BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 PenyakitTuberkulosis

2.1.1 Definisi

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, pada umumnya menyerang bagian paru dengan cara penularan inhalasi(saat orang terinfeksi batuk, bersin, berbicara bernyanyi atau bahkan bernafas) serta di tandai oleh bebrapa gejala saat fase aktif. Gejala yang timbul pada penderita TB saat bakteri tersebut aktif dimana pada orang yang sehat(sistem imun yang baik) tidak menimbulkan gejala apapun, namun pada orang yang positif terinfeksi TB paru biasanya ditandai dengan batuk(disertai darah), susah nafas, nyeri dada, kelemahan, hilang berat badan, demam dan berkeringat di malam hari (Maulidia, 2014)

2.1.2 Penyebab Tuberkulosis

Penyebab tuberkulosis adalah kuman *Mycobacterium tuberculosis* kuman tersebut merupakan kelompok bakteri gram positif, berbentuk batang dengan ukuran panjang 1-4 µ dan tebal 0,3-0,6 µ. Sebagian besar kuman terdiri atas asam lemak(lipid). Lipid inilah yang membuat kuman lebih tahan terhadap asam dan tahan terhadap gangguan kimia dan fisik. Oleh karena itu, disebut pula sebagai basil tahan asam(BTA). Kuman tersebut dapat tahan hidup pada udara kering maupun dalam keadaan dingin(Dapat tahan bertahun-tahun dalam lemari es), hal ini terjadi karena kuman berada dalam sifat dormant. Kuman yang bersifat dormant dapat bangkit kembali dan menjadikan tuberkulosis aktif lagi (Ulfah, 2011)

2.1.3 Gejala Klinis

Gejala utama pasien TB paru adalah batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, *malaise*, berkeringat pada malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan (Gannika, 2016).

Gejala-gejala tersebut diatas dapat dijumpai pula pada penyakit paru selain TB yaitu asma, kanker paru, dan lain-lain. Mengingat prevalensi TB di Indonesia saat ini masih tinggi, maka setiap orang yang datang ke unit pelayanan kesehatan (UPK) dengan gejala diatas, dianggap sebagai seorang tersangka (suspek) pasien TB, dan perlu dilakukan pemeriksaan dahak secara mikroskopis langsung (Kemenkes RI,2012).

2.1.4 Diagnosis Tuberkulosis

2.1.4.1 Diagnosis TB paru pada orang dewasa (Depkes RI, 2008) dalam (Irham M, 2013)

Pada program TB nasional, diagnosis TB paru pada orang dewasa dapat ditegakkan dengan ditemukannya Basil Tahan Asam (BTA) pada pemeriksaan dahak secara mikroskopis. Hasil pemeriksaan dinyatakan positif apabila setidaknya dua dari tiga spesimen SPS BTA hasilnya positif. Bila hanya 1 spesimen yang positif perlu diadakan pemeriksaan lanjut yaitu foto rontgen dada atau pemeriksaan dahak SPS diulang.

2.1.4.2 Diagnosis TB paru pada anak (Depkes RI, 2008) dalam (Irham M, 2013)

Seorang anak harus dicurigai menderita tuberkulosis apabila

a. Mempunyai sejarah kontak erat (serumah) dengan penderita TB paru BTA positif.
b. Terdapat reaksi kemerahan cepat setelah penyuntikan BCG (dalam 3-7 hari).
c. Terjadi gejala umum TBC Untuk lebih jelasnya lihat alur prosedur diagnosis untuk suspek TB paru.

Indikasi pemeriksaan foto toraks pada sebagian besar TB paru, diagnosis terutama ditegakkan dengan pemeriksaan dahak secara mikroskopis dan tidak memerlukan foto toraks. Namun pada kondisi tertentu pemeriksaan foto toraks perlu dilakukan sesuai dengan indikasi sebagai berikut:

1) Hanya 1 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif. Pada kasus ini pemeriksaan foto toraks dada diperlukan untuk mendukung diagnosis 'TB paru BTA positif.
2) Ketiga spesimen dahak hasilnya tetap negatif setelah 3 spesimen dahak SPS pada pemeriksaan sebelumnya hasilnya BTA negatif dan tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT.
3) Pasien tersebut diduga mengalami komplikasi sesak nafas berat yang memerlukan penanganan khusus (seperti: pneumotorak, pleuritis eksudativa, efusi perikarditis atau efusi pleural) dan pasien yang mengalami hemoptisis berat (untuk menyingkirkan bronkiektasis atau aspergiloma).

