

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1 Konsep Pengetahuan**

##### **2.1.1 Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia yakni, indera pendengaran, penglihatan, penciuman, perasaan dan perabaan. Sebagian pengetahuan manusia didapat melalui mata dan telinga. (Notoatmodjo 2012).

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimiliki (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Jadi pengetahuan adalah berbagai macam hal yang diperoleh oleh seseorang melalui panca indera. (Notoatmodjo dalam Yuliana, 2017)

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu obyek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2014).

Dari ketiga pengertian Pengetahuan diatas dapat disimpulkan bahwa pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui panca indera yang dimiliki.

### **2.1.2 Tingkat pengetahuan**

Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif menurut Notoatmodjo (2012) mempunyai 6 tingkatan, yaitu :

#### **1. Tahu**

Tahu diartikan sebagai mengingat kembali (recall) suatu materi yang telah dipelajari dan diterima dari sebelumnya. Tahu merupakan tingkatan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang telah dipelajari antara lain mampu menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan suatu materi secara benar. Misalnya, seorang siswa mampu menyebutkan bentuk bullying secara benar yakni bullying verbal, fisik dan psikologis. Untuk mengetahui atau mengukur bahwa orang tahu sesuatu dapat menggunakan sebuah pertanyaan misalnya : apa dampak yang ditimbulkan jika seseorang melakukan bullying, apa saja bentuk perilaku bullying, bagaimana upaya pencegahan bullying di sekolah.

#### **2. Memahami (pemahaman)**

Pemahaman adalah kapasitas untuk memperjelas dan menentukan materi yang diketahui secara efektif. Orang yang telah merasakan materi atau barang tersebut harus memiliki pilihan untuk merujuk, mengklarifikasi, menutup, dll. Misalnya, siswa dapat memahami dan mengklarifikasi jenis-jenis tindakan pelecehan (verbal, fisik dan mental) yang dapat melukai diri sendiri serta orang lain.

### 3. Aplikasi

Penerapan adalah batas nyata dari individu atau objek material untuk menggunakan atau menerapkan norma yang direalisasikan pada kondisi atau kondisi asli. Penerapan di sini dapat dicirikan sebagai penerapan atau penggunaan undang-undang, ketentuan, tata cara, pedoman, dan sebagainya dalam berbagai pengaturan atau ketentuan. Misalnya, seseorang yang memahami hubungan dari arahan kesejahteraan, tidak akan sulit untuk menyelesaikan tindakan sekolah kesehatan di mana saja, dan sebagainya.

### 4. Analisis (pemeriksaan)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menggambarkan suatu materi atau artikel tertentu menjadi bagian-bagian yang terkandung dalam suatu masalah dan terkait satu sama lain. Data individu telah sampai pada tingkat penilaian, dalam hal dapat mengenali, mengisolasi, mengumpulkan dan membuat grafik (diagram) informasi pada artikel tertentu. Misalnya, bisa mengenali pelecehan dan penyiksaan di sekolah, bisa membuat garis besar (stream diagram) pola keberadaan cacing kremi, dll.

### 5. Sintesis (blend)

Penggabungan adalah batas orang untuk menempatkan atau memasang potongan-potongan artikel tertentu ke dalam konstruksi yang berbeda. Blend adalah kapasitas untuk membangun makna lain dari setiap detail saat ini. Misalnya, Anda dapat menyelesaikan sebuah cerita menggunakan bahasa Anda sendiri, Anda dapat menentukan pilihan tentang artikel yang telah Anda baca atau dengar.

### 6. Evaluasi

Evaluasi adalah kemampuan individu untuk membuat penilaian terhadap bahan atau barang tertentu yang tidak benar-benar diatur dalam model batu, atau memanfaatkan aturan yang ada. Misalnya, seorang guru dapat mengevaluasi atau memutuskan apakah anak-anak bertahan atau tidak, seorang ibu dapat mempelajari manfaat dari mengatur keluarga, seorang

asisten bersalin dapat melihat seorang anak yang sangat terbantu dan seorang anak yang kekurangan gizi, dll.

