

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Pengetahuan**

##### **1. Definisi Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap obyek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terhadap obyek terjadi melalui panca indra manusia yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba dengan sendiri (Notoadmodjo, 2018).

Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah pula. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini akan menentukan sikap seseorang, semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap positif terhadap objek tertentu. Menurut teori WHO (*world health organization*), salah satu bentuk objek kesehatan dapat dijabarkan oleh pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman sendiri (Wawan, 2019).

##### **2. Tingkatan Pengetahuan**

Menurut Notoadmodjo, 2018, pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda – beda. Secara garis besarnya dibagi 6 tingkat, yakni :

###### **a. Tahu (*know*)**

Tahu dapat diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk juga mengingat kembali suatu yang

spesifik dari seluruh bahan yang di pelajari atau rangsangan yang telah diterima dengan cara menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, dan sebagainya.

b. Memahami (*comprehention*)

Memahami artinya sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dimana dapat menginterpretasikan secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi terus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap suatu objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*Application*)

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

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menyatakan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih didalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis yang dimaksud menunjukkan pada suatu kemampuan untuk melaksanakan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap penilaian suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada (Notoadmodjo, 2018).

### 3. Proses Perilaku “Tahu”

- a. Awareness (kesadaran) dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek).
- b. Interes (merasa tertarik) dimana individu mulai menaruh perhatian dan tertarik pada stimulus.
- c. Evaluation (menimbang - nimbang) individu akan mempertimbangkan baik buruknya tindakan terhadap stimulus tersebut bagi dirinya, hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.
- d. Trial, dimana individu mulai mencoba perilaku baru
- e. Adaption, dan sikapnya terhadap stimulus (Notoadmodjo, 2018).

### 4. Cara Ukur Tingkat Pengetahuan

Menurut Arikunto (2018), pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden ke dalam pengetahuan yang ingin diukur dan disesuaikan dengan tingkatannya. Adapun jenis pertanyaan yang dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dibagi menjadi 2 jenis yaitu :

#### a. Pertanyaan subjektif

Penggunaan pertanyaan subjektif dengan jenis pertanyaan *essay* digunakan dengan penilaian yang melibatkan faktor subjektif dari penilai, sehingga hasil nilai akan berbeda dari setiap penilai dari waktu ke waktu.

#### b. Pertanyaan objektif

Jenis pertanyaan objektif seperti pilihan ganda (*multiple choise*), benar salah dan pertanyaan menjodohkan dapat dinilai secara pasti oleh penilai.

Menurut Arikunto (2018), pengukuran tingkat pengetahuan dapat dikategorikan menjadi tiga yaitu:

- 1) Baik : Hasil presentase 76%-100%
- 2) Cukup : Hasil presentase 56%-75%
- 3) Kurang : Hasil presentase > 56%.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan-tingkatan di atas.

Menurut Budiman dan Riyanto (2018) Pemahaman masyarakat mengenai pengetahuan dalam konteks kesehatan sangat beraneka ragam. Pengetahuan merupakan bagian perilaku kesehatan. Dalam membuat kategori tingkat pengetahuan bisa juga dikelompokkan menjadi dua kelompok jika yang diteliti masyarakat umum, yaitu sebagai berikut.

- 1). Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilainya  $> 50\%$ .
- 2). Tingkat pengetahuan kategori Kurang Baik jika nilainya  $\leq 50\%$ .

Budiman & Riyanto, (2018)

## **5. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan**

Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang tentang kesehatan. Namun menurut Notoadmodjo (2018) ada 6 faktor utama yang mempengaruhi tingkat pengetahuan diantaranya:

### **a. Umur**

Pada dasarnya usia mempengaruhi pola pikir dan daya tangkap seseorang. Dengan bertambahnya usia daya tangkap seseorang akan semakin berkembang diikuti dengan pola pikirnya sehingga dengan kata lain, pengetahuan yang diperoleh akan semakin banyak.

### **b. Jenis Kelamin**

Faktor jenis kelamin mempunyai keterkaitan langsung maupun tidak langsung dengan tingkat pengetahuan seseorang terhadap sesuatu Faktor jenis kelamin mempunyai keterkaitan langsung maupun tidak langsung dengan tingkat pengetahuan seseorang terhadap sesuatu Faktor jenis kelamin mempunyai keterkaitan langsung maupun tidak langsung dengan tingkat pengetahuan seseorang terhadap sesuatu.

c. Pekerjaan

Dalam lingkungan pekerjaan seseorang dapat memperoleh pengalaman serta informasi tentang pekerjaannya maupun diluar pekerjaan. Misalnya seorang yang bekerja sebagai tenaga medis akan lebih mengerti mengenai penyakit dan pencegahannya dari pada orang yang tidak bekerja. Dalam lingkungan pekerjaan seseorang dapat memperoleh pengalaman serta informasi tentang pekerjaannya maupun diluar pekerjaan. Misalnya seorang yang bekerja sebagai tenaga medis akan lebih mengerti mengenai penyakit dan pencegahannya dari pada orang yang tidak bekerja

d. Pendidikan

Kemampuan seseorang untuk menerima sebuah informasi dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan seseorang berbanding lurus dengan jumlah informasi yang didapat baik dari orang lain maupun media massa. Dalam artian semakin banyak informasi yang didapat maka semakin banyak pula pengetahuan yang diperoleh tentang kesehatan.

e. Sosial Ekonomi

Sosial-Ekonomi Status ekonomi seseorang akan menentukan ketersediaan fasilitas yang diperlukan untuk memperoleh suatu informasi tertentu sehingga akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang juga.

f. Keterpaparan Informasi

Menurut Taufia (2017) keterpaparan informasi kesehatan terhadap individu akan mendorong terjadinya perilaku kesehatan. Roger (1983) dalam Taufia (2017) menyatakan bahwa sumber informasi ini yang mempengaruhi kelima komponen (*Self Efficacy, response effectiveness, severity, vulnerability, dan fear*), yang kemudian akan mendapatkan salah satu dari *adaptive coping response* (contoh: sikap atau niat dalam berperilaku) atau *maladaptive coping response* (contoh: menghindar, menolak). Teori tersebut dikatakan bahwa semakin

seseorang mendapatkan informasi dari berbagai sumber maka kecenderungan seseorang akan mengambil sikap yang baik pula mengenai suatu hal.

