

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tuberkulosis

1. Definisi

Tuberkulosis merupakan penyakit infeksius yang ditimbulkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Kondisi ini pada umumnya mengenai jaringan paru (TB paru), tetapi dapat juga memengaruhi organ lain seperti kulit, tulang, persendian, selaput otak, usus, serta ginjal (WHO, 2016).

Tuberkulosis paru adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, basil berbentuk batang yang tahan terhadap asam. Infeksi pada jaringan paru-paru diklasifikasikan sebagai tuberkulosis paru, sedangkan keterlibatan organ lain disebut tuberkulosis ekstra paru. Penularan utama terjadi melalui jalur aerogen, ketika droplet respiratori yang mengandung bakteri dihirup oleh individu yang rentan (Rahmadani, 2023)

2. Penyebab

Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yaitu bakteri basil aerob tahan asam dengan dinding sel kaya lipid yang mendukung ketahanannya terhadap kondisi lingkungan tertentu. Bakteri ini tumbuh lambat, dengan pembentukan koloni sekitar 2–8 minggu pada suhu optimum 37 °C. Penularan terjadi melalui droplet udara yang dikeluarkan pasien TB

BTA positif saat batuk, bersin, atau berbicara, yang kemudian terhirup oleh individu rentan. Setelah masuk ke saluran pernapasan, bakteri dapat menyebar ke paru dan organ lain melalui aliran darah, limfe, atau bronkus, bergantung pada intensitas dan lama paparan (Salbiah *et al.*, 2024).

3. Gejala

a. Gejala klinis

- 1) Batuk ≥ 2 minggu
- 2) Batuk berdahak
- 3) Batuk berdahak dapat bercampur darah
- 4) Dapat disertai nyeri dada
- 5) Sesak napas

b. Gejala lain

- 1) Malaise
- 2) Penurunan berat badan
- 3) Menurunnya nafsu makan
- 4) Menggigil
- 5) Demam
- 6) Berkeringat di malam hari

(Kemenkes, 2020).

4. Pengobatan

Obat Anti Tuberkulosis (OAT) merupakan komponen esensial dalam program penanggulangan tuberkulosis. Ketersediaan OAT

memungkinkan setiap individu yang didiagnosis positif TB untuk segera memperoleh terapi pengobatan yang sesuai, sehingga proses penanganan penyakit dapat dilakukan secara cepat dan efektif (Nababan *et al.*, 2022).

a. Tujuan Pengobatan

- 1) Mencapai kesembuhan pasien secara optimal
- 2) Menurunkan angka kematian (mortalitas)
- 3) Mencegah terjadinya kekambuhan penyakit
- 4) Memutus rantai penularan di Masyarakat
- 5) Mencegah munculnya resistensi terhadap obat anti tuberkulosis (OAT)

(Zaman, 2022).

b. Prinsip Pengobatan

- 1) Pemberian obat dilakukan menggunakan kombinasi OAT yang tepat, terdiri atas sedikitnya empat jenis obat berbeda untuk mencegah timbulnya resistensi terhadap obat.
- 2) Dosis obat harus disesuaikan secara akurat
- 3) Konsumsi obat dilakukan secara teratur dan diawasi langsung oleh Pengawas Menelan Obat (PMO)
- 4) Durasi pengobatan dibagi menjadi dua fase, yaitu fase intensif dan fase lanjutan, yang dilaksanakan dalam jangka waktu yang memadai untuk mencegah kekambuhan.

c. Tahapan Pengobatan Tuberkulosis

1) Tahap awal

Fase awal pengobatan pada pasien baru dilaksanakan selama dua bulan dengan regimen kombinasi obat anti tuberkulosis (OAT). Pada umumnya, apabila pengobatan dilakukan secara teratur dan tidak terdapat komplikasi, tingkat penularan penyakit akan menurun secara signifikan setelah 2 minggu pertama terapi.

2) Tahap Lanjutan

Fase lanjutan pengobatan tuberkulosis bertujuan untuk memberantas sisa bakteri yang masih bertahan dalam tubuh, terutama kuman persisten, sehingga tercapai kesembuhan sempurna dan dapat dicegah terjadinya kekambuhan. Tahap ini dilaksanakan selama 4 bulan, dengan pemberian obat anti tuberkulosis (OAT) yang dilakukan setiap hari secara teratur sesuai pedoman terapi.

