

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tuberkulosis Paru

2.1.1 Pengertian Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit infeksi menular yang disebabkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang dapat menyerang berbagai organ, terutama paru-paru (Adam, 2020). Tuberculosis ialah patogen bakteri intraseluler Gram positif yang menginfeksi paru-paru manusia melalui rute aerosol (Rahman, et. al., 2015). Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit tropis menular yang masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di dunia, terutama di negara yang sedang berkembang (Sukarno et al., 2023).

Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan paling sering bermanifestasi di paru (Wikurendra, 2019). TB dapat menyebar melalui droplet (dahak) orang yang telah terinfeksi basil tuberculosis. Penderita akan mengalami gejala utama seperti batuk selama 2 minggu atau lebih, sesak nafas, badan lemas, berat badan menurun, nafsu makan berkurang, batuk disertai dahak, dahak bercampur darah, demam lebih dari 1 bulan dan berkeringat di malam hari tanpa berkegiatan (Pratiwi, 2022).

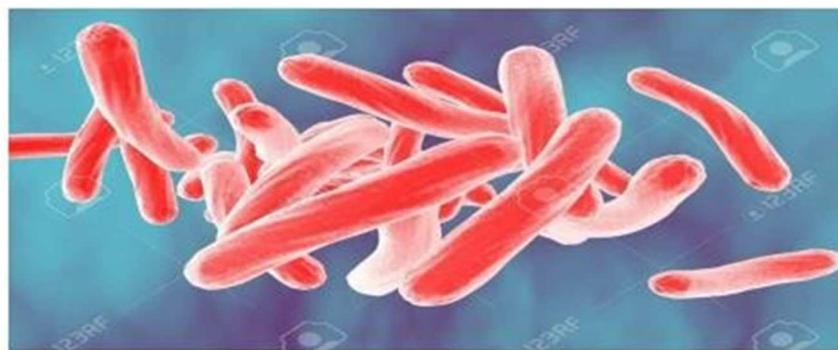
2.1.2 Epidemiologi Tuberkulosis Paru

Secara epidemiologi, tuberkulosis lebih banyak menyerang pada kelompok umur produktif, akan tetapi semua kelompok umur berisiko terkena tuberkulosis (Amina, 2019). Indonesia merupakan salah satu negara yang berada dalam daftar WHO untuk negara yang memiliki beban insidensi tuberculosis tinggi. Menurut data Profil Kesehatan Indonesia, insidensi tuberkulosis di Indonesia mencapai 316 per 100.000 penduduk di tahun 2018. Namun, ada penurunan jumlah kasus tuberculosis dari 568.987 di tahun 2019 menjadi 351.936 di tahun 2020. Jumlah kasus tertinggi dilaporkan ada di provinsi dengan jumlah penduduk besar, yakni Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Pada tahun 2020, jumlah kasus tuberkulosis di tiga provinsi tersebut mencapai 46% dari total seluruh kasus tuberkulosis di Indonesia (Kemenkes RI, 2018).

Menurut data nasional maupun data setiap provinsi, jumlah kasus laki-laki lebih tinggi daripada perempuan. Bahkan di Aceh, Sumatera Utara, dan Sulawesi Utara kasus pria hampir mencapai dua kali lipat kasus wanita. Kasus tuberculosis terbanyak ditemukan pada kelompok usia 45–54 tahun (17,3%), lalu diikuti kelompok usia 25–34 tahun (16,8%) dan kelompok usia 15–24 tahun (16,7%).

Sumber infeksi yang paling sering adalah manusia yang mengeluarkan sejumlah besar bakteri dari saluran pernafasannya. Sehingga menyebabkan riwayat kontak dalam keluarga maupun orang

lain yang sering terpapar menyebabkan kemungkinan tertular melalui droplet. Bakteri akan rentan ditentukan oleh resiko untuk mendapatkan infeksi munculnya penyakit klinis setelah infeksi terjadi. Orang akan mudah terkena tuberkulosis yaitu bayi, kurang gizi, punya penyakit penyerta, usia lanjut dan saya tahan tubuh yang rendah (Brooks *et al*, 2022).



