

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. TB Paru**

##### **2.1.1. Pengertian TB Paru**

TB Paru adalah penyakit infeksius, terutama menyerang parenkim paru. Sebagian besar kuman TBC menyerang paru, tetapi bisa juga mengenai organ tubuh lainnya termasuk meninges, ginjal, tulang, dan nodus limfe (Smeltzer & Bare, 2012). TB Paru adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TBC (*Mycobacterium tuberculosis*) (Kemenkes RI, 2016).

##### **2.1.2. Penyebab TB Paru**

Kuman *Mycobacterium tuberculosis* adalah penyebab Penyakit TB Paru. Kuman tersebut berbentuk batang, mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan. Oleh karena itu disebut juga sebagai Basil Tahan Asam (BTA) (Kemenkes RI, 2016). Basil tersebut tidak mempunyai berspora sehingga mudah dibasmi dengan pemanasan, sinar matahari dan sinar ultraviolet (Nurarif dan Kusuma, 2016), tetapi bisa bertahan hidup beberapa jam di tempat yang lembab dan gelap. Dalam jaringan tubuh kuman ini dapat dormant, tertidur selama beberapa tahun (Kemenkes RI, 2016). Ada dua tipe mikobakteria TB Paru yaitu tipehuman dan tipe bovin. Basil tipe bovin berada didalam susu sapi yang terkena mastitist uberkulosis usus. Basil tipe human bisa berada di bercak ludah

(droplet) di udara yang berasal dari penderita TBC terbuka (Nurarif dan Kusuma, 2016).

### **2.1.3. Cara Penularan TB Paru**

Sumber penularan adalah penderita TBC BTA (+) yang ditularkan dari orang ke orang oleh transmisi melalui udara. Pada waktu berbicara, tertawa atau bernyanyi, batuk, bersin, penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet (percikan dahak) besar ( $>100\ \mu$ ) dan kecil ( $1-5\ \mu$ ). Droplet yang besar akan menetap, sementara droplet yang kecil akan tertahan di udara dan terhirup oleh individu yang rentan (Smeltzer & Bare, 2012). Droplet yang mengandung kuman dapat bertahan di udara pada suhu kamar selama beberapa jam dan orang bisa terinfeksi apabila droplet tersebut terhirup kedalam saluran pernapasan.

Setelah kuman TBC masuk ke dalam tubuh manusia melalui pernapasan, kuman TBC tersebut dapat menyebar dari paru ke bagian tubuh lainnya, melalui saluran peredaran darah, saluran nafas, sistem saluran limfe, atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh yang lainnya. Daya penularan dari seorang penderita ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Semakin tinggi derajat positif hasil pemeriksaan dahak, makin menular penderita tersebut (Kemenkes RI, 2016). Kemungkinan seseorang terinfeksi TBC ditentukan oleh tingkat penularan, lamanya pajanan/kontak dan daya tahan tubuh (Kemenkes RI, 2016).

### **2.1.4. Klasifikasi Penyakit TB Paru**

## 1. TB Paru

TB Paru paru adalah TB Paru yang menyerang jaringan paru (parenkim paru) tidak termasuk pleura (selaput paru). Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak, menurut Kemenkes RI (2016), TBC paru terbagi dalam:

### a. TB Paru Paru BTA Positif

Sekurang-kurang 2 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif. Satu spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan foto rontgen dada menunjukkan gambar TB Paru aktif. Satu spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan biakan kuman TBC positif. Satu atau lebih spesimen dahak hasilnya positif setelah 3 spesimen dahak SPS pada pemeriksaan sebelumnya hasil BTA negatif dan tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT.

### b. TB Paru BTA Negatif

Pemeriksaan 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA negatif. Foto rontgen dada menunjukkan gambar TB Paru aktif. TBC paru BTA negatif rontgen positif dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, yaitu bentuk berat dan ringan. Bentuk berat bila gambar foto rontgen dada memperlihatkan gambar kerusakan paru yang luas dan/atau keadaan umum penderita buruk (Kemenkes RI, 2016). Tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT. Ditentukan (dipertimbangkan) oleh dokter untuk diberi pengobatan.

## 2. TB Paru Ekstra

TB Paru ekstra yaitu TB Paru yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya pleura, selaput jantung (pericardium) kelenjar limfe, selaput otak, kulit, tulang persendian, saluran kencing, usus, ginjal, alat kelamin dan lain-lain.

TBC ekstra paru dibagi berdasarkan pada tingkat keparahan penyakit yaitu :

a. TBC Ekstra Ringan

Misalnya TBC kelenjar limfe, kelenjar adrenal, pleuritis eksudativa unilateral tulang (kecuali tulang belakang), dan sendi

b. TBC Ekstra Berat

Misalnya meningitis, perikarditis, millier, peritonitis, TBC tulang belakang, TBC usus, pleuritis eksudativa duplex, TBC alat kelamin dan saluran kencing (Kemenkes RI, 2016).