2.1.5 Cara penularan Tuberkulosis

Sumber penularan adalah pasien TB BTA positif pada waktu batuk atau bersin pasien menyebarkan kuman keudara dalam bentuk percikaan dahak(Droplet nuclei) sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak umumnya penularan terjadi dalam ruangan dimana percikan dahak berada dalam waktu yang lama. Ventilasi dapat mengurangi jumlah percikan, sementara sinar matahari langsung dapat membunuh kuman, percikan dapat bertahan selama beberapa jam dalam keadaan yang gelap dan lembab, daya penularaan seorang pasien ditentukan oleh banyaknya kuman yang di keluarkan dari parunya makin tinggi derajat kepositifan hasil pemeriksaan dahak maka makin menular pasien tersebut(Menkes RI, 2009)

2.2 Pengobatan Tuberkulosis

2.2.1 Tujuan Pengobatan

Pengobatan tuberkulosis (TB) paru bertujuan untuk menyembuhkan pasien dan memperbaiki kualitas hidup serta produktivitas pasien, mencegah kematian, mencegah kekambuhan, memutuskan rantai penularan, dan mencegah terjadinya resistensi kuman terhadap obat antituberkulosis (OAT) (Kemenkes, 2011).

2.2.2 Prinsip Pengobatan (Kemenkes, 2011).

Pengobatan tuberkulosis dilakukan dengan prinsip-prinsip sebagai berikut:

2.2.2.1 OAT harus diberikan dalam bentuk kombinasi beberapa jenis obat, dalam jumlah yang cukup dan dosis yang tepat sesuai dengan kategori pengobatan.

2.2.2.2 Untuk menjamin kepatuhan pasien menelan obat,dilakukan pengawasan langsung oleh seorang

Pengawas Minum Obat(PMO).

Pengobatan TB paru diberikan dalam 2 tahap, yaitu tahap intensif dan lanjutan.Tahap intensif (awal) pasien mendapat obat setiap hari dan diawasi langsung untuk mencegah terjadinya kekebalan (resistensi) terhadap semua OAT terutama rifampisin. Bila pengobatan tahap intensif tersebut diberikan secara tepat, biasanya pasien menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu. Sebagian besar pasien TB BTA positif menjadi BTA negatif (konversi) dalam 2 bulan (pada akhir pengobatan intensif). Pada tahap lanjutan pasien mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama. Tahap lanjutan penting untuk membunuh kuman *persisten* sehingga mencegah terjadinya kambuh pada penderita (Kemenkes, 2011).

2.2.3 Klasifikasi Penyakit dan Tipe Penderita (Kemenkes,2011).

Klasifikasi Berdasarkan Organ Tubuh yang Terkena

2.2.3.1 TB Paru

TB paru adalah tuberkulosis yang menyerang jaringan paru, tidak termasuk pleura (selaput paru) dan kelenjar pada

2.2.3.2 TB ekstra paru

TB ekstra paru adalah tuberkulosis yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya pleura, selaput otak, selaput jantung, kelenjar lymfe, tulang, persendian, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, alat kelamin, dan lain-lain.

2.2.4 Klasifikasi Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Dahak Mikroskopis

Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak secara mikroskopis, TB paru dibagi menjadi:

2.2.4.1 TB Paru BTA Positif

Kriteria diagnosis TB paru BTA positif harus meliputi

sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan foto rontgen dada menunjukkan gambaran tuberkulosis.

2.2.4.2 TB Paru BTA Negatif

Kasus yang tidak memenuhi definisi pada TB paru BTA positif. Kriteria diagnosis TB paru BTA negatif harus meliputi: paling tidak 3 spesimen dahak SPS dahak hasilnya negatif, dan foto *rontgen* dada menunjukkan tidak adanya tuberkulosis (Depkes RI,2007)

2.2.5 Klasifikasi Berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya

Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya dibagi menjadi beberapa tipe pasien, yaitu:

2.2.5.1 Kasus Baru

Yaitu penderita yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (30 dosis harian).