### **2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan**

Menurut Fitriani dalam Yuliana (2017), unsur-unsur yang mempengaruhi informasi adalah sebagai berikut:

#### **1. Pendidikan**

Pendidikan mempengaruhi informasi, semakin tinggi pendidikan, semakin mudah bagi individu untuk mendapatkan data. Informasi yang diperluas tidak sepenuhnya didapat dalam pembelajaran konvensional, namun dapat diperoleh melalui sekolah nonformal. Informasi pada suatu item mengandung sudut pandang positif dan negatif. Kedua perspektif ini menentukan disposisi individu terhadap artikel tertentu. Semakin yakin bagian dari artikel yang direalisasikan akan menumbuhkan pandangan yang menggembirakan dan semakin banyak informasi yang akan diperoleh.

#### **2. Media Massa**

Sumber informasi yang diperoleh dari persiapan formal dan nonformal dapat memberikan data sementara, mencapai perubahan dan perluasan data. Kemajuan dalam pengembangan memberikan berbagai macam pertukaran yang dapat mempengaruhi data tunggal pada informasi baru. Korespondensi kantor seperti TV, radio, surat kabar,

majalah, koordinasi, dan lain-lain yang mempengaruhi kemajuan tujuan dan keyakinan individu.

### 3. Sosial Budaya dan Ekonomi

Kecenderungan dan kecenderungan yang dibantu oleh seseorang tanpa memikirkan apa yang mereka lakukan adalah memuaskan. Status keuangan seseorang juga akan menentukan keterbukaan tempat kerja yang dibutuhkan untuk kegiatan tertentu, sehingga status keuangan akan mempengaruhi data seseorang.

### 4. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar individu baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang yang berada pada lingkungan tersebut. Hal ini terjadi karena adanya interaksi timbal balik yang akan direspon sebagai pengetahuan.

### 5. Pengalaman

Pengalaman individu atau pengalaman orang lain merupakan suatu pendekatan untuk mendapatkan realitas informasi.

### 6. Usia

Pegangan seseorang pada kekuatan dan pandangan dapat dipengaruhi oleh bertambahnya usia sehingga informasi yang diperoleh akan bertambah dan berkembang.

### 2.1.4 Cara Memperoleh Pengetahuan

Pengetahuan seseorang umumnya diperoleh dari fakta yang berasal dari berbagai sumber, seperti komunikasi umum, media elektronik, manual, pekerja kesehatan, media spanduk, hubungan langsung, dll. (Notoatmodjo, 2012).

Menurut Notoatmodjo (2012) pendekatan untuk memperoleh informasi mencakup hal-hal berikut:

#### 1) Cara mencoba salah (Trial and Error)

Strategi ini dimanfaatkan oleh individu sebelum adanya budaya dan kemajuan. Ketika seseorang menangani suatu masalah pekerjaan itu dilakukan hanya dengan eksperimen menggunakan beberapa peluang dalam menangani masalah tersebut, jika tidak berhasil dan strategi berikutnya gagal, upaya lain akan dilakukan sampai berhasil.

#### 2) Secara kebetulan

Pengungkapan realitas secara kebetulan terjadi karena tidak disengaja oleh individu yang bersangkutan.

#### 3) Cara kekuatan dan otoritas

Informasi diperoleh tergantung pada pemegang kekuasaan, baik individu-individu tertentu yang memiliki otoritas atau kekuatan, dua adat, ahli pemerintahan, ahli perintis yang tegas, serta ahli logika atau peneliti.

4) Berdasarkan wawasan yang dekat dengan rumah

Pepatah bahwa pengalaman adalah instruktur terbaik menyimpulkan bahwa pengalaman adalah sumber informasi.

5) Metode penilaian yang sehat (kehadiran pikiran)

Dari penilaian yang baik orang memiliki pilihan untuk menggunakan pemikiran mereka dalam memperoleh informasi. Memberi hadiah dan disiplin adalah cara yang masih diikuti oleh banyak orang untuk mengajar anak-anak tentang sekolah.

6) Kebenaran mendapat pengungkapan

Realitas ini harus diakui dan diterima oleh para pendukung agama yang bersangkutan, apakah benar-benar masuk akal atau tidak.

