

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Pengetahuan (*Knowledge*)**

###### **A. Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera pengelihatn, pendengaran, penciuman rasa, dan raba. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*) (S. Notoatmodjo, 2012).

###### **B. Tingkat Pengetahuan**

Menurut (S. Notoatmodjo, 2012) pengetahuan mempunyai enam tingkatan, yakni :

###### **1. Tahu (*Know*)**

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*Recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain :

menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya.

2. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasi materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan dan menyebutkan.

3. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya (*real*). Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti dapat menggambarkan, membedakan, memisahkan, dan mengelompokkan.

5. Sintesis (*Synthesus*)

Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk

keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun informasi baru dari informasi-informasi yang telah ada.

#### 6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

### **C. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan**

Menurut (Mubarak, 2007) ada tujuh faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu :

#### 1. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu hal agar mereka dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah pula menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya, jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai baru yang diperkenalkan.

## 2. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

## 3. Umur

Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek psikis dan psikologis (mental). Pertumbuhan fisik secara garis besar ada empat kategori perubahan yaitu, perubahan ukuran, proporsi, hilangnya ciri-ciri lama dan timbulnya ciri-ciri baru. Ini terjadi akibat pematangan fungsi organ pada aspek psikologis dan mental tarag berfikir seseorang semakin matang dan dewasa.

## 4. Minat

Sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih dalam.

## 5. Pengalaman

Pengalaman adalah suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Ada kecenderungan pengalaman yang baik, maka seseorang akan berusaha untuk melupakan. Namun jika pengalaman terhadap objek tersebut menyenangkan maka secara psikologis akan timbul kesan yang membekas dalam emosi sehingga menimbulkan sikap positif.

## 6. Kebudayaan

Kebudayaan lingkungan sekitar apabila dalam suatu wilayah mempunyai budaya untuk menjaga kebersihan lingkungan maka sangat mungkin masyarakat sekitarnya mempunyai sikap untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan.

## 7. Informasi

Kemudahan memperoleh informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengalaman yang baru.

### **D. Pengukuran Pengetahuan**

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Disini peneliti melakukan pengukuran pengetahuan menggunakan kuesioner (Notoatmodjo, 2012). Adapun pertanyaan yang dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu (Dewi, 2010) :

#### 1. Pertanyaan Subjektif

Misalnya jenis pertanyaan *essay* disebut pertanyaan subjektif karena penilaian untuk pertanyaan ini melibatkan faktor subjektif dari penilaian sehingga nilainya akan berbeda dari seseorang penilai satu dibandingkan dengan yang lain dari satu waktu ke waktu yang lainnya.

## 2. Pertanyaan Objektif

Misalnya pertanyaan pilihan ganda (*multiple choice*) betul salah dan pertanyaan yang menjodohkan. Pertanyaan tersebut dikatakan objektif karena pertanyaan-pertanyaan itu dapat dinilai secara pasti oleh penilai.

Pertanyaan objektif khususnya pilihan ganda lebih disukai untuk dijadikan sebagai alat ukur dalam pengukuran pengetahuan karena lebih mudah disesuaikan dengan pengetahuan yang akan diukur dan penilaiannya akan lebih cepat.

Dalam pengetahuan yang akan diukur dapat disesuaikan dengan tingkatan, kemudian hasil perhitungan presentasi tersebut dimasukkan ke dalam standar kategori pengetahuan yang dikelompokkan sebagai berikut (Arikunto, 2006). Kriteria tingkat pengetahuan yaitu :

1. Baik : Hasil Presentase 76-100%
2. Cukup : Hasil Presenatse 56-75%
3. Kurang : Hasil Presenatase < 56%

### 2.1.2 Sikap

#### A. Pengertian Sikap

Sikap merupakan konsep yang sangat penting dalam komponen sosio-psikologis karena merupakan kecenderungan bertindak dan berpersepsi. Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan

(senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik dan sebagainya)

(S. Notoatmodjo, 2012).

## **B. Tingkatan Sikap**

Menurut (S. Notoatmodjo, 2012) tingkatan sikap terbagi menjadi empat, yaitu :

### **1. Menerima (*Receiving*)**

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan objek.