2.2.5.2 Kambuh (*relaps*)

Yaitu penderita tuberkulosis yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan sembuh kemudian kembali lagi berobat dengan hasil pemeriksaan dahak BTA positif.

2.2.5.3 Pindahan (*Transferin*)

Yaitu penderita yang sedang mendapatkan pengobatan disuatu Kabupaten lain dan kemudian pindah berobat ke kabupaten ini. Penderita pindahan tersebut harus membawa surat rujukan/ pindahan (Form TB 09).

2.2.5.4 Setelah Lalai (Pengobatan setelah *default/drop-out*)

Yaitu penderita yang sudah berobat paling kurang 1 bulan dan berhenti, kemudian datang kembali berobat. Umumnya penderita tersebut kembali dengan hasil pemeriksaan dahak

BTA positif.

2.2.5.5 Gagal

Yaitu penderita BTA positif yang masih tetap positif atau kembali menjadi positif pada akhir bulan ke-5 (satu bulan sebelum akhir pengobatan atau lebih).

2.2.5.6 Kasus kronis

Yaitu penderita dengan hasil pemeriksaan masih BTA positif setelah selesai pengobatan ulang kategori2.

2.2.6 Hasil pengobatan seorang penderita dapat dikategorikan sebagai sembuh, pengobatan lengkap, meninggal, pindah, putus berobat, dan gagal(Kemenkes, 2011).

2.2.6.1 Sembuh

Penderita dinyatakan sembuh bila telah menyelesaikan pengobatan secara lengkap dan pemeriksaan ulang dahak (*follow up*) hasilnya negatif pada Akhir Pengobatan (AP) dan minimal satu pemeriksaan *follow up* sebelumnya negatif.

2.2.6.2 Pengobatan lengkap

Penderita yang telah menyelesaikan pengobatannya secara lengkap tetapi tidak memenuhi persyaratan sembuh atau gagal.

2.2.6.3 Meninggal

Penderita yang meninggal dalam masa pengobatan karena sebab apapun.

2.2.6.4 Pindah

Penderita yang pindah berobat ke unit dengan register TB 03 yang lain dan hasil pengobatannya tidak diketahui.

2.2.6.5 Putus berobat

Penderita yang tidak berobat 2 bulan berturut-turut atau lebih sebelum masa pengobatannya selesai.

2.2.6.6 Gagal

Penderita yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau

kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan.

2.2.7 Obat Anti Tuberkulosis(OAT)

Tabel 2.1 Obat Anti Tuberkulosis

Nama Obat	Sifat	Efek Samping
Isoniazid(H)	Bakterisidal	Gangguan Fungsi Hati, kejang, toksik
Rifamfisin(R)	Bakterisidal	Flu syndrome, Urine berwarna merah, gangguan fungsi hati, demam, sesak nafas, anemia
Pirazinamide (Z)	Bakterisidal	Gangguan fungsi hati
Streptomisin (S)	Bakterisidal	Nyeri di tempat suntikan, gangguan keseimbangan dan pendengaran anemia.
Etambutol(E)	Bakteriostatik	Gangguan penglihatan, butawarna

Sumber: Kemenkes RI, 2011

2.2.8 Panduan Obat Anti tuberkulosis (OAT) di Indonesia (Depkes RI, 2011) Panduan OAT yang digunakan oleh Program Nasional Penanggulangan tuberkulosis di Indonesia merupakan rekomendasi dari WHO dan IUATLD (*Internatioal Union Against Tuberculosis and lung Disease*). Panduan OAT disediakan dalam bentuk paket berupa obat Kombinasi Dosis Tetap (OAT KDT). Tablet OAT KDT ini terdiri dari kombinasi 2 atau 4 jenis obat dalam satu tablet. Dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. Paduan ini dikemas dalam satu paket untuk satu pasien dalam satu masa pengobatan.