Gambar 2.1 *Mycobacterium Tuberculosis*, Gram positif, Organisme Obligat Aerob 1

Sumber: (Pratiwi, 2022)

2.1.3 Etiologi Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis paru adalah penyakit menular yang disebabkan oleh basil mikrobakterium tuberkulosis tipe humanus, sejenis kuman yang berbentuk batang dengan berukuran panjang 1-4/mm dan tebal 0,3-0,6/mm. Sebagian besar kuman terdiri atas asam lemak (lipid). Lipid inilah yang membuat kuman lebih tahan terhadap asam dan lebih tahan terhadap gangguan kimia dan fisik (Budiartani, 2020).

Dalam jaringan tubuh, bakteri ini dapat mengalami dorman selama beberapa tahun sehingga bakteri ini dapat aktif kembali menyebabkan

penyakit bagi penderita. Hal ini terjadi karena kuman pada saat itu berada dalam sifat dormant. Dari sifat dormant ini kuman dapat bangkit dari tidurnya dan menjadikan tuberculosis aktif kembali. Mikroorganisme ini memiliki sifat aerobik yang membutuhkan oksigen dalam melakukan metabolisme. Sifat ini menunjukkan bahwa bakteri ini lebih menyukai jaringan kaya oksigen, tekanan bagian apikal paru paru lebih tinggi daripada jaringan lainnya sehingga bagian tersebut menjadi tempat yang baik untuk mendukung pertumbuhan bakteri *M. tuberculosis* (Biologi *et al.*, 2019)

2.1.4 Patofisiologi Tuberkulosis Paru

Penyakit tuberculosis paru ditularkan melalui udara secara langsung dari penderita penyakit tuberkulosis kepada orang lain. Dengan demikian, penularan penyakit tuberkulosis terjadi melalui hubungan dekat antara penderita dan orang yang tertular (terinfeksi), misalnya berada di dalam ruangan tidur atau ruang kerja yang sama. Penyebaran penyakit tuberkulosis sering tidak mengetahui bahwa ia menderita sakit tuberculosis. Droplet yang mengandung basil tuberkulosis yang dihasilkan dari batuk dapat melayang di udara sehingga kurang lebih 1 - 2 jam tergantung ada atau tidaknya sinar matahari serta kualitas ventilasi ruangan dan kelembaban. Dalam suasana yang gelap dan lembab kuman dapat bertahan sampai berhari-hari bahkan berbulan-bulan.

Jika droplet terhirup oleh orang lain yang sehat, maka droplet akan masuk ke system pernapasan dan terdampar pada dinding system

pernapasan. Droplet besar akan terdampar pada saluran pernapasan bagian atas, sedangkan droplet kecil akan masuk ke dalam alveoli di lobus manapun, tidak ada predileksi lokasi terdamparnya droplet kecil. Pada tempat terdamparnya, basil tuberculosis akan membentuk suatu focus infeksi primer berupa tempat pembiakan basil tuberculosis tersebut dan tubuh penderita akan memberikan reaksi inflamasi. Setelah itu infeksi tersebut akan menyebar melalui sirkulasi, yang pertama terangsang adalah limfokinase yaitu akan dibentuk lebih banyak untuk merangsang macrofage, sehingga berkurang atau tidaknya jumlah kuman tergantung pada jumlah macrophage. Karena fungsi dari macrofage adalah membunuh kuman atau basil apabila prosesini berhasil dan macrofage lebih banyak maka klien akan sembuh dan daya tahan tubuhnya akan meningkat (Budiartani, 2020).

2.1.5 Klasifikasi Tuberkulosis Paru

Menurut Kemenkes RI, klasifikasi tuberculosis paru dibagi menjadi 2 yaitu diantaranya :

1. Berdasarkan lokasi anatomi penyakit

- a. Tuberkulosis paru

Tuberkulosis paru adalah tuberculosis yang menyerang jaringan (parenkim) paru, tidak termasuk pleura (selaput paru) dan kelenjar pada hilus.

b. Tuberkulosis ekstra paru

Tuberkulosis yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya abdomen, pleura, kelenjar limfe, kulit, sendi, tulang dan selaput otak. TB ekstra paru dapat didiagnosis dan dapat ditetapkan berdasarkan hasil pemeriksaan klinis atau bakteriologi. Diagnosis tuberkulosis ekstra paru harus didasarkan pada temuan *Mycobacterium Tuberculosis*.

2. Berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya

a. Pasien baru tuberkulosis

Merupakan pasien yang belum pernah menjalani pengobatan sebelumnya atau sudah pernah mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis namun kurang dari 28 dosis (kurang dari satu bulan).

b. Pasien yang pernah diobati

Merupakan pasien yang pernah mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis lebih dari 28 dosis atau selama satu bulan atau lebih. Selanjutnya pasien ini diklasifikasikan berdasarkan hasil pengobatan terakhir, diantaranya :

- 1) Pasien kambuh adalah pasien yang dinyatakan sembuh pengobatan total dan saat ini kembali didiagnosis tuberculosis berdasarkan hasil pemeriksaan klinis atau bakteriologis.

- 2) Pasien yang pernah diobati dan kembali setelah gagal adalah pasien yang pernah menjalankan pengobatan dan dinyatakan gagal pada terakhir.
- 3) Pasien yang diobati kembali setelah putus berobat adalah pasien yang pernah menjalani pengobatan dan melakukan pengobatan kembali setelah putus berobat.

2.1.6 Manifestasi Klinik Tuberkulosis Paru

Gejala klinik Tuberkulosis paru dapat dibagi menjadi 2 golongan yaitu gejala respiratorik dan gejala sistemik (Nursalam, 2016):

1. Gejala respiratorik

- Keluhan yang muncul pada gejala respiratorik ini seperti:
- a. batuk yang berkepanjangan
 - b. batuk disertai darah
 - c. sesak nafas
 - d. nyeri dada

2. Gejala sistematis

Keluhan yang biasanya timbul adalah demam yang terjadi pada sore atau malam hari dan serangannya semakin lama semakin panjang. Juga sering mengalami:

- a. keringat malam,
- b. penurunan berat badan,
- c. canoreksia
- d. malaise

Keluhan ini biasanya muncul dalam beberapa minggu sampai beberapa bulan. Akan tetapi pada penderita akut akan disertai dengan sesak nafas, batuk dan panas.

2.1.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Tuberkulosis Paru

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian Tuberkulosis (TB), antara lain faktor sosial ekonomi, status gizi, umur, dan jenis kelamin. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian Tuberkulosis (TB) paru diantaranya (Wikurendra, 2019).

1. Tingkat penghasilan

Tingkat penghasilan yang rendah pada umumnya berkaitan erat dengan berbagai masalah kesehatan karena ketidakmampuan untuk mengatasi masalah kesehatannya. Masalah kemiskinan akan sangat mengurangi kemampuan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi, pemukiman dan lingkungan sehat, semua ini akan mudah menumbuhkan penyakit tuberkulosis paru. Pendapatan keluarga sangat berpengaruh juga dengan penularan tuberkulosis paru, karena pendapatan yang kecil membuat orang tidak dapat hidup layak dengan memenuhi syarat kesehatan.

2. Umur

Penyakit TB paru paling sering ditemukan pada usia muda atau usia produktif antara 15-50 tahun. Pada usia lanjut lebih dari 55 tahun akan sangat rentan terpapar penyakit tuberkulosis dikarenakan sistem

imunologis menurun, sehingga sangat rentan terhadap berbagai penyakit termasuk penyakit tuberkulosis paru.

3. Jenis kelamin

Penyakit tuberkulosis paru cenderung lebih tinggi kasusnya terdapat pada jenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan. Menurut WHO, sedikitnya dalam periode setahun ada sekitar 1 juta perempuan meninggal akibat Tuberkulosis paru. Hal tersebut menunjukkan bahwa kematian perempuan tidak hanya disebabkan oleh kegagalan persalinan namun juga disebabkan oleh TB paru. Jenis kelamin laki-laki beresiko tinggi karena dari faktor pola hidup seperti merokok dan minum alkohol sehingga dapat menurunkan sistem pertahanan tubuh.

4. Pendidikan

Tingkat Pendidikan tinggi rendahnya pengetahuan seseorang. Sehingga Pendidikan memang memiliki peran penting dalam pembentukan perilaku.

5. Pekerjaan

Dapat dikatakan bahwa, selama bekerja maka seseorang akan mampu menaati peraturan yang sudah dibuat oleh perusahaan.

