

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Coronavirus disease-19* (COVID-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2*). Virus ini pertama kali diidentifikasi di Wuhan, China, pada Desember 2019 kemudian dilakukan *lockdown*, namun Wuhan gagal menahan wabah tersebut, dan menyebar ke bagian lain dari daratan Cina hingga seluruh dunia. Sampai saat ini sudah dipastikan terdapat 65 negara yang telah terjangkit virus satu ini (Levani *et al.*, 2021).

Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization*) mendeklarasikan *Public Health Emergency of International Concern* pada tanggal 30 Januari 2020 dan pandemi pada tanggal 11 Maret 2020. Namun sejak 2021, varian virus telah muncul dan menjadi dominan di banyak negara antara lain Delta, Alpha dan Beta menjadi varian yang paling mematikan. Gejala COVID-19 berkisar dari tanpa gejala hingga mengancam jiwa. Gejala klinis utama yang muncul yaitu demam (suhu  $>38^{\circ}\text{C}$ ), batuk dan kesulitan bernapas, selain itu dapat disertai dengan sesak memberat, *fatigue*, *myalgia*, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran napas lain. Pada kasus berat secara cepat dan progresif seperti *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS), syok septik, *asidoses metabolic* yang sulit dikoreksi dan perdarahan atau disfungsi koagulasi dalam beberapa hari dapat menimbulkan kematian. Pada beberapa pasien juga, gejala bahkan tidak disertai dengan demam. Masa inkubasi COVID-19 rata-rata 5 sampai 6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari, pada kasus COVID-19 yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal dan bahkan kematian. Tanda dan gejala klinis yang di laporkan pada sebagian besar kasus adalah demam, dengan beberapa kasus mengalami kesulitan bernapas, dan hasil rontgen menunjukkan infiltrat pneumonia luas di kedua paru (Hafandi & Ariyanti, 2020).

Berdasarkan bukti ilmiah, penyakit ini menular melalui kontak erat dengan partikel/ droplet manusia yang terpapar virus SARS-CoV-2. Kebanyakan orang yang terinfeksi virus akan mengalami penyakit pernapasan ringan hingga sedang

dan sembuh tanpa memerlukan perawatan khusus. Namun, beberapa akan menjadi sakit parah dan memerlukan perhatian medis. Lansia dan mereka yang memiliki penyakit sistemik seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, penyakit pernapasan kronis, atau kanker lebih mungkin mengembangkan penyakit serius (Sari *et al.*, 2020).

Di Indonesia mulai tanggal 3 Januari 2020 sampai 14 September 2021 diketahui terdapat 4,174,216 orang yang terinfeksi virus COVID-19 dengan total kematian sebanyak 139,415 orang. Peningkatan angka kematian itu menyebabkan *case fatality rate* (CFR) COVID-19 di Indonesia menjadi level 9,49% yang tergolong tinggi. Sebelumnya, level CFR sempat turun ke angka 8%. (Nasution *et al.*, 2021) Jumlah kasus baru COVID-19 di Provinsi Sumatera Utara sebanyak 4.128 dengan angka kematian setiap harinya 250 kasus (WHO, 2021).

Kunci pencegahan meliputi pemutusan rantai penularan adalah dengan masyarakat mendapatkan informasi yang baik tentang penyakit ini dan bagaimana virus menyebar. Penularan antar manusia di pengaruhi interaksi sosial yang dilakukan, penularan juga bervariasi tergantung dari usia dan lokasi melakukan kontak misalnya di sekolah, kantor, dan di masyarakat. Wuhan sebagai tempat bermulanya virus COVID-19 menerapkan *physical distancing* sebagai upaya non farmakologi untuk mencegah penularan COVID-19. *Physical distancing* di rekomendasikan oleh pusat pengendalian dan pencegahan penyakit WHO untuk dilakukan yaitu dengan membatasi kegiatan publik baik itu diperusahaan maupun disekolah serta menetapkan jam malam, hal ini dilakukan untuk mencegah penyebaran COVID-19. *Physical distancing* adalah menjaga jarak fisik untuk mencegah penyebaran virus COVID-19 yang dilakukan di dalam maupun di luar rumah dengan jarak minimal 1 meter dengan orang lain (Sari *et al.*, 2020).

Dalam hal ini pengetahuan mengenai COVID-19 berperan penting dalam signifikansi pemutusan rantai penularan. Sikap masyarakat yang patuh pada protokol kesehatan akan dapat menurunkan kasus COVID-19 di Indonesia. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut mengenai hubungan pengetahuan tentang covid-19 dengan kepatuhan upaya pencegahan (pemakaian masker, mencuci tangan & *physical distancing*) pada mahasiswa FK UISU.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan pengetahuan tentang covid-19 dengan kepatuhan upaya pencegahan (pemakaian masker, mencuci tangan & *physical distancing*) pada mahasiswa FK UISU?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan pengetahuan tentang COVID-19 dengan kepatuhan upaya pencegahan.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa FK UISU terhadap upaya pencegahan COVID-19.
2. Mengetahui kepatuhan upaya pencegahan (pemakaian masker, mencuci tangan & *physical distancing*) pada mahasiswa FK UISU.
3. Mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan upaya pencegahan (pemakaian masker, mencuci tangan & *physical distancing*) pada mahasiswa FK UISU.