### **2. Merespon (*Responding*)**

Memberi jawaban bila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan atau suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah, berarti bahwa orang menerima ide itu.

### **3. Menghargai (*Valuing*)**

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah atau suatu indikasi sikap tingkat tiga.

### **4. Bertanggung Jawab (*Responsible*)**

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi.

### **C. Komponen Sikap**

Menurut (Azwar, 2013) struktur sikap terdiri dari tiga komponen yang saling menunjang, yaitu :

#### **1. Komponen Kognitif (*Cognitive*)**

Disebut juga komponen perceptual, yang berisi kepercayaan individu yang berhubungan dengan hal-hal bagaimana individu berpersepsi terhadap objek sikap, dengan apa yang dilihat dan diketahui (pengetahuan), pandangan, keyakinan, pikiran, pengalaman pribadi, kebutuhan emosional, dan informasi dari orang lain.

#### **2. Komponen Efektif (*Affective*)**

Merupakan perasaan yang menyangkut aspek emosional dan subjektivitas individu terhadap objek sikap, baik yang positif (rasa senang) maupun negative (rasa tidak senang).

#### **3. Komponen Konatif (*Konative*)**

Merupakan aspek kecenderungan berperilaku yang ada dalam diri seseorang berkaitan dengan objek sikap yang dihadapinya.

### **D. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Sikap**

Menurut (Azwar, 2013) faktor-faktor yang mempengaruhi sikap terhadap suatu objek antara lain :

#### **1. Pengalaman Pribadi**

Pengalaman pribadi yang terjadi secara tiba-tiba atau mengejutkan yang meninggalkan kesan paling mendalam pada jiwa seseorang.



Kejadian-kejadian dan peristiwa-peristiwa yang terjadi berulang-ulang dan terus-menerus, lama-kelamaan secara bertahap diserap ke dalam individu dan mempengaruhi terbentuknya sikap.

## 2. Pengaruh Orang Lain Yang Dianggap Penting

Dalam pembentukan sikap pengaruh orang lain sangat berperan, misalnya dalam kehidupan masyarakat yang hidup dipedesaan, mereka akan mengikuti apa yang diberikan oleh tokoh masyarakat.

## 3. Kebudayaan

Dimana kita hidup mempunyai pengaruh yang besar terhadap pembentukan sikap. Dalam kehidupan di masyarakat diwarnai dengan kebudayaan yang ada di daerahnya.

## 4. Media Massa

Media massa elektronik maupun media cetak sangat besar pengaruhnya terhadap pembentukan opini dan kepercayaan seseorang. Dengan pemberian informasi melalui media massa mengenai suatu hal akan memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya sikap.

## 5. Lembaga Pendidikan

Dalam lembaga pendidikan dan lembaga agama berpengaruh dalam pembentukan sikap, hal ini dikarenakan keduanya meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam diri individu.

### **E. Pembentukan Sikap**

Ada dua faktor yang mempengaruhi sikap, yaitu faktor interistik individu diantaranya kepribadian, intelegensi, bakat, minat, perasaan, serta kebutuhan dan motivasi seseorang dan faktor ekstrisik antara lain adalah faktor lingkungan, pendidikan, etiologi, ekonomi, dan politik. (Notoatmodjo, 2010)

### **F. Pengukuran Sikap**

Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung ataupun tidak langsung. Secara langsung dapat ditanyakan bagaimana pendapat atau pernyataan responden terhadap suatu objek. Secara tidak langsung dapat dilakukan dengan pertanyaan-pertanyaan hipotesis, kemudian ditanyakan pendapat responden (S. Notoatmodjo, 2012). Sikap diukur dengan berbagai item pertanyaan yang dinyatakan dalam kategori respon dengan metode *Likert*. Untuk mengetahui sikap responden digunakan lima alternatif jawaban yang kemudian diberikan skor untuk dapat dihitung. Menurut (Arikunto, 2013) skor dihitung dengan dikelompokkan ke dalam dua kategori positif dan negatif, sebagai berikut :

1. Pernyataan positif diungkapkan dengan kata-kata : Sangat Setuju (SS) mendapat skor 5, Setuju (S) mendapat skor 4, Ragu-ragu (R) mendapat skor 3, Tidak Setuju (TS) mendapat skor 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) mendapat skor 1.
2. Pernyataan negatif diungkapkan dengan kata-kata : Sangat Setuju (SS) mendapat skor 1, Setuju (S) mendapat skor 2, Ragu-ragu (R) mendapat

skor 3, Tidak Setuju (TS) mendapat skor 4, dan Sangat Tidak Setuju (STS) mendapat skor 5.

