

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengetahuan**

##### **1. Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga (Notoadmodjo, 2003 dalam Wawan dan Dewi, 2018).

Pengetahuan seseorang tentang sesuatu 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 makin positif terhadap objek tertentu. Menurut teori WHO (*World Health Organization*) yang dikutip oleh notoatmodjo (2007), salah satu bentuk objek kesehatan dapat dijabarkan oleh pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman sendiri (Wawan dan Dewi, 2018).

##### **2. Tingkat Pengetahuan**

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan yang cukup didalam domain kognitif mempunyai 6 tingkat yaitu:

###### **a. Tahu (*Know*)**

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*Recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu adalah tingkat pengetahuan yang paling rendah.

Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain: menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan.

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari, misalnya dapat menjelaskan mengapa harus datang ke Posyandu.

c. Aplikasi (*Application*)

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

d. Analisis (*Analysis*)

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

e. Sintesis (*Synthesis*).

Sintesis menunjuk pada suatu kemampuan untuk meletakkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis itu suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat menyesuaikan terhadap suatu teori atau rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian penilaian ini berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang ada telinga (Notoadmodjo, 2003 dalam Wawan dan Dewi, 2018).

### 3. Cara Pengukuran Pengetahuan

Menurut Notoadmodjo, 2003 dalam Wawan dan Dewi, 2018 ada beberapa cara memperoleh pengetahuan yaitu:

a. Cara Coba Salah (*Trial and Error*)

Cara coba salah ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam 8 memecahkan masalah dan apabila kemungkinan itu tidak berhasil maka dicoba. Kemungkinan yang lain sampai masalah tersebut dapat dipecahkan.

b. Cara Kekuasaan atau Otoritas

Sumber pengetahuan cara ini dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik formal atau informal, ahli agama, pemegang pemerintah, dan berbagai prinsip orang lain yang menerima mempunyai yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas tanpa menguji terlebih dahulu atau membuktikan kebenarannya baik berdasarkan fakta empiris maupun penalaran sendiri.

c. Berdasarkan Pengalaman Pribadi

Pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang pernah diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu.

d. Cara Modern

Dalam memperoleh pengetahuan Cara ini disebut metode penelitian ilmiah atau lebih populer metodologi penelitian. Cara ini mula-mula dikembangkan oleh Francis Bacon (1561-1626), kemudian dikembangkan oleh Deobolod Van Daven. Akhirnya lahir suatu cara untuk melakukan penelitian yang dewasa ini dikenal dengan penelitian ilmiah.

#### **4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan**

##### **Faktor Internal**

###### **a. Umur**

Usia adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Sedangkan menurut Huclok (1998) semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tingi kedewasaannya. Hal ini akan sebagai dari pengalaman dan kematangan jiwa (Wawan dan Dewi, 2018).

###### **b. Jenis Kelamin**

Jenis kelamin merupakan pembagian dua jenis kelamin manusia yang ditentukan secara biologis yang melekat pada jenis kelamin tertentu (Nursalam, 2014).

###### **c. Pendidikan**

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju ke arah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan. Yang pada umumnya semakin tinggi pendidikan makin mudah menerima informasi (Wawan dan Dewi, 2018).

###### **d. Pekerjaan**

Pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber keuangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, 9 berulang, dan banyak tantangan. Sedangkan bekerja umumnya merupakan kegiatan menyita waktu (Wawan dan Dewi, 2018).

## 5. Kriteria Tingkat Pengetahuan

Menurut Wawan dan Dewi, 2018 bahwa pengetahuan seseorang diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif yaitu :

- a. Baik : Hasil presentasi 76%-100%
- b. Cukup : Hasil presentasi 56%-75%
- c. Kurang : Hasil presentasi <56%

## B. TB Paru

### 1. Pengertian TB Paru

Tuberculosis adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Tuberculosis biasanya menyerang paru-paru dan kemudian seluruh bagian tubuh. Infeksi biasanya terjadi setelah 2 – 10 minggu. Setelah 10 minggu, klien menunjukkan manifestasi penyakit yang mengganggu, respns imun yang tidak efektif. Proses aktivasi dapat berlangsung lama, ditandai dengan remisi yang lama jika penyakit dicegah, baru kemudian mengikuti durasi kerjanya (Setiyowati et al., 2020).