## **1.4 Hipotesis Penelitian**

$H_0$  : Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan tentang COVID-19 dengan kepatuhan upaya pencegahan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

$H_1$  : Terdapat hubungan antara pengetahuan tentang COVID-19 dengan kepatuhan upaya pencegahan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk:

### **1. Bagi Peneliti**

Sebagai pengembangan wawasan peneliti tentang hubungan antara pengetahuan tentang COVID-19 dengan kepatuhan upaya pencegahan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

## 2. Bagi mahasiswa FK UISU

Sebagai sumber tambahan informasi bagi mahasiswa FK UISU, khususnya untuk menambah wawasan pengetahuan mengenai hubungan pengetahuan dan sikap mengenai kepatuhan dengan pencegahan wabah virus COVID-19 serta agar calon dokter dapat melakukan upaya pencegahan terjadinya wabah virus corona saat ini.

## 3. Bagi FK UISU

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar bagi program dalam bidang kesehatan FK UISU untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap pentingnya pencegahan virus COVID-19 yaitu protokol kesehatan.

## 4. Bagi penelitian selanjutnya

Hasil penelitian berikut dapat digunakan sebagai penelitian pendahulu dalam meningkatkan pengetahuan tentang COVID-19 dengan kepatuhan upaya pencegahan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 *Coronavirus disease – 19 (COVID-19)*

#### 2.1.1 Pengertian

COVID-19 merupakan virus Asam ribonukleat (RNA) strain tunggal positif, berkapsul dan tidak bersegmen. COVID-19 tergolong ordo Nidovirales, keluarga Coronaviridae. Struktur COVID-19 diketahui seperti kubus dengan protein S berlokasi di permukaan virus. Protein S atau *spike protein yang* merupakan salah satu protein antigen utama virus dan struktur utama untuk penulisan gen. Protein S ini berperan dalam masuknya virus ke dalam sel host (interaksi protein S dengan reseptornya di sel inang) (Wang, 2020).

COVID-19 bersifat sensitif terhadap panas dan secara efektif dapat dinaktifkan oleh desinfektan mengandung klorin, pelarut lipid dengan suhu 56°C selama 30 menit, eter, alkohol, asam perioksiasetat, detergen non-ionik, formalin, oxidizing agent dan kloroform. Klorheksidin tidak efektif dalam menonaktifkan virus (Oktaviani *et al.*, 2020).

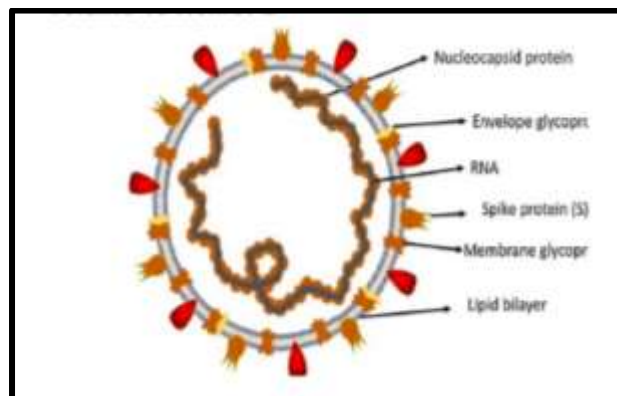
COVID-19 adalah virus RNA dengan ukuran partikel 120-160 nm. Sebelum terjadinya wabah COVID-19, ada 6 jenis coronavirus yang dapat menginfeksi manusia, yaitu *alphacoronavirus 229E*, *alphacoronavirus NL63*, *betacoronavirus OC43*, *betacoronavirus HKU1*, *Severe Acute Respiratory Illness Coronavirus (SARS-CoV)*, dan *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)* (Oktaviani *et al.*, 2020).

#### 2.1.2 Mikrobiologi

COVID-19 memiliki kapsul, berbentuk bulat atau elips, dan pleimorfik. Semua virus ordo Nidovirales memiliki kapsul, tidak bersegmen, dan virus positif RNA serta memiliki genom RNA yang sangat panjang. Struktur COVID-19 membentuk struktur seperti kubus dengan protein S berlokasi di permukaan virus. Protein S atau *spike protein* merupakan salah satu protein antigen utama virus dan merupakan struktur utama untuk gen. Protein S ini berperan dalam menempelnya

dan masuknya virus kedalam sel *host* (interaksi protein S dengan reseptornya di sel inang) (Yuliana, 2020).

Virus COVID-19 berbentuk bulat dengan diameter sekitar 125 nm seperti yang digambarkan dalam penelitian menggunakan *cryo-electron microscopy*. Partikel virus corona mengandung empat protein struktural utama, yaitu protein S (*spike protein*) yang berbentuk seperti paku, protein M (*membrane protein*), protein E (*envelope protein*), dan protein N (*nucleocapsid protein*). Protein S (150 kDa), protein M (25– 30 kDa), protein E (8–12 kDa), sedangkan protein N terdapat di dalam *nukleokapsid* (Gambar 1) (Yuliana, 2020).