## **B. Pendidikan**

### 1. Definisi

Pendidikan secara umum adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok atau masyarakat, sehingga mereka melakukan apa yang di harapkan oleh pelaku pendidikan, yang tersirat dalam pendidikan adalah: *input* adalah sasaran pendidikan (individu, kelompok, dan masyarakat), pendidik adalah pelaku pendidikan, proses adalah upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, *output* adalah melakukan apa yang diharapkan atau perilaku. (Notoadmodjo, 2018).

Pendidikan adalah usaha untuk mewujudkan aktivitas pembelajaran yang dilakukan agar peserta didik dapat secara aktif belajar dan mengembangkan potensi dirinya menjadi lebih baik dari segi kecerdasan, pengetahuan, kepribadian dan saebagainya. (Thabroni, 2020)

Menurut Mantra dalam Wawan dan Dewi (2019), pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap dalam pembangunan. Semakin tinggi pendidikan maka semakin mudah menerima informasi.

### 2. Tingkat Pendidikan

Jenjang pendidikan adalah tahapan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik dan kelengkapan dan kedalaman filum yang diajarkan. Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri dari: pendidikan dasar (SD–SMP), pendidikan menengah (SMA/SMK/ sederajat), dan pendidikan tinggi (PT). (Thabroni, 2020).

Menurut Undang-Undang (UU) Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, non

formal, dan informal yang dapat saling melengkapi dan memperkaya. Jenjang pendidikan formal menurut UU Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 dapat dibedakan menjadi tiga tingkatan yaitu:

- a. Pendidikan dasar : SD dan SMP
- b. Pendidikan menengah : SMA/SMK/MA
- c. Pendidikan tinggi : Diploma, Sarjana, Magister

Sedangkan menurut Notoadmodjo (2018) dibedakan menjadi

- a. Pendidikan dasar awal selama 9 tahun meliputi SD/ sederajat, SLTP/ sederajat
- b. Pendidikan lanjut
- c. Pendidikan menengah minimal 3 tahun meliputi SMA atau sederajat dan;
- d. Pendidikan tinggi meliputi diploma, sarjana, magister, doktor dan spesialis yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi.

### **C. Pekerjaan**

Pengertian **pekerja** adalah mereka yang melakukan suatu kegiatan di luar rumah guna mendapatkan nafkah dan kategori yang tidak bekerja adalah mereka sebagai ibu rumah tangga (Lumempow, dkk 2016). Menurut Thomas dalam Wawan dan Dewi (2019) pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupan. Pekerjaan bukannya sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan. Bekerja bagi ibu-ibu akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan.

Pekerjaan dapat membawa sesuatu pengalaman belajar yang dikembangkan memberikan pengetahuan dan keterampilan professional serta pengalaman. Pekerjaan merupakan suatu penghasilan guna memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari. Pekerjaan adalah mereka yang bekerja pada orang lain atau institusi, kantor, perusahaan dengan menerima upah atau gaji, baik berupa uang atau barang. Sedangkan lapangan kerja atau jabatan adalah suatu pekerjaan yang dilakukan atau di tugaskan pada seseorang (Notoatmodjo, 2018). Menurut

Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) dalam Notoatmodjo, (2018) jenis pekerjaan yaitu : Pedagang, buruh / Tani, PNS, TNI/ Polri, Pensiunan, Wiraswasta.

## **D. Keterpaparan Informasi**

### **1. Pengertian**

Sumber informasi adalah media yang berperan penting bagi seseorang dalam menentukan sikap dan keputusan untuk bertindak. Sumber informasi adalah segala sesuatu yang menjadi perantara dalam menyampaikan informasi, media informasi untuk komunikasi massa. Sumber informasi dapat diperoleh melalui media cetak (surat kabar, majalah), media elektronik (televisi, radio, internet), dan melalui kegiatan tenaga kesehatan seperti pelatihan yang di adakan (Notoatmodjo, 2018).

Informasi yang diperoleh dari berbagai sumber akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Seseorang banyak memperoleh informasi maka ia cenderung mempunyai pengetahuan yang luas. Semakin sering orang membaca, pengetahuan akan lebih baik daripada hanya sekedar mendengar atau melihat saja (Notoatmodjo, 2018).

Menurut Taufia (2017) keterpaparan informasi kesehatan terhadap individu akan mendorong terjadinya perilaku kesehatan. Roger (1983) dalam Taufia (2017) menyatakan bahwa sumber informasi ini yang mempengaruhi kelima komponen (*Self Efficacy, responseeffectiveness, severity, vulnerability, dan fear*), yang kemudian akan mendapatkan salah satu dari *adaptive coping response* (contoh: sikap atau niat dalam berperilaku) atau *maladaptive coping respose* (contoh: menghindar, menolak). Teori tersebut dikatakan bahwa semakin seseorang mendapatkan informasi dari berbagai sumber maka kecenderungan seseorang akan mengambil sikap yang baik pula mengenai suatu hal.

