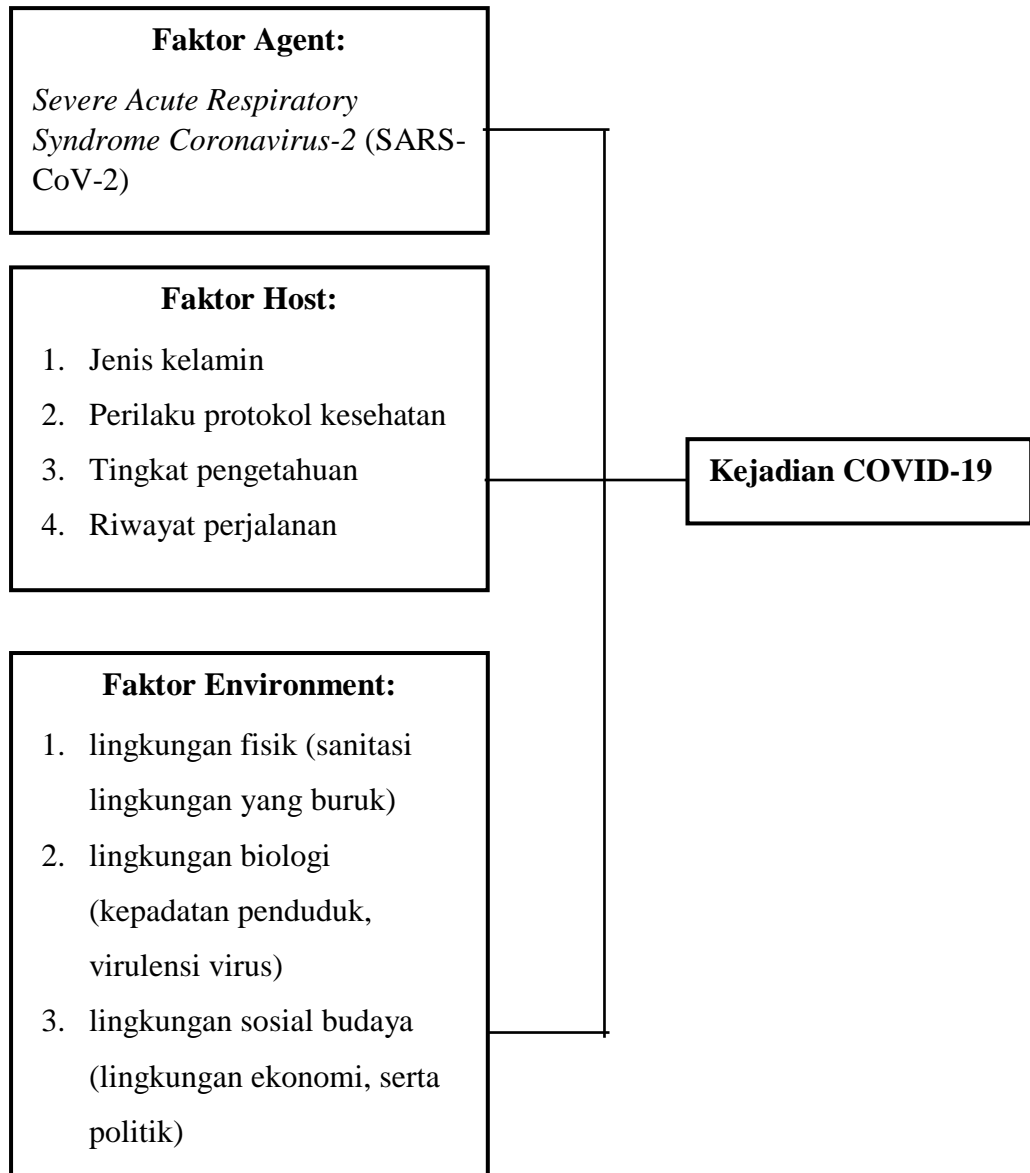
d. Riwayat Perjalanan

Menurut (Sara et al., 2021) terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat perjalanan dengan kejadian COVID-19, dikarenakan orang yang melakukan perjalanan keluar kota atau memiliki riwayat migrasi memiliki risiko mengalami kejadian COVID-19 26,591 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak melakukan perjalanan keluar kota. Pada penelitian Loveta & Rachmalia (2020) terdapat pengaruh demografi mahasiswa yang berasal dari berbagai daerah yang berbeda baik lintas kota maupun lintas negara. Hal tersebut menjadi salah satu pengaruh mahasiswa ketika mengunjungi keluarga atau teman di daerah asalnya yang berakibat tingginya risiko terkena infeksi saat perjalanan. Menurut penelitian Ma et al., (2020) menyatakan bahwa siswa internasional di China yang pernah melakukan perjalanan untuk mengunjungi keluarga maupun kerabat memiliki persepsi risiko yang rendah terhadap penularan COVID-19 pada saat perjalanan, siswa tidak mencari perawatan yang benar ketika melakukan perjalanan.

### 3. Faktor *Environment*

Lingkungan merupakan faktor luar dari individu, yang tergolong dalam faktor lingkungan hidup manusia pada dasarnya terdiri dari dua bagian, yaitu lingkungan hidup internal berupa keadaan yang dinamis dan seimbang yang disebut hemostatis serta lingkungan hidup eksternal yang meliputi lingkungan fisik, biologi, dan lingkungan sosial (Irwan, 2017). Faktor *environment* pada kejadian COVID-19 diantaranya adalah lingkungan fisik seperti sanitasi lingkungan yang buruk, lingkungan biologi seperti kepadatan penduduk, virulensi virus, lingkungan sosial budaya, lingkungan ekonomi, serta politik (Hidayani, 2020).

### C. Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Gordon (1950) dalam Irwan (2017), (Hidayani, 2020)

(Damayanti et al., 2022), (Sara et al., 2021), (Loveta & Rachmalia, 2020)