Menurut Dewi (2019) Tuberkulosis paru adalah infeksi kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang jaringan parenkim paru. *Mycobacterium tuberculosis* adalah bakteri aerob yang sering menginfeksi jaringan dengan kadar oksigen yang tinggi. *Mycobacterium tuberculosis* adalah batang tahan asam gram-positif dan dapat diidentifikasi dengan pewarnaan asam mikroskopis yang disebut basil tahan asam (BTA). Dinding sel *M. tuberculosis* kaya akan lipid dan lapisan peptidoglikan yang tebal mengandung asam mikolik yang menghambat pertumbuhan *Mycobacterium Tuberculosis*.

### 2. Etiologi

Tuberkulosis disebabkan oleh sejenis bakteri yang disebut *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini menyebar ketika seorang penderita TB batuk atau bersin dan orang lain menghirup *droplet* yang dikeluarkan yang mengandung bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Meskipun tuberculosis menyebar dengan cara yang sama seperti flu,

namun tidak mudah menular. Seseorang harus melakukan kontak dengan orang yang terinfeksi dalam waktu satu jam.

Misalnya, infeksi tuberculosis biasanya menyebar di antara anggota keluarga yang tinggal dalam rumah yang sama. Sangat tidak mungkin seseorang dapat terinfeksi dengan duduk di sebelah orang yang terinfeksi di bus atau kereta api. Selain itu, tidak semua penderita TB dapat menularkan TB. Anak dengan TB atau orang dengan infeksi TB yang terjadi diluar paru – paru (TB *ekstrapulmoner*) tidak menyebabkan infeksi.

Penyakit infeksi yang menyebar dengan melalui udara. Infeksi disebabkan karena menghirup air liur yang berisi bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Seseorang yang terkena infeksi dapat menularkan partikel kecil melalui batuk, bersin, atau berbicara. Kontak dekat dengan orang yang terinfeksi meningkatkan resiko infeksi. Setelah terhirup, organisme biasanya berada di paru – paru, tetapi dapat menginfeksi tubuh lainnya (Wahdi A dan Puspitosari, 2021).

### **3. Patofisiologi**

Seorang penderita tuberkulosis ketika bersin atau batuk menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet (percikan dahak). Bakteri kemudian menyebar melalui jalan nafas ke alveoli, di mana pada daerah tersebut bakteri bertumpuk dan berkembang biak. Penyebaran basil ini dapat juga melalui sistem limfe dan aliran darah ke bagian tubuh lain (ginjal, tulang, korteks serebri) dan area lain dari paru-paru (Wahdi A dan Puspitosari, 2021).

Pada saat kuman tuberkulosis berhasil berkembang biak dengan cara membelah diri di paru, terjadilah infeksi yang mengakibatkan peradangan pada paru, dan ini disebut kompleks primer. Waktu antara terjadinya infeksi sampai pembentukan kompleks primer adalah 4-6 minggu. Setelah terjadi peradangan pada paru, mengakibatkan terjadinya penurunan jaringan efektif paru, peningkatan jumlah secret, dan menurunnya suplai oksigen (Wahdi A dan Puspitosari, 2021).

Penyakit dapat menyebar melalui getah bening atau pembuluh darah. Organisme yang lolos dari kelenjar getah bening akan mencapai aliran darah dalam jumlah kecil dapat menimbulkan lesi pada berbagai organ

lain. Jenis penyebaran ini dikenal sebagai penyebaran limfohematogen, yang biasanya sembuh sendiri. Penyebaran hematogen merupakan suatu fenomena akut yang biasanya menyebabkan tuberkulosis milier.

Ini terjadi apabila fokus nekrotik merusak pembuluh darah sehingga banyak organisme masuk kedalam sistem vaskular dan tersebar ke organ-organ tubuh (Wahdi A dan Puspitosari, 2021).