### **2. Macam – macam Sumber Informasi**



Adapun macam – macam media sebagai sumber informasi menurut Notoadmodjo (2018), berdasarkan fungsinya sebagai penyaluran pesan-pesan kesehatan (media), media ini dibagi menjadi 3, yakni:

a) Media cetak

Media cetak sebagai alat untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan sangat bervariasi antara lain:

- 1) *Booklet* ialah suatu media untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan dalam bentuk buku, baik tulisan maupun gambar.
- 2) Leaflet ialah bentuk penyampaian informasi atau pesan-pesan kesehatan melalui lembaran yang dilipat. Isi informasi dapat dalam bentuk kalimat maupun gambar, atau kombinasi. *Leaflet* adalah bentuk penyampaian informasi kesehatan melalui lembaran yang dilipat. Adapun keuntungan menggunakan *leaflet* antara lain sasaran dapat menyesuaikan dan belajar mandiri serta praktis karena mengurangi kebutuhan mencatat. Sasaran dapat melihat isinya di saat santai dan sangat ekonomis. Berbagai informasi dapat diberikan atau dibaca oleh anggota kelompok sasaran sehingga bisa didiskusikan dan dapat memberikan informasi yang detail yang mana tidak dapat diberikan secara lisan, mudah dibuat, diperbanyak, dan diperbaiki serta mudah disesuaikan dengan kelompok sasaran.
- 3) *Flyer* (selebaran) ialah seperti leaflet tetapi tidak dalam bentuk lipatan.
- 4) *Flip chart* (lembar balik) ialah media penyampaian pesan atau informasi-informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik. Biasanya dalam bentuk buku dimana tiap lembar (halaman) berisi gambar peragaan dan dibaliknya berisi kalimat sebagai pesan atau informasi berkaitan dengan gambar tersebut.
- 5) Rubrik atau tulisan-tulisan pada surat kabar atau majalah mengenai bahasan suatu masalah kesehatan atau hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan.

- 6) Poster ialah bentuk media cetak berisi pesan-pesan / informasi kesehatan yang biasanya ditempel di tembok-tembok, di tempat-tempat umum, atau di kendaraan umum.
- 7) Foto yang mengungkapkan informasi-informasi kesehatan.

## **E. Tuberkulosis Paru**

### **1. Definisi**

Penyakit TB adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (MTB). Kuman TB berbentuk batang, disebut pula sebagai basil tahan asam (BTA) karena mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan. Kuman TB cepat mati jika terpapar sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam di tempat gelap dan lembab. Sumber penularan penyakit TB adalah penderita dengan BTA (+). Terdapat beberapa spesies *Mycobacterium*, antara lain: *M. tuberculosis*, *M. africanum*, *M. bovis*, *M. Leprae* (PDPI 2021).

Tuberkulosis adalah penyakit yang ditularkan melalui udara yang disebabkan oleh *M. tuberculosis*. *Mycobacterium tuberculosis* dan tujuh *mycobacterium* yang terkait erat (*Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium mycobacterium*, *Mycobacterium capitis*, *Mycobacterium pinnipeda*, *Mycobacteriu canettii*, dan *Mongi Mycobacterium*) bersama-sama membentuk kompleks *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar spesies ini telah ditemukan menyebabkan penyakit pada manusia (CDC, 2018). *Mycobacterium tuberculosis* (M.TB) merupakan bakteri yang paling umum ditemukan sejauh ini, dan menyebar dari orang ke orang melalui udara (Kemenkes RI, 2019).

Jadi dapat disimpulkan bahwa TB paru adalah penyakit menular disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang menginfeksi secara progresif menyerang paru-paru. *Mycobacterium tuberculosis* termasuk basil gram positif, berbentuk batang dengan panjang 1-10 micron, lebar 0,2-0,6 mikron. *Mycobacterium tuberculosis* ditularkan oleh seseorang melalui

batuk dan bersin, orang yang terkena TB jika tidak dilakukan pengobatan dapat mengalami kematian.

## **2. Etiologi**

Penyebab dari tuberkulosis paru ini adalah *Mycobacterium tuberculosis* sejenis kuman berbentuk batang dengan ukuran panjang 1-4/Um dan tebal 0.3- 0.6/Um (PDPI 2021).

Ada beberapa faktor yang menentukan transmisi M.TB yaitu sebagai berikut:

- a. Jumlah organisme yang dikeluarkan
- b. Konsentrasi organisme
- c. Lama waktu terpapar udara yang terkontaminasi
- d. Status kekebalan individu yang terpajan

Satu batuk dapat memproduksi hingga 3,000 percik renik dan satu kali bersin dapat memproduksi hingga 1 juta percik renik. Sedangkan, dosis yang diperlukan terjadinya suatu infeksi TB adalah 1 sampai 10 basil. Kasus yang paling infeksius adalah penularan dari pasien dengan hasil pemeriksaan sputum positif, dengan hasil 3+ merupakan kasus paling infeksius (Kemenkes RI, 2019).

## **3. Epidemiologi**

Menurut WHO (2021) epidemiologi TB Paru terbagi atas 3 distribusi yaitu :

- a. Distribusi Berdasarkan Waktu

Angka insidensi kasus tuberkulosis dari tahun 2010 - 2020 mengalami penurunan insidensi kasus, yakni dari 156 kasus per 100.000 menjadi 130 kasus per 100.000 penduduk.

- b. Distribusi Berdasarkan Tempat

Menurut WHO (2021), pada tahun 2020 terdapat 30 negara yang menjadi beban tinggi penyakit tuberkulosis. Indonesia masuk ke dalam 30 negara tersebut. Adapun 29 negara lainnya yakni Angola,

Banglades, Brazil, Kamboja, Republik Afrika Pusat, Cina, Kongo, Korea Selatan, Republik Kongo, Ethiopia, India, Kenya, Lesotho, Liberia, Mozambique, Myanmar, Namibia, Nigeria, Pakistan, Papua Nugini, Filipina, Federasi Rusia, Sierra Leone, Afrika Selatan, Thailand, Tanzania, Vietnam, Zambia, dan Zimbabwe.

c. Distribusi Berdasarkan Orang

1) Distribusi berdasarkan umur

Secara global, setiap kelompok umur terinfeksi oleh bakteri penyebab Tuberkulosis. Adapun kelompok umur yang paling banyak terinfeksi adalah kelompok umur 25 - 34 tahun, dimana kelompok umur tersebut merupakan kelompok umur dewasa. Dengan jumlah kasus berada pada kisaran 1.000.000 kasus (WHO, 2021).