Gambar 1. Struktur COVID-19

Analisis filogenetik mengungkapkan bahwa virus corona termasuk dalam subgenus *Sarbecovirus* dari genus *Betacoronavirus*, dengan panjang cabang yang relatif panjang untuk kerabat terdekat *bat-SL-CoVZC45* dan *bat-SL-CoVZXC21*, dan secara genetik berbeda dari *SARS-CoV*. Khususnya, homologi mengungkapkan bahwa virus COVID-19 memiliki struktur *receptor-binding domain* yang sama dengan *SARS-CoV*, meskipun terdapat variasi asam amino pada beberapa residu utama. Meskipun virus corona lebih dekat ke *bat-SL-CoVZC45* dan *bat-SL-CoVZXC21* di tingkat genom keseluruhan, tetapi melalui analisis filogenetik dari *receptor-binding domain* ditemukan bahwa virus corona lebih dekat dengan garis keturunan *SARS-CoV*. WHO memberi nama *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)* yang menjadi penyebab penyakit COVID-19 (Yuliana, 2020).

### 2.1.3 Klasifikasi

Klasifikasi berdasarkan Panduan *Surveilans Global* WHO, COVID-19 ini diklasifikasikan sebagai berikut (Oktaviani *et al.*, 2020):

1. Kasus Terduga (*suspect case*)
  - a. Pasien dengan gangguan napas akut (demam dan setidaknya satu tanda/gejala penyakit pernapasan, seperti batuk, sesak napas), riwayat perjalanan atau tinggal di daerah yang melaporkan penularan di komunitas dari penyakit COVID-19 selama 14 hari sebelum onset gejala.
  - b. Pasien dengan gangguan napas akut dan mempunyai kontak dengan kasus terkonfirmasi atau *probable* COVID-19 dalam 14 hari terakhir sebelum onset.
  - c. Pasien dengan gejala pernapasan berat (demam dan setidaknya satu tanda/gejala penyakit pernapasan, seperti batuk, sesak napas dan memerlukan rawat inap).
2. Kasus *probable* (*probable case*)
  - a. Kasus terduga yang hasil tes dari COVID-19 inkonklusif.
  - b. Kasus terduga yang hasil tesnya tidak dapat dikerjakan karena alasan apapun.
3. Kasus terkonfirmasi yaitu pasien dengan hasil pemeriksaan laboratorium infeksi COVID-19 positif, terlepas dari ada atau tidaknya gejala dan tanda klinis.

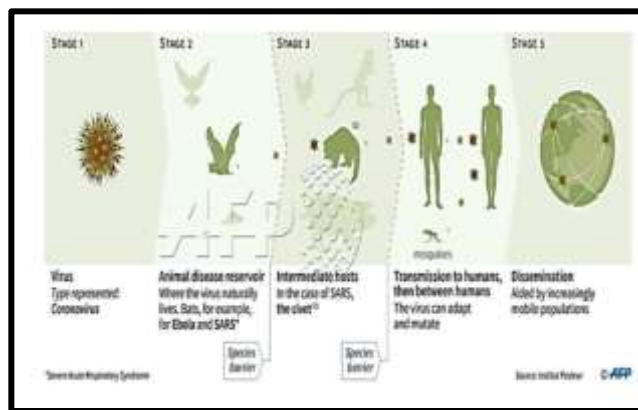
### 2.1.4 Patogenesis dan Patofisiologis

COVID-19 disebut dengan virus zoonotik yaitu virus yang ditransmisikan dari hewan ke manusia. Banyak hewan liar yang dapat membawa patogen dan bertindak sebagai vektor untuk penyakit menular tertentu. Kelelawar, tikus bambu, unta dan musang merupakan host yang biasa ditemukan untuk COVID-19. COVID-19 pada kelelawar merupakan sumber utama untuk kejadian *severe acute respiratory syndrome* (SARS) dan *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) (Yuliana, 2020).

COVID-19 hanya bisa memperbanyak diri melalui sel *host*-nya. Virus tidak bisa hidup tanpa sel *host*. Berikut siklus dari COVID-19 setelah menemukan sel *host*. Pertama, penempelan dan masuk virus ke sel host diperantarai oleh Protein S

yang ada dipermukaan virus. Protein S penentu utama dalam menginfeksi spesies host-nya (Wang, 2020).

Pada studi SARS-CoV protein S berikatan dengan reseptor di sel host yaitu enzim *angiotensin-converting enzyme 2* (ACE-2). ACE-2 dapat ditemukan pada mukosa oral dan nasal, nasofaring, paru, lambung, usus halus, usus besar, kulit, timus, sumsum tulang, limpa, hati, ginjal, otak, sel epitel alveolar paru, sel enterosit usus halus, sel endotel arteri vena, dan sel otot polos. Setelah berhasil masuk sel selanjutnya translasi replikasi gen dari RNA genom virus (Fehr, 2015). Berikut gambar transmisi COVID-19 (Gambar 2) (Yuliana, 2020).