#### **2.1.5. Gejala TB Paru**

Gejala utama yang terjadi yaitu batuk terus menerus dan berdahak selama tiga minggu atau lebih. Gejala tambahan yang sering terjadi adalah batuk darah atau dahak bercampur darah, nyeri dada, sesak nafas, kelelahan, badan lemas, berat badan menurun, nafsu makan menurun, rasa kurang enak badan (malaise), berkeringat malam walaupun tanpa aktifitas fisik, demam meriang lebih dari sebulan.

Gejala umum TB Paru yaitu sebagai berikut:

1. Berat badan turun selama tiga bulan berturut-turut tanpa sebab yang jelas atau berat badan tidak naik dengan adekuat atau tidak naik dalam satu bulan setelah diberikan upaya perbaikan gizi yang baik.
2. Batuk lama  $\geq 3$  minggu, batuk bersifat non-remitting (tidak pernah reda atau intensitas semakin lama semakin parah) dan sebab lain batuk telah dapat disingkirkan.
3. Demam yang lama ( $\geq 2$  minggu) dan/atau berulang tanpa sebab yang jelas (bukan demam tifoid, infeksi saluran kemih, malaria, dan lain-lain). Demam umumnya tidak tinggi. Keringat malam saja bukan merupakan gejala spesifik TB Paru apabila tidak disertai dengan gejala-gejala sistemik/umum lain.
4. Nafsu makan tidak ada (anoreksia) atau berkurang, disertai gagal tumbuh (failure to thrive).
5. Pembesaran kelenjar limfe superfisialis yang tidak sakit, biasanya multipel, paling sering di daerah leher, ketiak dan lipatan paha.
6. Diare persisten/menetap ( $> 2$  minggu) yang tidak sembuh dengan pengobatan baku diare.
7. Lesu atau malaise.

#### **2.1.6. Diagnosis.TB Paru**

## 1. Diagnosis TB Paru

Diagnosis pasti TBC seperti lazimnya penyakit menular yang lain yaitu dengan menemukan kuman penyebab TBC yakni kuman *Mycobacterium Tuberculosis* pada pemeriksaan sputum, bilas lambung, cairan serebrospinal, cairan pleura ataupun biopsi jaringan (Kemenkes RI, 2016). Diagnosis TB Paru diperkuat dengan mengumpulkan riwayat kesehatan, rontgen dada, kultur sputum, pemeriksaan fisik, usap BTA, dan tes kulit tuberkulin (Smeltzer & Bare, 2012).

Pemeriksaan yang paling sering dilakukan yaitu pemeriksaan 3 spesimen dahak Sewaktu Pagi Sewaktu (SPS) yakni :

- a. Sewaktu (S): pengambilan dahak saat penderita pertama kali berkunjung ke tempat pengobatan dan dicurigai menderita TBC.
- b. Pagi (P): pengambilan dahak pada keesokan harinya, yaitu pada pagi hari segera setelah bangun tidur.
- c. Sewaktu (S): pengambilan dahak saat penderita mengantarkan dahak pagi ke tempat pengobatan.

Hasil pemeriksaan dinyatakan positif apabila sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya positif. Jika hanya 1 spesimen yang positif perlu diadakan pemeriksaan lebih lanjut yakni foto rontgen dada atau pemeriksaan dahak SPS diulang. jika hasil rontgen mendukung TBC, maka penderita didiagnosis menderita TBC BTA positif, namun jika hasil rontgen tidak mendukung TBC, maka pemeriksaan dahak SPS diulangi. Apabila fasilitas memungkinkan,

maka dapat dilakukan pemeriksaan biakan/kultur. Pemeriksaan biakan/kultur perlu waktu yang tidak sebentar serta tidak semua unit pelaksana memilikinya, sehingga jarang dilakukan (Kemenkes RI, 2016).

kini di Indonesia, uji tuberkulin tidak memiliki arti dalam menyimpulkan diagnosis TBC pada orang dewasa, karena sebagian besar masyarakat sudah terinfeksi dengan *Mycobacterium Tuberculosis* sebab tingginya prevalensi TBC. Uji tuberkulin positif hanya menunjukkan bahwa yang bersangkutan pernah terpapar dengan *Mycobacterium Tuberculosis*. Dilain pihak, hasil uji tuberkulin dapat negatif meskipun orang tersebut menderita TB Paru, misalnya pada penderita HIV/AIDS, TBC milier, malnutrisi berat, dan morbili (Kemenkes RI, 2016).

