

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tuberkulosis

2.1.1 Definisi Tuberkulosis

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi menular secara langsung yang di akibatkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang lazimnya menyerang organ paru-paru. Sumber penularannya berasal dari pasien TB dan memiliki hasil tes BTA positif saat mengalami batuk atau bersin. Bakteri tersebar melalui udara dalam bentuk partikel dahak, setiap batuk mampu mengeluarkan sekitar tiga ribu partikel dahak. Bakteri yang tersebar di udara kemudian dapat terhirup oleh orang sehat, meningkatkan risiko infeksi pada sistem pernapasan mereka (Anggraeni dan Rahayu 2018).

2.1.2 Etiologi

TB paru disebabkan oleh bakteri TBC (*Mycobacterium tuberculosis humanis*). Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* sangat kecil dengan panjang 1-4 μm dan tebal 0,3-0,6 μm . Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dapat bertahan terhadap asam, zat kimia, dan faktor fisik karena sebagian besar bagiannya terdiri dari lemak atau lipid. Bakteri TB bersifat aerob dan memerlukan oksigen untuk hidup, dan banyak ditemukan di lingkungan dengan kadar oksigen tinggi, yang mendukung penyakit TB. *Mycobacterium tuberculosis* berkembang biak dengan lambat, koloninya dapat ditemukan dalam waktu kurang dari dua minggu atau bahkan 6-8 minggu. Bakteri ini tidak dapat berkembang di bawah suhu 25°C atau di atas suhu 40°C, lingkungan hidupnya ideal adalah pada suhu 37°C dan kelembaban 70% (Gannika, 2016).

2.1.3 Patofisiologi

Penyebaran *Mycobacterium tuberculosis* melalui pernafasan adalah sumber infeksi. Bakteri memasuki alveoli melalui saluran pernafasan. Bakteri akan menetap dan berkembang biak, dan kemudian menyebar

ke bagian lain paru-paru, seperti lobus atas paru-paru. Setelah organ diserang oleh bakteri, sistem pertahanan tubuh akan menanggapi dengan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag menelan bakteri untuk menyebabkan inflamasi, sedangkan limfosit yang spesifik untuk TB menghancurkan bakteri basil dan jaringan normal. Selain itu, bronkopneumonia disebabkan oleh akumulasi eksudat di alveoli. Setelah terpapar bakteri, proses inflamasi, atau infeksi awal, terjadi dalam waktu dua hingga sepuluh minggu (Zuriati et al., 2017).

2.1.4 Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala yang muncul pada penderita TB paru adalah sebagai berikut:

a. Batuk

Batuk adalah gejala awal yang biasa dan umum. Batuk muncul sebagai tanggapan terhadap iritasi saluran bronkus dan bertanggung jawab untuk mengeluarkan produk radang. Pada awalnya, batuk bersifat kering dan tidak produktif, tetapi setelah peradangan terjadi, batuk menjadi produktif dan menghasilkan sputum, dan kondisi ini bertahan lebih dari tiga minggu (Zuriati et al., 2017).

b. Batuk Berdarah

Dahak yang mengandung darah memiliki tanda-tanda yang berbeda, seperti bercak atau garis darah, gumpalan darah, atau banyak darah baru. Batuk darah terjadi ketika pembuluh darah pecah (Zuriati et al., 2017).

c. Nyeri Dada

Kerusakan sistem pernapasan di pleura menyebabkan nyeri dada yang bersifat ringan yang dikenal sebagai nyeri pleuritic (Zuriati et al., 2017).

d. Sesak Nafas

Gejala ini terdeteksi ketika kerusakan pada jaringan paru-paru sudah mencapai tingkat yang signifikan atau disertai oleh faktor-faktor

seperti efusi pleura, pneumothoraks, anemia, dan lainnya (Zuriati et al., 2017).

Gejala lain meliputi:

a. Demam

Kondisi ini sangat tergantung pada tingkat kekebalan tubuh penderita dan intensitas infeksi oleh bakteri TB (Zuriati et al., 2017).

b. Gejala sistemik lainnya

Sebagian besar orang mengalami gejala seperti keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan, dan malaise, yang dapat berupa kehilangan nafsu makan, sakit kepala, meriang, nyeri otot, dan sebagainya. Dalam beberapa kasus, gejala ini dapat muncul secara akut dengan batuk, demam, dan sesak nafas, tetapi ini jarang terjadi dan mirip dengan gejala pneumonia. Gejala ini biasanya muncul secara bertahap dalam beberapa minggu hingga bulan (Zuriati et al., 2017).

2.1.5 Pengobatan Tuberkulosis

Tujuan pengobatan TB adalah untuk menyembuhkan pasien, mencegah kambuhnya penyakit, menghentikan penyebaran penyakit, dan mencegah munculnya resistensi tubuh terhadap obat anti-tuberkulosis (Kemenkes, 2020).

1. Prinsip pengobatan TB

Komponen utama dalam terapi TB adalah penggunaan obat anti-tuberkulosis (OAT). Salah satu langkah yang paling efektif untuk mencegah bakteri penyebab TB menyebar lebih lanjut adalah pengobatan TB.