(Kemenkes, 2020)

d. Kategori Terapi Tuberkulosis

Tabel 1. Kategori Terapi Tuberkulosis

Kategori Terapi	Pasien Tuberkulosis	Rekomendasi pengobatan(setiap hari/tiga kali seminggu)	
		Fase awal/intensif selama 2 bulan	Fase lanjutan selama 4,5, atau 6 bulan
1	Penderita baru TBC paru BTA positif	2HRZE (HRZS)	4HR
	Penderita baru TBC paru BTA negatif, rontgen positif yang sakit berat	2HRZE (HRZS)	4H3R3
	Penderita baru ekstra paru berat	2HRZE (HRZS)	6HE
2	Penderita kambuh (<i>relaps</i>)	2HRZE/IHR ZE2	5H3R3E3
	penderita gagal (<i>failure</i>)	HRZES/IH RZE	5HRE
	Penderita dengan pengobatan setelah lalai (<i>after default</i>)	2HRZ	4HR
3	Penderita baru BTA negatif dan rontgen positif sakit ringan	2HRZ	4H3R3
	Penderita ekstra paru ringan, yaitu TBC kelenjar limfa(<i>limfadenitis</i>), <i>pleuritis eksudativa unilateral</i> , TBC kulit, TBC tulang(kecuali tulang belakang), sendi dan kelenjar adrenal.	2HRZ	6HE
4	Kasus kronis (BTA masih positif setelah terapi ulang)	Tidak ada rekomendasi (digunakan obat <i>second line</i> pada pusat spesialis)	

Keterangan: angka didepan singkatan nama obat menunjukkan lama bulan terapi, angka dibelakang singkatan nama obat menunjukkan pemakaian dalam seminggu (contoh: 4H3R34 bulan 3 kali dalam seminggu, 4HR = 4 bulan, setiap hari)(Kemenkes, 2020).

e. Efek samping OAT

Tabel 2. Efek Samping OAT

Efek Samping	Kemungkinan Penyebab	Penanganan
Ringan		
Anoreksia, mual, nyeri perut	Pirazinamid, rifampisin, isoniazid	Obat dapat diberikan bersama sedikit makanan atau sebelum tidur atau ditelan perlahan dengan sedikit air
Nyeri sendi	Isoniazid	Beri aspirin, OAINS, atau paracetamol
Kesemutan s/d rasa terbakar di kaki	Isoniazid	Beri piridoksin 50-75 mg/hari
Warna kemerahan pada air seni (urine)	Rifampisin	Tidak perlu diberi apa-apa, tapi perlu penjelasan kepada pasien
Rasa mengantuk	Isoniazid	Lanjutkan OAT, Berikan edukasi mengenai waktu konsumsi (malam hari jika perlu)
Sindrom flu	Rifampisin intermiten	Ubah pemberian intermiten menjadi setiap hari
Ruam kulit dengan atau tanpa gatal	Streptomisin, isoniazid, rifampisin, pirazinamid	Diberi antihistamin sambil dilakukan pemantauan secara berkala
Berat		
Tuli	Streptomisin	Streptomisin dihentikan
Pusing, vertigo, nistagmus	Streptomisin	Streptomisin dihentikan
Ikterus tanpa penyakit hepar	Streptomisin, isoniazid, rifampisin, pirazinamid	Hentikan OAT
Bingung (curigai gagal hati imbas obat bila terdapat ikterik)	Isoniazid, pirazinamid, rifampisin	Hentikan OAT
Gangguan penglihatan	Ethambutol	Etambutol dihentikan
Oligouria	Rifampisin Streptomisin	Rifampisin dihentikan Streptomisin dihentikan

(Kemenkes, 2020)

B. Prevalensi Tuberkulosis

1. Prevalensi TBC di Indonesia

Pada tahun 2023, estimasi insiden tuberkulosis (TBC) di Indonesia mencapai sekitar 1.090.000 kasus atau 387 per 100.000 penduduk, dengan kasus TBC-HIV diperkirakan sebanyak 25.000 kasus. Angka kematian akibat TBC tercatat sekitar 125.000 jiwa, sementara kematian akibat TBC-HIV mencapai 6.200 jiwa. Meskipun terjadi penurunan insiden dan kematian TBC pada periode 2000–2020, pandemi COVID-19 menyebabkan peningkatan kembali kasus TBC pada tahun 2020–2023, dengan kenaikan insiden sebesar 9% pada tahun 2022 dan 3% pada tahun 2023. Sebaliknya, angka kematian menurun sekitar 7% dalam periode yang sama. Estimasi kasus TBC resistan obat (MDR/RR-TB) tahun 2023 mencapai 30.000 kasus, dengan cakupan penemuan kasus sebesar 40%. Dari total estimasi kasus TBC, tingkat notifikasi pada tahun 2023 baru mencapai 74%, menunjukkan masih terdapat sekitar 26% kasus yang belum terdeteksi atau belum dilaporkan (Kemenkes, 2021).