#### **2.1.7. Faktor Risiko TB Paru**

Faktor risiko yaitu hal-hal atau variabel yang terkait, dengan peningkatan suatu risiko dalam hal ini penyakit tertentu. Faktor risiko di sebut juga faktor penentu, yakni menentukan seberapa besar kemungkinan seorang yang sehat menjadi sakit. Faktor penentu kadang-kadang juga terkait dengan peningkatan dan penurunan risiko terserang.suatu.penyakit. Beberapa faktor risiko yang berperan dalam kejadian penyakit TBC antara lain:

##### **1. Faktor Predisposisi**

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

TB Paru dapat menyebabkan kematian pada kelompok anak-anak dan pada usia remaja. Infeksi TBC yang terjadi pada usia dibawah 5 tahun mempunyai risiko 5 kali dibandingkan anak usia 5-14 tahun. Diperkirakan 75% penderita TB Paru di Indonesia adalah kelompok usia produktif yaitu 15-50 tahun (Kemenkes RI, 2016).

b. Perilaku

Perilaku seseorang yang berkaitan dengan penyakit TBC yaitu perilaku yang mempengaruhi atau menjadikan seseorang untuk mudah terinfeksi/tertular kuman TB misalnya kebiasaan meludah sembarangan, membuka jendela setiap hari, menutup mulut bila batuk atau bersin, merokok dan kebiasaan menjemur kasur ataupun bantal. Perilaku dapat terdiri dari pengetahuan, sikap dan tindakan. Pengetahuan penderita TBC Paru yang kurang tentang cara penularan, bahaya dan cara pengobatan akan berpengaruh terhadap sikap dan perilaku sebagai orang sakit dan akhirnya berakibat menjadi sumber penularan bagi orang disekelilingnya (Misnadiarly, 2016).

c. Pendidikan dan Pengetahuan

Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi pengetahuan seseorang diantaranya mengenai rumah yang memenuhi syarat kesehatan dan pengetahuan penyakit TB Paru, sehingga dengan pengetahuan yang cukup maka seseorang akan

mencoba untuk mempunyai perilaku hidup bersih dan sehat (Lina, 2014).

d. Status Gizi

Status gizi merupakan variabel yang sangat berperan dalam timbulnya kejadian TBC Paru, tetapi hal ini sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lainnya seperti ada tidaknya kuman TBC pada paru. Kuman TBC merupakan kuman yang bisa “tidur” bertahun-tahun dan apabila memiliki kesempatan “bangun” dan menyebabkan penyakit maka timbullah kejadian penyakit TBC Paru. Maka salah satu upaya menangkalnya adalah dengan status gizi yang baik (Achmadi, 2015).

e. Imunisasi

Proses terjadinya penyakit infeksi dipengaruhi oleh faktor imunitas seseorang. Anak merupakan kelompok rentan untuk menderita TB Paru, oleh karena itu diberikan perlindungan terhadap infeksi kuman TB Paru berupa pemberian vaksinasi BCG, pada bayi berusia kurang dari dua bulan. Pemberian vaksinasi BCG belum menjamin 100% seseorang tidak akan terkena infeksi TBC, namun setidaknya dapat menghindarkan terjadinya TBC berat pada anak (Misnadiarly, 2016).

f. Status Sosial Ekonomi

WHO (2016) menyebutkan penderita TBC Paru didunia menyerang kelompok sosial ekonomi lemah atau miskin. Meskipun tidak berhubungan secara langsung, namun dapat merupakan penyebab tidak langsung, perumahan tidak sehat, seperti adanya kondisi gizi memburuk, dan akses terhadap pelayanan kesehatan juga menurun kemampuannya. Jika status gizi buruk maka akan menyebabkan kekebalan tubuh menurun sehingga memudahkan terkena infeksi TBC Paru. Menurut perhitungan rata-rata orang yang terjangkit TBC kehilangan tiga sampai empat bulan waktu kerja dalam setahun. Mereka juga kehilangan penghasilan setahun secara total mencapai 30% dari pendapatan rumah tangga (Achmadi, 2015).

g. Kontak Penderita

Seseorang dengan BTA positif sangat berisiko untuk menularkan kepada orang disekelilingnya terutama keluarganya sendiri khususnya anak-anak. Semakin sering seseorang melakukan kontak dengan penderita BTA positif maka semakin besar pula risiko untuk tertular kuman TB Paru, apalagi ditunjang dengan kondisi rumah dan lingkungan yang kurang sehat (Kemenkes RI, 2016).

## **2. Faktor Pendukung**

a. Kepadatan.Hunian

Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh rumah biasanya dinyatakan dalam m<sup>2</sup>/orang. Luas minimum per orang sangat relatif, tergantung dari kualitas bangunan dan fasilitas yang tersedia. Untuk rumah sederhana luasnya minimum 10 m<sup>2</sup>/orang. Untuk kamar tidur diperlukan luas lantai minimum 3 m<sup>2</sup>/orang.

