

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.2. Konsep Umum

2.2.1. Pengertian Tuberkulosis (TBC) Paru

Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi yang menyerang parenkim paru-paru disebabkan oleh mycobakterium tuberkulosis. Penyakit ini dapat juga menyebar ke bagian tubuh lain seperti meningen, ginjal, tulang, dan nodus limfe.

Tuberkulosis pada manusia ditemukan dalam dua bentuk yaitu:

- a. Tuberkulosis primer, jika terjadi pada infeksi yang pertama kali;
- b. Tuberkulosis sekunder, kuman yang dorman pada tuberkulosis primer akan aktif setelah bertahun-tahun kemudian sebagai infeksi endogen menjadi tuberkulosis dewasa.
- c. mayoritas terjadi karena adanya penurunan imunitas, misalnya karena malnutrisi, penggunaan alkohol, penyakit maligna, diabetes, AIDS, dan gagal ginjal (Irman, 2009).

Tuberkulosis adalah suatu infeksi menular dan bisa berakibat fatal, disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobakterium bovis*, *Mycobakterium africanum*. Penyakit TBC merupakan penyakit menahun atau kronis (berlangsung lama). penderita yang paling sering ialah orang-orang yang berusia antara 15-35 tahun, terutama mereka yang bertumbuh lemah, kurang gizi atau yang tinggal satu rumah dan berdesak-desakan bersama penderita TBC. Penyakit ini adalah salah satu penyakit tertua yang diketahui menyerang manusia. (Sunaryati, 2014).

Tuberkulosis Paru adalah suatu penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterial tuberkulosis*. Sebagian besar kuman tuberkulosis menyerang paru tetapi juga dapat menyerang organ tubuh lainnya.

2.2.2 Etiologi Tuberkulosis

Penyakit TB Paru disebabkan oleh *Mycobacterial Tuberculosis* sejenis kuman yang ditularkan melalui udara saat seorang klien TB Paru

batuk atau bersin dan percikan ludahnya yang mengandung kuman tersebut terhirup oleh orang lain yang saat bernafas bila penderita batuk, bersin, dan berbicara saat berhadapan dengan orang lain, uap atau udara tersebut akan terhisap ke dalam paru-paru orang yang sehat dan masa inkubasi selama $\pm$ 3-6 bulan.

2.2.3 Patofisiologi Tuberkulosis

Seseorang yang dicurigai menghirup basil *Mycobakterium tuberculosis* akan menjadi terinfeksi. Bakteri menyebar melalui jalan nafas ke alveoli, di

mana pada daerah tersebut bakteri bertumpuk dan berkembang biak. Penyebaran basil ini bisa juga melalui sistem limfe dan aliran darah ke bagian tubuh lain (ginjal, tulang, korteks serebri) dan area lain dari paru-paru (lobus atas).

Sistem kekebalan tubuh merespons dengan melakukan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag memfagositosis (menelan) bakteri. Limfosit yang spesifik terhadap tuberkulosis menghancurkan (melisiskan) basil dan jaringan normal. Reaksi jaringan ini mengakibatkan terakumulasinya eksudat dalam alveoli dan terjadilah bronkopneumonia. Infeksi awal biasanya timbul dalam waktu 2-10 minggu setelah terpapar.

Massa jaringan baru disebut granuloma, yang berisi gumpulan basil yang hidup dan yang sudah mati, dikelilingi oleh makrofag yang membentuk dinding.

Granuloma berubah bentuk menjadi massa jaringan fibrosa. Bagian tengah dari massa tersebut *ghon tubercle*. Materi yang terdiri atas makrofag dan bakteri menjadi nekrotik, membentuk *perkijau* (*necrotizing caseosa*). Setelah itu akan terbentuk klasifikasi, membentuk jaringan kolagen. Bakteri menjadi non-aktif.

Penyakit akan berkembang menjadi aktif setelah infeksi awal. Karena respons sistem imun yang tidak adekuat. Penyakit aktif dapat juga timbul akibat infeksi ulang atau aktifnya kembali bakteri yang tidak

aktif.pada kasus ini,terjadi ulserasi pada ghon tubercle, dan akhirnya menjadi perkijauan tuberkel yang ulserasi mengalami proses penyembuhan membentuk jaringan parut.paru-paru yang terinfeksi kemudian meradang,mengakibatkan bronkopneumonia,pembentukan tuberkel,dan seterusnya (Irman,2009).

2.2.4 Manifestasi Klinis

Gejala penyakit TBC dapat di bagi menjadi gejala umum dan gejala khusus yang timbul sesuai dengan organ yang terlibat. (Anggraeni, 2011).Gejala utama klien TB paru adalah batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih, batuk dapat di ikuti dengan gejala tambahan yaitu, dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas,badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari 1 bulan (Anonim, 2009).