#### **4. Tanda dan Gejala**

- a. Gejala utama penderita TB paru adalah batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih.
- b. Batuk dapat disertai gejala tambahan, seperti : batuk dahak bercampur darah, batuk bercampur darah, sesak nafas.
- c. badan lemas, malaise, berkeringat pada malam hari tanpa aktivitas fisik, demam meriang lebih dari satu bulan. Gejala - gejala diatas juga terdapat pada penyakit paru selain TB, seperti bronkiektasis, nronkitis kronis, asma, kanker paru dan lain-lain (Agustin R, 2018).

#### **5. Jenis Pasien Tuberkulosis**

Jenis pasien ditentukan oleh riwayat pengobatan sebelumnya. Ada berbagai jenis pasien, yaitu:

- a. Kasus baru  
Pasien yang belum pernah berobat dengan OAT atau pernah minum OAT kurang dari satu bulan (4 minggu).
- b. Kasus pengulangan (Kambuh)  
Pasien tuberkulosis yang sebelumnya sudah mendapatkan pengobatan tuberkulosis dan dinyatakan sembuh atau sembuh total, didiagnosis ulang dengan BTA positif (swab atau kultur)
- c. Kasus setelah putus berobat (*Default*)  
Pasien yang telah on dan off pengobatan selama minimal 2 bulan dengan BTA positif.
- d. Kasus setelah kegagalan (*Failure*)  
Pasien yang hasil tes sputumnya tetap positif atau menjadi positif setelah bulan kelima atau lebih selama pengobatan.

e. Kasus pindahan (*Transfer In*)

Pasien yang dipindahkan dari UPK yang memiliki catatan TB lain untuk melanjutkan pengobatan.

f. Kasus lain

Semua kasus yang tidak memenuhi kondisi di atas. Kelompok ini termasuk kasus Kronik, yaitu pasien yang hasil pemeriksaan masih BTA positif setelah selesai pengobatan berulang (Depkes 2006 dalam Wahdi dan Puspitosari, 2021).

## 6. Penularan Tuberkulosis

Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman mycobacterium ke udara dalam bentuk percikan (*droplet*). Kemudian infeksi akan terjadi apabila seseorang menghirup udara yang mengandung percikan dahak yang infeksius. Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak yang mengandung kuman sebanyak 0-3500 mycobacterium tuberculosis. Sedangkan pada saat bersin dapat mengeluarkan sebanyak 4500-1.000.000 mycobacterium tuberculosis (Kemenkes RI, 2017 dalam Agustin, 2018).

Pasien TB dengan BTA positif juga masih memiliki kemungkinan menularkan penyakit TB. Tingkat penularan pasien TB positif adalah 65%, pasien TB BTA negative dengan hasil kultur positif adalah 26% sedangkan pasien TB dengan hasil kultur negative dan foto thoraks positif adalah 17% (Kemenkes RI, 2014 dalam Agustin, 2018).

Penularan biasanya melalui paparan basil tuberkulosis melalui cairan dari orang yang terkena TB paru selama berbicara, batuk, atau bersin. Gejala umum adalah batuk, demam, hemoptisis, nyeri dada, kelelahan, dan penurunan berat badan. Masa inkubasi adalah 4 hingga 12 minggu. Periode paling kritis untuk pengembangannya adalah 6 sampai 12 bulan pertama setelah infeksi. Sekitar 5% dari mereka yang awalnya terinfeksi dapat mengembangkan TB paru atau keterlibatan di luar paru.

Infeksi pada sekitar 95% dari mereka yang awalnya terinfeksi menjadi laten akan tetapi dapat terinfeksi kembali di kemudian hari pada orang dewasa atau lebih tua (lansia), orang yang mengalami kekurangan berat badan dan kurang gizi dan mereka yang menderita diabetes, silikosis,



atau gastrektomi (Stanhope & Lancaster, 2006 dalam Wahdi dan Puspitosri, 2021).

