

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 PENGETAHUAN**

##### **2.1.1 Pengertian pengetahuan**

Pengetahuan adalah suatu hasil dari rasa ingin tahu melalui proses sensoris, terhadap suatu objek tertentu terutama proses sensoris dari mata dan telinga. Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang adalah pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin tinggi tingkat pengetahuan orang tersebut. Seseorang yang mengetahui suatu informasi tertentu, akan mampu menentukan dan mampu bertindak mengambil keputusan tentang perilaku bagaimana dia akan menanggapi informasi tersebut. Misalnya, ketika seseorang mengetahui informasi tentang vaksin Covid-19, maka seseorang tersebut akan mampu menentukan bagaimana dirinya harus berperilaku terhadap vaksin Covid-19 tersebut (Nurul Aula, 2020)

##### **2.1.2 Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pengetahuan**

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang antara lain: (Putra, 2021)

###### **1. Faktor Internal**

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

Pendidikan merupakan suatu bimbingan yang diberikan kepada seseorang untuk perkembangan orang tersebut menuju cita-cita tertentu yang akan menentukan orang tersebut bertindak mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Untuk mendapatkan suatu informasi, pendidikan sangat diperlukan, misalnya informasi tentang vaksin Covid-19 sehingga dapat menunjang seseorang tersebut untuk menerimanya.

###### **b. Pekerjaan**

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

###### **c. Umur**

Umur berpengaruh dalam tingkat kematangan dan kekuatan seseorang dalam berpikir akan lebih matang. Seseorang yang lebih

dewasa dianggap lebih tahu ditentukan dari pengalaman dan kematangan jiwa.

## 2. Faktor eksternal

### a. Lingkungan

Lingkungan merupakan suatu kondisi yang ada disekitar seseorang dan dapat mempengaruhi perkembangan pengetahuan dan tindakan seseorang tersebut.

### b. Sosial budaya

Sosial dan budaya dalam masyarakat mempengaruhi pengetahuan seseorang dalam menerima informasi dan berperilaku.

### 2.1.3 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang terhadap objek tertentu mempunyai tingkat yang berbeda-beda. Tingkatan pengetahuan seseorang tersebut antara lain: (Notoatmodjo, 2019)

#### 1. Tahu (*know*)

Tahu artinya *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati suatu objek. Kata kerja untuk mengukur bahwa seseorang tahu tentang sesuatu yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

#### 2. Memahami (*comprehensif*)

Memahami berarti bukan hanya sekedar tahu terhadap suatu objek, tetapi orang tersebut harus mampu menginterpretasikannya dengan benar tentang objek yang diketahui tersebut.

#### 3. Aplikasi (*applicatin*)

Aplikasi berarti ketika seseorang sudah memahami objek yang dimaksud maka ia dapat mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi lain.

#### 4. Analisis (*analysis*)

Analisis merupakan kemampuan seseorang untuk menjabarkan kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa seseorang telah sampai pada tahap analisis adalah apabila orang tersebut mampu membedakan atau

mengelompokkan, membuat diagram (bagan), terhadap pengetahuan atas objek tersebut.

5. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan satu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi sebelumnya.

6. Evaluasi (*evaluation*)

Evalusi ini berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri.

## **2.2 KEPERCAYAAN**

### **2.2.1 Pengertian Kepercayaan**

Kepercayaan adalah kesediaan seseorang untuk menjadi rentan terhadap tindakan pihak lain berdasarkan harapan bahwa yang lain akan melakukan tindakan tertentu yang penting untuk *trustor*, terlepas dari kemampuan untuk memantau atau untuk mengontrol pihak lain. Kepercayaan adalah cerminan dari harapan, asumsi atau keyakinan seseorang tentang perilaku seseorang masa mendatang akan bermanfaat bukan merusak.