### **2.1.3 Novel Coronavirus (Covid-19)**

#### **A. Pengertian Novel Coronavirus (Covid-19)**

Novel Coronavirus (Covid-19) adalah keluarga virus yang menyebabkan berbagai penyakit, mulai dari batuk pilek hingga penyakit yang lebih parah seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Covid-19 adalah virus baru yang sebelumnya belum ditemukan pada manusia (World Health Organization, 2019).

#### **B. Karakteristik Covid-19**

Karakteristik Covid-19 memiliki kapsul, partikel, berbentuk bulat atau elips, sering pleimorfik dengan diameter sekitar 50-200 m. 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 penulisan gen. Protein S ini berperan dalam penempelan dan masuknya virus kedalam sel host (Interaksi protein S dengan reseptornya di sel inang). Covid-19 bersifat sensitif terhadap panas dan secara efektif dapat diinaktifkan 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 (PDPI, 2020).

### C. Patogenesis dan Patofisiologis

Berdasarkan penemuan, terdapat tujuh tipe Coronavirus yang dapat menginfeksi manusia saat ini yaitu 2 *Alphacoronavirus* (229E dan NL63) dan 4 *Betacoronavirus* yang terdiri dari OC43, HKU1, *Middle East Respiratory Syndrome-Associate Coronavirus* (MERS-CoV), dan *Severe Acute Respiratory Syndrome-Associated Coronavirus* (SARS-CoV) dan yang ke 7 adalah *Novel Coronavirus* (Covid-19) tipe baru yang menjadi penyebab kejadian luar biasa di Wuhan, China (PDPI, 2020).

Coronavirus kebanyakan menginfeksi hewan dan bersirkulasi di hewan sehingga menyebabkan penyakit pada hewan dan kemampuan Coronavirus menyebabkan penyakit berat pada hewan seperti babi, sapi, kuda, kucing, dan ayam. Coronavirus disebut dengan virus zoonotik yaitu virus yang ditransmisikan dari hewan ke manusia. Kelelawar, tikus bambu, unta dan musang merupakan *host* yang ditemukan Coronavirus. Coronavirus pada kelelawar merupakan sumber utama untuk kejadian SARS dan MERS. Secara umum, alur Coronavirus dari hewan ke manusia dan dari manusia ke manusia melalui transmisi kontak, transmisi droplet, rute feses dan oral (PDPI, 2020).

Coronavirus terutama menginfeksi dewasa atau anak usia lebih tua, dengan gejala klinis ringan seperti *Common Cold* dan faringitis sampai berat

seperti SARS dan MERS serta beberapa strain menyebabkan diare pada dewasa. Infeksi Coronavirus biasanya sering terjadi pada musim dingin dan semi, hal tersebut terkait dengan faktor iklim dan pergerakan atau perpindahan populasi yang cenderung banyak perjalanan atau perpindahan. Selain itu, Coronavirus lebih menyukai suhu dingin dan kelembaban tidak terlalu tinggi (PDPI, 2020).

Coronavirus hanya bisa memperbanyak diri melalui sel hostnya, virus tidak bisa hidup tanpa sel host. Siklus dari Coronavirus setelah menemukan sel *host* sesuai tropismenya. Pertama, penempelan dan masuk virus ke sel *host* diperantarai oleh protein S yang ada di permukaan virus, protein S penentu utama dalam menginfeksi spesies *host* nya serta penentu tropisnya. Pada studi protein S berikatan dengan reseptor di sel *host* yaitu enzim ACE-2 . ACE-2 dapat ditemukan pada mukosa oral dan nasal, nesofaring, 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 selanjutnya translasi replica gen dari RNA genom virus. Selanjutnya replica dan transkripsi dimana sintesis virus RNA melalui translasi dan perakitan dan rilir virus. Setelah terjadi transmisi, virus masuk ke saluran napas atas kemudian bereplikasi di sel epitel saluran napas atas (melakukan siklus hidupnya). Setelah itu menyebar ke saluran napas bawah, pada infeksi akut terjadi pelepasan virus dari saluran napas dan virus dapat berlanjut ke paru.

beberapa waktu di sel gastrointestinal setelah penyembuhan. Masa inkubasi virus sampai muncul penyakit sekitar 3-7 hari (PDPI, 2020).