7) Kebenaran secara alami

Fakta ini diperoleh orang dengan cepat melalui langkah-langkah di luar kesadaran dan tanpa melalui jalan menuju pemikiran atau pemikiran.

8) Teknik penelitian

Metode mutakhir untuk mendapatkan informasi lebih teratur, cerdas, dan logis.

### **2.1.5 Pengukuran Pengetahuan**

Menurut Arikunto dalam Notoadmodjo (2012) estimasi informasi harus dimungkinkan dengan pertemuan atau survei yang mendapatkan beberapa informasi tentang substansi materi yang akan diestimasi dari subjek penelitian atau responden menjadi informasi yang perlu kita ukur.

Untuk mengukur derajat informasi dapat dipisahkan menjadi 3 kelas, yaitu:

1. Baik = 76-100%
2. Cukup = 56-75%
3. Kurang = <56%

## **2.2 Konsep Keluarga**

### **2.2.1 Pengertian Keluarga**

Keluarga adalah kumpulan dua orang atau lebih yang hidup bersama dengan keterikatan aturan dan emosional dan individu mempunyai peran masing-masing yang merupakan bagian dari keluarga (friedman, 2012). Menurut bailon yang di kutip Efendi, F & Makhfudli (2011) menjelaskan keluarga adalah dua atau lebih individu yang hidup dalam satu rumah tangga karena adanya hubungan darah, perkawinan atau adopsi. Mereka saling berinteraksi satu dengan yang lain, mempunyai peran masing-masing dan menciptakan serta mempertahankan satu budaya.



### **2.2.2 Fungsi Keluarga**

Pada umumnya, fungsi keluarga (Friedman, 2012) adalah sebagai berikut:

1. Fungsi emosional adalah kapasitas dasar keluarga untuk mendorong segala sesuatu agar kerabat siap untuk mengidentifikasi dengan orang lain di luar rumah.
2. Fungsi sosialisasi dan wadah bergaul untuk menciptakan dan mempersiapkan anak-anak untuk melakukan aktivitas publik sebelum keluar rumah untuk berinteraksi dengan orang lain di luar rumah.
3. Fungsi regeneratif untuk mengikuti usia dan mengikuti perkembangan keluarga.
4. Fungsi keuangan berfungsi untuk mengatasi masalah keluarga secara moneter dan merupakan tempat untuk mendorong kapasitas individu untuk membangun gaji untuk mengatasi masalah keluarga.
5. Fungsi pelayanan keperawatan atau medis adalah kemampuan untuk mengikuti penyakit kerabat untuk menjaga efisiensi yang tinggi. Ini dibentuk menjadi sebuah usaha di bidang kesejahteraan.

### **2.2.3 Konsep peran keluarga**

Pekerjaan keluarga menggambarkan setiap perilaku relasional, atribut, dan latihan yang diidentifikasi dengan orang-orang dalam posisi dan keadaan tertentu. Pekerjaan seseorang dalam keluarga tergantung pada

asumsi dan standar perilaku keluarga, pertemuan, dan masyarakat (Friedman, 2012).

Menurut Friedman (2012) dapat dicirikan menjadi dua klasifikasi, untuk lebih spesifiknya, Pekerjaan formal: tegas terkandung dalam desain pekerjaan keluarga. Pekerjaan santai: tidak terdeteksi dan diandalkan untuk memenuhi perasaan keluarga dan menjaga keseimbangan keluarga. Pekerjaan yang berbeda yang terkandung dalam keluarga adalah:

#### 1. Peran formal

Pekerjaan orang tua dan perkawinan dibedakan menjadi delapan pekerjaan, yaitu pekerjaan sebagai (pemasok), pekerjaan sebagai direktur keluarga, pekerjaan mengasuh anak, pekerjaan sosialisasi anak, pekerjaan hiburan, pekerjaan persekutuan (kindship) , pekerjaan remedial (pemuasan penuh kebutuhan perasaan), dan pekerjaan seksual.

#### 2. Peran informal

Ada beberapa pekerjaan kasual yang berbeda, khususnya pekerjaan percikan, harmonizer, inisiator-pelindung, pembawa damai, perintis keluarga, performer, wali keluarga, dan delegasi keluarga.