2. Prevalensi TBC di NTT

Pada tahun 2023, cakupan penemuan kasus TBC di NTT hanya mencapai 46% dari target nasional sebesar 90%, sedangkan pada periode Januari hingga April 2024 cakupan penemuan kasus baru mencapai 11,8%. Variasi capaian antarwilayah juga cukup mencolok, di mana Kota Kupang menunjukkan capaian tertinggi dengan 90%,

sedangkan Kabupaten Manggarai Timur hanya mencapai 17%. Temuan ini mengindikasikan bahwa strategi deteksi dini TBC di NTT belum berjalan optimal, terutama di wilayah dengan akses kesehatan terbatas. Di sisi lain, tingkat keberhasilan pengobatan di NTT pada tahun 2023 tercatat sebesar 89,7%, yang meskipun relatif tinggi, namun masih berada sedikit di bawah target nasional sebesar 90% . (Kleden *et al.*, 2024). Kota Kupang tercatat sebanyak 1.531 kasus pada tahun 2024, dengan tingkat keberhasilan pengobatan hanya mencapai 899 kasus atau sekitar 41,28% (BPS, 2024).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Kupang, angka kejadian tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Sikumana menunjukkan pola fluktuatif, yaitu tercatat 97 kasus pada tahun 2020, menurun menjadi 88 kasus pada tahun 2021, dan kembali meningkat menjadi 133 kasus pada tahun 2022. Dinamika peningkatan dan penurunan kasus tersebut mencerminkan adanya tantangan serius dalam pengendalian tuberkulosis serta menandakan bahwa penyakit ini masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang perlu mendapat perhatian khusus (Saka *et al.*, 2024).

C. Kepatuhan Berobat

1. Definisi

Kepatuhan merupakan perilaku mengikuti pengobatan berdasarkan aturan yang telah disepakati bersama antara penyedia layanan kesehatan dan pasien. Kepatuhan ini hanya dapat tercapai secara

optimal apabila terjalin komunikasi yang baik antara pasien dan tenaga kesehatan sehingga praktik klinis menjadi lebih efektif (WHO, 2003).

Kepatuhan merupakan perilaku individu dalam mengikuti anjuran kesehatan, seperti mengonsumsi obat menjalani diet, maupun melakukan perubahan gaya hidup sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Tingkat kepatuhan ditunjukkan melalui konsistensi dalam dalam mematuhi seluruh aspek anjuran serta rencana pengobatan (Jumhani *et al.*, 2023).

2. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan

a. Faktor sosio demografi

Karakteristik sosiodemografi seperti usia, jenis kelamin, serta latar belakang budaya berperan dalam membentuk sikap dan perilaku pasien terhadap pengobatan, yang pada akhirnya memengaruhi tingkat kepatuhan berobat.

b. Faktor sosio ekonomi

Kondisi sosio ekonomi, khususnya tingkat pendapatan dan kemampuan finansial, dapat menjadi faktor penghambat maupun pendukung kepatuhan pasien dalam menjalani terapi, terutama pada pengobatan jangka panjang.

c. Karakteristik pasien

Pengetahuan pasien tentang penyakit dan pengobatan, keyakinan terhadap manfaat terapi, serta kesadaran akan pentingnya

kepatuhan berobat merupakan faktor utama yang menentukan perilaku kepatuhan.

d. Faktor psikososial

Kondisi psikologis seperti motivasi, tingkat stres, dan depresi, serta adanya dukungan sosial dari keluarga dan lingkungan sekitar, berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan.

e. Karakteristik obat

Kepatuhan pasien dipengaruhi oleh karakteristik terapi, meliputi lama pengobatan, jumlah dan frekuensi pemberian obat, serta adanya efek samping yang dirasakan selama pengobatan.

f. Karakteristik penyakit

Penyakit yang bersifat kronis dan memerlukan pengobatan jangka panjang cenderung menurunkan tingkat kepatuhan, terutama ketika gejala klinis mulai berkurang atau tidak dirasakan.

g. Karakteristik fasilitas dan petugas kesehatan

Ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan yang memadai serta sikap dan kompetensi tenaga kesehatan berperan dalam meningkatkan kepercayaan dan kepatuhan pasien terhadap pengobatan.

h. Komunikasi

Komunikasi yang efektif, jelas, dan mudah dipahami antara pasien

dan tenaga kesehatan dapat meningkatkan pemahaman pasien mengenai terapi, sehingga mendorong kepatuhan berobat.

i. Dukungan sosial dan lingkungan

Dukungan dari keluarga dan lingkungan sekitar berfungsi sebagai faktor penguat yang membantu pasien mempertahankan kepatuhan dalam menjalani pengobatan.

