

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pada awal 2020, dunia dikejutkan dengan mewabahnya Virus baru yang bermula dari Wuhan, Provinsi Hubei yang kemudian menyebar dengan cepat ke lebih dari 190 negara dan teritori. Banyak kasus awal yang terjadi dan diketahui karena paparan yang sama yaitu pasar laut Huanan yang juga menjual hewan liar. Setelah dilakukan penelitian sampel pada pasar laut Huanan di berbagai laboratorium untuk mengetahui etiologi tersebut, pada 31 Desember 2019 Cina memberitahukan wabah tersebut pada *World Health Organization (WHO)* (Singhal, 2020). Wabah ini diberi nama *coronavirus disease 2019 (COVID-19)* yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)* (Susilo et al., 2020).

Penyebaran Virus ini telah memberikan dampak luas secara sosial dan ekonomi. Masih banyak kontroversi seputar penyakit ini, termasuk dalam aspek penegakkan diagnosis, tata laksana, hingga pencegahan (Susilo et al., 2020).

Banyak upaya pencegahan yang dilakukan untuk mencegah tertularnya virus Covid-19, baik dari pemerintah, tenaga kesehatan dan masyarakat (Ardiaria, 2020). Pengetahuan tentang gejala penyakit Covid-19 merupakan hal yang sangat penting agar tidak menimbulkan peningkatan jumlah kasus penyakit Covid-19. Pengetahuan pasien Covid-19 dapat diartikan sebagai hasil tahu dari pasien mengenai gejala penyakitnya, memahami penyakitnya, cara pencegahan, pengobatan dan komplikasinya ('Atiqoh et al., 2020). pengetahuan sangat mempengaruhi seseorang untuk kesadaran diri, terutama masyarakat agar gejala Covid-19 terbatas dan penularan tidak luas dalam satu wilayah (Tolulope Adenubi et al., 2020).

Mahasiswa FK UISU susah menaati aturan protokol kesehatan di masa pandemi Covid-19. Akibat kuatnya adat tersebut sekarang Mahasiswa FK UISU

telah mulai mendapat terinfeksi Covid-19, menurut data kesekretariatan Satuan Tugas Penanganan Covid-19 kota medan pada tanggal 02 september 2020 sudah positif terinfeksi Covid-19 sebanyak 13 orang ( Satgas Medan, 2021).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan pada mahasiswa FK UISU Angkatan 2018 didapati bahwa mahasiswa FK UISU kurang memahami gejala Covid-19 sehingga tidak mematuhi protokol Kesehatan di mulai dari menjaga jarak, menggunakan masker, dan menjaga kebersihan diri.

Dengan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk meneliti pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara angkatan 2018 tentang gejala Covid-19.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut “ bagaimana pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Angkatan 2018 tentang gejala Covid-19?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara angkatan 2018 tentang gejala Covid-19.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui pengetahuan responden berdasarkan jenis kelamin mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara angkatan 2018 tentang gejala Covid-19.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Untuk Peneliti**

Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam meneliti gejala Covid-19.

### **1.4.2 Manfaat Untuk Pembaca**

Menambah wawasan dan pengetahuan gejala Covid-19.

### **1.4.3 Manfaat Untuk Institusi**

Sebagai bahan masukan dan tambahan referensi kepustakaan serta sebagai acuan penelitian selanjutnya.

### **1.4.4 Manfaat Untuk Masyarakat**

Untuk memberikan informasi kesehatan mengenai gejala Covid -19 dan diharapkan dapat menjadi gambaran untuk pentingnya mengetahui apa saja gejala Covid -19 agar dapat melindungi diri dengan menggunakan masker,dan menjaga kebersihan diri.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Covid-19