Untuk mencegah penularan penyakit pernapasan, jarak antara tepi tempat tidur yang satu dengan yang lainnya minimum 90 cm. Kamar tidur sebaiknya tidak dihuni oleh lebih dari dua orang, kecuali untuk suami istri dan anak di bawah 2 tahun (Kemenkes RI, 2016).

Luas lantai bangunan rumah sehat harus cukup untuk penghuni di dalamnya, artinya luas lantai bangunan rumah tersebut harus disesuaikan dengan jumlah penghuninya agar tidak menyebabkan *overload*. Hal ini tidak sehat, sebab disamping menyebabkankurangnya konsumsi oksigen juga bila salah satu anggota keluarga terkena penakit infeksi, akan mudah menularkan kepada anggota keluarga yang lain (Notoatmodjo, 2015).

b. Ventilasi dan Kelembaban Udara

Rumah yang sehat harus memiliki ventilasi untuk menjaga agar aliran udara didalam rumah tersebut tetap segar, sehingga keseimbangan oksigen yang diperlukan oleh penghuni rumah tersebut tetap terjaga. Kurangnya ventilasi juga menyebabkan kelembaban di dalam ruangan meningkat. Kelembaban ini akan

menjadi media yang baik untuk pertumbuhan bakteri-bakteri patogen/bakteri penyebab penyakit, misalnya kuman TBC. Kuman TBC Paru akan cepat mati bila terkena sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup selama beberapa jam ditempat yang gelap dan lembab (Achmadi, 2015).

c. **Pencahayaan**

Rumah yang sehat memerlukan cahaya yang cukup, tidak kurang dan tidak terlalu banyak. Kurangnya cahaya yang masuk ke dalam ruangan rumah, terutama cahaya matahari disamping kurang nyaman, juga merupakan media atau tempat yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit-bibit Penyakit. Sebaliknya, terlalu banyak cahaya didalam rumah akan menyebabkan silau dan akhirnya dapat merusakkan mata (Notoatmodjo, 2015). Cahaya ini sangat penting karena dapat membunuh bakteri-bakteri patogen di dalam rumah, seperti basil TBC, karena itu sangat penting rumah untuk mempunyai jalan masuk cahaya yang cukup.

### **3. Faktor Pendorong**

Secara umum kelembaban dan suhu lingkungan di pengaruhi oleh Ketinggian. Setiap kenaikan 100 meter, selisih udara dengan permukaan air laut sebesar 0,5 °C. Selain itu berhubungan juga dengan kerapatan oksigen, *mycobacterium tuberculosis* sangat aerob, sehingga

diperkirakan kepadatan pegunungan akan mempengaruhi viabilitas kuman TBC (Achmadi, 2015).

Menurut Kemenkes RI (2016), faktor risiko penularan TBC yang paling mendasar tergantung dari:

a. Tingkat penularan

Faktor risiko infeksi TBC salah satunya dipengaruhi oleh tingkat penularan (derajat sputum BTA). Pasien TBC dewasa dengan BTA positif memberikan kemungkinan risiko penularan lebih besar dari pada pasien TBC dengan BTA negatif, meskipun masih memiliki kemungkinan menularkan penyakit TBC. Tingkat penularan pasien TBC BTA positif adalah 65%, pasien BTA negatif dengan hasil kultur positif adalah 26% sedangkan pasien TBC dengan hasil kultur negatif dan foto thoraks positif adalah 17% (Kemenkes RI, 2016).

b. Daya tahan tubuh anak.

Menurut WHO (2016), pencetus infeksi TBC yang berat adalah daya tahan tubuh yang rendah, di antaranya infeksi HIV/AIDS dan malnutrisi (gizi buruk). HIV merupakan faktor risiko yang paling kuat bagi yang terinfeksi TBC menjadi sakit TBC. Infeksi HIV mengakibatkan kerusakan luas sistem daya tahan tubuh seluler (*cellular immunity*), sehingga jika terjadi infeksi penyerta (*opportunistic*) seperti TB Paru, maka yang bersangkutan akan menjadi sakit parah bahkan bisa mengakibatkan kematian.

Kekurangan gizi pada seseorang juga akan berpengaruh terhadap kekuatan daya tahan tubuh dan respon imunologik terhadap penyakit.

c. Lamanya kontak

Sumber penularan yang paling berbahaya adalah penderita TBC paru dewasa dan orang dewasa yang menderita TBC paru dengan kavitas (lubang pada paru-paru). Kasus seperti ini sangat infeksius dan dapat menularkan penyakit melalui percakapan, batuk dan bersin. Semakin sering terpajan dan lama kontak, makin besar juga kemungkinan terjadi penularan. Sumber penularan bagi bayi dan anak yang disebut kontak erat adalah orangtuanya, orang serumah atau orang yang sering berkunjung dan sering berinteraksi langsung (Kemenkes RI, 2016).