2.2.9 OAT Kategori 1 (2HRZE/4H3R3)

Tahap intensif terdiri dari Isoniazid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z) dan Etambutol (E). Obat-obat tersebut diberikan satu kali sehari selama 2 bulan (2HRZE). Kemudian diteruskan dengan tahap lanjutan yang terdiri dari Isoniazid(H) dan Rifampisin (R), diberikan tiga kali dalam seminggu selama 4 bulan (4H3R3).Obat kategori 1 diberikan untuk:

2.2.8.1 Penderita baru TB Paru BTApositif

2.2.8.2 Penderita TB Paru BTA negatif dengan *rontgen*positif

2.2.8.3 Penderita TB EkstraParu

2.2.10 OAT Kategori 2 (2HRZES/ HRZE/5H3R3E3)

Tahap intensif diberikan selama 3 bulan yang terdiri dari 2 bulan dengan HRZE dan suntikan Streptomisin setiap hari dari UPK. Dilanjutkan 1 bulan dengan HRZE setiap hari. Setelah itu diteruskan dengan tahap lanjutan selama 5 bulan dengan HRE yang diberikan tiga kali dalam seminggu.

Obat kategori 2 diberikan untuk:

2.2.8.1 Penderita kambuh(*relaps*)

2.2.8.2 Penderita gagal(*failure*)

2.2.8.3 Penderita dengan pengobatan setelah lalai (*afterdefault*)

2.2.11 OAT Sisipan(HRZE)

Bila pada akhir tahap intensif pengobatan penderita baru BTA positif dengan kategori 1 atau penderita BTA positif pengobatan ulang dengan kategori 2 hasil pemeriksaan dahak masih BTA positif, maka diberikan obat sisipan (HRZE) setiap hari selama 1 bulan.

Tabel 2.2 Dosis untuk panduan OAT KDT(Kombinasi Dosis Tetap) untuk kategori 1

Berat Badan	Tahap insentif tiap hari selama 56 hari RHZE	Tahap lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu
30-37 kg	2 tablet 4KDT	2 tablet 2KDT
38-54 kg	3 tablet 4 KDT	3 tablet 2KDT
55-70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet 2KDT
71 kg	5 tablet 4KDT	5 tablet 2KDT

Sumber : Kemenkes RI, 2011

Tabel 2.3 Dosis untuk panduan OAT KDT untuk kategori 2

Berat Badan	Tahap insentif tiap hari RHZE + S		Tahap lanjutan 3 kali seminggu RH+E
	Selama 56 Hari	Selama 28 Hari	Selama 20 minggu
30-37 kg	2 tablet 4KDT + 500mg Streptomisin Inj	2 tablet 4KDT	2 tablet 2KDT + 2 tablet Etambutol
38-54 kg	3 tablet 4KDT + 750mg Streptomisin Inj	3 tablet 4KDT	3 tablet 2KDT + 3 tablet Etambutol
55-70 kg	4 tablet 4KDT + 1000mg Streptomisin Inj	4 tablet 4KDT	4 tablet 2KDT + 4 tablet Etambutol
71 kg	5 tablet 4KDT + 1000mg Streptomisin Inj	5 tablet 4KDT	5 tablet 2KDT + 5 tablet Etambutol

Sumber : Kemenkes RI, 2011

Tabel 2.4 Dosis OAT KDT untuk sisipan

Berat Badan	Tahap inestif tiap hari selama 28 hari RHZE
30-37 kg	2 Tablet 4KDT
38-54 kg	3 Tablet 4KDT
55-70 kg	4 Tablet 4KDT
71kg	5 Tablet 4KDT

Sumber : Kemenkes RI, 2011

2.3 Kepatuhan

2.3.1 Pengertian Kepatuhan

Menurut WHO dalam konferensi bulan juni, 2001 menyebutan bahwa patuh atau kepatuhan merupakan kecenderungan penderita melakukan instruksi medikasi yang dianjurkan (*National Institute for Health and Klinikal Excellence dalam Gough,2011).* Kepatuhan diartikan sebagai riwayat pengobatan penderita berdasarkan pengobatan yang sudah ditetapkan. Kepatuhan minum obat sendiri kembali kepada kesesuaian penderita dengan rekomendasi pemberi pelayanan yang berhubungan dengan waktu, dosis, dan frekuensi pengobatan selama jangka waktu pengobatan yang dianjurkan.