##### 2.1.1 Epidemiologi Covid-19

Pada 31 Desember 2019, WHO China Country Office melaporkan kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China. Pada tanggal 7 Januari 2020, China mengidentifikasi pneumonia yang tidak diketahui etiologinya tersebut sebagai jenis baru coronavirus (novel coronavirus). Pada awal tahun 2020 NCP mulai menjadi pandemi global dan menjadi masalah kesehatan di beberapa negara di luar RRC. Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) kasus kluster pneumonia dengan etiologi yang tidak jelas di Kota Wuhan telah menjadi permasalahan kesehatan di seluruh dunia. Penyebaran epidemi ini terus berkembang hingga akhirnya diketahui bahwa penyebab kluster pneumonia ini adalah Novel Coronavirus. Pandemi ini terus berkembang hingga adanya laporan kematian dan kasus-kasus baru di luar China. Pada tanggal 30 Januari 2020, WHO menetapkan Covid-19 sebagai *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC)/ Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Yang Meresahkan Dunia (KKMMD).

Pada tanggal 12 Februari 2020, WHO resmi menetapkan penyakit novel coronavirus pada manusia ini dengan sebutan *Coronavirus Disease* (Covid-19). Covid-19 disebabkan oleh SARS-COV2 yang termasuk dalam keluarga besar coronavirus yang sama dengan penyebab SARS pada tahun 2003, hanya berbeda jenis virusnya. Gejalanya mirip dengan SARS, namun angka kematian SARS (9,6%) lebih tinggi dibanding Covid-19 (saat ini kurang dari 5%), walaupun jumlah kasus Covid-19 jauh lebih banyak dibanding SARS. Covid-19 juga memiliki penyebaran yang lebih luas dan cepat ke beberapa negara dibanding SARS (Kemendagri, 2020).

Pada tanggal 16 Februari 2020, secara global dilaporkan 51.857 kasus konfirmasi di 25 negara dengan 1.669 kematian (CFR 3,2%). Rincian negara dan

jumlah kasus sebagai berikut: China 51.174 kasus konfirmasi dengan 1.666 kematian, Jepang (53 kasus, 1 kematian dan 355 kasus di *cruise ship* Pelabuhan Jepang), Thailand (34 kasus), Korea Selatan (29 kasus), Vietnam (16 kasus), Singapura (72 kasus), Amerika Serikat (15 kasus), Kamboja (1 kasus), Nepal (1 kasus), Perancis (12 kasus), Australia (15 kasus), Malaysia (22 kasus), Filipina (3 kasus, 1 kematian), Sri Lanka (1 kasus), Kanada (7 kasus), Jerman (16 kasus), Perancis (12 kasus), Italia (3 kasus), Rusia (2 kasus), United Kingdom (9 kasus), Belgia (1 kasus), Finlandia (1 kasus), Spanyol (2 kasus), Swedia (1 kasus), UEA (8 kasus), dan Mesir (1 Kasus) (WHO, 2020a).

Covid-19 pertama dilaporkan di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 sejumlah dua kasus. Pada 5 Agustus 2020 sudah ditetapkan 116.871 kasus dengan positif Covid-19 dan 5.452 kasus kematian (Kemenkes RI, 2020). Dengan demikian tingkat kematian di Indonesia masih sangat tinggi.

