BAB 2
TINJAUAN TEORITIS

2.1 Definisi Tuberkulosis

Tuberkulosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman dari kelompok *Mycobacterium* yaitu *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar kuman menyerang paru, tetapi juga dapat mengenai organ tubuh lainnya. Tuberkulosis pada anak terjadi pada usia 0-14 tahun.

Kuman *Mycobacterium tuberculosis* menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 67 Tahun 2016 adalah basil tuberkel yang merupakan batang ramping, kurus, dan tahan akan asam atau sering disebut dengan BTA (Basil Tahan Asam), dapat berbentuk lurus ataupun bengkok yang panjangnya sekitar 1-10 µm dan lebar 0,2-0,6 µm yang bergabung membentuk rantai, tahan terhadap suhu 4ºC-70ºC, sangat peka terhadap panas dan sinar ultraviolet, dan kuman dapat bersifat *dorman* (tidur) (Kemenkes RI, 2016).

2.1.1 Epidemiologi

Tuberkulosis merupakan penyakit yang menjadi perhatian global. Berbagai upaya pengendalian yang dilakukan, insiden dan kematian akibat Tuberkulosis telah menurun, namun Tuberkulosis diperkirakan masih menyerang 9,6 juta orang dan menyebabkan 1,2 juta kematian pada tahun 2014. India, Indonesia dan China merupakan negara dengan penderita Tuberkulosis terbanyak yaitu 23%, 10% dan 10% dari seluruh penderita di dunia (WHO *Global Tuberculosis Control*, 2015).

Pada tahun 2015 ditemukan kasus Tuberkulosis sebanyak 330.910 kasus, meningkat bila dibandingkan semua kasus Tuberkulosis yang ditemukan pada tahun 2014 yang sebesar 324.539 kasus. Jumlah kasus tertinggi yang dilaporkan terdapat di provinsi dengan jumlah penduduk yang besar yaitu Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Kasus

Tuberkulosis di tiga provinsi tersebut sebesar 38% dari jumlah seluruh kasus baru di Indonesia. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2015, keberhasilan pengobatan Tuberkulosis di seluruh Indonesia yaitu 85%, angka ini mengalami penurunan dari tahun sebelumnya seperti pada tahun 2014 angka keberhasilan pengobatan penyakit Tuberkulosis mencapai 90,1% (Kemenkes RI, 2016).

2.1.2 Tanda dan Gejala Tuberkulosis

Keluhan yang dirasakan pasien Tuberkulosis paru dapat bermacam-macam atau banyak pasien ditemukan Tuberkulosis paru tanpa keluhan sama sekali. Gejalanya berupa gejala umum dan gejala respiratorik. Gejala umum berupa demam dan malaise. Demam ini mirip dengan demam yang disebabkan influenza namun kadang-kadang dapat mencapai 40-41ºC. Gejala demam ini bersifat hilang timbul. Malaise yang terjadi dalam jangka waktu panjang berupa pegal-pegal, rasa lelah, anoreksia, nafsu makan berkurang, serta penurunan berat badan. Gejala respiratorik berupa batuk kering ataupun batuk produktif (batuk darah) yang merupakan gejala paling sering terjadi dan merupakan indikator yang sensitif untuk penyakit Tuberkulosis paru aktif. Nyeri dada biasanya bersifat nyeri pleuritik karena terlibatnya pleura dalam proses penyakit (Darmanto, 2014:131).

2.1.3 Cara Penularan

Sumber penularan adalah pasien Tuberkulosis BTA (Basil Tahan Asam) positif. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (*droplet nuclei*). Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak yang mengandung kuman sebanyak 0-3500 *M.tuberculosis*. Sedangkan kalau bersin dapat mengeluarkan sebanyak 4500-1.000.000 *M.tuberculosis*.

Droplet yang mengandung kuman dapat terhirup oleh orang lain. Jika kuman tersebut sudah menetap dalam paru-paru seseorang yang

menghirupnya, kuman mulai membelah diri (berkembang biak) dan terjadi infeksi. Orang yang serumah dengan penderita Tuberkulosis Paru BTA positif adalah orang yang besar kemungkinannya terpapar kuman (Kemenkes RI, 2016).

2.1.4 Klasifikasi Tuberkulosis

Klasifikasi Tuberkulosis berdasarkan lokasi anatomi menurut Permenkes tahun 2016 :

1. Tuberkulosis paru

   Adalah Tuberkulosis yang berlokasi pada parenkim (jaringan) paru. Milier Tuberkulosis dianggap sebagai Tuberkulosis paru karena adanya lesi pada jaringan paru.

2. Tuberkulosis ekstra paru

   Adalah Tuberkulosis yang terjadi pada organ selain paru, misalnya pleura, kelenjar limfe, abdomen, saluran kencing, kulit, sendi, selaput otak dan tulang.

2.2 Tujuan Pengobatan Tuberkulosis

Tujuan pengobatan adalah:

2.2.1 Tujuan umum :

Memutus penularan sehingga penyakit Tuberkulosis diharapkan bukan lagi menjadi masalah kesehatan.

2.2.2 Tujuan khusus :

Cakupan penemuan kasus BTA positif sebesar 70%, kesembuhan minimal 85%, dan mencegah *Multi Drug Resistance* (MDR) (Kunoli, 2013:43).

2.3 Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

Obat Anti Tuberkulosis (OAT) adalah obat-obatan berupa antibiotik khusus yang digunakan untuk membunuh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Obat anti tuberkulosis yang umum digunakan sebagai lini pertama pada terapi

tuberkulosis adalah Isoniazid, Rifampisin, Ethambutol, Pyrazinamid, dan Streptomisin.