(Edi, 2016)

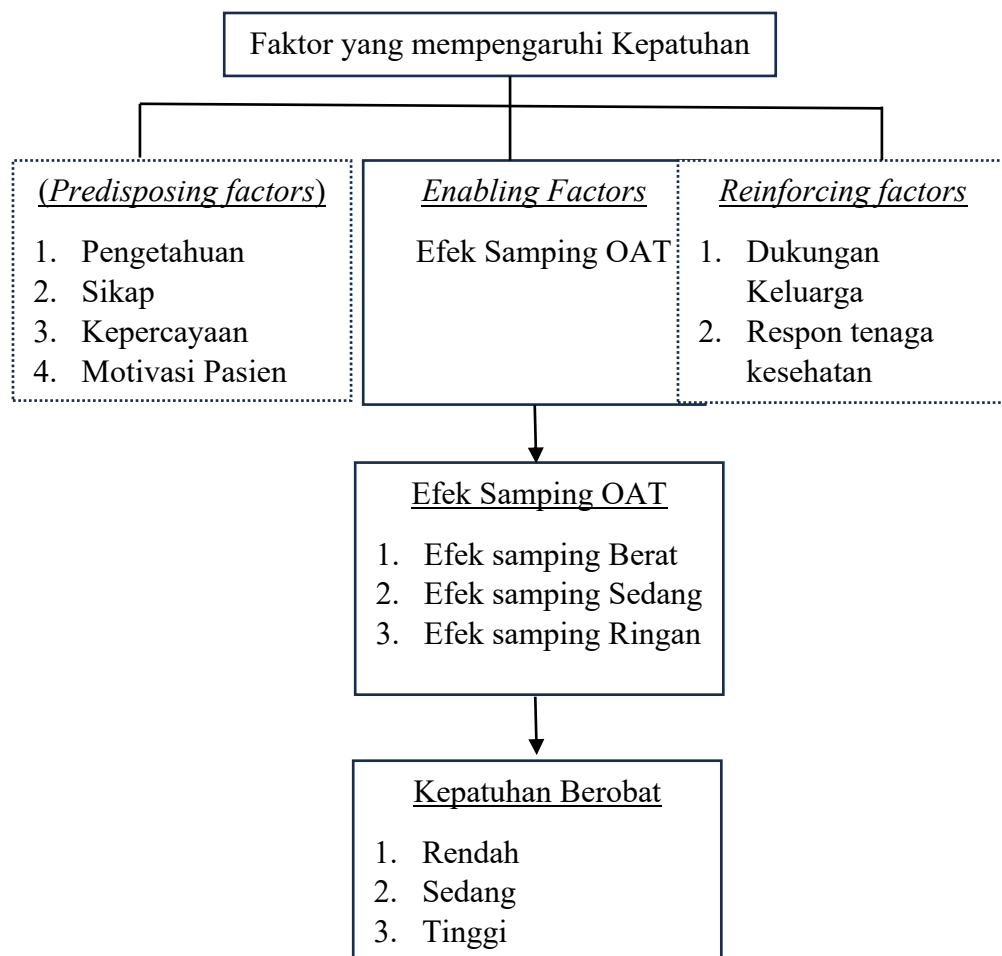
D. Hubungan Kepatuhan dengan efek samping OAT

Berdasarkan teori *PRECEDE-PROCEED* menurut Lawrence Green, kepatuhan berobat merupakan perilaku kesehatan yang dipengaruhi oleh faktor predisposisi (*predisposing factors*), faktor pendukung (*enabling factors*), dan faktor penguat (*reinforcing factors*) (Sulaeman, 2023). Efek samping OAT dikategorikan sebagai faktor pendukung karena efek samping merupakan kondisi fisik dan situasional yang secara langsung memfasilitasi atau menghambat kemampuan pasien untuk berperilaku patuh. Ketika pasien mengalami efek samping berat dan tidak tertangani, pasien cenderung memilih untuk tidak melanjutkan pengobatan, sehingga kepatuhan menurun.

Namun, efek samping OAT juga dapat berdampak pada faktor predisposisi karena pengalaman efek samping dapat membentuk motivasi, sikap, dan keyakinan pasien terhadap pengobatan TB (Aulia, 2025). Selain itu, efek samping OAT juga berkaitan dengan faktor penguat, karena respon keluarga dan tenaga kesehatan terhadap keluhan efek samping dapat

memperkuat atau melemahkan kepatuhan pasien (Simamora *et al.*, 2024). Dengan demikian, teori *PRECEDE-PROCEED* memberikan dasar konseptual bahwa efek samping obat anti tuberkulosis dapat memengaruhi kepatuhan berobat pada pasien (Sulaeman, 2023) .

E. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

(Sumber : Diadaptasi dari L. Green dalam (Notoatmodjo, 2014), (Pratiwi, 2021), dan (Vidariatma & Purnamawati, 2025))