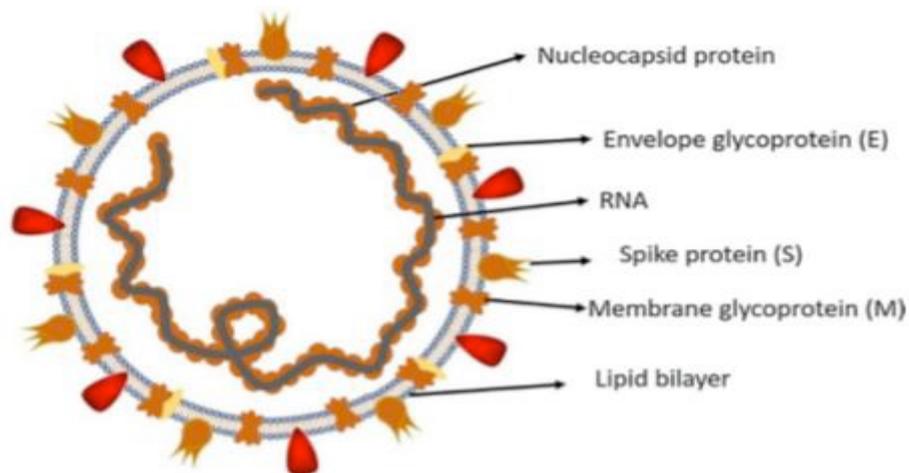
### 2.1.2 Virologi Covid-19

Sub-family virus corona dikategorikan ke dalam empat genus;  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ , dan  $\delta$ . Selain virus baru ini (Covid-19), ada tujuh virus corona yang telah diketahui menginfeksi manusia. Kebanyakan virus corona menyebabkan infeksi saluran pernapasan atas (ISPA), tetapi *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERSr CoV), *severe acute respiratory syndrome associated coronavirus* (SARSr CoV) dan novel coronavirus 2019 (Covid-19) dapat menyebabkan pneumonia ringan dan bahkan berat, serta penularan yang dapat terjadi antar manusia. Virus corona sensitif terhadap sinar ultraviolet dan panas, dan dapat dinonaktifkan (secara efektif dengan hampir semua disinfektan kecuali klorheksidin) (Kemendagri, 2020)

*Coronavirus* memiliki kapsul, partikel berbentuk bulat atau elips, sering pleimorfik dengan diameter sekitar 50-200nm. Semua virus ordo *Nidovirales* memiliki kapsul, tidak bersegmen, dan virus positif RNA serta memiliki genom RNA sangat panjang. Struktur coronavirus 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 penulisan gen. Protein S ini berperan dalam penempelan dan masuknya virus

kedalam sel host (interaksi protein S dengan reseptornya di sel inang) (Z et al., 2020).

Coronavirus yang menjadi etiologi Covid-19 termasuk dalam genus *betacoronavirus*, umumnya berbentuk bundar dengan beberapa pleomorfik, dan berdiameter 60-140 nm. Hasil analisis filogenetik menunjukkan bahwa virus ini masuk dalam subgenus yang sama dengan coronavirus yang menyebabkan wabah SARS pada 2002-2004 silam, yaitu Sarbecovirus. Atas dasar ini, *International Committee on Taxonomy of Viruses* (ICTV) memberikan nama penyebab Covid-19 sebagai SARS-CoV-2 (Kemkes RI, 2020).



**Gambar : 2.1.** Gambaran Struktur dari Virus (Kemendagri, 2020).

Belum dipastikan berapa lama virus penyebab Covid-19 bertahan di atas permukaan, tetapi perilaku virus ini menyerupai jenis-jenis coronavirus lainnya. Lamanya *coronavirus* bertahan mungkin dipengaruhi kondisi-kondisi yang berbeda (seperti jenis permukaan, suhu atau kelembapan lingkungan). Penelitian yang dilakukan oleh Doremolen, menunjukkan bahwa SARS-CoV-2 dapat bertahan selama 72 jam pada permukaan plastik dan stainless steel, kurang dari 4 jam pada tembaga dan kurang dari 24 jam pada kardus. Seperti virus corona lain, SARS-COV-2 sensitif terhadap sinar ultraviolet dan panas. Efektif dapat dinonaktifkan dengan pelarut lemak (*lipid solvents*) seperti eter, etanol 75%, ethanol, disinfektan

yang mengandung klorin, asam peroksiasetat, dan khloroform (kecuali khlorheksidin) (Doremalen et al., 2020).

### **2.1.3 Patofisiologi Covid-19**

Coronavirus merupakan zoonosis (ditularkan antara hewan dan manusia). Penelitian menyebutkan bahwa SARS ditransmisikan dari kucing luwak (civet cats) ke manusia dan MERS dari unta ke manusia. Adapun, hewan yang menjadi sumber penularan Covid-19 ini masih belum diketahui (Kemenkes RI, 2020).