Kepercayaan adalah keyakinan dan keinginan individu bertindak berdasarkan kata-kata, tindakan, dan keputusan orang lain. Hal-hal yang membuat seseorang mempercayai orang lain meningkatkan kepercayaan melalui pengalaman kehidupan, aturan, dan norma orang-orang yang ada dalam lembaga atau komunitas dan adanya pengalaman saat menjalin hubungan.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa kepercayaan adalah keyakinan yang dimiliki dari proses pemahaman seseorang dan ditunjukkan bahwa orang tersebut akan bertindak seperti yang diharapkan. Disaat seseorang memutuskan mempercayai orang lain maka harapannya terhadap orang tersebut juga dapat mewujudkan harapan-harapan yang ada dalam dirinya.

## 2.2.2 Faktor Terbentuknya Kepercayaan

Menurut Mayer, dkk (1995) faktor yang membentuk kepercayaan seseorang terhadap yang lain ada tiga yaitu kemampuan (*Ability*), kebaikan hati (*Benevolence*), dan integritas (*Integrity*).

### a. Kemampuan (*Ability*)

Kemampuan meliputi keterampilan, kompetensi, dan karakteristik yang memungkinkan seseorang memiliki pengaruh dalam beberapa domain tertentu. Kemampuan mengacu pada kompetensi dan karakteristik seseorang dalam memengaruhi. Dengan kemampuan akan memunculkan keyakinan akan seberapa baik orang dalam memperlihatkan performanya sehingga akan mendasari munculnya kepercayaan orang lain.

### b. Kebaikan Hati (*Benevolence*)

Kebaikan hati berkaitan dengan intensi dan ketertarikan dalam diri seseorang ketika berinteraksi. Kebaikan hati menunjukkan sejauh mana *trustee* diyakini mampu berbuat baik untuk *trustor* tersebut, selain dari motif keuntungan egosentris.

### c. Integritas (*Integrity*)

Integritas dibuktikan pada konsistensi antara ucapan dan perbuatan dengan nilai diri seseorang, kejujuran disertai keteguhan hati dalam menghadapi tekanan. Hubungan antara integritas dengan kepercayaan melibatkan cara pandang *trustor* bahwa *trustee* berpegang pada prinsip-prinsip yang ditemukan *trustor* dan dapat diterima. Berbagai masalah seperti tindakan konsistensi di masa lalu, komunikasi yang dapat dipercaya, keyakinan bahwa *trustee* memiliki rasa keadilan yang kuat, dan sejauh mana tindakan sesuai dengan kata-katanya, berdampak pada tingkatan pihak yang dinilai memiliki integritas.

Bahwa kurangnya salah satu dari ketiga faktor tersebut dapat melemahkan kepercayaan. Apabila kemampuan, kebaikan hati dan integritas semua dianggap tinggi, maka *trustee* dianggap dapat dipercaya. Masing-masing dari ketiga faktor dapat bervariasi sepanjang kontinum (Sari, 2017).

## 2.3 VIRUS CORONA

Virus corona adalah RNA berbentuk bola atau pleomorfik, untai tunggal, dan diselubungi dengan glikoprotein berbentuk batang. Virus corona merupakan virus RNA dengan ukuran partikel 60-140 nm (Meng, dkk, 2020; Zhu, et al, 2020). Ada beberapa sub tipe virus corona, seperti alpha, beta, gama, delta, dan omicron. Beberapa diantaranya memberi pengaruh terhadap manusia dari hewan lain yang terinfeksi seperti babi, burung, kucing, tikus, dan anjing (Kumar, Rishabha Malviya, Pramod Kumar Sharma, 2020).

Virus corona dapat menyebabkan infeksi saluran pernapasan, termasuk pneumonia, pilek, bersin, batuk, diare, dan penyakit saluran pernapasan atas. Virus corona menyebar dari manusia ke manusia atau hewan ke manusia melalui droplet di udara. Virus corona memasuki sel manusia melalui reseptor membran ACE-2 exopeptidase. WHO dan ECDC merekomendasikan untuk menghindari tempat umum dan melakukan kontak dengan orang dan hewan peliharaan yang terinfeksi (2019-nCov).