Sedangkan Effendi (2002) mengisolasi pekerjaan keluarga sebagai berikut:

### 1. Pekerjaan ayah

Seorang ayah bertindak sebagai pemberi, pendidik, promotor, dan pemberi keraguan bahwa semuanya baik-baik saja, sebagai kepala keluarga, sebagai orang dari afiliasinya dan sebagai orang dari komunitas lingkungan dari kondisinya saat ini.

### 2. Pekerjaan ibu

Seorang ibu mempunyai pekerjaan untuk mengurus keluarga, sebagai wali dan pengasuh anak-anaknya, pembela dan sebagai salah satu tempat berkumpulnya pekerjaan sosialnya dan sebagai individu dari daerah setempat dari keadaannya saat ini, selain itu ibu dapat juga berperan sebagai pencari nafkah tambahan dalam keluarganya.

### 3. Pekerjaan anak

Anak-anak mereka melakukan pekerjaan psiko-sosial seperti yang ditunjukkan oleh tingkat perubahan fisik, sosial, dan mendalam mereka.

## **2.2.4 Klasifikasi Tingkat Keluarga Sejahtera**

Keluarga Sejahtera Keluarga Sejahtera adalah keluarga yang dibingkai berdasarkan pernikahan yang sah, dapat mengatasi masalah kehidupan duniawi dan material yang terhormat, berbakti kepada Tuhan (YME), memiliki hubungan yang menyenangkan, bersahabat dan disesuaikan antara

individu dan antara keluarga dengan daerah setempat dan iklim (UU RI Nomor 52 tahun). 2009 di wilandari 2013).

Berikut ini adalah penanda keluarga yang dapat diatur sebagai keluarga sejahtera yang ditunjukkan dengan besarnya bantuan pemerintah sesuai BKKBN, khususnya:

- a. Indikator Keluarga Sejahtera I (KS I) atau penanda “kebutuhan pokok keluarga” :
  - 1) sebagai aturan, kerabat makan dua kali sehari atau lebih.
  - 2) Individu keluarga memiliki pakaian yang beragam untuk di rumah, bekerja/sekolah dan bepergian.
  - 3) Rumah yang ditempati oleh keluarga memiliki atap, lantai, dan sekat yang layak.
  - 4) Jika kerabat yang lemah dibawa ke kantor kesejahteraan.
  - 5) dua atau tiga usia subur perlu memanfaatkan pengaturan keluarga, mereka pergi ke kantor bantuan profilaksis.
  - 6) Semua anak-anak berusia 7-15 tahun dalam keluarga pergi ke kelas.
- b. Indikator Keluarga Sejahtera II (KS II) atau petunjuk “kebutuhan mental” keluarga, khususnya:
  - 1) pada umumnya, kerabat mencintai sesuai dengan agama dan keyakinan mereka.

- 2) Minimal setiap minggu sekali semua kerabat makan daging/ikan/telur.
- 3) Semua kerabat mendapatkan tidak kurang dari satu pengaturan pakaian baru dalam setahun.
- 4) Luas lantai rumah tidak kurang dari 8 m<sup>2</sup> untuk setiap penghuni rumah.
- 5) Selama tiga bulan terakhir keluarga sehat dengan tujuan dapat melakukan kewajiban/kemampuan masing-masing.
- 6) Setidaknya ada satu kerabat yang bekerja untuk mendapatkan gaji.
- 7) Semua kerabat yang berusia 10-60 tahun dapat membaca dengan teliti konten Latin.
- 8) Pasangan usia subur dengan sedikitnya dua anak menggunakan gadget/narkoba pencegahan.

c. Indikator Keluarga Sejahtera III (KS III) atau penanda “kebutuhan perbaikan” (developmental needs), lebih spesifiknya:

- 1) Keluarga berusaha membangun informasi yang ketat.
- 2) Sebagian dari gaji keluarga disimpan sebagai uang tunai atau produk.
- 3) Kecenderungan keluarga untuk makan bersama sampai batas tertentu sekali tujuh hari digunakan untuk memberi.
- 4) Keluarga mengambil bagian dalam latihan daerah setempat di tempat mereka tinggal.