Berdasarkan gejala penyakit TB paru dapat dibedakan menjadi dua diantaranya:

1. Gejala Sistemik/Umum:
 - a. Demam tidak terlalu tinggi yang berlangsung lama, biasanya dirasakan malam hari disertai keringat.kadang-kadang serangan demam seperti influenza dan bersifat hilang timbul.
 - b. Penurunan nafsu makan dan berat badan
 - c. Batuk- batuk selama lebih dari 3 minggu (dapat disertai dengan darah).
 - d. Perasaan tidak enak (malaise) dan lemah.
2. Gejala Khusus
 - a. Kalau ada cairan dirongga pembungkus paru- paru dapat disertai dengan keluhan sakit dada.
 - b. Tergantung dari organ tubuh mana yang terkena, bila terjadi sumbatan sebagai bronkus (saluran yang menuju ke paru- paru). Akibat penekanan kelenjar getah bening yang membesarkan menimbulkan suara "mengi", suara nafas melemah yang disertai sesak.

- c. Bila mengenai tulang, maka akan terjadi seperti infeksi tulang yang pada suatu saat dapat membentuk saluran dan bermuara pada kulit di atasnya, pada muara ini akan terjadi nanah.

2.2.5. Klasifikasi Tuberkulosis

Untuk menentukan klasifikasi penyakit TB paru, ada tiga (3) hal yang perlu diperhatikan yaitu :organ tubuh yang sakit: paru atau ekstra paru, hasil pemeriksaan dahak basil tahan asam (BTA) positif atau negatif. Basil tahan asam merupakan bakteri yang tidak rusak dengan pemberian asam,tingkat keparahan penyakit: ringan atau berat.

Adapun pembagian klasifikasi TB paru antara lain:

1. TB paru adalah Tuberkulosis yang menyerang jaringan paru-paru.Paru dibedakan menjadi 2(dua) macam yaitu:
 - a.Tuberkulosis paru positif (sangat menular)
 - a) sekurang-kurangnya 2 dari 3 pemeriksaan dahak,memberikan hasil yang positif
 - b) satu pemeriksaan dahak memberikan hasil yang positif dan foto rontgen dada yang menunjukkan tuberkulosis aktif.
 - d. Tuberkulosis paru basil tahan asam negatif

Pemeriksaan dahak positif/negatif foto rontgen dada menunjukkan tuberkulosis aktif. Positif negatif yang dimaksudkan disini adalah 'hasilnya meragukan " jumlah kuman yang ditemukan pada waktu pemeriksaan belum memenuhi syarat positif (Yohannes,2008).

Tuberkulosis ekstra paru adalah tuberkulosis yang menyerang organ tubuh lain selain paru-paru, misal selaput paru, selaput otak, selaput jantung, tulang,persendian,kulit,sendi,usus, ginjal. (Yohannes,2008).

2.2.6Faktor Resiko Tuberkulosis (TB)

Fakto resiko yang menyebabkan penyakit TB paru adalah sebagai berikut:

1. Faktor umur

Insiden tertinggi TB paru biasanya mengenai dewasa muda. Di Indonesia diperkirakan 75% penderita TB paru adalah kelompok usia produktif, yaitu 17- 65 tahun (Suryo, 2010).

2. Faktor jenis kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan antara laki-laki dan perempuan dilihat dari jenis kelamin bahwa penderita laki-laki lebih banyak dari pada wanita. Laporan diseluruh provinsi di Indonesia pada tahun 2002 menunjukkan bahwa dari 76.230 penderita TBC(+) terdapat 43.294 laki-laki (56,79%) dan 32.936 perempuan (43,12%) (Widoyo, 2008 :14). Menurut prabu 2008 menyatakan bahwa di benua Afrika banyak tuberkulosis terutama menyerang laki-laki. Terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan wanita karena laki-laki sebagian besar mempunyai kebiasaan merokok sehingga memudahkan terjadinya TB paru.

3. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang, diantaranya mengenai rumah yang memenuhi syarat kesehatan dan pengetahuan penyakit TB paru sehingga dengan pengetahuan yang cukup, maka seseorang akan mencoba untuk mempunyai perilaku hidup sehat dan bersih (Suryo, 2010).

4. Pekerjaan

Jenis pekerjaan menentukan faktor resiko apa yang harus di hadapi setiap individu, bila bekerja di lingkungan yang berdebu, paparan partikel debu di daerah terpapar akan mempengaruhi terjadinya pada seluruh pernafasan. paparan kronis udara yang tercemar terdapat meningkatkan morbiditas terutama terjadinya gejala penyakit pernafasan dan umumnya TB paru.