## **7. Pemeriksaan Penunjang**

### **a. Pemeriksaan dahak**

#### **1) Pemeriksaan dahak mikroskopis langsung**

Pemeriksaan dahak berfungsi untuk menegakkan diagnosis, menilai keberhasilan pengobatan dan menentukan potensi penularan. Pemeriksaan dahak untuk penengakan diagnosis dilakukan dengan mengumpulkan 3 contoh uji dahak yang dikumpulkan dalam dua hari kunjungan yang berurutan berupa : Dahak sewaktu-Pagi Sewaktu (SPS).

S (sewaktu) : dahak ditampung pada saat terduga pasien TB datang berkunjung pertama kali ke fasilitas kesehatan. Pada saat pulang, terduga pasien membawa sebuah pot dahak untuk menampung dahak pagi pada hari kedua.

P (pagi) : dahak ditampung di rumah pada pagi hari kedua, segera setelah bangun tidur. Pot dibawa dan diserahkan kepada petugas di pelayanan kesehatan.

S (sewaktu) : dahak ditampung di fasilitas kesehatan pada hari kedua, saat menyerahkan dahak pagi.

#### **2) Pemeriksaan biakan**

Pemeriksaan biakan bertujuan untuk mengidentifikasi *mycobacterium tuberculosis* dimana dimasukkan untuk menegakkan diagnosis pasti TB pada pasien tertentu, misal;

- a) Pasien TB ekstra paru.
- b) Pasien TB anak.
- c) Pasien TB dengan hasil pemeriksaan dahak mikroskopis langsung BTA negative ( Agustin, 2018 ).

## **8. Diagnosis Tuberkulosis**

### **1. Diagnosis TB Paru pada orang dewasa**

Ditegakkan dengan ditemukannya kuman TB. Pada program TB nasional, penemuan BTA melalui pemeriksaan dahak mikroskopis merupakan diagnosis utama. Pemeriksaan lain seperti foto toraks,

biakan dan uji kepekaan dapat digunakan sebagai penunjang diagnosis sepanjang sesuai dengan indikasinya.

Tidak dibenarkan mendiagnosis TB hanya berdasarkan pemeriksaan foto toraks saja. Foto toraks tidak selalu memberikan gambaran yang khas pada TB paru, sehingga sering terjadi overdiagnosis.

## 2. Diagnosis TB Ekstra paru

Diagnosis pasti pada pasien TB ekstra paru ditegakkan dengan pemeriksaan klinis, bakteriologis atau histopatologis dari contoh uji yang diambil dari organ tubuh yang terkena (Agustin, 2018 ).

## 9. Pemeriksaan Uji Kepekaan Obat

Uji kepekaan obat bertujuan untuk menentukan ada tidaknya resistensi *mycobacterium tuberculosis* terhadap OAT. Untuk menjamin kualitas hasil pemeriksaan, uji kepekaan obat tersebut harus dilakukan oleh laboratorium yang telah tersertifikasi atau lulus uji pemantapan mutu/*quality assurance* (QA).

## **C. Pengobatan tuberkulosis**

### **1. Tujuan Pengobatan**

Pengobatan tuberkulosis dilakukan dengan tujuan, sebagai berikut :

- a. Menyembuhkan pasien dan memperbaiki produktivitas serta kualitas hidup.
- b. Mencegah terjadinya kematian oleh karena TB atau dampak buruk selanjutnya.
- c. Mencegah terjadinya kekambuhan TB.
- d. Menurunkan penularan TB.
- e. Mencegah resistensi bakteri terhadap OAT (Obat Anti tuberkulosis) (Agustin, 2018).

### **2. Prinsip Pengobatan TB**

Obat anti tuberkulosis (OAT) adalah komponen terpenting dalam pengobatan TB. Pengobatan TB merupakan salah satu upaya paling efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut dari kuman TB. Pengobatan yang adekuat harus memenuhi prinsip yaitu sebagai berikut:

1. OAT harus dalam jumlah cukup, dosis tepat sesuai pengobatan, dan diberikan dalam bentuk kombinasi beberapa jenis obat. Penggunaan OAT Kombinasi Dosis Tepat (OAT-KDT) sangat dianjurkan, sedangkan penggunaan OAT tunggal tidak dianjurkan.
2. Pengawasan langsung (DOT = *Directly Observed Treatment*) oleh Pengawas Minum Obat (PMO).
3. Dua tahap pemberian obat
  - a. Tahap Awal (Intensif)