Masa inkubasi Covid-19 rata-rata 5-6 hari, dengan range antara 1 dan 14 hari namun dapat mencapai 14 hari. Risiko penularan tertinggi diperoleh di hari-hari pertama penyakit disebabkan oleh konsentrasi virus pada sekret yang tinggi. Orang yang terinfeksi dapat langsung dapat menularkan sampai dengan 48 jam sebelum onset gejala (presimptomatik) dan sampai dengan 14 hari setelah onset gejala. Sebuah studi yang dilakukan di China, melaporkan bahwa 12,6% menunjukkan penularan presimptomatik. Penting untuk mengetahui periode presimptomatik karena memungkinkan virus menyebar melalui droplet atau kontak dengan benda yang terkontaminasi. Sebagai tambahan, bahwa terdapat kasus konfirmasi yang tidak bergejala (asimptomatik), meskipun risiko penularan sangat rendah akan tetapi masih ada kemungkinan kecil untuk terjadi penularan (Zu et al., 2020).

Berdasarkan studi epidemiologi dan virologi saat ini membuktikan bahwa Covid-19 utamanya ditularkan dari orang yang bergejala (simptomatik) ke orang lain yang berada jarak dekat melalui droplet. Droplet merupakan partikel berisi air dengan diameter  $>5-10 \mu\text{m}$ . Penularan droplet terjadi ketika seseorang berada pada jarak dekat (dalam 1 meter) dengan seseorang yang memiliki gejala pernapasan (misalnya, batuk atau bersin) sehingga droplet berisiko mengenai mukosa (mulut dan hidung) atau konjungtiva (mata). Penularan juga dapat terjadi melalui benda dan permukaan yang terkontaminasi droplet di sekitar orang yang terinfeksi. Oleh karena itu, penularan virus Covid-19 dapat terjadi melalui kontak langsung dengan orang yang terinfeksi dan kontak tidak langsung dengan permukaan atau benda yang digunakan pada orang yang terinfeksi (misalnya, stetoskop atau termometer) (Kemenkes RI, 2020).

#### **2.1.4 Manifestasi Klinis Covid-19**

Gejala awal infeksi virus Corona atau Covid-19 bisa menyerupai gejala flu, yaitu demam, pilek, batuk kering, sakit tenggorokan, dan sakit kepala. Setelah itu, gejala dapat hilang dan sembuh atau malah memberat ( WHO, 2020).

Gejala-gejala yang dialami biasanya bersifat ringan dan muncul secara bertahap. Beberapa orang yang terinfeksi tidak menunjukkan gejala apapun dan tetap merasa sehat. Gejala Covid-19 yang paling umum adalah demam, rasa lelah, dan batuk kering. Beberapa pasien mungkin mengalami rasa nyeri dan sakit, hidung tersumbat, pilek, nyeri kepala, konjungtivitis, sakit tenggorokan, diare, hilang penciuman dan pembauan atau ruam kulit (Kemebes RI, 2020).

#### **2.1.5 Diagnosa Covid-19**

##### **2.1.5.1 Anamnesis**

Anamnesis dilakukan dengan wawancara baik langsung pada pasien (*Auto anamnese*) atau pada orang tua atau sumber lain (*Allo anamneses*) untuk menegakkan diagnosa (Kemebes RI, 2020).

Pada anamnesis gejala yang dapat ditemukan yaitu, tiga gejala utama: demam, batuk kering (sebagian kecil berdahak) dan sulit bernapas atau sesak. Tapi perlu dicatat bahwa demam dapat tidak didapatkan pada beberapa keadaan, terutama pada usia geriatri atau pada mereka dengan imunokompromis. Gejala tambahan lainnya yaitu nyeri kepala, nyeri otot, lemas, diare dan batuk darah. Pada beberapa kondisi dapat terjadi tanda dan gejala infeksi saluran napas akut berat (WHO, 2020a).