2) Distribusi berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan data survei prevalensi, jenis kelamin dengan jumlah kasus terbesar adalah jenis kelamin laki-laki pada setiap kelompok umur. Laki-laki dengan kelompok umur dewasa menyumbang 56% dari semua kasus pada tahun 2020, dibandingkan dengan perempuan yang menyumbang 33% dari semua kasus (WHO, 2021).

#### 4. Patogenesis

Infeksi diawali dengan seseorang menghirup basil tuberculosi yang melayang layang di udara kemudian menyebar dan berkumpul di bronkiolus respiratorius distal atau alveolus. Sebagian kuman tuberculosi dapat dihancurkan melalui sistem kekebalan tubuh dan memberikan respons dengan melakukan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag melakukan aksi fagositosis (menelan bakteri) sementara kuman tuberculosi lain yang tidak dapat dihancurkan akan berkembang biak didalam makrofag dan menyebabkan lisis makrofag. Bakteri ini akan tumbuh perlahan dan membelah setiap 23 -32 jam sekali dan terus

tumbuh dalam waktu 2 - 12 minggu yang jumlahnya akan mencapai 1000-10.000 (Kepmenkes NOMOR HK.01.07/ MENKES / 755, 2019).

## **5. Cara Penularan**

*Mycobacterium tuberculosis* ditularkan melalui udara (droplet nuclei) saat seorang pasien TB batuk dan percikan ludah yang mengandung bakteri tersebut terhirup oleh orang lain saat bernapas. Bila penderita batuk, bersin, atau berbicara saat berhadapan dengan orang lain, basil tuberkulosis tersembur dan terhisap ke dalam paru orang sehat. Masa inkubasinya selama 3 - 6 bulan. Risiko terinfeksi berhubungan dengan lama dan kualitas paparan dengan sumber infeksi dan tidak berhubungan dengan faktor genetik dan faktor pejamu lainnya. Risiko tertinggi berkembangnya penyakit yaitu pada anak berusia di bawah 3 tahun, risiko rendah pada masa kanak-kanak, dan meningkat lagi pada masa remaja, dewasa muda, dan usia lanjut. Bakteri masuk ke dalam tubuh manusia melalui saluran pernapasan dan bisa menyebar ke bagian tubuh lain melalui peredaran darah, pembuluh limfe, atau langsung ke organ terdekatnya (Najmah, 2019).

Bagi orang yang memiliki kekebalan tubuh yang baik, bakteri TB paru yang ada di dalam tubuhnya tidak aktif, atau berada dalam keadaan tidur (dormant). Dengan kondisi demikian, orang tersebut mengidap infeksi TB paru laten sehingga tidak ditemukan gejala apapun. Penderita TB paru laten juga tidak dapat menularkan bakteri TB paru kepada orang lain. Namun perlu diketahui bahwa jika daya tahan tubuh penderita TB laten menurun, kuman TB paru akan menjadi aktif (PDPI 2021).

## **6. Faktor penyebab yang berhubungan dengan TB Paru**

Segitiga epidemiologi merupakan konsep penyebab penyakit menular dalam kesehatan masyarakat dikemukakan oleh John Gordon tahun 1950 bahwa terjadinya suatu penyakit dikarenakan ketidak seimbangannya host, agent, environment. Agent dengan kemampuan

menyebabkan penyakit datang melalui lingkungan yang mendukung terjadinya penyakit kepada host maka akan menimbulkan suatu penyakit (Najmah, 2019). Adapun segitiga epidemiologi terdiri dari :

a. Host (Penjamu) Host yaitu yang ada pada diri manusia dan dapat mempengaruhi serta timbulnya penyakit, faktor host meliputi:

1) Status Gizi

Status gizi yang buruk akan mempengaruhi imunitas tubuh, sehingga rentan terhadap timbulnya penyakit termasuk Tuberkulosis paru.

2) Umur

Umur dapat pengaruh penyakit Tuberkulosis paru. di Indonesia diperkirakan 75% penderita Tuberkulosis Paru adalah usia produktif 15-50 tahun) ( Najiyah, 2022).

3) Jenis Kelamin

WHO melaporkan bahwa laki-laki mengalami lebih tinggi terkena Tuberkulosis paru sebesar 60% dibandingkan dengan wanita. Hal ini dikarenakan sebagian laki-laki mempunyai kebiasaan merokok, dan minum alkohol dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh.

b. Agent (sumber penyakit)

Agent penyakit Tuberkulosis paru adalah Mycobacterium tuberculosis. Mycobacterium tuberculosis dapat masuk melalui saluran pernafasan menuju alveoli.

c. Environment (Lingkungan)

Lingkungan rumah dapat mempengaruhi penyebaran penyakit Tuberkulosis paru. Menurut Permenkes tahun 2011 lingkungan terbagi menjadi 3 yaitu lingkungan fisik, lingkungan biologis serta lingkungan sosial.

## 1) Lingkungan fisik

### a) Luas Ventilasi

Menurut Permenkes RI no. 1077/Menkes/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara bahwa pertukaran udara yang kurang memenuhi syarat dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme yang dapat menyebabkan masalah kesehatan manusia seperti pertumbuhan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Luas ventilasi alamiah yang permanen minimal 10% dari luas lantai (Permenkes RI No.829 Tahun 1999). Berdasarkan penelitian Kusuma (2015) menunjukkan bahwa terdapat hubungan luas ventilasi dengan kejadian Tuberkulosis paru.

### b) Pencahayaan

Pencahayaan mempunyai peranan penting terhadap keberadaan *Mycobacterium tuberculosis*. Dimana setiap rumah memerlukan cahaya yang cukup. Menurut Permenkes No.1077 tahun 2011 bahwa minimum cahaya yang masuk ke dalam rumah sebesar 60 lux dengan indikator pengukuran menggunakan lux meter. Pengukuran cahaya yaitu yang berasal dari cahaya alami berupa sinar matahari yang masuk ke dalam jendela, ventilasi maupun pintu.