5) Keluarga mendapatkan data dari koran/majalah/radio/televisi/web.

d. Penanda Keluarga Sejahtera III Plus (KS III Plus) atau petunjuk “pemenuhan diri” (kepercayaan diri), khususnya:

- 1) Keluarga secara konsisten dengan sengaja membuat komitmen materi untuk latihan sosial.
- 2) Ada sanak saudara yang dinamis sebagai pengawas afiliasi/lembaga sosial/organisasi daerah.

### **2.3 Definisi Covid-19**

Covid-19 yaitu singkatan dari Coronavirus Disease, sementara angka 19 menunjukkan tahun munculnya virus tersebut yang ditengarai di Wuhan, China (WHO, Desember 2020) .

Covid-19 adalah nama penyakit yang disebabkan oleh virus korona baru atau Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Virus ini menyerang sistem pernapasan. Virus korona bisa menyebabkan gangguan ringan pada sistem pernapasan, infeksi paru-paru yang berat, hingga kematian dan seringkali tidak menimbulkan gejala (asimtomatik). Gejala klinik utama yang sering terlihat demam dengan suhu  $>38^{\circ}\text{C}$ , batuk, kelelahan, anoreksia, kesulitan bernapas, dan nyeri otot (WHO, Desember 2020).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Covid-19 adalah nama penyakit menular yang disebabkan oleh virus korona baru (SARS-CoV-2) yang menyerang sistem pernafasan.

## 2.4 Definisi Imunitas

Imunitas adalah cara tubuh manusia dalam melawan dan membunuh benda asing seperti bakteri, virus dan organ transplantasi lainnya apabila di transplantasikan ke dalam tubuh maka tubuh menganggap benda asing tersebut bukan dari jaringan tubuh sehingga tubuh akan menolaknya. Virus corona juga seperti virus pada umumnya yang hanya menyerang jika imunitas tubuh lemah. (Lia amalia,dkk, Juli 2020).

Sejak awal munculnya kasus virus corona, imbauan untuk rajin mencuci tangan dan menjaga imunitas tubuh. Pasien covid-19 dapat sembuh dengan imunitas tubuh. (Lia amalia,dkk, Juli 2020).

Memiliki sistem imun yang kuat adalah cara untuk melawan virus. Ketika virus corona masuk kedalam tubuh manusia dan menular dari binatang atau manusia sehingga musuh akan teridentifikasi oleh tubuh. Usaha tubuh dalam melawan virus ini dengan terdapatnya gejala-gejala pada pasien yang terinfeksi. (Lia amalia,dkk, Juli 2020).

Dampak ketika imunitas menurun selain membuat tubuh lebih rentan terkena penyakit, sistem kekebalan tubuh yang rendah juga bisa menyebabkan hal-hal merugikan lain seperti, tingkat stres yang cenderung lebih tinggi, luka lebih sulit sembuh, badan lemas dan mudah lelah, Nyeri sendi, dan Sakit kepala.(Devia, 2020).

Tubuh makhluk hidup akan menjadi tempat untuk virus mencari peluang hidup Ketika terjadi penularan maka tubuh yang rentan akan mudah terinfeksi.

Oleh karena itu, sangat penting dalam menjaga sistem imunitas tubuh. Akibat dari risiko adanya peningkatan kasus covid-19 dengan menurunnya imunitas tubuh serta riwayat penyakit lain yang dapat melemahkan tubuh. (Lia amalia,dkk, Juli 2020).

## **2.5 Proses Imunitas Dalam Tubuh Manusia**

Tubuh mengandung organ-organ kerangka kekebalan yang memastikan terhadap penyakit (Hirsch, 2019) dan berperan penting dalam menjaga kesehatan dan patogenesis serta melindungi tubuh dari zat berbahaya, kuman, dan perubahan sel (Neoplasma). (NCBI, 2020).