### 2.3.1 PATOGENESIS

Virus dapat masuk melewati membran selaput lendir atau membran mukosa, terutama mukosa pada hidung dan laring, lalu masuk ke paru-paru melalui saluran pernapasan. Kemudian, virus akan menyerang organ sasaran yang diekspresikan oleh enzim pengubah angiotensin atau *Angiotensin Converting Enzym 2* (ACE-2), seperti paru-paru, jantung, ginjal, saluran pencernaan (Gennaro, et al, 2020).

Virus yang masuk ke dalam tubuh tergantung kemampuan virus dalam mengikat ACE-2, misalnya reseptor membran ekstraseluler diekspresikan pada sel epitel bergantung pada protein S protein seluler, yaitu TMPRSS2 (Handayani, dkk, 2020., Kumar, dkk, 2020).

Masa inkubasi untuk COVID-19 antara 4-14 hari. Gejala yang dialami pasien mulai dari empat sampai tujuh hari, seperti timbulnya sesak, limfosit menurun, dan lesi di paru memburuk. Jika hal ini tidak langsung ditangani, maka dapat menyebabkan *Akut Respiratory Distress Syndrome* (ARSD), sepsis, dan komplikasi lainnya. Covid-19 menjadi dapat meningkat tingkat keparahannya

dipengaruhi oleh faktor usia (di atas 70 tahun), penyakit bawaan atau komorbiditas seperti diabetes, Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK), tekanan darah tinggi, dan obesitas (Genaro, et al, 2020; Susilo, et al, 2020).

Infeksi virus mampu mempengaruhi sistem imun pada inang. Untuk beberapa kasus, reaksi keseluruhan yang terjadi atau disebut badai sitokin, dimana terjadi reaksi inflamasi yang berlebihan, produksi sitokin cepat dalam jumlah yang banyak. Sitokin yang dilepaskan memicu aktivasi sel imun adaptif seperti sel T, neutrophil, dan sel NK sebagai lanjutan produksi sitokin proinflamasi. Lonjakan sitokin proinflamasi menyebabkan kerusakan paru-paru pada bagian epitel dan endotel. Kerusakan ini dapat menyebabkan Sindrom Gangguan Pernapasan Akut dan Kegagalan Multi Organ dalam waktu yang singkat (Aditia, 2021).

Selain itu, penelitian juga menemukan bahwa adanya ekspresi ACE-2 berlimpah dalam sel kelenjar gaster atau lambung, duodenum, rektum, dan protein nukleokapsid virus di epitel lambung, duodenum, dan rektum. Masalah ini menunjukkan bahwa Covid-19 juga mampu menginfeksi saluran pencernaan dan kemungkinan akan terjadi penularan fekal-orar (Kumar, et al, 2020).

### **2.3.2 MANIFESTASI KLINIS**

Covid-19 menjadi sorotan dalam bidang kesehatan, bukan hanya karena penyebarannya begitu cepat dan menyebabkan sistem kesehatan runtuh, tapi juga karena manifestasi klinis pada pasien (Vollono, et al, 2020). Spektrum klinis covid-19 bervariasi, dari asimtomatik, gejala yang sangat ringan, hingga kondisi klinis yang ditandai dengan kegagalan respirasi akut yang mengharuskan penggunaan ventilasi mekanik dan dukungan di Intensive Care Unit (ICU).

Gejala klinis yang umum terjadi pada pasien Covid-19, diantaranya demam, batuk kering, *dyspnea*, fatigue, nyeri otot, dan sakit kepala (Lingeswaran, et al, 2020). Gejala klinis juga melibatkan saluran pencernaan (Kumar, et al, 2020). Sakit abdominal merupakan hal penunjuk tingkat keparahan pasien yang terinfeksi Covid-19.