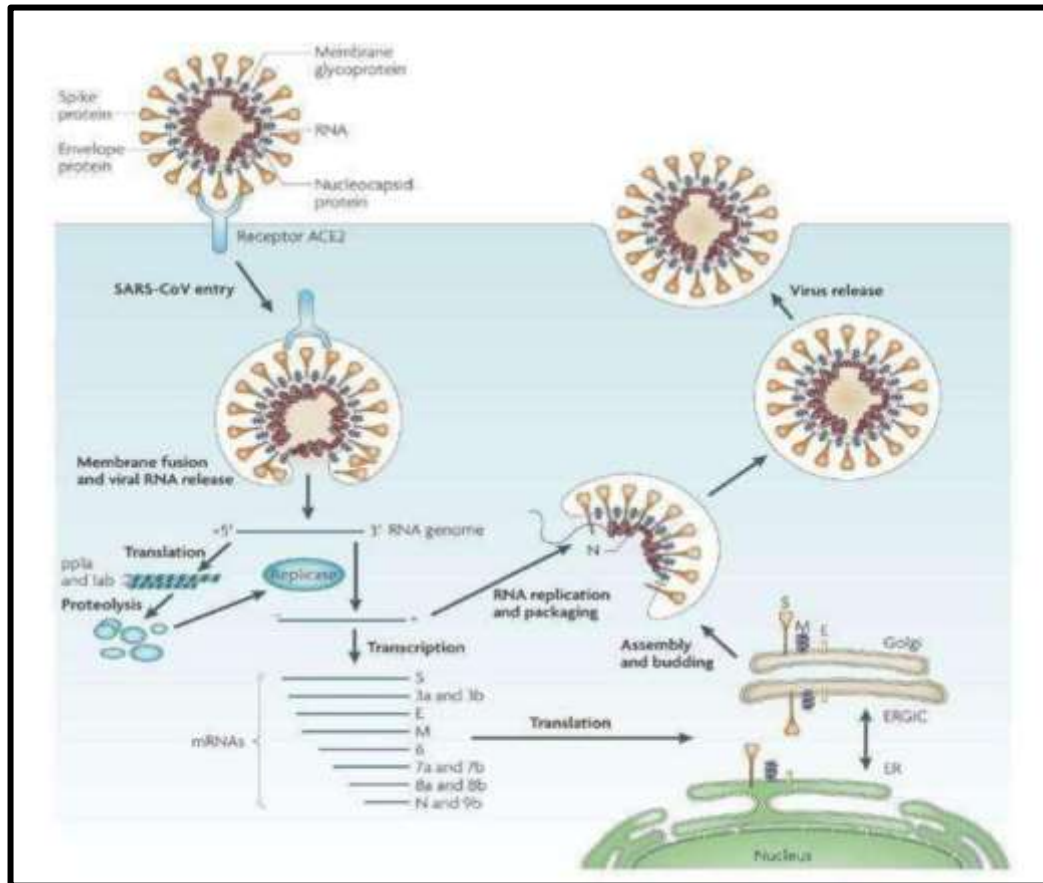


Gambar 2. Transmisi COVID- 19

Setelah terjadi transmisi, virus masuk ke saluran pernafasan atas kemudian bereplikasi di sel epitel saluran napas atas. Kemudian, menyebar ke saluran pernafasan bawah. Pada infeksi akut terjadi peluruhan virus dari saluran pernafasan dan virus dapat berlanjut meluruh beberapa waktu di sel gastrointestinal setelah penyembuhan. Masa inkubasi virus sampai muncul penyakit sekitar 3-7 hari (Yuliana, 2020).

Infeksi oleh SARS-CoV-2 dapat terjadi melalui partikel yang dihirup sekecil aerosol yaitu berukuran  $> 5 \mu\text{m}$  mampu bertahan di udara untuk waktu yang lama dan mudah dihirup ke paru-paru dan alveolus distal hingga ke droplet berukuran lebih dari  $20 \mu\text{m}$  atau dengan inokulasi langsung ke epitel pernafasan. Faktanya, infeksi SARS-CoV-2 melalui rute okular diduga terjadi melalui drainase air mata saat virus menjalar ke dalam rongga hidung melalui saluran nasolakrimal (Gambar 3) (Yuliana, 2020).





Gambar 3. Siklus Hidup COVID-19

### 2.1.5 Manifestasi Klinis

Infeksi COVID-19 dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Gejala klinis utama yang muncul yaitu demam dengan suhu  $>38^{\circ}\text{C}$ , batuk dan kesulitan bernapas. Selain itu dapat disertai dengan sesak memberat, *fatigue*, *mialgia*, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran napas lain. Setengah dari pasien timbul sesak dalam satu minggu. Pada kasus berat secara cepat dan progresif, seperti ARDS, syok septik, asidosis metabolik yang sulit dikoreksi dan perdarahan atau disfungsi sistem koagulasi dalam beberapa hari (Yuliana, 2020). Berikut manifestasi klinis yang dapat muncul jika terinfeksi antara lain :

- a. Tidak ada komplikasi penyakit sistemik pada pasien.