Jenis pekerjaan seseorang juga mempengaruhi pendapatan keluarga yang akan mempunyai dampak terhadap pola hidup sehari-hari diantaranya konsumsi makanan, pemeliharaan atau konstruksi rumah, dalam jenis konstruksi rumah dengan mempunyai pendapatan yang kurang maka konstruksi rumah yang dimiliki tidak mempengaruhi syarat kesehatan sehingga atau mempermudah penularan penyakit TB paru (Suryo, 2010).

5. Kebiasaan Merokok

Merokok diketahui mempunyai hubungan dengan meningkatkan resiko untuk mengindap penyakit kanker paru- paru penyakit jantung koroner,bronchitiskronis, dan kanker kandung kemih. Kebiasaan merokok dapat meningkatkan resiko untuk terkena TB paru sebanyak 2,2 kali lipat.

Pada tahun 1973 konsumsi rokok diindonesi perorang pertahun adalah 230 batang, relative lebih rendah dengan 430 batang/orang/tahun di sierra leon,480 batang/orang/tahun di Ghana dan 760 batang/orang/tahun di pakistan, prevalensi merokok pada hampir semua negara berkembang lebih dari 50% terjadi pada laki- laki dewasa, sedangkan wanita perokok kurang dari 5%. Dengan ada kebiasaan merokok sehingga mempermudah untuk terjadi infeksi penyakit TB paru(Suryo,2010).

6. Status Gizi

Status gizi sangat penting karena perbaikan gizi merupakan salah satu upaya untuk memutuskan penularan dan pemberantasan TB di Indonesia. Status gizi yang buruk akan meningkatkan resiko penyakit TB. Sebaliknya,TB berkontribusi menyebabkan status gizi buruk karena proses perjalanan penyakit yang mempengaruhi daya tahan tubuh (Bihari,2009).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa orang dengan status gizi kurang mempunyai resiko 3,7 kali untuk penderita TB berat di bandingkan dengan orang status gizinya cukup atau lebih (Suryo,2010).

7. Keadaan Sosial

Keadaan sosial berkaitan erat dengan status pendidikan sanitasi lingkungan, gizi atau akses terhadap pelayanan kesehatan,penurunan pendapatan dapat menyebabkan kurangnya kemampuan daya belidalam memenuhi konsumen makan sehingga akan berpengaruh terhadap status gizi buruk akan menyebabkan kekebalan tubuh menurun sehingga memudahkan terkena infeksi TB paru (Suryo,2010).

2.2.7 Pencegahan Tuberkulosis Paru

Pencegahan primer

Yang dapat dilakukan yaitu dengan promosi kesehatan yang bertujuan untuk pencegahan TB, meliputi:

- a. pentingnya kebersihan lingkungan dan mengatasi faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap penularan TB
- b. Imunisasi BCG pada bayi guna mencegah penyakit TBC
- c. meningkatkan pengetahuan individu tentang TB, yakni defenisi, penyebab, gejala, cara mengatasi.

Pencegahan sekunder

- a. setiap orang yang batuk produktif selama 2-3 minggu atau lebih yang tidak jelas penyebabnya harus dievaluasi untuk tuberkulosis sebagai deteksi dini penyakit dengan pemeriksaan sputum(dahak) untuk mendeteksi BTA pada orang dewasa.
- b. Kontrol lingkungan

2.2.8 Penatalaksanaan Tuberkulosis

Penderita Tuberkulosis harus diobati, dan pengobatannya harus adekuat. Pengobatan TB memakan waktu minimal 6 bulan. Dalam pemberantasan penyakit tuberkulosis, negara mempunyai pedoman dalam pengobatan TB yang disebut Program pemberantasan TB (National Tuberculosis Programme). Prinsip pengobatan TB adalah menggunakan multidrugs regimen; hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya resistensi basil TB terhadap obat. Obat anti tuberkulosis dibagi dalam dua golongan besar, yaitu obat lini pertama dan obat lini kedua. Yang termasuk obat anti TB lini pertama adalah : isoniazid (H), etambutol (E), streptomisin (S), pirazinamid (Z), rifampisin (R), dan tioasetazon (T); sedangkan yang termasuk obat lini kedua adalah : etionamide, sikloserin, PAS, amikasin, kanamisin, kapreomisin, siprofloksasin, ofloksasin, klofazimin, dan rifabutin.