Penderita yang patuh berobat adalah yang menyelesaikan pengobatan secara teratur dan lengkap tanpa terputus selama minimal 6 bulan sampai 9 bulan. Penderita dikatakan lalai jika tidak datang lebih dari 3 hari sampai 2 bulan dari tanggal perjanjian dan dikatakan *drop out* jika lebih dari 2 blan berturut-turut tidak datang berobat setelah dikunjungi petugas kesehatan (Depkes RI, 2000).

Tidak patuh, tidak hanya diartikan sebagai tidak minum obat namun bisa juga memuntahkan obat atau mengkonsumsi obat dengan dosis yang salah sehingga menimbulkan *Multi Drug Resistance*(MDR). Dalam konteks pengendalian tuberkulosis, kepatuhan terhadap pengobatan dapat didefinisikan sebagai tingkat ketaatan pasien.

pasien yang memiliki riwayat pengambilan obat terapeutik terhadap resep pengobatan.Untuk mencapai keberhasilan pengobatan, bukan semata-mata menjadi tanggung jawab pasien, namun harus dilihat bagaimana faktor-faktor lain yang mempengaruhi kepatuhan pasien terhadap pengobatan(Maulidia, 2014).

2.3.2 Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan

Menurut Skiner dulum Notoutmodjo (2005) bahwa kepatuhan penderita TBC minum obat secaru teratur adalah tindakan yang nyata dalam bentuk kegiatan yang dapat dipengaruhi oleh faktor dalam diri penderita (faktor intemal) maupun dari luar (eksternal). Faktor intenal yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, pengetahuan, sikap dan kepercayaan, Sedangkan faktor eksternal yaitu, dukungan keluarga, peran petugas, lama minum obat, efek samping obat, tersedianya obat serta jarak tempat tinggal yang jauh(Ulfah, 2011)

2.4 Dukungan Keluarga

Keluarga adalah dua atau lebih individu yang saling bergantung satu sama lain baik dukungan secara emosional, fisik, finansial dan anggota keluarga mengakui dirinya (Stanhope dan Jeanette, 2004 dalam Ulfah, 2010). Keluarga adalah bentuk sosial yang merupakan tempat utama untuk meningkatkan kesehatan dan pemulihan penyakit (Camphell, 1994 dalam Potter & Perry, 2005 dalam Maulidia, 2010). Menurut KBBI, keluarga adalah: Ibu dan bapak beserta anak-anaknya, seisi rumah, Orang seisi rumah yang menjadi tanggungan dan Sanak saudara beserta kerabat

Keluarga sebagai sumber dukungan sosial dapat menjadi faktor kunci dalam penyembuhan klien. Walaupun keluarga tidak selalu merupakan sumber positif dalam kesehatan klien, mereka paling sering menjadi bagian penting dalam penyembuhan (Videbeck,2008 dalam Ulfah, 2010).

Studi terdahulu mengemukakan bahwa jenis dari tiap dukungan sosial memiliki peran yang berbeda-beda. Contohnya dukungan keluarga sangat berguna pada perawatan jangka lama keluarga dengan penyakit kronik. Sedangkan, kelompok manusia dapat herguna saat berhadapan dengan masalah-masalah sosial dan tetangga dapat berguna pada saat membutuhkan pertolongan segera ke dokter.

Dukungan keluarga sangat dibutuhkan dalam menentukan persetujuan pengobatan, jika mendukung keluarga diberikan pada pasien TB Paru maka akan memotivasi pasien untuk patuh dalam pengobatannya dan meminum apa yang telah diberikan oleh petugas kesehatan. Friedman (1998), berpendapat orang yang hidup dalam lingkungan yang bersifat suportif, kondisinya jauh lebih haik dari pada mereka yang tidak memiliki lingkungan suportif. Dalam hal ini, penting sekali bagi pasien Tb Paru untuk berada dalam lingkungan keluarga yang mendukung kesehatannya, sehingga pasien Tb Paru akan selahu terpantau kesehatannya. Dukungan keluarga mengacu kepada dukungan-dukungan yang dipandang oleh anggota keluarga sebagai suatu yang dapat diakses/diadakan untuk keluarga (dukungan bisa digunakan atau tidak digunakan, tapi anggota keluarga memandang bahwa orang yang bersifat mendukung selalu siap memberikan pertolongan dan bantuan jika diperlukan).