2.1.8 Diagnosa Tuberkulosis Paru

Diagnosis tuberkulosis dapat ditegakkan dengan mendeksi Bahan Tahan Asam (BTA) pada pemeriksaan mikroskopis dahak. Jika tes BTA memberikan hasil positif dalam waktu 2-3 hari, maka hasil tersebut dianggap positif. Jika hanya satu sampel yang positif, pemeriksaan lebih lanjut harus dilakukan, seperti rontgen dada atau tes ulang dahak.

1. Bila hasil rontgen menunjukkan tuberkulosis, maka anda didiagnosis tuberkulosis BTA positif.
2. Apabila hasil rontgen tidak menunjukkan tuberkulosis, maka akan dilakukan pemeriksaan dahak kembali.

Pengujian lainnya, seperti pengujian kultur, dapat dilakukan dengan izin dari fasilitas lain. Jika ketiga sampel dahak negatif, antibiotik spektrum luas diberikan selama 1 hingga 2 minggu. Selain itu, bila gejala klinis masih menunjukkan gejala tuberkulosis meski tidak ada perubahan, silakan ulangi pemeriksaan dahak.

1. Jika hasil SPS positif, kemungkinan Anda didiagnosis mengidap tuberkulosis BTA positif.
2. Apabila hasil SPS tetap negatif, lakukan rontgen dada untuk menunjang diagnosis tuberkulosis.

Apabila hasil pemeriksaan rontgen positif, maka pasien dianggap menderita Tuberkulosis Bahan Tahan Asam (BTA) jika hasil rontgen negatif. Setelah dilakukan pengecekan hasil rontgen, bila tidak terdapat tuberkulosis, dapat dilakukan rontgen dada ulang.

2.1.9 Penularan Tuberkulosis Paru

Ketika penderita tuberkulosis paru batuk atau bersin, bakteri tuberkulosis akan menyebar dan bakteri tersebut akan keluar ke udara dalam bentuk droplet atau tetesan lendir yang dihembuskan oleh orang tersebut. Saat penderita tuberkulosis paru batuk, ia mengeluarkan sekitar 3.000 tetesan lendir yang mengandung bakteri tuberkulosis. Jika seorang pasien yang diduga mengidap tuberkulosis paru batuk lebih dari 48 kali dalam semalam, maka 48% orang yang bersentuhan langsung dengan pasien tersebut akan tertular. Namun jika penderita tuberkulosis paru batuk kurang dari 12 kali dalam semalam, maka 28% orang yang bersentuhan langsung dengan penderita tersebut akan tertular. Orang yang diduga menderita tuberkulosis paru.

Tuberkulosis ditularkan melalui udara yang terkontaminasi *Mycobacterium tuberkulosis*. Bakteri tuberkulosis dikeluarkan oleh orang yang terinfeksi ketika mereka batuk, bersin, atau berbicara. Bakteri ini sering menyerang orang dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah. Pertama, bakteri ini masuk ke paru-paru, berkumpul di sana, dan berkembang biak dalam jumlah besar. Cara penyebarannya melalui pembuluh darah dan kelenjar getah bening sehingga menimbulkan infeksi pada organ lain seperti otak, saluran pencernaan, tulang, ginjal, dan kelenjar getah bening lainnya (Dhewi, 2011).

2.1.10 Cara Pencegahan Tuberkulosis Paru

Banyak hal yang bisa dilakukan mencegah terjangkitnya tuberkulosis paru. Pencegahan-pencegahan berikut dapat dilakukan oleh penderita, masyarakat, maupun petugas kesehatan (Budiartani, 2020).

1. Bagi penderita, pencegahan penularan dapat dilakukan dengan menutup mulut saat batuk, dan membuang dahak tidak disembarang tempat
2. Bagi masyarakat, pencegahan penularan dapat dilakukan dengan meningkatkan ketahanan terhadap bayi, yaitu dengan memberikan vaksinasi.
3. Bagi petugas kesehatan, pencegahan dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan tentang penyakit tuberkulosis, yang meliputi gejala, bahaya, dan akibat yang ditimbulkannya terhadap kehidupan masyarakat pada umumnya.

2.1.11 Pengobatan Tuberkulosis Paru

Tujuan pengobatan pada penderita tuberkulosis paru selain untuk menyembuhkan/mengobati penderita juga mencegah kematian, mencegah kekambuhan atau resistensi terhadap obat antituberkulosis serta memutuskan mata rantai penularan (Budiartani, 2020).