Partisipan utama dalam sistem kekebalan adalah trombosit putih, yang dapat menyebar ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Untuk menyaring serangan mikroba, tubuh menukar sel dan cairan antara darah dan pembuluh limfatik dan memberlakukan sistem limfatik. Pembuluh limfatik membawa getah bening. Setiap getah bening berisi kompartemen unik di mana antigen dapat bertemu. Melalui pembuluh limfatik yang mendekat, sel-sel resisten dan partikel asing memasuki pusat getah bening. pada saat mereka berada dalam sistem peredaran darah, mereka dipindahkan ke jaringan di seluruh tubuh. Mereka melanjutkan siklus di semua organ dengan mengamati antigen asing dan kemudian secara bertahap kembali ke sistem limfatik. Sel-sel yang kebal berkumpul, bekerja, dan memiliki kapasitas untuk mengelola antigen di pusat getah bening dan kompartemen limpa (Nicholson, 2016).



## 2.6 Cara Meningkatkan Imunitas

Cara yang bisa dilakukan untuk meningkatkan imunitas tubuh dengan melakukan pola hidup sehat seperti lebih banyak mengonsumsi sayur dan buah, karena seseorang tidak mudah sakit jika lebih banyak mengonsumsi 2 jenis makanan tersebut. Cukup waktu istirahat bisa memelihara daya tahan tubuh, karena apabila kurang waktu istirahat dapat menurunkan sistem imunitas tubuh seseorang. Kekebalan tubuh bersifat dinamis, dapat naik turun. (Lia amalia,dkk, Juli 2020).

Beberapa bahan tambahan yang berperan penting dalam meningkatkan perlawanan atau ketidakberdayaan adalah vitamin A, vitamin E, vitamin C dan zinc. (DKK, April 2020):

### 1. vitamin A

Dapat menjaga sistem kekebalan tubuh tetap kuat dan dapat memastikan organ-organ seperti mata, paru-paru, lambung dari serangan bakteri dan penyakit. Makanan juga ditandai dengan pembentukan dan batas trombosit putih yang membantu menangkap organisme dan mikroorganisme dalam darah. Ketidaksehatan dapat memperluas kelemahan tubuh terhadap penyakit. Sumber makanan yang banyak mengandung suplemen A adalah minyak ikan, hati daging, hati ayam, wortel dan sayuran.

## 2. Vitamin E

Salah satu peningkatan signifikan dalam mengendalikan struktur pertahanan keganasan menjaga spesialis dengan melindungi mereka dari peroksidasi lipid. Suplemen ini diandalkan untuk membuat kerangka kerja yang aman bekerja secara rutin. Nutrisi E bersama zat penting lainnya dapat meningkatkan trombosit putih, dan membantu menangkap revolusioner bebas yang dapat menghancurkan sel-sel aman. Sumber makanan yang banyak mengandung suplemen E adalah minyak bunga matahari, biji bunga matahari, almond, minyak jagung.

## 3. Vitamin C

Mengambil bagian penting dalam tubuh manusia dan mendukung kapasitas khas yang tidak dapat diterima. berfungsi sebagai agen pencegahan kanker, membunuh ekstremis bebas yang dihasilkan oleh pencernaan khas tubuh dan oleh keterbukaan terhadap iklim, termasuk radiasi terang dan kontaminasi udara. Ekstremis bebas adalah partikel bermuatan yang dapat membahayakan sel, jaringan, dan materi keturunan, jika dibiarkan, mereka dapat memicu iritasi berbahaya. Selain menghentikan ekstremis bebas, juga memulai beberapa katalis utama dalam tubuh, yang dengan demikian mencampur bahan kimia dan membuat kolagen. Bahan kimia ini membantu mengendalikan reaksi sistem kardiovaskular terhadap kontaminasi parah, sementara kolagen melindungi kulit dari cedera. juga dapat membangun lapisan lemak di

kulit dan jaringan ikat, selanjutnya melindungi organ seperti paru-paru dari mikroba. Ketika suatu penyakit terjadi, vit C memandu sel-sel aman yang disebut neutrofil ke tempat kontaminasi dan melindungi ponsel ini dari ekstremis bebas. Sumber makanan yang tinggi vit C adalah daun kelor, jambu biji, brokoli, pepaya, jeruk, lemon.