#### D. Gejala Covid-19

Infeksi Covid-19 dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Gejala utama yang muncul yaitu demam dengan suhu  $> 38^{\circ}\text{C}$ , batuk, sakit tenggorokan, flu, dan kesulitan bernafas. Selain itu dapat disertai dengan sesak memberat, fatigue, myalgia, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran napas lain. Pasien akan merasakan gejala sesak dalam satu minggu. Pada kasus yang berat perburukan secara cepat dan progresif, seperti ARDS, syok septik, asidosis metabolik yang sangat sulit dikoreksi dan perdarahan atau disfungsi sistem koagulasi dalam beberapa hari (PDPI, 2020).



**Gambar 2. 1 Gejala Klinis Coronavirus (Covid-19)**

Sumber (Kementerian Kesehatan RI, 2020)

### **E. Penularan Covid-19**

Cara penyebaran virus dapat melalui kontak dekat, lingkungan atau benda yang terkontaminasi virus droplet saluran napas, dan partikel *airbone*. Droplet merupakan partikel berisi air dengan diameter  $> 5\mu\text{m}$ ., droplet dapat melewati sampai jarak tertentu biasanya jarak 1 meter ke permukaan mukosa yang rentan. Partikel droplet cukup besar sehingga tidak akan bertahan atau mengendap di udara dalam waktu yang lama. Produksi droplet dari saluran napas diantaranya batuk, bersin atau berbicara serta tindakan *invasive* prosedur respirasi seperti aspirasi sputum atau bronkoskopi, insersi tuba trakea. Partikel *airbone* merupakan partikel dengan diameter yang  $< 5\mu\text{m}$  yang dapat menyebar dalam jarak jauh dan masih infeksius. Patogen *airbone* dapat menyebar melalui kontak. Kontak langsung merupakan transmisi pathogen secara langsung dengan kulit atau membrane mukosa, darah atau cairan darah yang masuk ke tubuh melalui membrane mukosa atau kulit yang rusak (PDPI, 2020).

### **F. Pencegahan Covid-19**

Saat ini masih belum ada vaksin untuk mencegah infeksi Covid-19, cara terbaik untuk mencegah infeksi adalah dengan menghindari terpapar virus penyebab. Dengan melakukan tindakan-tindakan pencegahan penularan dalam praktik kehidupan sehari-hari. Beberapa upaya pencegahan sebagai berikut (Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19, 2020) :

## 1. Pencegahan Level Individu

Terdapat beberapa prinsip yang perlu diikuti untuk membantu mencegah persebaran virus pernapasan, yaitu menjaga kebersihan diri/personal dan rumah dengan cara (Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19, 2020a) :

- a. Mencuci tangan lebih sering dengan sabun dan air setidaknya 20 detik atau menggunakan *Hand Sanitizer*, serta mandi atau mencuci muka jika memungkinkan, sesampainya di rumah atau di tempat bekerja, setelah membersihkan kotoran hidung, batuk atau bersin dan ketika akan makan atau mengantarkan makanan.
- b. Penggunaan masker : penggunaan masker adalah hal yang efektif dilakukan, karena tujuan memakai masker adalah untuk memblokir virus. Mengenakan masker dengan benar dapat secara efektif memblokir tetesan pernapasan dan karenanya mencegah virus masuk langsung ke dalam tubuh.
- c. Hindari menyentuh mata, hidung, dan mulut dengan tangan yang belum dicuci. Tangan menyentuh berbagai permukaan benda dan virus penyakit ini dapat tertempel di tangan. Tangan yang terkontaminasi dapat membawa virus ini ke mata, hidung atau mulut, yang dapat menjadi titik masuk virus ini ke tubuh manusia sehingga dapat menjadi sakit (World Health Organization, 2020).
- d. Jangan berjabat tangan.