### c) Kepadatan Hunian

Ukuran luas rumah sangat berkaitan dengan rumah yang sehat, rumah yang sehat cukup harus memenuhi penghuni di dalamnya. Luas rumah yang tidak sesuai dengan jumlah penghuni dapat menyebabkan terjadinya overload. Menurut Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah No.403 tahun 2002, kebutuhan ruang per orang adalah 9 m<sup>2</sup> dengan perhitungan ketinggian rata-rata langit-langit sebesar 2.80 m.

d) Kelembapan/ Suhu Ruangan

Kelembaban merupakan kandungan uap air udara dalam ruang. Pengukuran kelembaban secara umum menggunakan alat hygrometer. (Hidayati dkk, 2018). Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* seperti halnya bakteri lain akan tumbuh dengan subur pada lingkungan dengan kelembaban yang tinggi. Air membentuk lebih dari 80% volume 92 sel bakteri dan merupakan hal esensial untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup sel bakteri (Budi dkk, 2018). Menurut Permenkes RI No.1077/Menkes/Per/V tahun 2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam ruang bahwa kelembaban udara yang memenuhi syarat adalah 40% - 60% Rh. Kelembaban udara yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan pertumbuhan mikroorganisme yang mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan manusia. Kelembaban yang tinggi merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri patogen penyebab penyakit (Nugroho dkk, 2021). Bakteri tuberkulosis merupakan bakteri yang tumbuh optimal pada suhu 31 – 37°C diukur menggunakan alat temperature suhu ruangan. Ventilasi memiliki manfaat mengurangi kelembaban di dalam rumah, sementara sinar matahari memiliki sifat membunuh bakteri di udara. Rumah dengan ventilasi yang tidak memadai mengakibatkan kurangnya sirkulasi udara dan sinar matahari, yang selanjutnya menyebabkan peningkatan kelembaban yang mendukung pertumbuhan bakteri tuberkulosis (Heriyani dkk, 2018).

e) Jenis Lantai

Jenis lantai yang memenuhi syarat kesehatan yaitu jenis lantai jenis kedap air seperti keramik (Permenkes No829 tahun 1999). Jenis lantai menurut Permenkes adalah lantai yang kedap air dan tidak lembab. Tinggi minimum 10 cm dari



pekarangan dan 25 cm dari badan jalan, bahan kedap air, untuk rumah panggung dapat terbuat dari papan atau anyaman bambu.

## 2) Lingkungan Biologis rumah

### a) Riwayat Kontak Serumah Dengan Penderita Lain

Riwayat kontak adalah adanya hubungan kontak fisik maupun non fisik dengan penderita. Risiko orang yang memiliki keluarga yang positif tuberkulosis paru akan mudah tertular dari tingkat pajanan dengan percikan dahak. Pasien tuberkulosis paru positif memberi kemungkinan risiko penularan lebih besar. Risiko penularan setiap tahunnya ditunjukkan dengan (ARTI (*Annual Risk Of Tuberculosis Infection*) yaitu proporsi penduduk yang berisiko terinfeksi TB selama satu tahun (Darmin dkk, 2020).

## 3) Lingkungan sosial

### a) Pengetahuan

Pengetahuan Notoatmojo (2016) dalam bukunya menyebutkan bahwa pengetahuan seseorang dapat mempengaruhi perilaku seseorang. Pengetahuan merupakan tahap awal bagi seseorang untuk melakukan sesuatu.

### b) Pendidikan

Pengetahuan dipengaruhi pada tingkat pendidikan seseorang salah satunya mengenai lingkungan fisik rumah yang berhubungan dengan kejadian tubercolosis paru.

### c) Pendapatan

Pendapatan Pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diperoleh dari hasil pekerjaan dan biasanya pendapatan seseorang dihitung setiap tahun atau setiap bulan (Marwah Adelfima, 2020).

#### d) Pekerjaan

Jenis pekerjaan seseorang dapat menentukan faktor risiko apa yang harus dihadapi. Bila pekerja bekerja di lingkungan yang banyak terpapar partikel debu akan mempengaruhi terjadinya gangguan saluran pernafasan. Tingkat pekerjaan yang baik, maka seseorang akan mencegah terjadinya penyakit.

### **7. Cara Pencegahan dan Penanggulangan TB**

Menurut Kemenkes RI dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 67 tahun 2016 (yang selanjutnya diuraikan dalam pedoman penanggulangan tuberkulosis), disebutkan bahwa Penanggulangan TB paru diselenggarakan melalui kegiatan:

#### 1. Promosi Kesehatan

Promosi kesehatan dalam penanggulangan TB paru diarahkan untuk meningkatkan pengetahuan yang benar dan komprehensif mengenai pencegahan penularan, pengobatan, pola hidup bersih dan sehat (PHBS), sehingga terjadi perubahan sikap dan perilaku sasaran program TB paru terkait dengan hal tersebut serta menghilangkan stigma serta diskriminasi masyarakat serta petugas kesehatan terhadap pasien TB paru. Strategi yang dilakukan untuk promosi kesehatan dalam penanggulangan TB paru adalah: pemberdayaan masyarakat, advokasi dan kemitraan.

#### 2. Surveilans TB Paru

Surveilans TB paru merupakan pemantauan dan analisis sistematis yang terus menerus terhadap data dan informasi tentang kejadian TB paru atau masalah kesehatan dan kondisi yang mempengaruhinya untuk mengarahkan tindakan penanggulangan yang efektif dan efisien. Terdapat 2 jenis surveilans TB paru, yaitu:

a. Surveilans Berbasis Indikator Bertujuan untuk memperoleh gambaran yang akan digunakan dalam perencanaan, pelaksanaan dan penilaian program penanggulangan TB paru.

b. Surveilans Berbasis Kejadian Bertujuan untuk meningkatkan kewaspadaan dini dan tindakan respon terhadap terjadinya peningkatan TB resistensi obat.