Pengobatan setiap hari dan pengawasan untuk mencegah resistensi obat. Status BTA sebagian besar pasien berubah dari positif menjadi negatif.
  - b. Tahap Lanjutan

Pemberian jenis obat lebih sedikit tetapi dalam jangka waktu yang lebih lama daripada pengobatan intensif. Tahap lanjutan penting untuk dilakukan supaya dapat mencegah terjadinya kekambuhan dengan cara membunuh kuman persister (Agustin, 2018).

### 3. Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

Terapi standar tuberkulosis terdiri dari empat obat yakni rifampisin, isoniazid, pirazinamid, dan etambutol selama 2 bulan dan diikuti dengan pengobatan rifampisin dan isoniazid selama 4 bulan. Terapi ini direkomendasikan untuk semua pasien tuberkulosis baik tuberkulosis paru maupun ekstra paru (Agustin, 2018).

#### a. H (INH/*Isoniazid*)

Menghambat biosintesis asam mikolat yang merupakan unsur penting dinding sel *Mycobacterium*. Isoniazid dapat menghilangkan sifat.

#### b. R (*Rifampisin*)

Merupakan obat lini pertama yang terutama bekerja pada sel yang sedang tumbuh, tetapi juga memperlihatkan efek pada sel yang sedang tidak aktif (*resting cell*). *Rifampisin* bekerja dengan cara menghambat sintesis *Ribonucleic Acid* (RNA). (Meiyanti, 2007). Efek samping yang ditimbulkan rifampisin antara lain warna merah - jingga pada urin, tinja, sputum, air mata, keringat, gangguan saluran cerna (mual, muntah, kolik, dan diare), dan hepatitis. *Rifampisin* dikontraindikasikan dengan pasien *porphyria*, dan pasien dengan kelainan fungsi hati. Absorpsi *rifampisin* dalam tubuh menurun apabila digunakan bersamaan dengan antasida (Kemenkes RI, 2002).

#### c. *Pirazinamid*

*Pirazinamid* merupakan OAT bakterisidal yang dapat membunuh kuman yang berbeda dalam suasana asam. Mekanisme kerja obat pirazinamid belum diketahui secara jelas. Efek samping dari penggunaan pirazinamid yaitu gangguan saluran cerna, hepatotoksik, demam, mual, muntah, hepatitis, anemia, dan dapat menghambat ekskresi asam urat. Kontra indikasi dari pemakaian obat pirazinamid yaitu pasien *Porphyria* dan pasien kelainan fungsi hati (Kemenkes RI, 2002).

#### d. *Etambutol*

*Etambutol* adalah obat bakteriostatik esensial dengan mekanisme kerja menghambat sintesis dinding sel mikobakteria. *Etambutol* dapat berfungsi untuk menekan pertumbuhan bakteri TB yang telah resisten terhadap *isoniazid* dan *streptomisin*.

Beberapa efek samping etambutol antara lain : neuropati optik, buta warna sebagian, neuropati perifer, dan gangguan penglihatan. Etambutol dikontraindikasikan untuk anak-anak dibawah umur 6 tahun (Kemenkes RI, 2002).

e. *Streptomisin*

*Streptomisin* adalah turunan aminoglikosida dan merupakan OAT bakterisidal yang dapat membunuh kuman TB. Efek samping streptomisin diantaranya adalah kerusakan ginjal, demam, dan parastesi di sekitar mulut (Kemenkes RI, 2002).