TBC dapat menyebabkan keadaan gizi memburuk dan merupakan salah satu lingkaran sebab akibat dari kurang gizi dan infeksi. Pemenuhan gizi yang seimbang berhubungan langsung dengan pembentukan sistem imun tubuh. Makin baik gizinya, makin baik juga imunitas tubuhnya. Berat badan adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran masa tubuh. Masa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan yang mendadak seperti terkena infeksi. Berdasarkan karakteristik ini, maka indeks berat badan dibagi umur digunakan, sebagai salah satu cara pengukuran status gizi.

#### **2.1.8. Pengobatan.Penderita TB Paru**

Pengobatan.TB paru dilakukan selama 6 bulan dengan 2 fase yaitu fase intensif selama 2 bulan pertama dan fase lanjutan selama 4 bulan berikutnya. Tujuan pemberian pengobatan menurut Kemenkes.RI (2016) yaitu : menyembuhkan, mempertahankan kualitas hidup, dan produktivitas pasien, mencegah kekambuhan TBC, mencegah kematian akibat TBC aktif ataupun efek lanjutan, menurunkan tingkat penularan TBC kepada orang lain, mencegah perkembangan dan penularan resisten obat anti TB Paru (OAT).

Jenis OAT terdiri dari.Isoniazid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z), Etambutol (E) dan Streptomisin (S). Pengobatan TBC diberikan dalam dua tahap, yaitu tahap intensif dan lanjutan. Pada tahap intensif (awal) penderita mendapat obat setiap hari dan harus diawasi secara langsung untuk mencegah terjadinya resistensi obat. Kalau pengobatan tahap intensif tersebut diberikan secara tepat, pada umumnya penderita menular menjadi tidak menular dalam jangka waktu dua minggu. Sebagian besar penderita TBC BTA positif menjadi BTA negatif (konversi) dalam dua bulan. Pada tahap lanjutan penderita mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama. Tahap selanjutnya penting untuk membunuh kuman persisten sehingga mencegah terjadinya kekambuhan.

Paduan OAT yang digunakan oleh Program Nasional Penanggulangan TB Paru di Indonesia:

1. Kategori 1: 2(HRZE)/4(HR)3
2. Kategori 2: 2(HRZE)S/(HRZE)/5(HR)3E3.

Disamping kedua kategori ini, disediakan paduan obat sisipan (HRZE)

### 3. Kategori Anak : 2HRZ/4HR

Paduan OAT kategori 1 dan kategori 2 disediakan dalam bentuk paket berupa obat gabungan dosis tetap (OAT-KDT), yang terdiri dari gabungan 2 atau 4 jenis obat dalam satu tablet. Dosisnya disesuaikan dengan berat badan penderita. Paduan OAT disediakan dalam bentuk paket, dengan tujuan untuk memudahkan pemberian obat dan menjamin kelangsungan (kontinuitas) pengobatan sampai dengan selesai. Satu paket untuk satu penderita dalam satu masa pengobatan. Paket kombipak yaitu paket obat lepas yang terdiri dari Isoniasid, Rifampisin, Pirazinamid dan Etambutol yang dikemas dalam bentuk blister. Paduan OAT ini disediakan program untuk digunakan dalam pengobatan penderita yang mengalami efek samping OAT KDT.

#### **2.1.9. Program.Penanggulangan.TBC.Paru.diPuskesmas**

Untuk bisa memberikan pelayanan kesehatan menyeluruh, puskesmas menjalankan beberapa program pokok salah satunya yaitu Program Pemberantasan Penyakit Menular (P2M) seperti program penanggulangan TB Paru yang dilakukan dengan strategi DOTS dan Penyuluhan Kesehatan. Pada tahun 1995, program nasional penanggulangan TB mulai menerapkan strategi DOTS dan dilaksanakan di Puskesmas secara bertahap. Strategi DOTS dilaksanakan secara Nasional di seluruh Unit Pelayanan Kesehatan (UPK) terutama Puskesmas yang di

integrasikan dalam pelayanan kesehatan dasar Sejak tahun 2000 (Kemenkes RI, 2016).

Fokus utama *Directly Observed Treatment Shortcourse* (DOTS) yaitu penemuan dan penyembuhan penderita, prioritas diberikan kepada penderita TBC tipe menular. Strategi ini akan memutuskan penularan TBC dan dengan demikian menurunkan insidens TBC di masyarakat. Menemukan dan menyembuhkan penderita merupakan cara terbaik dalam upaya pencegahan penularan TBC. sejak tahun 1995 WHO telah merekomendasikan strategi DOTS sebagai strategi dalam penanggulangan TBC. Bank Dunia menyatakan strategi DOTS sebagai salah satu intervensi kesehatan yang paling efektif. Integrasi ke dalam pelayanan kesehatan dasar sangat dianjurkan demi efisiensi dan efektifitasnya (Kemenkes RI, 2016).