Pengobatan tuberkulosis diberikan dalam 2 tahap yaitu:

1. Tahap Intensif (2-3 bulan) Pada tahap intensif (awal) penderita mendapat obat setiap hari dan diawasi langsung untuk mencegah terjadinya kekebalan untuk semua Obat Anti Tuberkulosis (OAT), terutama rifampisin. Bila pengobatan tahap intensif tersebut diberikan secara tepat, biasanya penderita menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu. Sebagian besar penderita tuberkulosis BTA positif menjadi BTA negatif (konversi) pada akhir pengobatan intensif. Pengawasan ketat dalam tahan intensif sangat penting untuk mencegah terjadinya kekebalan obat.
2. Tahap lanjutan (4-7 bulan) Pada tahap lanjutan penderita mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama. Tahap lanjutan penting untuk membunuh kuman persisten (*dormant*) sehingga mencegah terjadinya kekambuhan. Panduan obat yang digunakan terdiri dari obat utama dan obat tambahan. Jenis obat utama yang digunakan sesuai dengan rekomendasi WHO adalah Rifampisin, INH, Pirasinamid, Streptomisin dan Etambutol.

Obat-obat Anti Tuberkulosis:

a. Isoniasid (INH)

Isoniazid (INH) merupakan devirat asam isonikotinat yang berkhasiat untuk obat tuberculosis yang paling kuat terhadap *Mycobacterium tuberculosis* (dalam fase istirahat) dan bersifat

bakterisid terhadap basil yang tumbuh pesat. Efek samping dari isoniazid adalah mual, muntah, demam, hiperglikemia.

b. Rifampisin (R)

Rifampisin adalah sebuah golongan obat antibiotic yang banyak dipakai untuk menanggulangi infeksi *Mycobacterium tuberculosis*. Rifampisin menghambat pertumbuhan bakteri dengan menghambat sistesis protein terutama pada tahap transkripsi. Efek samping dari rifampisin adalah gangguan saluran cerna, terjadi gangguan sindrim influenza, gangguan respirasi, warna kemerahan pada urine, dan udem.

c. Pirazinamid (Z)

Pirazinamid adalah obat antibiotic yang digunakan untuk mengobati infeksi bakteri tuberkulosis dan bekerja dengan menghentikan pertumbuhan bakteri. Indikasi dari pirazinamid adalah tuberkulsis dalam kombinasi dengan obat lain. Efek samping dari pirazinamid adalah anoreksia, icterus, anemia, mual, muntah, dan gagal hati.

d. Streptomisin (S)

Streptomisin adalah antibiotic yang dihasilkan oleh jamur tanah disebut *Streptomyces griseus* yang dapat digunakan untuk mengatasi sejumlah infeksi seperti tuberculosis untuk menghambat pertumbuhan mikroba. Saat ini streptomisin

semakin jarang digunakan kecuali untuk kasus resistensi. Efek samping dari streptomisin adalah gangguang fungsi ginjal, gangguan pendengaran, dan kemerahan pada kulit.

e. Etambutol (E)

Etambutol adalah obat antibiotic yang dapat mencegah pertumbuhan bakteri tuberculosis di dalam tubuh. Indikasi dari etabutanol adalah tuberculosis dalam kombinasi dengan obat lain. Efek samping penurunan tajam penglihatan pada kedua mata, penurunan terhadap kontras sensitivitas warna serta gangguan lapang pandang.

2.2 Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis

2.2.1 Definisi Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis

Efek samping obat adalah respon terhadap suatu obat yang merugikan dan tidak diinginkan dan yang terjadi pada dosis yang biasanya digunakan pada manusia untuk pencegahan, diagnosis, atau terapi penyakit atau untuk modifikasi fungsi fisiologik (Ilmiah, 2021). Angka kesakitan dan molaritas yang disebabkan oleh tuberkulosis merupakan permasalahan yang serius terutama berkaitan dengan efek samping yang ditimbulkan dari penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Efek samping yang mengarah pada resistensi bakteri menyebabkan penghentian dan penghentian pengobatan, sehingga mengakibatkan penyakit dan beban pasien (Sari, *et. al.*, 2014).