- e. Hindari interaksi fisik dekat dengan orang lain yang memiliki gejala.
- f. Tutupi mulut saat batuk dan bersin dengan lengan atas atau dengan tisu lalu langsung buang tisu ke tempat sampah dan segera cuci tangan.
- g. Segera mengganti baju atau mandi sesampain diruma setelah berpergian.
- h. Bersihkan dan berikan desinfektan secara berkala pada benda-benda yang sering disentuh dan pada permukaan rumah dan perabot (meja, kursi, dan lainnya), gagang pintu, dan lainnya.

Dalam melawan penyakit Covid-19 menjaga sistem imunitas diri merupakan hal yang penting, terutama untuk mengendalikan penyakit penyerta (komorbid). Terdapat beberapa hal yang dapat meningkatkan imunitas diri pada orang yang terpapar Covid-19, yaitu sebagai berikut (Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19, 2020) :

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

## 2. Pencegahan Level Masyarakat

- a. Tidak berdekatan atau berkumpul di keramaian atau tempat-tempat umum jika terpaksa berada di tempat umum gunakanlah masker.
- b. Tidak menyelenggarakan kegiatan atau pertemuan yang melibatkan banyak peserta.
- c. Hindari melakukan perjalanan baik ke luar kota atau luar negeri.
- d. Hindari berpergian ke tempat-tempat wisata.
- e. Mengurangi berkunjung ke rumah kerabat/teman/saudara dan mengurangi menerima kunjungan atau tamu.
- f. Mengurangi frekuensi belanja dan berpergian, saat benar-benar butuh usahakan bukan pada jam ramai.
- g. Menerapkan *Work From Home* (WFH)
- h. Jaga jarak dengan orang lain minimal 1 meter, saat mengantri, duduk di bus atau kereta.
- i. Untuk sementara waktu, anak sebaiknya bermain sendiri di rumah.
- j. Untuk sementara waktu, dapat melaksanakan ibadah di rumah.

## 3. Menerapkan Etika Batuk dan Bersin

- a. Jika terpaksa harus berpergian, saat batuk dan bersin gunakan tisu lalu langsung buang tisu ke tempat sampah dan segera cuci tangan.
- b. Jika tidak ada tisu, saat batuk dan bersin tutupi dengan lengan atas dan ketiak.



**Gambar 2. 2 Pencegahan Novel Coronavirus (Covid-19)**

Sumber (Kementerian Kesehatan RI, 2020)

#### **2.1.4 Mencuci tangan**

##### **A. Pengertian Mencuci Tangan**

Mencuci tangan merupakan proses yang secara mekanik melepaskan kotoran dari kulit tangan dengan menggunakan sabun atau yang mengandung antiseptic serta dengan air yang mengalir. Tujuan mencuci tangan yaitu untuk mengangkat mikroorganisme yang ada ditangan, mencegah infeksi silang, menjaga kondisi steril, dan melindungi diri dari infeksi. Mencuci tangan dibagi menjadi dua jenis, yaitu dengan menggunakan *Hand Sanitizer* dan menggunakan air dan sabun (Departemen Kesehatan RI, 2009).

## B. Waktu Mencuci Tangan

Menurut (Centers For Disease Control and Prevention, 2020) ada beberapa waktu untuk mencuci tangan :

1. Sebelum, saat, dan setelah menyiapkan makanan.
2. Sebelum makan
3. Sebelum dan setelah merawat seseorang di rumah yang sedang sakit.
4. Sebelum dan sesudah merawat luka.
5. Setelah menggunakan toilet.
6. Setelah mengganti popok atau membersihkan anak yang telah beres dari toilet.
7. Setelah batuk dan bersin.
8. Setelah menyentuh binatang dan memberi makan binatang.
9. Setelah membuang sampah.

## C. Bahan Mencuci Tangan

1. *Hand Sanitizer*

*Hand Sanitizer* adalah produk pembersih tangan dalam bentuk gel yang mengandung zat antiseptik yang digunakan untuk mencuci tangan tanpa harus mengambil dengan air. Selain itu, untuk mengurangi penumpukan emolien pada tangan setelah pemakaian *hand sanitizer* berulang tetap diperlukan mencuci tangan dengan sabun dan air setiap kali setelah 5-10 kali pemakaian *hand sanitizer* (Departemen Kesehatan RI, 2009).