Kondisi ini merupakan kondisi ringan. Gejala yang muncul berupa gejala yang tidak spesifik. Gejala utama tetap muncul seperti demam, batuk, dapat disertai dengan nyeri tenggorok, kongesti hidung, malaise, sakit kepala, dan nyeri otot. Perlu diperhatikan bahwa pada pasien dengan lanjut usia dan pasien *immunocompromises* menyebabkan gejala menjadi tidak khas atau

atipikal. Selain itu, pada beberapa kasus ditemui tidak disertai dengan demam dan gejala relatif ringan. Pada kondisi ini pasien tidak memiliki gejala komplikasi diantaranya dehidrasi, sepsis atau napas pendek.

b. Pneumonia ringan

Gejala utama yang dapat muncul seperti demam, batuk, dan sesak. Namun tidak ada tanda pneumonia berat. Pada anak-anak dengan pneumonia tidak berat ditandai dengan batuk atau susah bernapas.

c. Pneumonia berat

Gejala yang muncul diantaranya demam atau curiga infeksi saluran napas . Tanda yang muncul yaitu takipnea (frekuensi napas: > 20x/menit), *distress* pernapasan berat atau saturasi oksigen pasien <90% udara luar.

### 2.1.6 Penularan

Berdasarkan bukti ilmiah, penyakit ini menular melalui kontak erat pada partikel/ droplet manusia yang terpapar virus SARS-CoV-2. Kebanyakan orang yang terinfeksi virus akan mengalami penyakit pernapasan ringan hingga sedang dan sembuh tanpa memerlukan perawatan khusus. Namun, beberapa akan menjadi sakit parah dan memerlukan perhatian medis. Lansia dan mereka yang memiliki penyakit sistemik seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, penyakit pernapasan kronis, atau kanker lebih mungkin mengembangkan penyakit serius. Kemudian virus tersebut dapat masuk ke dalam mukosa yang terbuka (Yuliana, 2020).

### 2.1.7 Diagnosis

Pada anamnesis gejala yang dapat ditemukan yaitu, tiga gejala utama: demam, batuk kering (sebagian kecil berdahak) dan sulit bernapas atau sesak. Berikut diagnosa COVID-19 : (Yuliana, 2020).

a. Pasien dalam pengawasan atau kasus suspek / possible

1. Seseorang yang mengalami gejala:

- a. Demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau riwayat demam
- b. Batuk atau pilek atau nyeri tenggorokan
- c. Pneumonia ringan sampai berat berdasarkan klinis dan/atau gambaran radiologis dan disertai minimal satu kondisi sebagai berikut :

1. Memiliki riwayat perjalanan yang terjangkit dalam 14 hari sebelum timbul gejala.
  2. Petugas kesehatan yang sakit dengan gejala sama setelah merawat pasien infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) berat yang tidak diketahui etiologi penyakitnya.
2. Pasien infeksi pernapasan akut dengan tingkat keparahan ringan sampai berat dan salah satu berikut dalam 14 hari sebelum onset gejala:
1. Kontak erat dengan pasien kasus terkonfirmasi atau probable COVID-19
  2. Riwayat kontak dengan hewan penular.
  3. Bekerja atau mengunjungi fasilitas layanan kesehatan dengan kasus terkonfirmasi atau probable infeksi COVID-19.
- b. Orang dalam Pemantauan
- Seseorang yang mengalami gejala demam atau riwayat demam tanpa pneumonia yang memiliki riwayat perjalanan ke Tiongkok atau wilayah/negara yang terjangkit, dan tidak memiliki satu atau lebih riwayat paparan diantaranya:
- a. Riwayat kontak erat dengan kasus konfirmasi COVID-19. Bekerja atau mengunjungi fasilitas kesehatan yang berhubungan dengan pasien konfirmasi COVID-19.
  - b. Memiliki riwayat kontak dengan hewan penular (jika hewan penular sudah teridentifikasi)
- c. Kasus Probable
- Pasien dalam pengawasan yang diperiksa untuk COVID-19 tetapi inkonklusif atau tidak dapat disimpulkan atau seseorang dengan hasil konfirmasi positif coronavirus atau beta coronavirus.
- d. Kasus terkonfirmasi
- Seseorang yang secara laboratorium terkonfirmasi COVID-19.

### **2.1.8 Pemeriksaan Penunjang**

#### **A. Pemeriksaan Laboratorium**

Pemeriksaan laboratorium lain seperti hematologi rutin, hitung jenis, fungsi ginjal, elektrolit, analisis gas darah, hemostasis, laktat, dan prokalsitonin dapat dikerjakan sesuai dengan indikasi. Trombositopenia juga kadang dijumpai,

sehingga kadang diduga sebagai pasien dengue. Penelitian di Singapura melaporkan adanya pasien positif palsu serologi dengue, yang kemudian diketahui positif COVID-19. Karena gejala awal COVID-19 tidak khas, hal ini harus diwaspadai. Pemeriksaan diagnostik pada COVID-19 yaitu pemeriksaan antigen antibodi dan pemeriksaan virologi dengan metode dengan *real-time reversetranscription polymerase chain reaction* (rRT-PCR) dan dengan *sequencing* (Susilo *et al.*, 2020).