Salah satu cara keberhasilan pengobatan tuberkulosis adalah kepatuhan pasien saat mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Banyak pasien yang tidak mematuhi pengobatan karena efek samping, penggunaan obat jangka panjang, dan kurangnya kesadaran akan penyakitnya. Untuk mencapai hasil terapi yang tepat, perlu dilakukan pemantauan efek samping obat dan menginformasikan kepada pasien mengenai adanya efek samping yang mungkin timbul setelah mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Tingkat keparahan efek samping yang dialami berdampak signifikan terhadap kepatuhan pasien dan berujung pada penghentian pengobatan (Sari, *et. al.*, 2014).

2.2.2 Macam-Macam Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis

Efek samping obat ringan apabila pengobatan yang dijalani saat terjadi keluhan tersebut tetap dilanjutkan dan diberikan petunjuk cara mengatasinya atau pengobatan tambahan untuk menghilangkan keluhan. Bila terjadi efek samping yang masuk ke dalam klasifikasi berat, maka Obat Anti Ttuberkulosis (OAT) dihentikan segera dan pasien dirujuk ke fasilitas yang lebih tinggi (Ilmiah, 2021).

Contoh efek samping yang berat seperti:

1. Pendengaran berkurang (tuli)
2. Mata nampak kuning
3. Halusinasi
4. Bingung
5. Reaksi alergi berat yaitu Syok anafilaktik

Efek samping ringan yang tanpa perlu menghentikan pengobatan diantaranya:

1. Kemerahan ringan
2. Kesemutan atau rasa panas pada kulit kaki
3. Mual
4. Muntah
5. Diare
6. Sakit kepala
7. Gangguan tidur
8. Kurangnya nafsu makan
9. Depresi

Tabel 2.1 Contoh Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

Efek Samping	Penyebab	Penatalaksanaan
Efek Samping Ringan		
Tidak ada nafsu makan, mual	Rifampisin	Semua Obat Anti Tuberkulosis (OAT) diminum malam sebelum tidur
Nyeri sendi	Pirasinamid	Beri Aspirin
Kesemutan sampai rasa terbakar dikaki	INH	Beri vitamin B6 (piridoxin) 100mg perhari
Warna		
Kemerahan pada air sei (urine).	Rifampisin	Tidak perlu diberi apa-apa,tapi perlu penjelasan kepada pasien
Efek Samping Berat		
Gatal dan kemerahan kulit	Semua jenis Obat Anti Tuberkulosis (OAT)	Berikan dulu antihistamin, sambil meneruskan obat anti tuberculosis dengan

Lanjutan Tabel 2.1 Contoh Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

Efek Samping	Penyebab	Penatalaksanaan
		Pengawasan ketat, jika tidak mereda, hentikan obat anti tuberculosis.
Tuli	Streptomisin	Streptomisin dihentikan, ganti etambutol.
Gangguan Keseimbangan	Streptomisin	Streptomisin dihentikan, ganti etambutol.
Lakukan terus tanpa penyebab lain	Hampir semua Obat Anti tuberkulosis (OAT)	Hentikan semua Obat Anti Tuberkulosis (OAT) sampai terus menghilang.
Bingung dan muntah-muntah (permulaan karena obat)	Hampir semua OAT	Segera lakukan tes fungsi hati
Gangguan penglihatan	Etambutol	Hentikan Etambutol
Pura-pura dan renjatan (syok)	Rifampisin	Hentikan Rifampisin

2.3 Kepatuhan

2.3.1 Definisi Kepatuhan

Kepatuhan adalah perilaku setiap individu seperti minum obat, diet, atau melakukan perubahan yang lainnya sesuai anjuran yang telah ditetapkan. Tingkat kepatuhan dapat dilihat dari mematuhi setiap aspek anjuran dan mematuhi rencana. Kepatuhan dalam mengkonsumsi obat antituberkulosis menjadi peran penting dalam proses penyembuhan penyakit tuberkulosis paru. Karena jika pasien mengkonsumsi obat secara tepat dan teratur maka penderita akan sembuh secara total. Kepatuhan sangat dipengaruhi oleh pengetahuan atau sikap agar bisa menyesuaikan diri atau sikap patuh dalam minum obat. Pasien akan patuh jika aturan

pemakaian obat diresepkan serta pemberiannya di ikuti dengan benar yang diberikan oleh petugas kesehatan, cara pengobatan, bahaya akibat tidak teratur minum obat dan pencegahannya (Nur, *et. al.*, 2022).