- a. Untuk mencegah resistensi, pengobatan diberikan dalam bentuk kombinasi OAT yang tepat, yang terdiri dari minimal empat jenis obat.
- b. Dosis yang tepat diberikan.
- c. Dikonsumsi secara teratur dan diawasi langsung oleh petugas pengawas minum obat (PMO) hingga masa pengobatan selesai.

- d. Untuk mencegah kambuhnya penyakit, pengobatan diberikan dalam periode yang cukup panjang dan dibagi menjadi tahap awal serta tahap lanjutan.

2. Tahapan pengobatan TB

a. Tahap awal

Pengobatan pada tahap ini dilakukan setiap hari, dengan kombinasi pengobatan lain yang dimaksudkan untuk mengurangi jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan mengurangi dampak dari kuman yang mungkin telah resisten sebelum pengobatan dimulai. Semua pasien baru harus menerima pengobatan awal selama dua bulan. Dengan pengobatan yang teratur dan tanpa komplikasi, kemungkinan penularan sudah cukup berkurang setelah dua minggu pertama (Kemenkes, 2020).

b. Tahap lanjutan

Tujuan dari terapi tahap berikutnya adalah membunuh mikroba yang masih ada dalam tubuh, terutama mikroba yang bertahan lama, sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah kekambuhan. Saat tahap lanjutan berlangsung selama empat bulan, obat harus diberikan setiap hari (Kemenkes, 2020).

Tabel 1 Kategori 1 TB.

Kategori 1: (2HRZE/4H3R3)

Pada tahap intensif, obat HRZE diberikan setiap hari selama dua bulan. Selanjutnya, pada tahap lanjutan, obat HR diberikan tiga kali seminggu selama empat bulan.

Tabel 2 Penggunaan Dosis Kategori 1

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Dosis per hari/kali				Jumlah hari/kali menelan obat
		Tablet Isoniasid @300 mg	Kaplet Rifampisin @450 mg	Tablet Pirazinamid @500 mg	Tablet Etambutol @250 mg	
Insentif	2 bulan	1	1	3	3	56
Lanjutan	4 bulan	2	1	-	-	48

2.2 Kepatuhan

2.2.1. Definisi Kepatuhan

Kepatuhan (*adherence*) merujuk pada sejauh mana seseorang mengikuti petunjuk yang diberikan oleh penyedia layanan kesehatan, termasuk dalam hal konsumsi obat, penerapan diet, atau perubahan gaya hidup sesuai dengan pedoman yang telah disepakati (WHO, 2023). Kepatuhan pasien untuk mengkonsumsi obat anti tuberkulosis dikaitkan dengan kualitas hidup mereka. Namun, perlu dipertimbangkan secara serius apakah tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan dapat memberikan dampak yang di berikan bisa sangat berpengaruh pada kualitas hidup, terutama mengingat jumlah kasus kekambuhan yang cukup tinggi (Kemenkes, 2020).

2.2.2. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan (Gebreweld et al., 2018)

a. Pengobatan

Kepatuhan pasien TB dipengaruhi oleh efek samping obat dan waktu pengobatan yang lama.

b. Jenis kelamin

Perempuan menunjukkan tingkat kepatuhan pengobatan yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Laki-laki memiliki kecenderungan kurang memperhatikan aspek kesehatan karena gaya hidup yang tidak sehat, seperti kebiasaan merokok dan mengkonsumsi alkohol.

c. Ekonomi

Keterbatasan finansial menjadi salah satu faktor dalam kepatuhan pengobatan pada seseorang yang menderita TB paru. Hal ini disebabkan sebagian besar pasien TB telah kehilangan pekerjaan, sehingga mengalami kesulitan keuangan untuk mendapatkan akses ke layanan klinik.

d. Pengetahuan

Sangat penting bagi penderita tuberkulosis untuk memahami informasi tentang penyakitnya dan metode pengobatannya. Semakin banyak pengetahuan yang dimiliki penderita tentang penyakitnya, semakin antusias mereka untuk menerima pengobatan.

e. Dukungan keluarga

Anggota keluarga, sebagai individu terdekat dengan pasien, memiliki peran penting dalam pengobatan TB paru. Dukungan yang diberikan oleh keluarga menjadi faktor kunci dalam memastikan penderita menyelesaikan proses pengobatannya hingga sembuh.

f. Dukungan sosial

Tetangga, teman, ahli agama, atau anggota komunitas lokal dapat memberikan dukungan sosial. Penderita TB dapat merasa lebih semangat dan dihargai karena peran orang sekitar. Di sisi lain, dukungan sosial yang tidak baik, dapat berdampak negatif pada tingkat kepatuhan pengobatan penderita TB.

2.2.3. Alat Ukur Kepatuhan

Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale 8* (MMAS-8) telah dirancang dengan tujuan untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan. MMAS-8 terdiri dari delapan pertanyaan yang merinci berbagai aspek kepatuhan pasien terhadap terapi. Pertanyaan-pertanyaan ini mencakup aspek-aspek seperti pengingat waktu konsumsi obat, dosis yang diambil, dan tingkat ketekunan dalam menjalani pengobatan. Dalam mengisi kuesioner, responden diberikan opsi untuk menjawab ya atau tidak untuk setiap pertanyaan. Pemberian skor

dilakukan dengan memberikan nilai 1 untuk jawaban tidak dan nilai 0 untuk jawaban ya (Tan et al., 2014).