1) Surveilans Berbasis Kejadian Khusus

Dilakukan melalui kegiatan survei baik secara periodik maupun sentinel yang bertujuan untuk mendapatkan data yang tidak diperoleh dari kegiatan pengumpulan data rutin. Pemilihan metode surveilans yang akan dilaksanakan di suatu daerah atau wilayah tergantung pada tingkat epidemi TB paru di daerah/wilayah tersebut, kinerja program TB paru secara keseluruhan, dan sumber daya (dana dan keahlian) yang tersedia.

2) Surveilans Berbasis Kejadian Luar Biasa

Meliputi surveilans untuk kasus-kasus TB paru lintas negara terutama bagi warga negara Indonesia yang akan berangkat maupun yang akan kembali ke Indonesia (seperti: haji dan TKI). Hal ini dilakukan karena mobilitas penduduk yang sangat cepat dalam jumlah besar setiap tahunnya tidak menguntungkan ditinjau dari penanggulangan penyakit tuberkulosis

3) Pengendalian Faktor Resiko

Pengendalian faktor risiko TB paru bertujuan untuk mencegah, mengurangi penularan dan kejadian penyakit TB di masyarakat. Secara garis besar upaya yang dilakukan adalah dengan cara:

- a) Membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS).
- b) Membudayakan perilaku etika batuk.
- c) Melakukan pemeliharaan dan perbaikan kualitas perumahan dan lingkungannya sesuai dengan standar rumah sehat.
- d) Peningkatan daya tahan tubuh.

- e) Penanganan penyakit penyerta TB (HIV, DM).
  - f) Penerapan pencegahan dan pengendalian infeksi TB paru di fasyankes dan diluar fasyankes.
3. Penemuan dan Penanganan Kasus TB Paru
- Penemuan kasus TB paru dilakukan secara aktif dan pasif. Penanganan kasus TB paru dalam penanggulangan TB paru dilakukan melalui kegiatan tatalaksana kasus untuk memutus mata rantai penularan dan atau pengobatan pasien. Yang terdiri atas:
- a) Pengobatan dan penanganan efek samping di fasyankes.
  - b) Pengawasan kepatuhan menelan obat.
  - c) Pemantauan kemajuan pengobatan dan hasil pengobatan.
  - d) Pelacakan kasus mangkir.
4. Pemberian Kekebalan
- Pemberian kekebalan dilakukan melalui pemberian imunisasi BCG pada bayi. Hal ini dilakukan sebagai upaya mengurangi risiko tingkat keparahan TB paru.
5. Pemberian Obat Pencegahan
- Pemberian obat pencegahan TB ditujukan pada:
- a) Anak usia di bawah lima tahun yang kontak erat dengan pasien TB aktif.
  - b) ODHA yang tidak terdiagnosa TB, diberikan selama 6 bulan dan diulang setiap 3 tahun.
  - c) Populasi tertentu lainnya (pasien dengan indikasi klinis lainnya seperti silicosis).

## **8. Terapi pencegahan Tuberkulosis (TPT)**

### **a. Pengertian**

Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT) merupakan “Pengobatan yang ditawarkan kepada seseorang yang terinfeksi dengan kuman *Mycobacterium tuberculosis* dan berisiko sakit TB, oleh karenanya ini juga disebut sebagai pengobatan infeksi laten Tuberkulosis atau terapi pencegahan TB.” (Kementerian Kesehatan, 2016). Tujuan dari

pemberian TPT ini ialah agar mencegah terjadinya sakit TB sehingga dapat menurunkan beban TB.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis, Terapi Pencegahan Tuberkulosis diperuntukan bagi: “(1) Anak usia di bawah 5 (lima) tahun yang kontak erat dengan pasien TB aktif, (2) orang dengan HIV dan AIDS (ODHA) yang tidak terdiagnosa TB; atau (3) Populasi tertentu lainnya. Pemberian obat TPT pada anak dan ODHA yang tidak terdiagnosa TB dilakukan selama 6 (enam) bulan.”

Namun pemberian TPT yang dilakukan selama 6 bulan atau lebih memiliki tingkat ketidakpatuhan yang tinggi sehingga saat ini Kementerian Kesehatan telah mengeluarkan program pengobatan pencegahan TB dengan lama pengobatan lebih singkat dan memiliki tingkat efektivitas serta keamanan setara atau lebih baik daripada pemberian TPT yang dilakukan selama 6 bulan (Prasetyo, 2019). Saat ini telah dilakukan upaya program pemberian TPT dengan menggunakan rejimen jangka pendek seperti dengan paduan Isoniazid-Rifapentine selama 3 bulan (3HP) dan paduan Isoniazid-Rifampisin selama 3 bulan (3HR) (Kementerian Kesehatan, 2020)

b. Jenis – jenis Terapi pencegahan Tuberkulosis (TPT)

Saat ini di Indonesia ada beberapa pilihan paduan TPT yang direkomendasikan program penanggulangan TB nasional diantaranya yaitu Isoniazid-Rifapentine selama 3 bulan (3HP), Isoniazid-Rifampisin selama 3 bulan (3HR), Isoniazid selama 6 bulan (6H), serta Levofloxacin dan Etambutol selama 6 bulan (6Lfx+E)

c. Manfaat Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT) dari sudut pandang kesehatan masyarakat.

- 1) Mengurangi risiko reaktivasi
- 2) Menurunkan insiden TB

- 3) Pencegahan pada ODHIV memberikan perlindungan lebih 5 tahun.
- 4) Menghentikan progresivitas penyakit menjadi aktif.

d. Sasaran Prioritas TPT

Kelompok berisiko tinggi sakit tbc setelah terinfeksi

- 1) Orang dengan HIV/AIDS (ODHIV)
- 2) Kontak serumah dg pasien TBC paru terkonfirmasi bakteriologis antara lain pada Anak usia di bawah 5 tahun, Dewasa, remaja dan anak usia di atas 5 tahun
- 3) Kelompok risiko lainnya dengan HIV negatif pada Pasien immunokompromais lainnya (keganasan, hemodialisis, mendapat kortikosteroid jangka panjang, persiapan transplantasi organ, dll). Dan warga binaan pemasyarakatan petugas kesehatan, sekolah berasrama, barak militer, pengguna narkoba suntik.