##### **2.1.5.2 Pemeriksaan Penunjang**

Pemeriksaan penunjang dilakukan sesuai dengan manifestasi klinis, antara lain:

- a. Laboratorium: Darah lengkap/Darah rutin, LED, Gula Darah, Ureum, Creatinin, SGOT, SGPT, Natrium, Kalium, Chlorida, Analisa Gas Darah, Procalcitonin, PT, APTT, Waktu perdarahan, Bilirubin Direct, Bilirubin Indirect, Bilirubin Total, pemeriksaan laboratorium RT-PCR, dan/atau semua jenis kultur MO (aerob) dengan resistensi Anti HIV.
- b. Radiologi: Thorax AP/PA.

### 2.1.6 Penatalaksanaan Covid-19

1. Isolasi pada semua kasus sesuai dengan gejala klinis yang muncul, baik ringan maupun sedang.
2. Implementasi pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI).
3. Serial foto toraks untuk menilai perkembangan penyakit.
4. Suplementasi oksigen.

Pemberian terapi oksigen segera kepada pasien dengan SARI, distress napas, hipoksemia atau syok. Terapi oksigen pertama sekitar 5l/menit dengan target SpO<sub>2</sub> ≥90% pada pasien tidak hamil dan ≥ 92-95% pada pasien hamil. Tidak ada napas atau obstruksi, distress respirasi berat, sianosis sentral, syok, koma dan kejang merupakan tanda gawat pada anak. Kondisi tersebut harus diberikan terapi oksigen selama resusitasi dengan target SpO<sub>2</sub> ≥ 94%, jika tidak dalam kondisi gawat target SpO<sub>2</sub> ≥ 90%.

5. Kenali kegagalan napas hipoksemia berat.

Pasien dengan distress napas yang gagal dengan terapi standar oksigen termasuk gagal napas hipoksemia berat. Pasien masih menunjukkan usaha napas yang berat walaupun sudah diberikan oksigen dengan masker dengan reservoir (kecepatan aliran 10-15 liter/menit).

6. Terapi cairan.

Terapi cairan konservatif diberikan jika tidak ada bukti syok. Pasien dengan SARI harus diperhatikan dalam terapi cairannya, karena jika pemberian cairan terlalu agresif dapat memperberat kondisi distress napas atau oksigenasi. Monitoring keseimbangan cairan dan elektrolit.

7. Pemberian antibiotik empiris.

Walaupun pasien dicurigai terinfeksi virus Covid-19, namun direkomendasikan pemberian antimikroba empiris yang tepat dalam 1 jam identifikasi sepsis. Bakteri patogen penyebab biasanya *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Legionella species*, *Chlamydia pneumoniae*, dan *Moraxellacatarrhalis*. Selain itu, dapat pula terjadi koinfeksi (bakteri dan virus bersamaan).

#### 8. Terapi simptomatik.

Terapi simptomatik diberikan seperti antipiretik, obat batuk dan lainnya jika memang diperlukan.

#### 9. Observasi ketat.

Kondisi pasien perlu diobservasi ketat terkait tanda-tanda perburukan klinis, kegagalan respirasi progresif yang cepat, dan sepsis sehingga penanganan intervensi suportif dapat dilakukan dengan cepat.

## 2.2 Pengetahuan

### 2.2.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah pemahaman teoritis dan praktis (*know-how*) yang dimiliki oleh manusia. Pengetahuan yang dimiliki seseorang sangat penting bagi intelegensi orang tersebut. Pengetahuan dapat disimpan dalam buku, teknologi, praktik, dan tradisi. Pengetahuan yang disimpan tersebut dapat mengalami transformasi jika digunakan sebagaimana mestinya. Pengetahuan berperan penting terhadap kehidupan dan perkembangan individu, masyarakat, atau organisasi.

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba dengan sendiri. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoadmojo, 2013).

### 2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut data Rikesdas, adapun beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu (Rikesdas, 2013) :

#### a. Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap pola pikir seseorang, semakin bertambahnya usia maka semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikir seseorang.