*Hand sanitizer* memiliki berbagai macam zat yang terkandung secara umum mengandung alcohol 60-90%,. Kandungan alcohol antara 60-90% memiliki efek anti mikroba yang baik dibandingkan tanpa kandungan alcohol. Dalam menghambat aktivitas mikroba, alcohol 60-90% berperan sebagai pendenatirasi dan pengkoagulasi protein, denaturasi dan koagulasi protein akan merusak enzim sehingga mikroba tidak dapat memenuhi kebutuhan lainnya dan akhirnya aktivitasnya terhenti (Departemen Kesehatan RI, 2009).

## 2. Sabun Cuci Tangan

Sabun adalah produk pembersih seperti, batang, cair, lembar atau bubuk yang dapat menurunkan tegangan permukaan sehingga membantu melepaskan kotoran, debris, dan mikroorganisme yang menempel sementara pada tangan. Sabun antiseptik adalah sabun dengan tambahan kandungan senyawa kimia yang digunakan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme pada jaringan yang hidup seperti pada permukaan kulit dan membrane mukosa. Sabun biasa memerlukan gosokan untuk melepas mikroorganisme secara mekanik, sementara sabun antiseptic selain melepas juga membunuh atau menghambat pertumbuhan dari hampir sebagian besar mikroorganisme (Departemen Kesehatan RI, 2009).

### D. Langkah-langkah Mencuci Tangan

Menurut Kementerian Kesehatan RI ada enam langkah mencuci tangan yang dapat dilihat dari gambar dibawah ini :



**Gambar 2. 3 Langkah-langkah Mencuci Tangan**

Sumber (Kementerian Kesehatan RI, 2020)

### 2.1.5 Pelindung Wajah atau Masker

Masker digunakan untuk melindungi wajah dan membran mukosa mulut dari cipratan darah dan cairan tubuh dari pasien atau permukaan lingkungan udara yang kotor dan melindungi pasien atau permukaan lingkungan udara dari seseorang pada saat batuk atau bersin (World Health Organization, 2020).

Masker yang digunakan harus menutupi hidung dan mulut serta melakukan *Fit Test* (penekanan di bagian hidung). Terdapat tiga jenis masker yaitu :

- a. Masker bedah, untuk tindakan bedah atau mencegah penularan melalui droplet.
- b. Masker resoratorik, untuk mencegah penularan melalui *airbone*.
- c. Masker rumah tangga, digunakan dibagian gizi atau dapur.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan ketika menggunakan masker :

- a. Memasang masker sebelum memasang sarung tangan.
- b. Tidak dianjurkan menyentuh masker ketika menggunakannya.
- c. Mengganti masker ketika kotor dan lembab.
- d. Melepas masker dilakukan setelah melepas sarung tangan dan cuci tangan.
- e. Tidak membiarkan masker menggantung di leher.
- f. Segera melepas masker jika tidak digunakan.
- g. Tidak dianjurkan menggunakan kembali masker sekali pakai.

Cara mengenakan, menggunakan, melepas, dan membuang masker (World Health Organization, 2020) :

- a. Sebelum menyentuh masker, bersihkan tangan dengan air bersih yang mengalir dan sabun atau cairan antiseptic berbahan dasar alkohol.
- b. Ambil masker dan periksa apakah ada sobekan atau lubang.
- c. Pastikan arah masker sudah benar (Pita logam terletak di sisi atas).
- d. Pastikan sisi depan masker (sisi yang berwarna menghadap depan).
- e. Letakkan masker di wajah, tekan pita logam atau sisi masker yang kaku sampai menempel sempurna ke hidung.
- f. Tarik sisi bawah masker sampai menutupi mulut dan dagu.
- g. Setelah digunakan, lepas masker, lepas tali elastis dari daun telinga sambil tetap menjauhkan masker dari wajah dan pakaian, untuk menghindari permukaan masker yang mungkin terkontaminasi.
- h. Segera buang masker di tempat sampah tertutup setelah digunakan.
- i. Bersihkan tangan setelah menyentuh atau membuang masker, menggunakan cairan antiseptik berbahan dasar alkohol atau jika tangan terlihat kotor, cuci tangan dengan air bersih yang mengalir dan sabun.