Kontraindikasi Pemberian TPT

1. Hepatitis akut atau kronis
2. Neuropati perifer (jika menggunakan isoniazid)
3. Konsumsi alkohol biasa atau berat

e. Pemberian Obat Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT)

1) Paduan 6H

Dosis dan lama pemberian : Dosis obat di sesuaikan dengan kenaikan berat badan setiap bulan (untuk anak), Obat di konsumsi satu kali sehari, sebaiknya pada waktu yang sama (pagi, siang, sore atau malam) saat perut kosong (1 jam sebelum makan atau 2 jam setelah makan), Lama pemberian 6 bulan (1 bulan = 30 hari pengobatan) □ 180 dosis, Obat tetap diberikan selama 6 bulan walaupun kasus indeks meninggal, pindah atau terkonfirmasi bakterilogisnya atau BTA nya sudah menjadi negatif.

Pemberian vitamin B6 pada anak dengan gizi buruk atau HIV: Jika dosis INH  $\leq$  200 mg/hari: vit B6 10 mg per hari (1x sehari), Jika dosis INH  $>$  200 mg: vit B6 10 mg per 12 jam mg (2x sehari). Pada Dewasa yang memiliki risiko efek samping (seperti pada HIV, malnutrisi, alkoholik, gagal ginjal kronik, DM, wanita hamil atau menyusui): vitamin B6 25 mg/hari. Pengawas minum obat: orang tua atau keluarga pasien. Pemberian obat TPT bisa diberikan di semua tingkat layanan termasuk di praktik swasta (dengan catatan sudah bekerja sama dengan puskesmas dan/atau dinas kesehatan setempat).

## 2) Paduan 3HP (INH dan Rifapentin)

### a) Dosis dan lama pemberian

Dosis INH dan Rifapentine berdasarkan usia dan berat, dosis obat disesuaikan dengan kenaikan berat badan setiap bulan, dosis rifapentine maksimal 900 mg/hari, diberikan seminggu sekali, Lama pemberian 3 bulan (1 bulan = 4 minggu) = 12 dosis. Obat tetap diberikan selama 3 bulan walaupun kasus indeks meninggal, pindah atau sputumnya sudah menjadi negatif.

### b) Kontra indikasi:

Usia  $<$  2 tahun dan ibu hamil, wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal harus disarankan untuk menggunakan metode kontrasepsi penghalang tambahan seperti kondom, kap *serviks*, *contraceptive sponge*, diafragma untuk mencegah kehamilan.

### c) Pemberian 3HP

Sebaiknya pada waktu yang sama (pagi, siang, sore atau malam), saat perut kosong (1 jam sebelum makan atau 2 jam setelah makan), pada anak, rifapentine dapat dikonsumsi dengan cara dihancurkan dan dicampur dengan sedikit makanan, seperti bubur, pudding, yogurt, es krim

dan makanan lain yang disukai anak, namun rifampine tidak boleh dikonsumsi bersamaan dengan buah atau makanan yang berbasis buah.

d) Pemberian vitamin B6

Anak dengan gizi buruk atau HIV:

jika dosis INH  $\leq$  200 mg/hari: vit B6 10 mg per hari (1x sehari), jika dosis INH  $>$  200 mg: vit B6 10 mg per 12 jam mg (2x sehari)

Dewasa dengan HIV: vitamin B6 25 mg/hari, diberikan sekali seminggu. Pengawas minum obat: orang tua atau keluarga pasien. Pemberian obat TPT bisa diberikan di semua tingkat layanan termasuk di praktik swasta (dengan catatan sudah bekerja sama dengan puskesmas dan/atau dinas kesehatan setempat).

3HP dapat diberikan kepada pasien HIV yang menjalani pengobatan ARV yang umum digunakan kecuali Nevirapine dan golongan protease inhibitor. ARV seperti efavirenz atau raltegravir termasuk didalamnya dolutegravir aman digunakan tanpa adanya perubahan dosis

Dokter maupun perawat dapat memilih metode directly observed treatment (DOT) atau Self-administered treatment (SAT) dalam memberikan 3HP kepada pasien. Pemilihan metode bisa disesuaikan dengan konteks lokal, preferensi pasien dan atau pertimbangan lain seperti risiko berkembang menjadi sakit TBC yang parah.

Suplemen (obat herbal) yang belum diatur dosis pemakaiannya harus dihindari ketika mengkonsumsi 3HP karena efeknya pada rejimen tidak dapat diantisipasi atau diukur.

Jika selama menjalani TPT dengan paduan 3HP pasien didiagnosis malaria. Lakukan pengobatan malaria terlebih



dahulu dan lanjutkan setelah pengobatan malaria selesai dan gejala menghilang.

Yang berperan sebagai pengawas minum obat adalah orang tua atau keluarga pasien

Pemberian obat TPT bisa diberikan di semua tingkat layanan termasuk di praktik swasta (dengan catatan sudah bekerja sama dengan puskesmas dan/atau dinas kesehatan setempat)

### 3) Paduan 3HR

Dosis dan lama pemberian pada usia < 10 tahun: INH 10mg/kg BB/hari (maks 300 mg/hari) ; Rifampicin 15kg/mg BB/hari (maks 600 mg/hari), pada usia > 10 tahun: INH 5 mg/kgBB/hari (maks 300 mg/hari); Rifampicin 10 mg/kgBB/hari, pada dosis obat disesuaikan dengan kenaikan berat badan setiap bulan, lama pemberian 3 bulan (1 bulan = 28 hari) --> 84 dosis, obat tetap diberikan selama 3 bulan walaupun kasus indeks meninggal, pindah atau sputumnya sudah negatif.

Pemberian obat dikonsumsi satu kali sehari, sebaiknya pada waktu yang sama (pagi, siang, sore atau malam) saat perut kosong (1 jam sebelum makan atau 2 jam setelah makan).