Penelitian yang dilakukan oleh Suwaryo pada tahun 2017, bahwa tingkat pengetahuan sangat dipengaruhi oleh umur, dimana hasil uji bivariat menggunakan uji koefisien kontingensi didapatkan nilai  $p=0.008$ , yang berarti bahwa pendidikan memiliki hubungan dengan tingkat pengetahuan (Suwaryo & Yuwono, 2017).

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan dapat menentukan tingkat kemampuan seseorang dalam memahami dan menyerap pengetahuan yang telah diperoleh. Umumnya, pendidikan mempengaruhi suatu proses pembelajaran semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin baik tingkat pengetahuannya.

c. Pengalaman

Pengalaman adalah suatu proses dalam memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang telah diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi saat masa lalu dan dapat digunakan dalam upaya memperoleh pengetahuan.

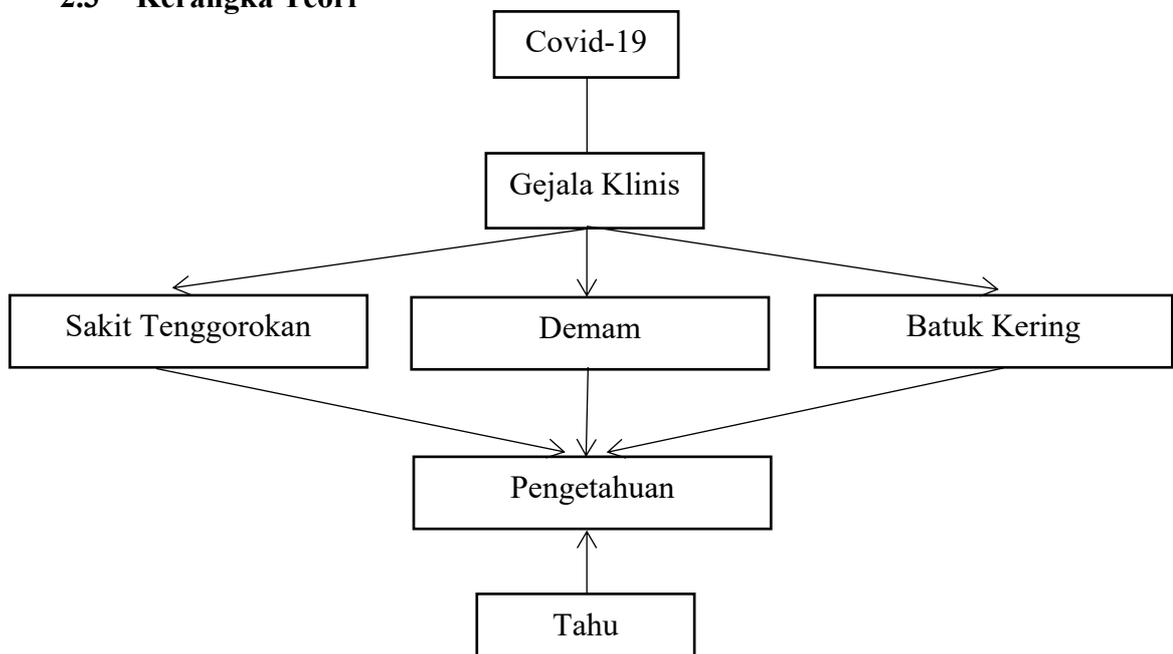
d. Informasi

Jika seseorang memiliki tingkat pendidikan yang rendah, namun mendapatkan informasi yang baik dari berbagai media, seperti televisi, radio, surat kabar, majalah dan lain-lain tersebut dapat meningkatkan pengetahuan seseorang.

e. Lingkungan

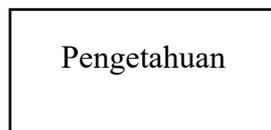
Lingkungan sangat berpengaruh dalam proses penyerapan pengetahuan yang berada dalam suatu lingkungan. Hal ini terjadi karena adanya interaksi yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu.

### 2.3 Kerangka Teori



### 2.4 Kerangka Konsep

**Variabel Independen**



**Variabel Dependen**