Terdapat dua alternatif terapi pada TB paru yaitu :

1. Terapi jangka panjang (terapi tanpa rifampisin)

Terapi ini menggunakan isoniazid, etambutol, streptomisin, pirazinamid dalam jangka waktu 24 bulan.

2. Terapi jangka pendek

Terapi ini menggunakan regimen rifampisin, isoniazid, dan pirazinamid dalam jangka waktu minimal 6 bulan, dan terdapat kemungkinan bahwa terapi dilanjutkan sampai 9 bulan. Terapi jangka pendek memerlukan biaya yang mahal karena harga obat rifampisin yang tertinggi sehingga sehingga setiap orang mampu membiayai pengobatannya. Pada kondisi seperti ini, diberikan terapi jangka panjang yang tidak terlalu berat pembiayaanya dibandingkan terapi jangka pendek. Dosis yang dianjurkan oleh International Union Against Tuberkulosis adalah dosis pemberian setiap hari dan dosis pemberian intermiten. Perlu diingat bahwa dosis pemberian setiap hari berbeda dengan dosis intermiten.

Dosis obat lini pertama.

Nama obat	Dosis yang direkomendasikan		Dosis pemberian intermiten	
	Dosis pemberian setiap hari Mg/kgBB	Maksimum (mg)	mg/kgBB	Maksimum (mg)
Isoniazid (H)	5 mg	300 mg	15 mg	750 mg (
Rifampisin (R)	10 mg	600 mg	15 mg	600 mg (
Pirazinamid (P)	35 mg	2500 mg	50mg	
Streptomisin (S)	15-20 mg	759- 1000 mg	15- 20 mg	750- 1000 mg
Entambutol (E)	15- 25 mg	1800mg		
Tioasetazon (T)	4 mg(anak)	150mg		

Dosis obat lini kedua untuk mengobati pasien HIV yang terinfeksi oleh multidrug- resistant tuberkulosis

Nama obat	Dosis yang direkomendasikan
Etionamide	250 mg 2-4 kali sehari
Sikloserin	250- 1000 mg/ hari dosis terbagi
Pas	12-16 gram/ hari dosis terbagi
Amikasin	15 mg/ kgBB/hari, 5 hari/ minggu Iv atau IM
Kanamisin	15 mg/ kgBB/hari, 5 hari/ seminggu,IM
Kapreomisin	15 mg/kgBB/hari,5 hari/minggu,IM
Siprofloksasin	500- 750 mg, 2 kali sehar
Ofloksasin	400 mg, 2 kali sehari
Klofazimin	200- 300 mg/hari
Rifabutin	150- 300 mg/hari

Paduan obat anti tuberkulosis menurut Program Pemberantasan TB paru yang dipergunakan di Indonesia sesuai dengan rekomendasi WHO ada tiga :

Kategori 1 : 2HRZE/4H3R3

Kategori 2 : 2HRZES/ HRZE/ 5H3R3E3

Kategori 3 : 2HRZ/4H3R3

Pengobatan dilakukan dengan pengawasan yang ketat, disebut DOTS (Directly Observed Treatmend Short Course).

Tujuan program P2TB- paru adalah memutuskan rantai penularan sehingga penyakit tuberkulosis paru tidak lagi menjadi masalah kesehatan di indonesia.

2.2.9 Kepatuhan Penggunaan Obat Antituberkulosis

Menurut WHO(2003) kepatuhan adalah perilaku sejauh mana perilaku seseorang minum obat,mengikuti diet,dan atau melakukan perubahan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi yang disepakati dari penyedia layanan kesehatan.

Ada banyak ahli maupun peneliti yang membuat definisi tentang kepatuhan. Di antara para ahli tersebut, ada yang menyebut sebagai adherence. Pada bagian ini hanya disampaikan beberapa definisi, termasuk definisi kepatuhan oleh WHO.

1. Kepatuhan adalah sejauh mana perilaku pasien (dalam hal minum obat, mengikuti diet, atau menjalankan perubahan gaya hidup lainnya) tepat sesuai dengan resep klinis.
2. Kepatuhan awal (initial compliance): pasien menerima resep tertulis dan mentransfernya ke apotek; tetapi tidak menunggu atau tidak kembali untuk mengambil resep yang sudah di isi.
3. Kepatuhan sebagian (partial compliance) proses pengambilan obat yang diresepkan dan dibagikan pada level yang lebih rendah dari yang dimaksudkan oleh pemberi resep atau yang membagikan.
4. Kepatuhan (compliance) proses mematuhi rejimen yang ditentukan dan dibagikan persis seperti yang diinginkan oleh pemberi resep atau yang membagikan.
5. Kepatuhan juga dapat merujuk pada titik akhir terapeutik, seperti normotensi untuk pasien hipertensi.
6. Kepatuhan yang berlebihan (hypercompliance) situasi di mana seorang pasien mengambil obat yang diresepkan dan dibagikan pada tingkat yang melebihi serta di atas interval dosis yang direkomendasikan dan dimaksudkan.