#### 4. Panduan OAT Yang Digunakan Di Indonesia

Panduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) kategori -1 dan kategori -2 disediakan dalam bentuk paket obat kombinasi dosis tepat (OAT-KDT) atau *Fixed-Dose Combination* (OAT-FDC). Tablet OAT KDT ini terdiri dari kombinasi 2 atau 4 jenis obat dalam satu tablet. Dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. Panduan ini dikemas dalam satu paket untuk pasien. Keuntungan dari Obat Kombinasi Dosis Tetap yakni antara lain :

- a. Dosis obat dapat disesuaikan dengan berat badan untuk menjamin efektifitas obat dan mengurangi efek samping.
- b. Tidak menggunakan obat sehingga menurunkan resiko resistensi obat ganda dan mengurangi kesalahan penulisan resep.
- c. Jumlah tablet yang dikonsumsi lebih sedikit daripada obat tunggal sehingga kepatuhan pasien meningkat (Agustin, 2018).

#### 5. Kategori OAT

Terdapat dua kategori obat OAT yang digunakan di Indonesia yaitu, untuk pasien kategori 1 dan kategori 2 sebagai berikut:

1. Kategori-1 (2 HRZE/4H3R3)

Paduan OAT kategori 1 diberikan untuk pasien TB paru/ekstra paru baru yang terkonfirmasi bakteriologis dan terdiagnosis klinis.

Kategori ini terdiri dari beberapa obat anti tuberkulosis yang juga dibagi berdasarkan tahap pengobatan intensif dan lanjutan.

Pada tahap intensif obat-obat yang digunakan : H (INH/*Isoniazid*), R (*Rifampisin*), *Pirazinamid*, dan *Etambutol*. Obat-obat tersebut dikonsumsi setiap hari selama 2 bulan pengobatan, sedangkan untuk

tahap lanjutan terdiri dari dua obat OAT yang dikonsumsi tiga kali seminggu selama 4 bulan : *Isoniazid* (INH) ,dan *Rifampisin* (Agustin, 2018).

**Tabel 2.1**  
**Dosis Paduan OAT KDT Kategori 1**

<b>Berat Badan</b>	<b>Tahap Intensif tiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)</b>	<b>Tahap Lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu RH (150/150)</b>
30 - 37 kg	2 tablet 4KDT	2 tablet 2KDT
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT	3 teblet 2KDT
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet 2KDT
> 70 kg	5 tablet 4KDT	5 tablet 2KDT

Sumber : Agustin, 2018

## 2. Kategori-2 (2 HRZES/HRZE/5 H3R3E3)

Paduan Obat Anti Tuberkulosis kategori 2 diberikan untuk pasien TB yang sebelumnya pernah mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis tetapi kambuh, gagal atau *drop-out*. Kategori ini terdiri dari beberapa Obat yang juga dibagi berdasarkan tahap pengobatan intensif dan lanjutan. Berikut ini merupakan obat-obat yang digunakan pada tahap intensif : H (INH/*Isoniazid*), R (*Rifampisin*), Z (*Pirazinamid*), E (*Etambutol*), S (*Streptomisin*).

Obat-obat tersebut dikonsumsi setiap hari selama 2 bulan pengobatan. Sedangkan untuk tahap lanjutan terdiri obat antituberkulosis sebagai berikut: H (INH/*Isoniazid*), R (*Rifampisin*), dan E (*Etambutol*) (Agustin, 2018).

**Tabel 2.2**  
**Dosis Paduan OAT KDT Kategori 2**

<b>Berat Badan</b>	<b>Tahap Intensif Tiap hari RHZE (150/75/400/275) + S</b>		<b>Tahap Lanjutan</b>
	Selama 56 hari	Selama 28 Hari	Selama 20 minggu
30 – 37 kg	2 tablet 4KDT + 500 mg Streptomisin inj.	2 tablet 4KDT	2 tablet 4KDT + 2 tab Etambutol
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT + 750 mg Streptomisin inj.	3 tablet 4KDT	3 tablet 4KDT +3 tab Etambutol
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT + 1000 mg Streptomisin inj.	4 tablet 4KDT	4 tablet 4KDT +4 tab Etambutol
>70 kg	5 tablet 4KDT + 1000 mg Streptomisin inj.	5 tablet 4KDT (>dosis maksimal)	5 tablet 4KDT +5 tab Etambutol

Sumber : Agustin, 2018.

## 6. Hasil Pengobatan Pasien TB

### a. Sembuh

Pasien TB Paru dengan hasil pemeriksaan bakteriologis positif pada awal pengobatan yang hasil pemeriksaan bakteriologis pada akhir pengobatan menjadi negative dan pada salah satu pemeriksaan sebelumnya.