Strategi DOTS terdiri dari 5 komponen yaitu:

1. Komitmen politik dari para pengambil keputusan termasuk dukungan dana.
2. Penemuan penderita dengan pemeriksaan dahak secara mikroskopis.
3. Pengobatan dengan paduan Obat Anti TB Paru (OAT) jangka pendek dengan pengawasan langsung oleh Pengawas Menelan Obat (PMO).
4. Jaminan tersedianya OAT jangka pendek secara teratur, menyeluruh dan tepat waktu dengan mutu terjamin.
5. Sistem.pencatatan.dan pelaporan yang mampu memberikan penilaian terhadap hasil pengobatan penderita dan kinerja program secara keseluruhan.

#### **2.1.10. Pencegahan TB Paru**

Pencegahan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Terapi pencegahan.
2. Diagnosis.dan pengobatan TB paru BTA positif untuk mencegah penularan.
3. Pemberian imunisasi BCG pada bayi usia 0-11 bulan untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap kuman TB Paru (Kemenkes 2016).

### **2.2. Kepatuhan**

#### **2.2.1. Pengertian**

Kepatuhan (*adherence*) adalah suatu bentuk perilaku yang timbul akibat adanya interaksi antara petugas kesehatan dan pasien sehingga pasien mengerti. Rencana dengan segala konsekwensinya dan menyetujui rencana tersebut serta melaksanakannya (Kemenkes RI, 2018). Kepatuhan pada pasien yaitu sejauh mana perilaku individu sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh petugas kesehatan (Notoatmodjo, 2015).

#### **2.2.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan**

Kepatuhan menggambarkan suatu perilaku, secara umum menurut Lawrence Green perilaku seseorang ditentukan atau dibentuk oleh tiga faktor yaitu :

1. Faktor predisposisi yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, perilaku dan persepsi.
2. Faktor pendukung (*enabling factors*), seperti lingkungan fisik misalnya media informasi dan sarana kesehatan.
3. Faktor pendorong (*reinforcing factors*) yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan, keluarga dan teman sebayanya (Notoatmodjo, 2015).

Selain dari itu menurut Kemenkes (2018) kepatuhan pasien ditentukan oleh beberapa faktor yaitu :

1. Persepsi tentang kesehatan

Persepsi atau pandangan terhadap kesehatan menjadi faktor utama kepatuhan karena dengan adanya pandangan pentingnya hidup sehat maka seseorang akan berusaha untuk mencapai derajat sehat tersebut

2. Lingkungan (teman dan keluarga)

Lingkungan berupa keluarga maupun teman menjadi faktor pendukung sekaligus pendorong untuk terus mengingatkan seseorang patuh dalam suatu tindakan.

3. Pengalaman dari terapi sebelumnya

Adanya pengalaman seperti ketidakberhasilan pada terapi sebelumnya, sehingga menuntut seseorang untuk patuh saat terapi pengulangan.

4. Adanya efek.sampingobat

Adanya efek samping obat yang dirasakan pada pasien yang dalam masa terapi memberikan kontribusi terhadap kepatuhan pasien tersebut dalam mengkonsumsi obat. Apabila efek samping obat tersebut dirasakan sangat mengganggu sebagian besar pasien mencoba menghentikan terapi.

5. Interaksi.dengan.tenaga.kesehatan

Kualitas.interaksi.antara.tenaga.kesehatan.dan.pasien.merupakan bagian yang penting dalam menentukan kepatuhan karena dengan bertemunya pasien, maka pasien akan menerima informasi yang tepat dari tenaga kesehatan (Kemenkes RI, 2018).

6. Keadaan ekonomi

Adanya biaya dalam pengobatan menjadikan alasan seseorang untuk menghentikan terapi yang sedang dijalani apabila orang tersebut sudah tidak mampu membiayai pengobatannya.

### **2.2.3. Kepatuhan Pengobatan**

Pengobatan yang memerlukan jangka waktu yang panjang akan memberikan pengaruh pada klien diantaranya yaitu :

1. Merupakan suatu tekanan psikologis bagi seorang klien tanpa keluhan atau gejala penyakit saat dinyatakan sakit dan harus menjalani pengobatan sekian lama.
2. Bagi klien dengan keluhan atau gejala penyakit setelah menjalani pengobatan 1-2 bulan atau lebih lama, keluhan akan segera berkurang atau hilang sama sekali, klien akan merasa sembuh dan malas untuk meneruskan pengobatan kembali.
3. Datang ke tempat pengobatan selain waktu yang tersisa juga menurunkan motivasi yang akan semakin menurun dengan lamanya waktu pengobatan.
4. Pengobatan yang lama merupakan beban dilihat dari segi biaya yang harus dikeluarkan.
5. Efek samping obat walaupun ringan tetap akan memberikan rasa tidak enak terhadap klien.
6. Sukar untuk menyadarkan klien untuk terus melakukan kontrol selama jangka waktu yang ditentukan (Partasasmita, 2015).