#### 4. Mineral Seng (Zn)

Mineral adalah mikronutrien penting yang berperan penting dalam berbagai elemen fisiologis tubuh. Salah satu elemen dasar Seng adalah bagiannya dalam kerangka yang tidak dapat diterima. Seng dibutuhkan oleh tubuh untuk pergantian peristiwa dan kapasitas sel-sel tahan alami dan serbaguna. Beberapa catatan harian mencatat bahwa kekurangan zinc dalam tubuh akan menyebabkan masalah sistem kekebalan tubuh, seperti infeksi dan iritasi berlebihan, hipersensitivitas, penyakit sistem kekebalan, hingga penyakit. Seng berperan penting dalam mendukung perkembangan normal dan kerja sel yang aman. Kekurangan zinc dalam tubuh bahkan dalam jumlah terbatas dapat menghambat pergerakan limfosit, neutrofil, dan makrofag yang bertanggung jawab untuk melindungi tubuh dari organisme mikroskopis dan infeksi. Kekurangan zinc pada anak-anak sering terjadi, terutama di negara-negara berpenghasilan rendah-menengah, yang menghambat perkembangan tubuh, lari, radang paru-paru, hingga demam berdarah. Sedangkan orang tua yang

membutuhkan seng karena rasa lapar yang berkurang akan beresiko terkena penyakit seperti radang paru-paru dan borok pada kulit. Sumber makanan yang mengandung banyak seng adalah hati daging, hati ayam, kacang merah.

Adapun Teknik untuk meningkatkan imunitas tubuh pada masa pandemik (JHU, 2021) :

1. Rajin mencuci tangan dengan waktu  $\leq 20$  detik dengan sabun dan air atau antiseptik berbasis alkohol.
2. Menutup hidung dan mulut saat bersin dan batuk menggunakan tisu sekali pakai.
3. Menghindari kontak dekat dengan orang yang sakit dan tidak berkerumun.
4. Tetap dirumah dan isolasi diri dari orang lain jika merasa tidak enak badan.

Dalam perjalanan pandemi, ketika seluruh dunia terkena penyakit, nutrisi harus menjadi prioritas utama, terutama ketika berhadapan dengan virus baru karena sistem kekebalan adalah satu-satunya penghalang untuk menangani novel corona virus 19. Dalam konteks ini organisasi kesehatan dunia (WHO) juga telah merilis beberapa arahan tentang penggunaan nutrisi selama pandemi untuk menjaga kesehatan (WHO,2021).

Secara umum diketahui bahwa status gizi seseorang memodulasi kapasitas kekebalannya sebagai proporsi dari asupan gizi yang tepat karena mikronutrien dalam makanan dapat meningkatkan kapasitas sistem kekebalan untuk melawan Virus corona. Nutrisi yang memuaskan dan tepat diperlukan agar semua sel dapat bekerja dengan baik, mengingat sel untuk kerangka kerja yang tahan. Kerangka kerja kebal yang "digerakkan" lebih lanjut membangun minat energi selama masa kontaminasi, dengan penggunaan energi basal yang lebih penting selama demam. Oleh karena itu, makanan yang ideal untuk hasil imunologis terbaik adalah makanan, yang mendukung kemampuan sel-sel resisten yang memungkinkan mereka untuk memulai reaksi yang kuat terhadap mikroba, juga untuk menyelesaikan reaksi segera ketika mendasar dan untuk menghindari iritasi terus-menerus. Permintaan kerangka yang tidak dapat diterima untuk energi dan suplemen dapat dipenuhi dari sumber eksogen, misalnya dari makanan, atau sekali lagi jika sumber makanan tidak mencukupi, dari sumber endogen, misalnya, simpanan tubuh. Beberapa mikronutrien dan segmen makanan memiliki pekerjaan yang cukup pasti dalam pergantian peristiwa dan pemeliharaan kerangka tahan yang layak sepanjang hidup atau dalam mengurangi iritasi berkelanjutan. Misalnya, arginin korosif amino

sangat penting untuk pengaturan oksida nitrat oleh makrofag, dan nutrisi mikronutrien dan seng mengatur pembelahan sel sehingga sangat penting untuk reaksi proliferasi dalam kerangka kerja yang tidak dapat diterima (Childs, Calder and Miles, 2019).