Tabel 2.1 Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

Golongan dan Jenis	Obat	
Golongan 1 Obat Lini Pertama	Isoniazid (H) Ethambutol (E)	Pyrazinamid (P) Rifampisin (R) Streptomisin (S)
Golongan 2 Obat suntik/Suntikan lini kedua	Kanamycin (Km)	Amikasin (Am) Capreomycin (Cm)
Golongan 3 Golongan Florokuinolon	Ofloxacin (Ofx) Levofloxacin (Lfx)	Moxifloxacin (Mfx)
Golongan 4 Obat bakteriostatik lini kedua	Ethionamide (Eto) Prothionamide (Pto) Cycloclosporine (Cs)	Para Amino salisilat (PAS) Terizidon (Trd)
Golongan 5 Obat yang belum terbukti efikasinya dan tidak direkomendasikan WHO	Clofazimine (Cfz) Linezolid (Lzd) Amoxillin-Clavulanate (Amx-Clv)	Thioacetazone (Thz) Claritomycin (Clr) Imipenem (Ipm)

Sumber : Kemenkes RI, 2011:22

Tabel 2.2 Efek Samping OAT

No	Jenis Obat	Efek Samping
1	Isoniazid	Mual, muntah, kesemutan, rasa terbakar pada kaki, hepatotoksik
2	Pyrazinamid	Mual, muntah, nyeri sendi, hepatotoksik
3	Rifampisin	Mual, muntah, buang air kecil berwarna merah, purpura, syok, hepatotoksik
4	Ethambutol	Mual, muntah, neuritis retrobulbar, hepatotoksik
5	Streptomisin	Mual, muntah, tuli, gangguan keseimbangan, gatal kemerahan, hepatotoksik

Dikutip : Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis tahun 2011:35

2.4 Pengobatan Tuberkulosis

Pengobatan Tuberkulosis diberikan dalam 2 tahap, yaitu tahap awal (intensif) dan tahap lanjutan.

2.4.1 Tahap awal (intensif)

Pengobatan diberikan setiap hari (rutin). Panduan pengobatan pada tahap ini adalah dimaksudkan untuk secara efektif menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resisten sejak sebelum pasien mendapat pengobatan. Pengobatan tahap awal pada semua pasien baru, harus diberikan selama 2 bulan. Pada umumnya dengan pengobatan secara teratur dan tanpa adanya penyulit, daya penularan sudah sangat menurun setelah pengobatan selama 2 minggu.

2.4.2 Tahap lanjutan

Pada tahap lanjutan penderita mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama. Pengobatan tahap ini merupakan tahap yang penting untuk membunuh sisa–sisa kuman yang masih ada dalam tubuh khususnya kuman presister sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan (Kemenkes RI, 2011).

2.5 Kepatuhan Pengobatan Tuberkulosis

Secara umum, Kepatuhan (*adherence, compliance, concordance*) didefinisikan sebagai tindakan perilaku seseorang yang mendapatkan pengobatan, mengikuti diet, dan melaksanakan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi pemberi pelayanan kesehatan. Kepatuhan merupakan suatu proses yang dipengaruhi oleh lingkungan tempat pasien tinggal, profesional kesehatan yang tersedia, pemberian pengobatan yang kompleks, sistem akses, dan pelayanan kesehatan.

Keberhasilan pengobatan Tuberkulosis paru ditentukan oleh kepatuhan pasien Tuberkulosis dalam meminum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dan ditentukan juga oleh penemuan kasus secara mikroskopis (Kemenkes RI, 2011). Kepatuhan terhadap pengobatan membutuhkan partisipasi aktif pasien dalam manajemen perawatan diri dan kerja sama antara pasien dan petugas kesehatan.

Kepatuhan pasien Tuberkulosis paru dibagi menjadi 2 kategori yaitu :

1. Patuh apabila responden selalu menelan obat sesuai ketentuan petugas kesehatan yaitu setiap hari pada tahap awal, tiga kali seminggu pada tahap lanjutan dan mengambil obat serta memeriksakan dahak sesuai jadwal yang ditetapkan dan menaati nasihat dari petugas kesehatan.
2. Tidak patuh jika responden kadang-kadang menelan obat bahkan tidak menelan obat 2-8 minggu selama tahap pengobatan lanjutan dan tidak memeriksakan dahak sesuai jadwal yang telah ditetapkan dan tidak selalu menaati nasihat dari petugas kesehatan (Kondoy et al, 2014:3).

Kendala dalam Tuberkulosis paru adalah motivasi yang kurang dari penderita, putus berobat yang disebabkan karena pengobatan yang memerlukan waktu lama, jumlah dosis sekali minum obat sehingga seringkali penderita menghentikan pengobatan sebelum masa pengobatan selesai. Ketidakpatuhan penderita Tuberkulosis minum obat menyebabkan angka kesembuhan penderita rendah, angka kematian tinggi, dan kekambuhan meningkat serta yang lebih fatal adalah terjadinya resisten kuman terhadap beberapa obat (*Multi Drug Resistance*) sehingga penyakit Tuberkulosis sulit disembuhkan (Mirawati, 2013:3).

2.6 *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS)

Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) merupakan kuesioner yang telah teruji validitasnya untuk menilai kepatuhan pengobatan pada berbagai penyakit. MMAS terdiri dari 8 item pertanyaan dengan 7 pertanyaan skala dikotomi dan 1 pertanyaan skala likert. Metode MMAS ini meliputi aspek motivasi dan pengetahuan pasien terhadap pengobatan yang dilakukan. Kemudian dianalisis dan didapatkan hasil yaitu skor <6 menunjukkan kepatuhan yang rendah, skor 6-7 menunjukkan kepatuhan sedang, dan skor 8 menunjukkan kepatuhan yang tinggi (Morisky et al, 2008:348-354).