Manifestasi sistem saraf pasien Covid-19 harus senantiasa dipertimbangkan. Covid-19 bisa masuk ke dalam sel yang mengekspresikan ACE-2, yang juga diekspresikan oleh neuron dan sel glial (Farley & Zuberi, 2020).

### **2.3.3 PEDOMAN TATALAKSANA COVID-19**

Pada bulan Maret 2020, WHO mengeluarkan pedoman tatalaksana pengobatan untuk pasien Covid-19. Untuk kasus ringan pasien dengan infeksi saluran napas bagian atas tanpa gejala yang spesifik seperti batuk, demam, kehilangan nafsu makan, nyeri otot, sakit tenggorokan, hidung tersumbat, sesak napas, dan sakit kepala; kemungkinan dapat disertai dengan gejala seperti diare, mual, dan muntah. Untuk tatalaksana terapinya dapat dilakukan langkah- langkah sebagai berikut:

1. Dapat menggunakan terapi simptomatis, seperti antipiretik untuk demam.
2. Pasien terkait perburukan gejala yang memerlukan penanganan lebih lanjut dapat diberikan edukasi.
3. Pada umumnya, untuk pasien dengan tingkat keparahan ringan tidak memerlukan perawatan di rumah sakit dan dapat melakukan isolasi mandiri untuk menekan atau untuk meminimalkan penyebaran virus.
4. Pasien dalam keadaan hamil perlu mendapat perhatian khusus karena beberapa gejala covid-19 menyerupai gejala yang terjadi sebagai respon adaptasi fisiologis kondisi hamil, yaitu sesak napas, demam, dan gejala pada saluran cerna seperti mual dan muntah.

Pasien yang memiliki tingkat keparahan tinggi sebagai akibat pneumonia, ARDS, sepsis, maupun syok sepsis memerlukan perawatan di rumah sakit. Beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk pasien covid-19 dengan tingkat keparahan tinggi antara lain:

#### **1. Terapi oksigen**

Untuk pasien yang mengalami *Severe Acute Respiratory Infection* (SARI) dan *distress* napas, sentral sianosis, hipoksemia, syok, koma atau konvulsi

memerlukan terapi oksigen. Teknik untuk pemberian terapi oksigen pada pasien covid-19 sebagai berikut:

a. Dewasa

Oksigen diberikan 5L/menit selama proses resusitasi hingga mencapai target  $SpO_2 \geq 93\%$  atau gunakan *face mask* dengan *reservoir bag* 10-15 L/menit untuk pasien kritis. Jika pasien sudah stabil, target  $SpO_2 \geq 90\%$  pada pasien yang tidak hamil, dan target  $SpO_2 \geq 92\%-95\%$  pada pasien hamil.

b. Anak-anak

Oksigen dapat diberikan melalui *nasal prongs* atau *nasal cannula* dengan target  $SpO_2 \geq 94\%$  selama proses resusitasi. Kondisi pasien covid-19 harus terus dipantau secara ketat dan dilakukan identifikasi perburukan gejala seperti terjadinya gagal napas dan sepsis.

2. Terapi Infeksi Penyerta

Untuk mengatasi patogen yang menyebabkan SARI dan sepsis dapat diberikan terapi antibiotik empirik dengan mempertimbangkan bahwa:

- a. Pneumonia dengan berbagai tingkat keparahan merupakan manifestasi klinis yang sering menyebabkan kebutuhan perawatan di rumah sakit.
- b. Antibiotik harus diberikan satu jam pertama sejak proses awal identifikasi sepsis.
- c. Diagnosis klinis, epidemiologi penyakit, data kepekaan kuman lokal rumah sakit, dan panduan terapi nasional harus dipertimbangkan pada saat pemilihan antibiotik empirik.

3. Terapi *Acute respiratory distress syndrome* (ARDS)

Pengaturan ventilator dan pemasangan intubasi untuk menyelamatkan nyawa pasien harus dilakukan oleh tenaga yang terlatih sesuai pedoman teraapi WHO. Pendekatan terapi cairan konservatif adalah terapi yang disarankan untuk pasien tanpa hipoperfusi sesuai dengan protokol masing-masing rumah sakit.