## **B. Pencitraan**

Modalitas pencitraan utama yang menjadi pilihan adalah foto toraks dan *Computed Tomography Scan* (CT- scan) toraks. Pada foto toraks dapat ditemukan gambaran seperti *opasifikasi ground-glass*, infiltrat, penebalan peribronkial, konsolidasi fokal, efusi pleura, dan atelektasis. Foto toraks kurang sensitif dibandingkan CT scan, karena sekitar 40% kasus tidak ditemukan kelainan pada foto toraks.

Berdasarkan telaah sistematis temuan utama pada CT scan toraks adalah *opasifikasi 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%). Penebalan septum, penebalan pleura, bronkiektasis, dan keterlibatan pada subpleural tidak banyak ditemukan. Gambaran CT scan yang lebih jarang ditemukan yaitu efusi pleura, efusi perikardium, limfadenopati, kavitas, *CT halo sign*, dan pneumotoraks. Walaupun gambaran-gambaran tersebut bersifat jarang, namun bisa saja ditemui seiring dengan progresivitas penyakit (Susilo *et al.*, 2020).

### **2.1.9 Pencegahan**

Kunci pencegahan meliputi pemutusan rantai penularan dengan isolasi, deteksi dini, dan melakukan proteksi dasar. (Pradana & Surabaya, 2021)

1. Mencuci tangan dengan benar dengan gerakan WHO.

Mencuci tangan dengan benar adalah cara paling sederhana namun efektif untuk mencegah penyebaran virus 2019-nCoV. Cucilah tangan dengan air mengalir dan sabun, setidaknya selama 20 detik. Pastikan seluruh bagian

tangan tercuci hingga bersih, termasuk punggung tangan, pergelangan tangan, sela-sela jari, dan kuku. Setelah itu, keringkan tangan menggunakan tisu, handuk bersih, atau mesin pengering tangan.

## 2. Menggunakan masker

Meski tidak sepenuhnya efektif mencegah paparan kuman, namun penggunaan masker ini tetap bisa menurunkan risiko penyebaran penyakit infeksi, termasuk infeksi virus Corona. Masker diklasifikasikan menjadi tiga kategori: yaitu, masker bedah, respirator penyaring udara, dan masker kain tanpa standar pengujian. Masker bedah terbuat dari kain non-woven dengan struktur berlapis yang terdiri dari lapisan anti bocor, lapisan filter kepadatan tinggi, dan lapisan kulit kontak langsung (Henneberry, 2020). Masker bedah pas di wajah dengan klip hidung logam yang fleksibel. Respirator penyaringan udara juga terbuat dari beberapa lapis kain bukan tenunan, sering kali terdiri dari polipropile. Dimensi geometrisnya umumnya tetap tetapi dengan satu lapisan pra-filtrasi lebih banyak daripada masker bedah. Lapisan tambahan ini biasanya digunakan untuk membentuk, memungkinkan penyesuaian yang lebih baik pada wajah. Penggunaan masker wajah apa pun dalam waktu lama, termasuk respirator N95 dapat menimbulkan tekanan wajah yang cukup besar yang menyebabkan ketidaknyamanan. Untuk beberapa orang dengan penyakit paru-paru kronis yang parah, memakai masker mungkin membuat pernapasan lebih sulit, tetapi bukan karena retensi CO<sub>2</sub>. Selain itu, lapisan filtrasi memiliki kerapatan yang lebih tinggi daripada masker bedah, sehingga lebih mampu memblokir partikel yang lebih kecil. Masker N95 adalah salah satu respirator penyaring udara paling umum yang saat ini banyak diminati selama pandemi COVID-19.

## 3. Menjaga daya tahan tubuh

Daya tahan tubuh yang kuat dapat mencegah munculnya berbagai macam penyakit. Untuk menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh, Anda disarankan untuk mengonsumsi makanan sehat, seperti sayuran dan buah-buahan, dan makanan berprotein, seperti telur, ikan, dan daging tanpa lemak. Beberapa informasi menyebutkan bahwa berjemur di bawah sinar

matahari juga dapat mencegah infeksi virus Corona. Sayangnya hal ini masih perlu diteliti lebih lanjut.