### b. Pengobatan lengkap

Pasien TB paru yang telah menyelesaikan pengobatan secara lengkap dimana pada salah satu pemeriksaan sebelum akhir pengobatan hasilnya negative namun tanpa ada bukti hasil pemeriksaan bakteriologis pada akhir pengobatan.

### c. Gagal

Pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan atau kapan saja apabila selama dalam pengobatan diperoleh hasil laboratorium yang menunjukkan adanya resistensi OAT.

### d. Meninggal

Pasien TB paru yang meninggal oleh sebab apapun sebelum memulai atau sedang dalam pengobatan.

e. Putus Berobat (*loss to follow up*)

Pasien TB paru yang tidak memulai pengobatannya atau yang pengobatannya terputus selama 2 bulan terus menerus atau lebih.

f. Tidak Dievaluasi

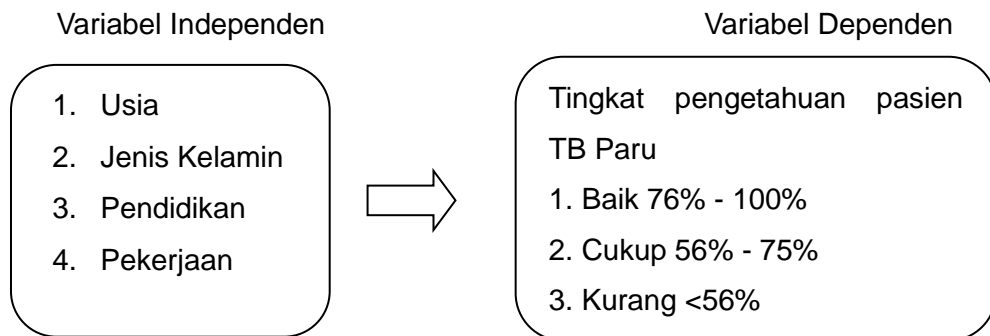
Pasien TB paru yang tidak diketahui hasil akhir pengobatannya. Termasuk dalam kriteria ini adalah “pasien pindah (*transfer out*)” ke kabupaten/ kota lain dimana hasil akhir pengobatannya tidak diketahui oleh kabupaten/ kota yang ditinggalkan (Agustin, 2018).





#### D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu hubungan atau kaitan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain dari masalah yang ingin diteliti. Kerangka konsep ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan penderita TB paru dalam proses penfobatan TB paru di UPT Puskesmas Simalingkar Kota Medan.



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

##### Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen yaitu variabel sebab perubahan atau variabel yang memengaruhi variabel lain. Yang menjadi variabel independen dari penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan.

##### Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi nilainya oleh variabel lain. Yang menjadi variabel dependen dari penelitian ini adalah pengetahuan penderita TB Paru dalam proses pengobatan TB paru.

#### E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional. Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Nursalam, 2020).

Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel Dependen				
Pengetahuan	Pemahaman seorang penderita TB Paru dalam pengetahuan tujuan pengobatan, cara penggunaan obat, dan efek samping obat	Kuesioner	Ordinal	1. Baik (76%-100%) 2. Cukup (56%- 75%) 3. Kurang (<56%)
Variabel Independen				
Usia	Umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun	Kuesioner	Ordinal	1. 17 – 25 tahun 2. 26 – 35 tahun 3. 36 – 45 tahun 4. 46 – 55 tahun
Jenis Kelamin	Pembagian dua jenis kelamin manusia yang ditentukan secara biologis yang melekat pada jenis kelamin tertentu	Kuesioner	Nominal	1. Laki – laki 2. Perempuan
Pendidikan	Jenjang pendidikan formal responden berdasarkan ijazah terakhir	Kuesioner	Ordinal	1. Tidak tamat SD 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. Perguruan Tinggi
Pekerjaan	Kegiatan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupan seseorang dan kehidupan keluarga.	Kuesioner	Nominal	1. Tidak Bekerja 2. Bekerja