4. Terapi kondisi kritis

Pemberian antibiotik, terapi cairan, dan penggunaan vasopressor segera diberikan dalam waktu satu jam setelah diagnosis ditegakkan untuk mengatasi

kondisi hipotensi dilakukan sesuai dengan pedoman tatalaksana terapi untuk dewasa dan anak-anak.

## **2.4 VAKSIN COVID-19**

### **2.4.1 Pengertian Vaksin Covid-19**

Vaksin merupakan suatu produk biologi yang berisi antigen yang apabila diberikan kepada seseorang maka dapat menimbulkan kekebalan spesifik secara aktif terhadap suatu penyakit tertentu (Kemenkes, 2020). Menurut Levinson (2008), pemberian vaksin biasanya dilakukan untuk mencegah maupun mengurangi pengaruh infeksi akibat patogen tertentu. Patogen atau mikroorganisme parasit merupakan agen biologis yang menyebabkan penyakit pada inangnya. Vaksin yang bersifat profilaksis, yakni mencegah maupun memperbaiki efek infeksi yang dapat terjadi di masa depan oleh patogen alami maupun liar serta bersifat terapeutik, yang digunakan dalam membantu pengobatan seperti vaksin terhadap kanker.

Vaksinasi adalah proses pemberian vaksin melalui suntik atau diteteskan ke dalam mulut untuk meningkatkan produksi antibodi guna menangkal penyakit tertentu. Vaksin membantu menciptakan kekebalan tubuh untuk melindungi masyarakat dari infeksi tanpa mengakibatkan efek samping yang membahayakan (Ananda, C. P., & Paujiah, 2021)

Penerapan vaksinasi untuk menangani pandemi Covid-19, yaitu untuk memberikan suatu imunitas kepada individu sehingga menjadi kebal terhadap penyakit. Vaksin Covid-19 dapat melindungi tubuh dari penyakit yang disebabkan oleh Covid-19 dengan cara menstimulasi imunitas spesifik tubuh dengan pemberian vaksin tersebut. Oleh karena itu, pada masa pandemi ini vaksin merupakan senjata utama yang digunakan untuk mengurangi bahkan menghentikan laju penyebaran virus Covid-19 (Kementerian Kesehatan *et al.*, 2021).

### **2.4.2 Jenis-Jenis Vaksin Covid-19**

Beberapa jenis vaksin yang populer digunakan di Indonesia yakni vaksin Sinovac, AstraZeneca, dan Moderna. Vaksin Sinovac atau CoronaVac dibuat dengan metode *inactivated* virus atau virus corona yang sudah dimatikan atau dilemahkan, sehingga vaksin ini tidak mengandung virus hidup lagi dan tidak dapat lagi bereplikasi. Virus corona yang sudah mati tersebut kemudian dicampur dengan senyawa yang berbasis aluminium yang disebut adjuvan. Senyawa ini berfungsi merangsang sistem kekebalan dan meningkatkan respons terhadap vaksin. Efikasi vaksin ini adalah sebesar 65,3%, cara kerja vaksin ini setelah disuntikkan adalah memicu sistem kekebalan tubuh untuk menghasilkan antibodi yang dapat melawan virus corona secara spesifik. Maka, jika sewaktu-waktu tubuh terserang virus corona sudah ada antibodi yang bisa melawannya dan mencegah terjadinya penyakit (Ananda, C. P., & Paujiah, 2021).

Perbedaan vaksin AstraZeneca dari vaksin Sinovac adalah vaksin ini dibuat dengan hasil rekayasa genetika (*viral vector*) dari virus flu biasa yang tidak berbahaya. Efikasi yang dimiliki sebesar 63-75% .cara kerja vaksin AstraZeneca ini adalah dengan merangsang tubuh membentuk antibodi yang dapat melawan infeksi virus corona. Sama seperti vaksin Covid-19 lainnya, vaksin AstraZeneca juga dapat menimbulkan efek samping seperti nyeri, memar atau bengkak dibagian yang disuntikkan, demam, kelelahan, sakit kepala, nyeri sendi, dan nyeri otot (Ananda, C. P., & Paujiah, 2021).