4. Menerapkan *physical distancing* dan isolasi mandiri

Pembatasan fisik atau *physical distancing* adalah salah satu langkah penting untuk memutus mata rantai penyebaran virus Corona. Hal ini dapat dilakukan dengan cara tidak bepergian keluar rumah, kecuali untuk keperluan yang mendesak atau darurat, seperti berbelanja bahan makanan atau berobat ketika sakit. Pembatasan fisik juga dilakukan dengan cara menjaga jarak minimal 1 meter dengan orang lain dan selalu menggunakan masker, terutama saat beraktivitas di tempat umum atau keramaian. Selama menjalani *physical distancing*, Anda juga perlu menghindari kontak dengan orang yang sedang sakit, diduga terinfeksi virus Corona, atau sudah dinyatakan positif Covid-19. Penularan SARS-CoV-2 dapat terjadi melalui kontak langsung, tidak langsung, atau dekat dengan orang yang terinfeksi melalui sekresi yang terinfeksi seperti air liur dan sekresi pernapasan atau tetesan pernapasannya, yang dikeluarkan ketika orang yang terinfeksi batuk, bersin, berbicara atau bernyanyi. Droplet pernapasan berdiameter  $>5-10$  m sedangkan droplet berdiameter  $<5\mu\text{m}$  disebut sebagai droplet nuclei atau aerosol. Transmisi droplet pernapasan dapat terjadi ketika seseorang berada dalam kontak dekat (dalam jarak 1 meter) dengan orang yang terinfeksi yang memiliki gejala pernapasan (misalnya batuk atau bersin) atau yang berbicara atau bernyanyi; dalam keadaan ini, tetesan saliva yang mengandung virus dapat mencapai mulut, hidung, atau mata orang yang rentan dan dapat mengakibatkan infeksi.

5. Membersihkan rumah dan melakukan disinfeksi secara rutin

Selain kebersihan diri, menjaga kebersihan rumah juga sangat penting dilakukan selama pandemi Covid-19 berlangsung. Hal ini dikarenakan virus Corona terbukti dapat bertahan hidup selama berjam-jam dan bahkan berhari-hari di permukaan suatu benda. Oleh karena itu, rumah harus rutin dibersihkan dan dilakukan disinfeksi secara menyeluruh, termasuk perabotan dan peralatan rumah yang sering disentuh, seperti gagang pintu, remote televisi, kran air, dan permukaan meja.

## **2.2 Kepatuhan**

### **2.2.1 Pengertian**

Kepatuhan adalah tingkat perilaku pasien yang tertuju terhadap intruksi atau petunjuk yang diberikan dalam bentuk terapi apapun yang ditentukan, baik diet, latihan, pengobatan atau menepati janji pertemuan dengan dokter. Kepatuhan adalah merupakan suatu perubahan perilaku dari perilaku yang tidak mentaati peraturan ke perilaku yang mentaati peraturan (Green dalam Notoatmodjo, 2015).

Kepatuhan adalah tingkat seseorang dalam melaksanakan suatu aturan dan perilaku yang disarankan. Kepatuhan ini dibedakan menjadi dua yaitu kepatuhan penuh (*total compliance*) dimana pada kondisi ini masyarakat patuh secara sungguh-sungguh terhadap protokol kesehatan, dan penderita yang tidak patuh (*non compliance*) dimana pada keadaan ini penderita tidak melakukan protokol kesehatan.

### **2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan**

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan seseorang yaitu sebagai berikut (Noviyanti, 2019):

1. Pengetahuan. Pengetahuan diperoleh dari proses belajar yang dapat membentuk keyakinan tertentu sehingga seseorang berperilaku berdasarkan keyakinannya dan pengetahuan berhubungan dengan kepatuhan karena pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya kepatuhan dan berperilaku.
2. Motivasi. Motivasi dari petugas kesehatan merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi kepatuhan. Motivasi mereka berguna saat pasien menghadapi bahwa perilaku sehat yang merupakan hal penting. Begitu juga mereka dapat mempengaruhi perilaku pasien dengan cara menyampaikan antusias mereka terhadap tindakan tertentu dari pasien, dan secara terus menerus memberikan penghargaan yang positif bagi pasien yang telah mampu beroreintasi dengan program vaksinasi.
3. Dukungan Keluarga. dukungan sosial dari anggota keluarga dan sahabat dalam bentuk waktu, motivasi dan uang merupakan faktor-faktor penting dalam kepatuhan pasien.

4. Karakteristik Fasilitas dan Petugas Kesehatan. Kemudahan dalam mengakses fasilitas pelayanan kesehatan, ketanggapan petugas, sikap empati, dan kemampuan petugas kesehatan untuk menghormati kekhawatiran pasien akan meningkatkan kepatuhan pengobatan.
5. Komunikasi. Komunikasi yang lebih baik dapat menimbulkan kepatuhan yang lebih baik, kesamaan bahasa antara pasien dan dokter berpengaruh kepada kepatuhan vaksinasi.
6. Psiko-sosial. Faktor psiko-sosial yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan antara lain kondisi kejiwaan/depresi, kepribadian yang rendah dan sikap pesimis, wawasan yang sempit, dan malas akan menurunkan kepatuhan pada vaksinasi.