**Gambar 2. 4 Cara Memakai Masker Yang Benar**

Sumber : (Kementerian Kesehatan RI, 2020)



**Gambar 2. 5 Anjuran Semua Pakai Masker**

Sumber : (Kementerian Kesehatan RI, 2020)



**Gambar 2. 6 Anjuran Pakai Masker Bukan Hanya Untuk Yang Sakit Saja**

Sumber : (Kementerian Kesehatan RI, 2020)

### **2.1.6 Hasil Penelitian Analisis Pengetahuan dan Sikap Tentang Upaya Pencegahan Covid-19**

Pada sebuah penelitian yang dipublikasikan Jurnal Kedokteran Inggris (*British Medical Journal*) menyatakan bahwa mencuci tangan dengan sabun secara teratur dengan menggunakan masker, sarung tangan dan pelindung, bias jadi lebih efektif untuk menahan penyebaran virus ISPA seperti flu dan SARS (sejenis virus yang masih dalam keluarga Covid-19). Dalam penelitian ini ditemukan secara individual mencuci tangan dengan sabun, menggunakan masker, sarung tangan dan pelindung lebih efektif untuk menahan laju penyebaran virus dan lebih efektif lagi jika dikombinasikan. Para peneliti juga mengadakan evaluasi lanjutan manakah yang lebih efektif.

Penelitian lain yang dipublikasikan oleh *Cochrane Library Journal* mengemukakan bahwa mencuci tangan dengan air dan sabun adalah cara yang sederhana dan efektif untuk menahan virus, mulai dari virus flu sehari-hari hingga virus pandemic yang mematikan (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Grayson et al, mencuci tangan menggunakan sabun maupun menggunakan pencuci tangan berbasis alkohol memberikan efektifitas dalam mengurangi konsentrasi virus pada tangan. Pada penelitian yang dilakukan, menyatakan bahwa cuci tangan pakai sabun (CTPS) dapat mencegah dari infeksi, dan bila tidak mencuci tangan menggunakan sabun dapat menularkan infeksi, dan bila tidak mencuci tangan menggunakan sabun dapat menularkan infeksi pada diri sendiri terhadap bakteri dan virus dengan memegang bagian hidung, mata dan mulut (Risnawaty Gracia, 2016).