Vaksin Moderna kini juga bisa digunakan untuk masyarakat umum. Beberapa penelitian lainnya menerangkan bahwa Moderna aktif mencegah ganasnya virus Covid-19 varian Alfa dan Beta. Dengan bahan dasar pembuatannya messenger RNA (mRNA) dimana cara kerja Moderna berbeda dengan vaksin yang menggunakan virus yang dilemahkan seperti yang digunakan pada vaksin Sinovac dan Sinopharm. Vaksin jenis mRNA bekerja dengan cara mengajarkan sel-sel tubuh menghasilkan protein tertentu untuk merespons imun. Setelah respons imun terbentuk, maka akan muncul antibodi yang melindungi tubuh bila terinfeksi virus. Sama halnya dengan Sinovac dan AstraZeneca, vaksin Moderna memberikan efek samping sebagai respons tubuh terhadap vaksin, namun beberapa masyarakat yang telah mendapatkan vaksin ini mengatakan bahwa efek samping vaksin Moderna lebih tinggi dibanding dengan yang lain (Ananda, C. P., & Paujiah, 2021).

## **A. Vaksin Sinovac**

Produksi vaksin diawali oleh China dengan Sinovac dan Sinopharm. Perusahaan biofarmasi yang berkedudukan di Beijing China tersebut mendukung pemanfaatan CoronaVac yaitu vaksin yang tidak aktif. Vaksin tersebut bekerja dengan menggunakan virus yang sudah dimatikan guna merangsang sistem kekebalan tubuh terhadap virus tanpa risiko memberikan respon terhadap penyakit yang serius (Rahayu dan Sensusiyati, 2021).

Menurut Yvette Tan (2021), salah satu keunggulan utama vaksin Sinovac adalah dapat disimpan di lemari es standar dengan suhu 2-8 derajat Celcius. Hal ini memberi keuntungan dalam menyimpan vaksin dalam jumlah besar pada suhu tersebut. Mengingat kondisi infrastruktur provinsi berbeda-beda, hal ini juga memudahkan negara Indonesia dalam penyimpanan vaksin.

Vaksin Sinovac telah disetujui untuk penggunaan darurat pada kelompok berisiko tinggi di China sejak Juli 2020, dan pada September 2020 Sinovac telah diberikan kepada 1.000 orang sukarelawan dengan hasil kurang dari 5% merasakan tidak nyaman atau kelelahan ringan (Yvette, 2021). Adapun Indonesia sejak 13 Januari 2021 sudah mulai vaksinasi nasional yang dipelopori oleh Presiden Joko Widodo sebagai orang pertama penerima vaksin di Istana Merdeka. Presiden menerima suntikan vaksin yang diproduksi oleh CoronaVac buatan Sinovac Life Science Co.Ltd yang bekerja sama dengan PT. Bio Farma (Persero) dan telah melalui uji klinis melibatkan 1.620 relawan di Bandung (Presiden Republik Indonesia, 2021 dalam Rahayu dan Sensusiyati, 2021).

## **B. Vaksin Sinopharm**

Sinopharm adalah sebuah perusahaan milik China yang juga untuk mengembangkan vaksin Covid-19, serupa dengan Sinovac, yaitu merupakan vaksin tidak aktif yang bekerja dengan cara kerja yang sama dengan Sinovac, yaitu merangsang sistem kekebalan tubuh terhadap virus tanpa risiko memberikan respon terhadap penyakit yang serius (Rahayu dan Sensusiyati, 2021). Di China, sekitar satu juta orang sudah divaksin menggunakan Sinopharm, dibawah izin penggunaan darurat. Emirat Arab mengatakan menurut hasil uji coba pada penelitian fase ketiga menunjukkan bahwa angka efektivitas sebesar 86%. Negara

yang telah menyetujui penggunaan vaksin Sinopharm meliputi Turki, Brasil, Chili, Uni Emirat dan Bahrain (Yvette Tan, 2021).