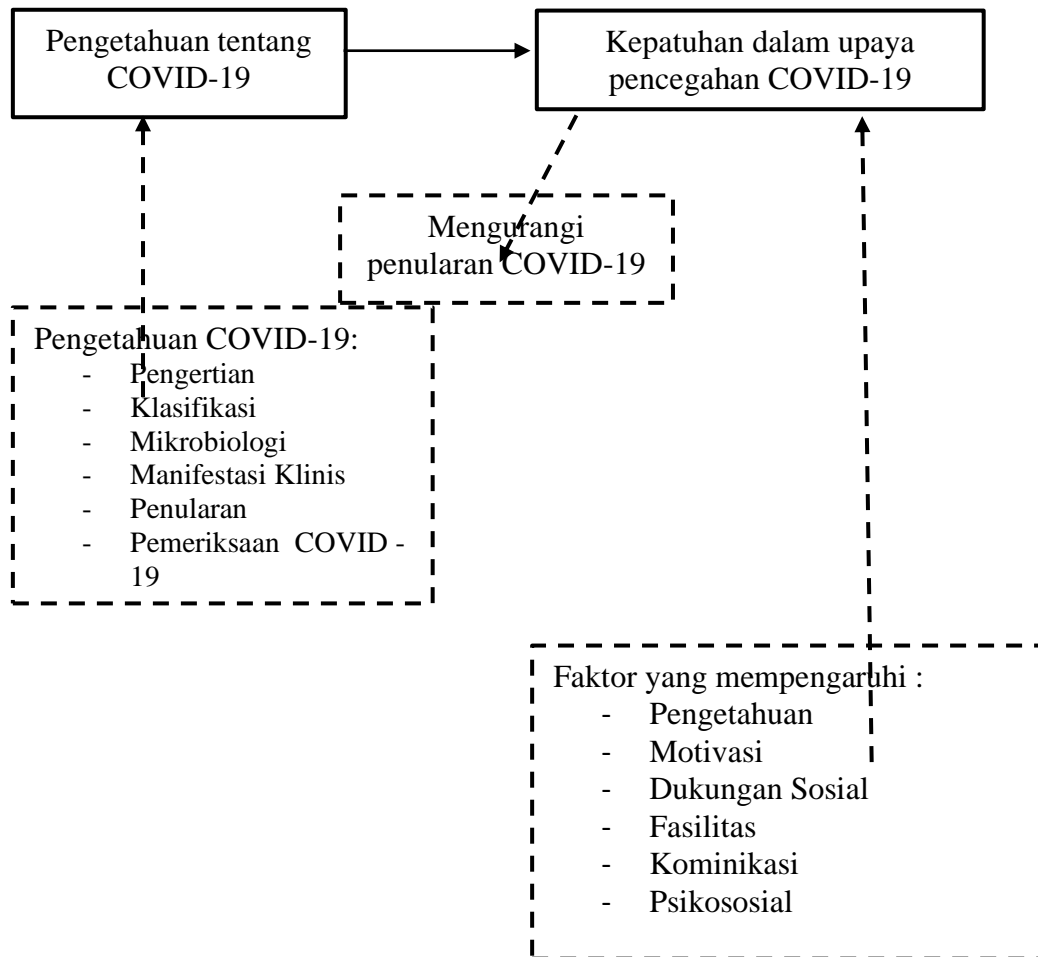
### **2.3 Hubungan antara Pengetahuan Terhadap Kepatuhan upaya pencegahan (pemakaian masker, mencuci tangan & *physical distancing*)**

Pengetahuan mengenai COVID-19 memiliki hubungan yang menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan dengan kepatuhan upaya pencegahan COVID-19. Hal ini disebabkan dapat memutuskan rantai penularan dari infeksi virus COVID-19. Kunci pencegahan meliputi pemutusan rantai penularan adalah dengan masyarakat yang mendapat informasi baik tentang penyakit ini dan bagaimana virus menyebar. Penularan antar manusia dipengaruhi interaksi sosial yang dilakukan, penularan juga bervariasi tergantung dari usia dan lokasi melakukan kontak misalnya di sekolah, di kantor, dan di masyarakat, Wuhan sebagai tempat bermulanya virus COVID-19 menerapkan *physical distancing* sebagai upaya non farmakologi untuk mencegah penularan COVID-19.

*Physical distancing* direkomendasikan oleh pusat pengendalian dan pencegahan penyakit WHO untuk dilakukan yaitu dengan membatasi kegiatan publik baik itu di perusahaan maupun di sekolah serta menetapkan jam malam, hal ini dilakukan untuk mencegah penyebaran COVID-19. *Physical distancing* adalah menjaga jarak fisik untuk mencegah penyebaran virus COVID-19 yang dilakukan didalam maupun di luar rumah dengan jarak minimal 1 meter dengan orang lain. (Sari *et al*, 2020)



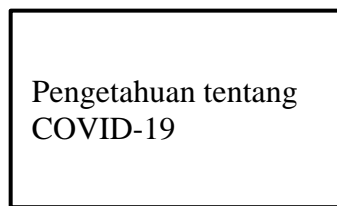
## 2.4 Kerangka Teori



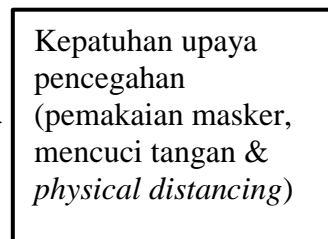
Gambar 2.1 Kerangka Teori

## 2.5 Kerangka Konsep

Variabel Independen



Variabel Dependen



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**