Pengambilan obat dilakukan pada saat kontrol setiap 1 bulan, dan dapat disesuaikan dengan jadwal kontrol kasus indeks.

Pemberian vitamin B6 pada anak dengan gizi buruk atau HIV, jika dosis INH  $\leq$  200 mg/hari: vit B6 10 mg per hari (1x sehari), jika dosis INH > 200 mg: vit B6 10 mg per 12 jam mg (2x sehari).

Dewasa yang memiliki risiko efek samping (seperti pada HIV, malnutrisi, alkoholik, gagal ginjal kronik, DM, wanita hamil atau menyusui): vitamin B6 25 mg/hari.

Pengawas minum obat: orang tua atau keluarga pasien.

Pemberian obat TPT bisa diberikan di semua tingkat layanan termasuk di praktik swasta (dengan catatan sudah bekerja sama dengan puskesmas dan/atau dinas kesehatan setempat).

#### 4) Panduan 6Lfx+E

Regimen 6Lfx+E terdiri atas dua macam obat yaitu *Levofloxacin* dan *Ethambutol*. Obat di minum setiap hari selama 6 bulan.

Biadanya pemberian TPT dengan regimen ini ditunjukan pada anak yang kerap melakukan kontak dekat atau tinggal serumah dengan pasien TB RO.

Selama menjalani regimen pengobatan, pasien harus benar – benar minum obat TBC sesuai saran dokter. Walaupun pasien merasa sehat, pengobatan tetap harus dilanjutkan sampai waktu yang telah ditentukan.

Usahakan minum obat pada jam yang sama setiap harinya dalam keadaan perut kosong. Anda bisa meminumnya satu jam sebelum makan atau 2 jam setelah makan.

**Tabel 2.1**

No	Sasaran	Pilihan paduan TPT			
		3HP	3HR	6H	6Lfx+E
1	Kontak serumah usia < 2 tahun		✓	✓	
2	Kontak serumah usia 2 – 5 tahun	✓	✓	✓	
3	Kontak serumah usia ≥ 5 tahun	✓	✓	✓	
4	ODHA usia < 2 tahun		✓	✓	
5	ODHA usia > 2 tahun	✓		✓	
6	Kelompok risiko lainnya	✓	✓	✓	
7	Kontak serumah semua usia dengan kasus indeks TB RO				✓

Catatan: tulisan warna merah sesuai dengan juknis (paduan yang diutamakan), namun mempertimbangkan stok ketersediaan TPT juga dapat digunakan sesuai dengan tulisan warna hitam

- f. Efek samping Penggunaan Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT)
- 1) Efek Samping Penggunaan Isoniazid selama 6 Bulan (6H)
    - a) Neuropati perifer, yaitu kerusakan dari sistem saraf perifer, jaringan saraf tepi yang mengirimkan informasi dari otak ke sumsum tulang belakang ke bagian tubuh lainnya (Ananda, 2020). Sekitar kurang dari 0,2% orang yang menjalani TPT 6H mengalami neuropati perifer (Kementerian Kesehatan, 2020).
    - b) Hepatotoksisitas, yaitu keadaan dimana sel-sel hati mengalami kerusakan karena zat-zat kimia yang bersifat toksik (Juliarta, et al., 2018a). Sekitar 2-6% orang yang menjalani TPT 6H mengalami hepatotoksisitas (Kementerian Kesehatan, 2020).
    - c) Gangguan Neuropsikiatri, yaitu gangguan yang berkaitan dengan kesadaran, emosi, dan perilaku pasien, Selain itu, neuropsikiatri juga mencakup kelainan perilaku yang dikaitkan atau disebabkan oleh berbagai kondisi neurologis (Juliarta, et al., 2018).
  - 2) Efek Samping Penggunaan 3HP dan 3HR
    - a) Reaksi seperti flu (flu-like syndrome) berupa demam disertai lemas, lelah, sakit kepala, nyeri otot, takikardi atau palpitasi, berkeringat atau gejala lainnya.
    - b) Hepatotoksisitas. Sekitar 1% orang yang menjalani 3HP mengalami hepatotoksisitas (Kementerian Kesehatan, 2020).
    - c) Ruam kulit.
    - d) Gejala gangguan pencernaan seperti mual, muntah, atau sakit perut.
    - e) Perubahan warna cairan tubuh seperti urin, keringat atau air mata.

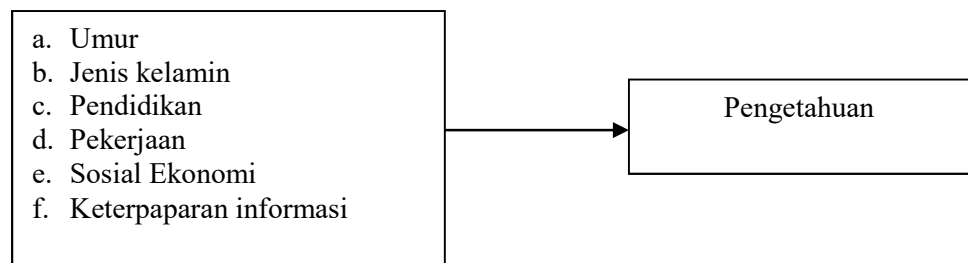
- f) Hipersensitivitas seperti hipotensi, pingsan, takikardi, anafilaksis atau bronkoplasma. Namun reaksi ini sangat jarang terjadi, sekitar 4% orang yang menjalani 3HP mengalami hipersensitivitas (Kementerian Kesehatan, 2020).

## F. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah ringkasan dari tinjauan pustaka yang di gunakan untuk mengidentifikasi variabel yang akan di teliti (di amati) yang berkaitan dengan konteks ilmu pengetahuan yang di gunakan untuk mengembangkan kerangka konsep penelitian (Notoadmojo, 2018).

**Gambar. 2. 1**  
**Kerangka Teori**

**Faktor – faktor yang berhubungan dengan pengetahuan**



**Sumber : Notoadmodjo(2018)**