Disamping itu makanan anti virus juga harus dikonsumsi untuk meningkatkan sistem kekebalan dan melindungi tubuh dari penyakit menular ( De and De, 2020) :

1. Bawang putih (*Allium Sativum*)

Bawang putih dapat mengurangi risiko penyakit. Bawang putih yang mengandung senyawa belerang diallyl disulfide dipercaya bersifat anti karsinogen kaya akan “allicin” senyawa antibiotik dan anti jamur yang kuat membantu meningkatkan kekebalan individu. Selain itu, juga mengandung alliin, ajoene, enzim, vitamin B, mineral dan flavonoid ( De and De, 2020)

2. Kunyit (*Curcuma longa*)

Rimpang kunyit mengandung 5% minyak esensial dan hingga 7,3% kurkumin, polifenol. Secara tradisional digunakan sebagai ramuan medis karena mengandung antioksidan, anti-inflamasi, antimutagenik, sifat antimikroba, antibakteri dan antikanker. digunakan untuk

memperkuat energi tubuh secara keseluruhan. (De and De, 2020)

### 3. Jahe (*Zingiber officinale*)

Oleoresin dari rimpang jahe mengandung banyak komponen bioaktif, seperti gingerol yang dapat dipercaya memberikan berbagai aktivitas farmakologis yang luar biasa. Jahe telah digunakan selama ribuan tahun untuk pengobatan berbagai penyakit, seperti pilek, mual, nyeri sendi, sakit kepala, hipertensi, masalah terkait perut, dan penyakit tubuh secara umum. (De and De, 2020)

### 4. Asam jeruk nipis ( *Citrus aurantifolia*)

Jeruk nipis bersifat asam dan kaya akan sumber vitamin C, asam sitrat, gula, mineral tertentu seperti kalsium dan fosfor. Dapat menjaga ketahanan tubuh terhadap berbagai penyakit. (De and De, 2020).

### 5. Pisang (*Musa Paradisiaca*)

Pisang kaya akan sumber energi, karbohidrat, lemak, protein, Vitamin A,B,C,K,P, Ca dan Fe. (De and De, 2020).

### 6. Pepino ( *Solanum Muricatum* )

Bersifat anti-inflamasi yang membantu meredakan sakit dan nyeri, memiliki banyak vitamin A,C,K dan B, protein,

Fe, dan Cu yang penting untuk sistem kekebalan tubuh.  
(De and De, 2020).

#### 7. Brokoli (*Brassica Oleracea Italica*)

Brokoli dipercaya dapat Meningkatkan kekebalan tubuh (De and De, 2020).

#### 8. Bayam (*Spinacea Oleracea*)

Bayam kaya akan vitamin A,C,E, Mineral (magnesium, mangan, zat besi dan kalsium) asam polat dan protein. Bayam meningkatkan kekebalan tubuh untuk melwan infeksi .(De and De, 2020)

Nutrisi yang baik sangat penting untuk meningkatkan kekebalan. Sistem kekebalan adalah perlindungan tubuh terhadap penyakit dan virus yang telah lama dipelajari bahwa hanya sedikit variabel yang mempengaruhi kapasitas sistem kekebalan termasuk stres dan nutrisi. Vitamin dan mineral dikenal sebagai mikronutrien adalah suplemen yang dibutuhkan oleh tubuh agar berfungsi ideal dan seringkali dibutuhkan dalam jumlah terbatas. Mikronutrien tidak dikirim kedalam tubuh dan dapat diperoleh dari makanan. Diet tinggi makanan bergizi yang kaya vitamin dan mineral mendukung kapasitas ideal sistem kekebalan tubuh dengan memperlambat kerusakan



sel yang disebabkan oleh radikal bebas atau membantu pembentukan sel-T. Nutrisi yang baik dapat mendukung sistem kekebalan yang ideal dan dapat mengurangi bahaya penyakit virus karena mikronutrien dapat membantu sistem kekebalan yang ideal diantaranya vitamin A, B, C, D, E, folat , seng, besi, fe, sangat penting untuk meningkatkan respon imun. (Janner Simarmata., dkk. 2021).

## 2.7 Kerangka Konsep