### **C. Vaksin Moderna**

Vaksin Moderna memiliki nama dagang mRNA-1273 yang dibuat oleh ModernaTX, Inc, dengan tipe vaksin mRNA. *Food Drug Adminidtration* (FDA) telah mengizinkan penggunaan darurat vaksin Covid-19 pada individu berusia 18 tahun ke atas di bawah otorisasi penggunaan darurat (*Emergency Use Authorization*). Kandungan yang terdapat dalam vaksin Moderna adalah: *ribonucleid acid (mRNA)*, *lipids (SM-102)*, *polyethylene glycol [PEG] 200 dimyristoyl glycerol [DMG]*, *cholesterol*, and *1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphocholine [DSPC]*, *tromethamine*, *tromethamine hydrochloride*, *acetic acid*, *sodium acetate*, dan *sucrose* (Rahayu and Sensusiyati, 2021).

Berdasarkan bukti uji klinis, vaksin Moderna 94,10% dinyatakan efektif mencegah penularan Covid-19 yang dikonfirmasi di labortaorium pada orang yang menerima dua dosis yang tidak memiliki bukti terinfeksi sebelumnya. Vaksin menunjukkan efektivitas tinggi dalam uji klinis di antara orang-orang dari berbagai kategori usia, jenis kelamin, ras, serta etnis diantara orang-orang dengan kondisi medis yang mendasarinya (Rahayu dan Sensusiyati, 2021). Menurut *Central of Disease Control* (CDC) (2020), diantara orang-orang yang berpartisipasi dalam uji klinis sebanyak 22.3% memiliki setidaknya satu kondisi berisiko tinggi penyakit paru-paru, penyakit jantung, obesitas, diabetes, penyakit hati, atau infeksi HIV. Sebanyak empat persen (4%) peserta memiliki dua atau lebih kondisi berisiko tinggi.

Adapun efek samping dari vaksin Moderna seperti reaksi di tempat suntikan yaitu berupa nyeri dan pembengkakan di lengan yang sama dari suntikan, dan kemerahan. Secara umum ada perasaan kelelahan, sakit kepala, nyeri otot, nyeri sendi, menggigil, mual dan muntah (Moderna, 2021 dalam Rahayu dan Sensusiyati, 2021).

### **D. Pfizer BioNTech**

Vaksin Pfizer diproduksi oleh Pfizer Inc dan BioNTech dan termasuk golongan vaksin tipe mRNA. Dalam uji klinis yang sedang berlangsung, vaksin Pfizer telah terbukti mampu mencegah Covid-19 setelah diberikan dua dosis dengan jarak pemberian antara dosis pertama dan dosis kedua yaitu tiga minggu, namun durasi perlindungan setelah diberikan vaksin kepada seseorang belum diketahui jangka waktu perlindungannya (Rahayu dan Sensusiyati, 2021). Menurut CDC (2021) menyatakan bahwa berdasarkan bukti uji klinis, vaksin Pfizer-BioNTech 95% efektif mencegah penyakit Covid-19 yang dikonfirmasi di laboratorium pada orang tanpa bukti infeksi sebelumnya.

Efek samping yang dilaporkan akibat pemakaian vaksin Pfizer BioNTech adalah nyeri di tempat bekas suntikan, merasa kelelahan, sakit kepala, nyeri oto, menggigil, demam, nyeri sendi, pembengkakan di tempat suntikan, kemerahan di tempat suntikan, mual, kurang enak badan, dan pembengkakan getah bening. Kemungkinan kecil apabila vaksin Pfizer BioNTech dapat menyebabkan alergi berat (Rahayu dan Sensusiyati, 2021).