Karena jangka waktu pengobatan yang ditetapkan lama maka terdapat beberapa kemungkinan pola kepatuhan klien yaitu klien patuh dan klien tidak patuh dalam pengobatan (Partasasmita, 2015).

### **2.3. Efek Samping obat TB Paru**

Sebagian besar pasien TB paru dapat menyelesaikan pengobatan tanpa efek samping dalam kurun waktu 6 bulan (2 bulan intensif dan 4 bulan lanjutan). Namun sebagian kecil dapat mengalami efek samping, dengan gejala efek samping bisa dialami pada 1 bulan pertama pengobatan. Oleh sebab itu pemantauan kemungkinan terjadinya efek samping sangat penting dilakukan selama pengobatan. Efek samping yang dapat terjadi akibat konsumsi obat TB Paru adalah yaitu sebagai berikut : (Kemenkes RI, 2016).

1. Isoniazid (H)

Efek samping dari isoniazid diantaranya neuropati perifer (gangguan saraf tepi), gangguan fungsi hati, psikosis toksik dan kejang.

2. Rifampisin (R)

Efek samping dari rifampisin diantaranya gangguan gastrointestinal, urine berwarna merah, flu syndrome (gejala influenza berat), trombositopeni, demam, gangguan fungsi hati, skin rash, anemia hemolitik dan sesak nafas.

3. Pirazinamid (Z)

Efek samping dari pirazinamid diantaranya gangguan fungsi hati, gangguan gastrointestinal dan gout arthritis.

4. Streptomisin (S)

Efek samping dari streptomisin diantaranya gangguan keseimbangan dan pendengaran, nyeri di tempat suntikan, anemia, renjatan anafilaktik, agranulositosis dan trombositopeni.

5. Etambutol (E)

Efek samping dari etambutol adalah gangguan penglihatan, neurotis perifer (gangguan saraf tepi) buta warna, (Kemenkes RI, 2018).

#### **2.4. Jurnal Terkait Judul**

1. Penelitian Farhanisa (2016) mengenai kejadian efek samping obat anti tuberkulosis pada pasien TB Paru di unit pengobatan penyakit paru-paru provinsi Kalimantan Barat didapatkan hasil bahwa efek samping OAT diantaranya warna urin kemerahan, lemas, mual, gangguan pencernaan, muntah, pusing, nyeri sendi, mengantuk, gatal pada kulit, dan kesemutan.
2. Penelitian Sari (2014) mengenai studi monitorin efek samping.obat atituberkulosis FDC Kategori I di Provinsi Banten dna Provinsi Jawa Barat didapatkan hasil bahwa efek samping yang paling sering timbul yaitu mual, pusing dan nyeri sendi.
3. Penelitian Bijawati (2018) mengenai faktor risiko pengobatan pasien multidurg resistance tuberculosis (MDR-TB) di RSUD Labuang Baji Kota Makassar didapatkan hasil bahwa efek.samping yang sering terjadi adalah mual, pusing dan juga gangguan pendengaran.
4. Penelitian Reni (2016) mengenai kejadian efek samping obat anti tuberkulosis pada pasien Tuberkulosis didapatkan hasil bahwa efek samping yang terjadi diantaranya mual, tidak nafsu makan, sakit perut, kesemutan s/d rasa terbakar di kaki dan warna kemerahan pada air seni, nyeri sendi, flu sindrom (menggigil, demam, lemas dan nyeri tulang dan sakit kepala).