2.3 Tipe kepatuhan

Menurut Cramer (1991) kepatuhan penderita dapat dibedakan menjadi :

a. Kepatuhan penuh (Total Compliance)

Pada keadaan ini penderita tidak hanya berobat secara teratur sesuai batas waktu yang diterapkan melainkan juga patuh memakai obat secara teratur sesuai petunjuk.

b. Penderita yang sama sekali tidak patuh (Non Compliance)

Yaitu penderita yang putus berobat atau tidak menggunakan obat sama sekali.

2.4 Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan

Kepatuhan menurut socket yang di kutip oleh (Neiliven,2000) bahwa kepatuhan pasien sebagai mana perilaku pasien sesuai ketentuan yang di berikan oleh profesional kesehatan. orang mematuhi perintah dari orang yang mempunyai kekuasaan bukan mengherankan ketidak patuhan serig kali diikuti dengan beberapa bentuk hukuman. Meskipun demikian, yang menarik adalah pengaruh dari orang yang tidak mempunyai kekuasaan dalam membuat orang mematuhi perintahnya dan sampai sejauh mana kesedian orang untuk mematuhinya.

a. Dukungan keluarga

Dukungan keluarga merupakan bagian dari penderita yang paling dekat dan tidak dapat dipisahkan. Penderita akan merasa senang dan tentram apabila mendapatkan perhatian dan dukungan dari keluarga.

b. Dukungan Sosial

Dukungan sosial dalam bentuk dukungan emosional dari anggota keluarga lain merupakan faktor- faktor yang penting dalam kepatuhan terhadap program-program medis, keluarga dapat mengurangi godaan terhadap ketidaktaatan.

c. Dukungan Petugas Kesehatan

Dukungan petugas kesehatan merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi penerapan perilaku kepatuhan.

Faktor lain adalah peran pemberian minum obat, kalaborasi petugas kesehatan dengan keluarga yang ditunjuk untuk mendampingi ketika penderita minum obat, juga perlu faktor yang perlu dievaluasi untuk menentukan tingkat kepatuhan dan keberhasilannya (Nirmala, 2003).

Faktor Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan

Derajat ketidak patuhan bervariasi sesuai dengan apakah pengobatan tersebut kuratif atau preventif, jangka panjang atau jangka pendek. Sackett and snow yang di kutip oleh (Neiliven,2000). Memenuhi bahwa ketaatan 10 hari jadwal pengobatan sejumlah 70 adalah pencegahan, kegagalan untuk mengikuti program jangka panjang, yang

bukan dalam kondisi akut, dimana derajat tingkat kepatuhan rata- rata 50% dan derajat bertambah bertambah buruk sesuai waktu.

a. Faktor pengetahuan

Ketetapan dalam pemberian informasi secara jelas dan eksplisit terutama memberikan antibiotik. Karena sering kali pasien menghentikan obat tersebut setelah gejala yang di rasakan hilang bukan saat obat itu habis.

b. Faktor komunikasi

Berbagai aspek komunikasi antara pasien dan dokter mempengaruhi tingkat ketaatan , informasi dengan pengawasan yang kurang, ketidak puasan terhadap aspek hubungan emosional dengan dokter.

c. Fasilitas kesehatan

Fasilitas kesehatan merupakan sarana penting dimana dalam memberikan penyuluhan terhadap penderita diharapkan penderita menerima penjelasan dari tenaga kesehatan (Snewe,2003).

2.5.Kerangka Konsep



Patuh Tidak patuh

Keterangan

Variabel Independen (Bebas) : Penderita TB

Variabel Dependen (Terikat) :Tingkat kepatuhan

2.6.Defenisi operasional

Defenisi operasional adalah suatu defenisi yang diberikan kepada suatu variable atau kontraks dengan cara memberikan arti atau

menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variable tersebut (Nazir,2005).

No	Variabel Dependen	Defenisis Operasional	Kategori	Alat ukur	skala
1.	Tingkat kepatuhan minum obat penderita TB berdasarkan dosis	Kepatuhan adalah ketaatan penderita tuberkulosis terhadap jadwal minum obat yang telah ditentukan secara teratur dan lengkap tanpa terputus selama 3 bulan pengobatan diobservasi dengan jadwal minum obat di Puskesmas Sitinjo	Patuh Tidak patuh	Lembar observasi	ordinal