Kepatuhan merupakan perilaku kepatuhan terhadap pengobatan dan mewakili aturan yang disepakati antara penyedia layanan kesehatan dan pasien. Selain itu, praktik klinis yang efektif memerlukan komunikasi yang baik antara pasien dan profesional kesehatan. Kepatuhan sekarang berarti mematuhi apa yang dikomunikasikan secara sepahak oleh penyedia layanan kesehatan tanpa persetujuan pasien.

Beberapa indikator yang digunakan untuk melihat tingkat kepatuhan pasien dalam melakukan pengobatan yaitu (Soeparman, 2011):

1. Patuh dengan petunjuk yang telah diberikan petugas kesehatan tentang Bagaimana cara minum obat
2. Patuhi jadwal pengobatan tuberculosis dan pemeriksaan dahak
3. minum obat pada waktu yang tepat, seminggu 3 kali selama 2 bulan pada stadium awal dan 4 bulan pada stadium lanjut
4. Tidak minum obat sesuai dengan jarak dan waktu yang dianjurkan
5. Bila terjadi efek samping
6. Berhenti minum obat
7. Mengganti obat tuberkulosis dengan obat tradisional
8. Pernah membuang obat
9. Pernah dengan sengaja tidak minum obat

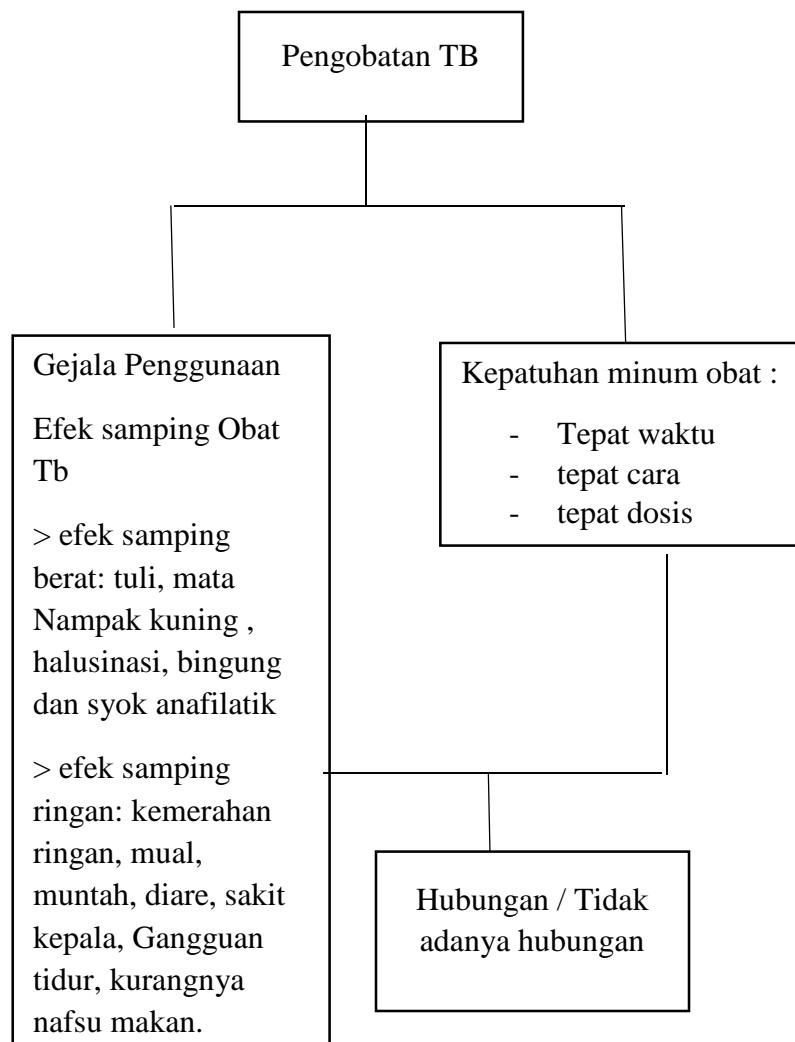
2.3.2 Hal-hal untuk Meningkatkan Kepatuhan