#### **E. AstraZeneca**

AstraZeneca merupakan perusahaan farmasi dari Inggris yang telah melakukan pengembangan vaksin Covid-19 bersama Oxford University, dan pemerintah Indonesia melakukan kerjasama dalam rangka penyediaan vaksin yang disebut dengan nama AZD1222. Vaksin AstraZeneca dibuat dari versi lemah virus flu biasa yang berasal dari simpanse yang telah dimodifikasi supaya tidak tumbuh pada manusia. (Rahayu dan Sensusiyati, 2021). Dikutip dari *British Broadcasting Corporation* (BBC), disebutkan bahwa vaksin AstraZeneca memiliki ke-efektifan secara rata-rata adalah 70%. Keunggulan lain vaksin AstraZeneca adalah mudah untuk didistribusikan dikarenakan tidak memerlukan penyimpanan pada temperatur ruang yang sangat dingin (Femina, 2020).

#### **2.4.3 Efek Samping Penggunaan Vaksin Covid-19**

Menurut World Health Organization (2021), reaksi yang timbul karena efek samping vaksin dibagi menjadi tiga, yaitu:

- a) Reaksi ringan

Reaksi ringan yang meliputi nyeri, kemerahan, bengkak pada tempat suntikan.

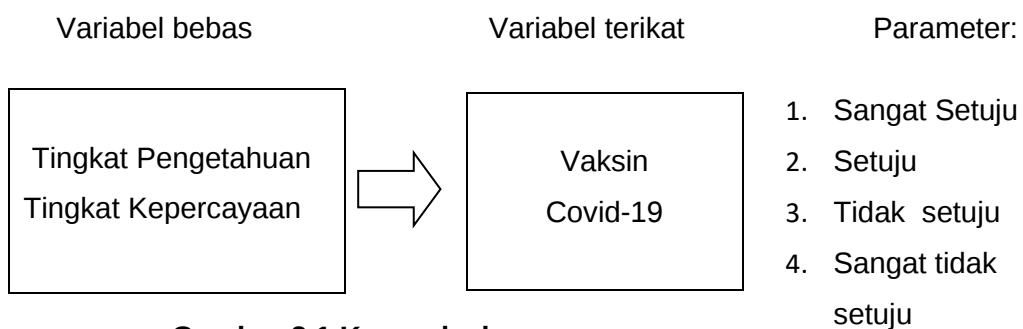
b) Reaksi sistemik

Reaksi sistemik terdiri dari demam, nyeri otot seluruh tubuh (myalgia), nyeri sendi (artralgia), badan lemah, dan sakit kepala.

c) Reaksi berat

Reaksi berat biasanya tidak menimbulkan reaksi jangka panjang, namun dapat menimbulkan kecacatan, menimbulkan kejang, dan reaksi alergi yang muncul sebagai akibat reaksi tubuh terhadap komponen tertentu yang ada dalam vaksin tersebut. Segera laporkan apabila terjadi reaksi alergi berat (syok anafilaksis) karena dapat menjadi Kejadian Serius Pasca Imunisasi (KIPI).

## 2.5 KERANGKA KONSEP



**Gambar 2.1 Kerangka konsep**

## 2.6 DEFINISI OPERASIONAL

- a. Pengetahuan adalah suatu hasil tahu masyarakat terhadap vaksin Covid-19 yang ditunjukkan dengan kemampuan dalam menentukan dan mengambil keputusan bagaimana masyarakat tersebut akan bertindak.
- b. Kepercayaan adalah respon masyarakat terhadap sesuatu hal ditunjukkan dari hasil perilaku dan tindakan, gambaran sikap untuk menerima vaksin Covid-19.
- c. Covid-19 adalah suatu pandemi yang terjadi di berbagai negara salah satunya negara Indonesia.
- d. Vaksin Covid-19 adalah suatu tindakan untuk mencegah dan mengurangi penyebaran virus Covid-19 serta untuk menaikkan imun masyarakat.