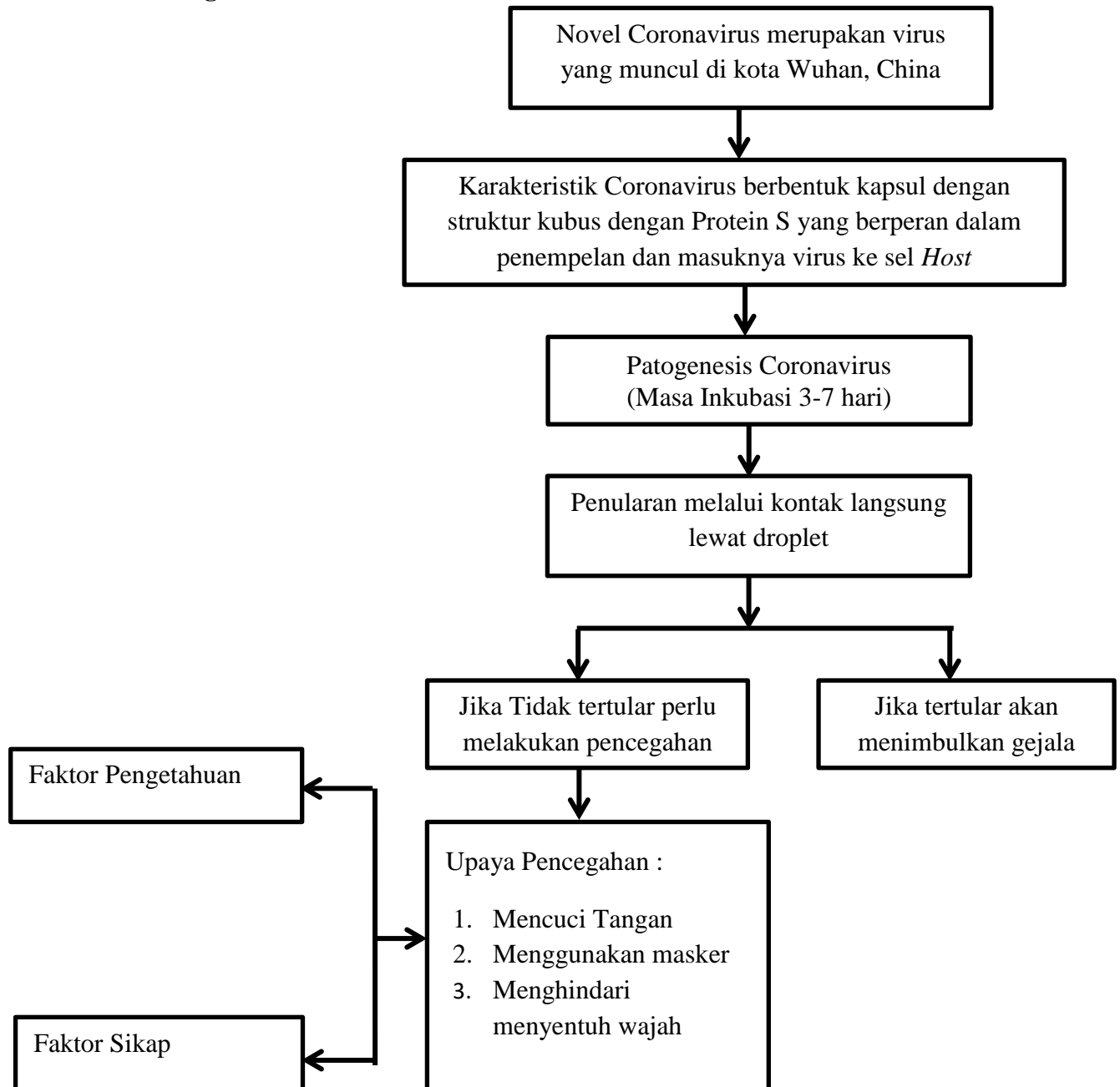
Pada penelitian *Centers For Disease Control and Prevention* (CDC) mencuci tangan adalah tindakan yang paling mudah, dan mencuci tangan merupakan salah satu pencegahan yang sangat efektif untuk menghentikan penyebaran virus. Tangan yang bersih dapat menghentikan penyebaran virus dari satu orang ke orang lain di seluruh masyarakat dalam segala kondisi. CDC juga merekomendasikan dengan menggunakan masker pada saat akan keluar rumah dan ke tempat yang terdapat banyak orang. CDC juga menyarankan untuk menggunakan masker sederhana seperti bahan kain

untuk memperlambat penyebaran virus (Centers For Disease Control and Prevention, 2020).

*Chief Physycian of Wuhan Center For Disease Control and Prevention* mengemukakan bahwa sabun mampu mengangkat dan mengurai senyawa hidrofobik seperti lemak atau minyak, selain menggunakan air dan sabun, etanol 62-71% dapat mengurangi infektivitas virus. Juga mengemukakan bahwa dengan menghindari menyentuh wajah terutama bagian wajah, hidung atau mulut dengan permukaan tangan, ketika tangan terkontaminasi dengan virus, menyentuh wajah dapat menjadi portal masuknya virus. Penggunaan dari alat pelindung diri salah satunya masker merupakan metode efektif pencegahan penularan virus (Chief Physician of Wuhan Center For Disease Control and Prevention, 2020).

Dalam jumlahnya Adityo et all mengemukakan bahwa sering mencuci tangan merupakan salah satu cara yang efektif untuk mencegah infeksi viral seperti virus rhino dan virus corona. Menggosokan tangan dengan sabun dan air secara efektif menyingkirkan kotoran dan mikroorganisme pada kulit (Susilo, 2020).

## 2.2 Kerangka Teori



**Gambar 2. 7 Kerangka Teori**

Sumber Lawrence Green 1980 dalam (S. Notoatmodjo, 2010), (PDPI, 2020),

dan (Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19, 2020)