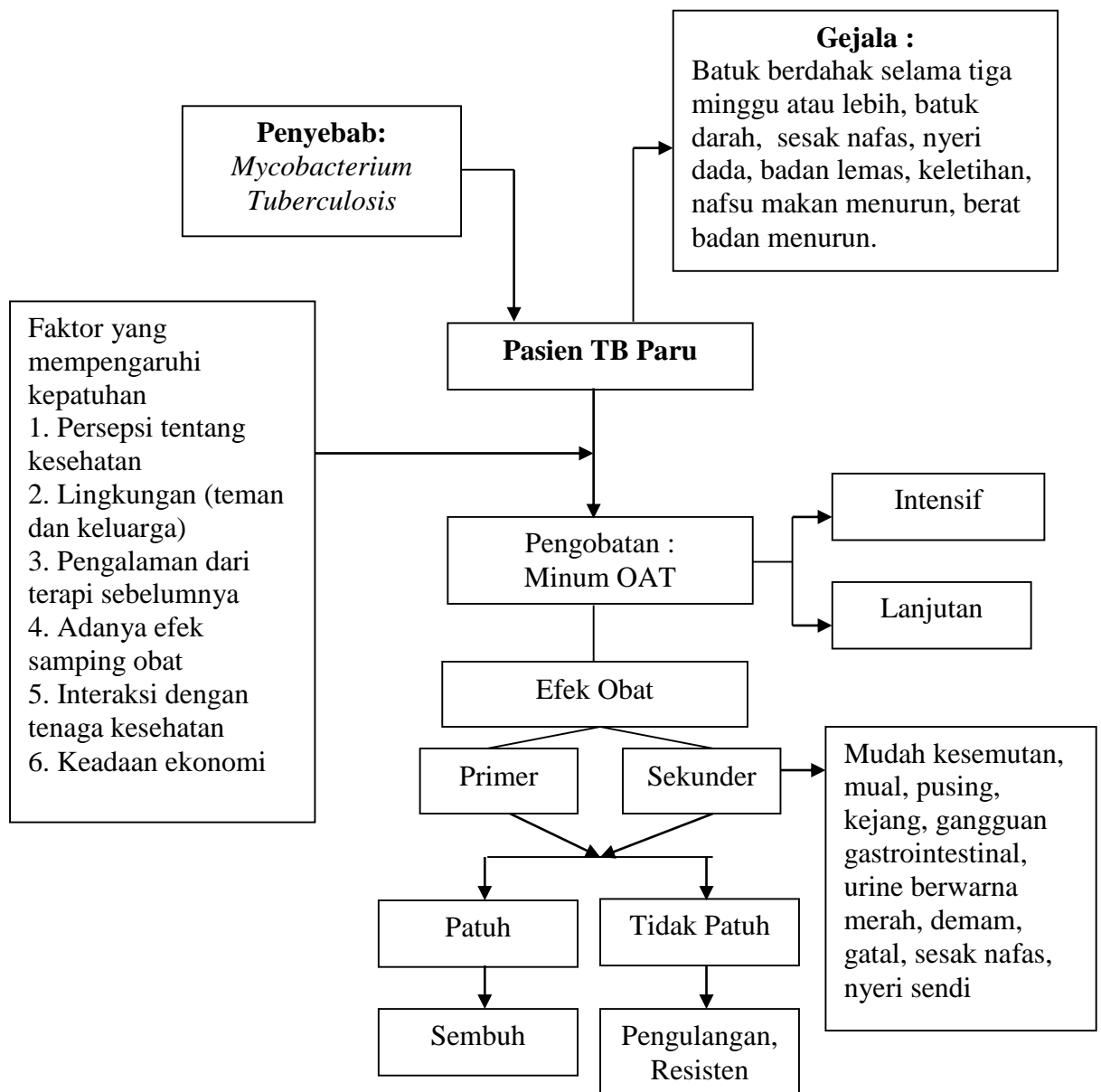
5. Penelitian Pratiwi (2018) mengenai efek samping pada obat Antituberkulosis kategori I dan II pasien Tuberkulosis Paru Dewasa di Rumah Sakit Hasan Sadikin didapatkan hasil bahwa efek samping yang terjadi adalah gangguan gastrointestinal, hepatotoksisitas, gangguan neurologi, ruam dan gatal dan gagal ginjal.
6. Penelitian Dhiyantari (2013) mengenai kepatuhan minum obat pada penderita tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Bebandem Karangasem didapatkan hasil bahwa responden yang sedang dalam pengobatan OAT fase lanjut menunjukkan tingkat kepatuhan minum obat sebesar 86,67%.
7. Penelitian Pameswari (2016) mengenai tingkat kepatuhan penggunaan obat pada pasien Tuberkulosis di Rumah Sakit Mayjen H.A. Thalib Kabupaten Kerinci didapatkan hasil bahwa sebesar 55,56% responden patuh.
8. Penelitian Apriliyasari (2014) mengenai hubungan antara kepatuhan minum obat, dengan tingkat kesembuhan pengobatan pasien tuberculosis paru di BKPM wilayah Pati didapatkan hasil bahwa 93,33% responden patuh dan terdapat hubungan antara kepatuhan.minum.obat dengan tingkat kesembuhan pengobatan pasien TB Paru.

## 2.5. Kerangka Konseptual

Bagan 2.1

### Kerangka.Konseptual

#### Faktor-faktor.yang.Mempengaruhi.Kepatuhan.Minum.OAT



Sumber: Kemenkes RI, 2018; Partasasmita, 2015.