2.3 Kualitas Hidup

2.3.1. Definisi Kualitas Hidup

Kualitas hidup merujuk pada persepsi seseorang terhadap peran mereka dalam budaya dan sistem nilai lingkungan tempat tinggal mereka, mencakup aspek seperti tujuan, harapan, standar, dan prioritas pribadi (Suriya, 2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup seseorang melibatkan aspek-aspek seperti kesehatan fisik, kondisi psikologis, keyakinan pribadi, interaksi sosial, dan keterkaitannya dengan elemen penting dalam lingkungan mereka (WHO, 2023).

2.3.2. Domain Kualitas Hidup

Empat dimensi kualitas hidup mencakup kesehatan fisik, kondisi psikologis, hubungan sosial, dan faktor-faktor lingkungan (WHO, 1998).

1. Domain kesehatan fisik

Kesehatan fisik seseorang dapat mempengaruhi semua yang mereka lakukan. Aspek-aspek dalam dimensi kesehatan fisik melibatkan hal-hal seperti kegiatan harian, status kesehatan, gangguan tidur dan istirahat, tingkat energi dan kelelahan, ketergantungan pada obat-obatan dan dukungan medis, serta kemampuan untuk beraktivitas (WHO, 1998).

2. Domain psikologis

Domain psikologis mengacu pada kondisi psikologis seseorang. Cara seseorang mampu menyesuaikan diri terhadap kondisi yang dialaminya. Psikologi mencakup perasaan positif dan negatif, harga diri, spiritual, belajar, berpikir, memori, dan fokus (WHO, 1998).

3. Domain sosial

Hubungan antara dua atau lebih orang yang dapat memengaruhi sikap satu sama lain disebut hubungan sosial (WHO, 1998).

4. Domain lingkungan

Lingkungan tempat tinggal seseorang tidak hanya menjadi lokasi tinggal, tetapi juga menjadi arena untuk berinteraksi dengan orang lain. Domain lingkungan dapat dinilai melalui faktor-faktor seperti keuangan, kebebasan, keamanan fisik, pelayanan kesehatan dan sosial, aksesibilitas dan kualitas, kondisi rumah, peluang pendidikan dan pengembangan keterampilan, serta kegiatan rekreasi di sekitar lingkungan fisik (WHO, 1998).

2.3.3. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien TB Paru

a. Pengobatan

Durasi pengobatan yang lama harus diselesaikan secara menyeluruh hingga selesai, karena pengobatan dapat menyebabkan efek samping dan kuman TB dapat kembali aktif jika pengobatan berhenti (Suriya, 2018).

b. Dukungan keluarga

Selama pengobatan TB, keluarga memainkan peran penting dalam memberikan perawatan langsung kepada anggota keluarganya. Dukungan yang diberikan oleh keluarga dapat memberikan dorongan semangat, sekaligus berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan penderita TB. Oleh karena itu, dampak positif dari dukungan keluarga sangat berpengaruh pada kualitas hidup pasien TB (Suriya, 2018).

c. Penyakit penyerta

Sebagian penderita TB tidak hanya mengidap TB paru-paru, tetapi juga mengidap HIV atau AIDS, yang dapat muncul sebelum atau setelah infeksi kuman TB. Penderita penyakit komorbid ini memiliki kualitas hidup yang lebih buruk dibandingkan dengan penderita TB tanpa penyakit komorbid tersebut (Abrori & Ahmad, 2017).

d. Gaya hidup

Menerapkan kebiasaan hidup sehat dapat membantu penderita menghindari beberapa masalah kesehatan. Pada penderita TB paru, permasalahan pada organ paru-paru mungkin disebabkan oleh gaya

hidup sebelum mereka sakit. Kualitas hidup penderita yang merokok lebih rendah dibandingkan dengan penderita yang tidak pernah merokok (Omar et al., 2020).

2.3.4. Alat Ukur Kualitas Hidup

Kuesioner *World Health Organization's Quality Of Life-BREF* (WHOQOL-BREF) adalah kuesioner yang telah dirancang bertujuan untuk melakukan pengukuran kualitas hidup individu. Kuesioner tersebut terdiri dari empat aspek yang mencakup total 26 pertanyaan. Setiap aspeknya memiliki pembagian yang rinci, melibatkan aspek sosial (3 pertanyaan), aspek psikologis (6 pertanyaan), aspek lingkungan (8 pertanyaan), dan aspek fisik (7 pertanyaan). Terdapat juga dua pertanyaan tambahan yang menilai kualitas hidup secara umum (*overall quality of life*) dan kesehatan umum (*general health*). Dalam pelaksanaannya, kuesioner ini menggunakan skala Likert dengan lima tingkat penilaian, yakni angka 1 hingga 5 (Brown et al., 2015).