Hal-hal yang harus dilakukan dan dipahami untuk meningkatkan tingkat kepatuhan kepatuhan pasien dalam minum obat yaitu:

1. Berikan dukungan pada pasien, bukan disalahkan atau ditekan pikiran dan mentalnya.
2. Memberi kepercayaan kepada pasien terhadap peningkatan kepatuhan dapat Meningkat keamanan penggunaan obat.
3. Konsekuensi dan ketidakpatuhan terhadap pengobatan jangka panjang adalah tidak tercapainya tujuan terapi dan semakin besar biaya pelayanan kesehatan.
4. Memperbaiki kepatuhan membuat intervensi terbaik dalam penenangan secara efektif suatu penyakit kronis seperti TB.
5. Berikan pendekatan secara multidisiplin dan menyelesaikan msalah ketidakpatuhan.

2.4 Kerangka Teori

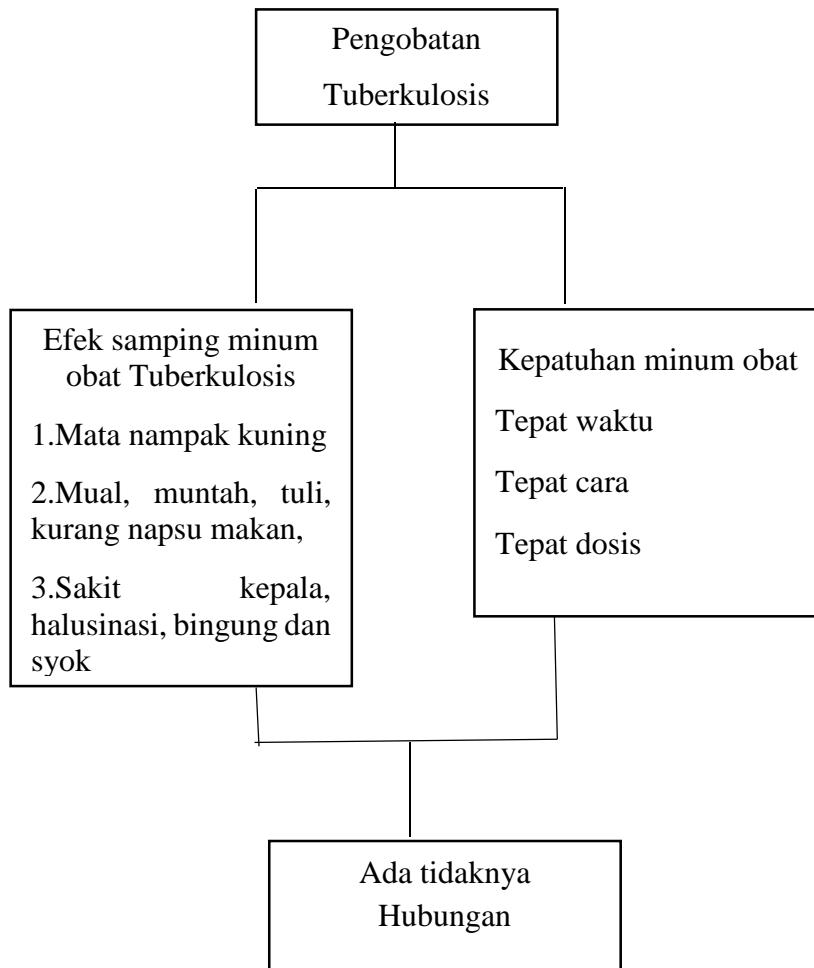
Kerangka teori adalah suatu gambaran atau rencana yang berisi tentang penjelasan dari semua hal yang dijadikan sebagai bahan penelitian yang berlandasan pada hasil dari penelitian tersebut (Ilmiah, 2021).



Gambar 2.2 Kerangka Teori

2.5 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah dasar pemikiran pada penelitian yang dirumuskan dari observasi dan tinjauan Pustaka (Ilmiah, 2021).



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

2.6 Hipotesa

Ha: Ada hubungan antara efek samping obat anti tuberkulosis dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis di Puskesmas Pangkah.

H_0 : Tidak ada hubungan antara efek samping obat anti tuberkulosis dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis di Puskesmas Pangkah