

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Tuberculosis

2.1.1 Definisi Tuberculosis Paru

Tuberculosis paru adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium Tuberculosis*). Gejala utama adalah batuk selama 2 minggu atau lebih, batuk disertai gejala tambahan yaitu dahak, dahak bercampur darah, sesak Nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, dan demam lebih dari 1 bulan (Riskeadas, 2013).

Tuberculosis adalah suatu penyakit menular yang sebagian besar disebabkan kuman *Mycobacterium Tuberculosis*. Kuman tersebut masuk ke dalam tubuh manusia melalui udara pernafasan ke dalam paru, kemudian dapat menyebar dari paru ke bagian tubuh lain melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya. (Notoatmodjo Soekidjo, 2007).

Tuberculosis adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. Kuman batang tahan asam ini dapat merupakan organisme patogen maupun saprofit. Ada beberapa mikobakteria patogen, tetapi hanya stain bovin dan human yang patogenik terhadap manusia. Basil Tuberculosis disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* yang pada umumnya menyerang paru tetapi dapat juga mengenai semua organ atau jaringan tubuh. Secara khas, pusat dari

granuloma mengalami nekrosis kaseosa yang menimbulkan tuberkel lunak (Robbins & Kumar, 1995).

2.1.2 Penyebab Tuberkolosis Paru

Basil tuberkel adalah bakteri batang lurus dengan ukuran sekitar 0,4-3 um. Dengan bantuan pewarnaan teknik Ziehl-Neelsen dapat membantu identifikasi bakteri. Mikobakteria dalam droplet dengan diameter 1-5 um dihirup dan mencapai alveoli (Jawetz E. Melnick JL & Edelberg EA. 2005).

Mycobacterium Tuberculosis adalah kuman aerob yang dapat hidup terutama di paru atau di berbagai organ tubuh yang mempunyai tekanan parsial oksigen tinggi. Kuman ini juga mempunyai kandungan lemak yang tinggi pada membran selnya sehingga bakteri tahan terhadap asam dan pertumbuhannya berlangsung dengan lambat. Bakteri ini tidak tahan terhadap ultraviolet sehingga penularannya terutama terjadi pada malam hari (Tabrani R, 2010).

2.1.3 Cara penularan

Penularan Tuberkulosis terjadi melalui udara (airbone), yaitu melalui inhalasi droplet yang mengandung kuman-kuman basil tuberkel yang berasal dari orang yang terinfeksi (Price S.A & Wilson L.M, 1995).

Berdasarkan hipotesis Fracastoro yang memperkirakan bahwa penyakit TB terjadi melalui partikel hidup yang terdapat di udara sudah terbukti dengan diketahuinya bahwa penularan utama penyakit TB karena bakteri yang terdapat dalam droplet yang dikeluarkan penderita sewaktu batuk, bersin, bahkan

berbicara. Sehingga di lingkungan yang populasinya padat, angka kejadian TB yang baru menjadi tinggi (Muttaqin A, 2012).

2.1.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya TB

Tabrani (2010: 157) menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya TB antara lain anak dibawah umur 5 tahun atau orang tua, pecandu alkohol atau narkotik, infeksi HIV, Diabetes Mellitus, penghuni rumah yang beramai-ramai, immunosupresi, berhubungan dekat dengan penderita sputum positif, kemiskinan dan malnutrisi.

2.1.5 Cara Pencegahan Tuberkulosis Paru

Zain, 2011 dalam Muttaqin A. 2012 pencegahan penyakit TB dapat dilakukan dengan cara 5 langkah, yaitu:

a. Contact tracing

Yaitu pemeriksaan terhadap individu yang bergaul erat dengan penderita tuberkulosis paru BTA positif. Pemeriksaan meliputi tes tuberkulin, klinis, dan radiologis.

b. Mass chest X-ray

Yaitu pemeriksaan massal terhadap kelompok populasi tertentu yang rentan tertular penyakit TB, seperti petugas kesehatan, penghuni rumah tahanan, penghuni pesantren.

c. Vaksinasi BCG

d. Kemoprofilaksis

Yaitu pengobatan antibiotik selama 6-12 bulan dengan tujuan menghancurkan atau mengurangi populasi bakteri yang masih sedikit.

e. Komunikasi

Yang terdiri dari pemberian informasi dan edukasi tentang penyakit TB kepada masyarakat di tingkat Puskesmas maupun di tingkat rumah sakit oleh petugas pemerintah maupun lembaga swada masyarakat.

2.1.6 Pengobatan Tuberkulosis Paru

Jenis dan dosis Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dijelaskan dalam Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis yaitu :

a. Isoniazid (H)

Dikenal dengan INH, bersifat bakterisid, dapat membunuh 90% populasi kuman dalam beberapa hari pertama pengobatan. Obat ini sangat efektif berkembang. Dosis harian yang dianjurkan 5 mg/kg BB sedangkan untuk pengobatan intermitten 3 kali seminggu diberikan dengan dosis 10 mg/kg BB.

b. Rifampisin (R)

Bersifat bakterisid, dapat membunuh kuman semi dormant (persister) yang tidak dapat dibunuh oleh Isoniazid. Dosis 10 mg/kg BB diberikan sama untuk pengobatan harian maupun intermitten 3 kali seminggu.

c. Pirazinamid (Z)

Bersifat bakterisid, dapat membunuh kuman yang berada dalam sel dengan suasana asam. Dosis harian yang dianjurkan 25 mg/kg BB sedangkan untuk pengobatan intermitten 3 kali seminggu diberikan dengan dosis 35 mg/kg BB.

d. Steptomisin (S)

Bersifat bakterisid. Dosis harian yang dianjurkan 15 mg/kg BB sedangkan untuk pengobatan intermitten 3 kali seminggu digunakan dosis yang sama. Penderita usia sampai 60 tahun dosisnya 0,75 gr/hari sedangkan untuk penderita yang usia lebih dari 60 tahun diberikan 0,50 gr/hari.

e. Etambutol (E)

Bersifat bakteriostatik. Dosis harian yang dianjurkan 15 mg/kg BB sedangkan untuk pengobatan intermitten 3 kali seminggu digunakan dosis 30 mg/kg BB.

Paduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

| Obat Anti TB Esensial | Aksi | Potensi | Rekomendasi Dosis (mg/kgBB) | | |
|-----------------------|----------------|---------|-----------------------------|------------|----|
| | | | Per hari | Per minggu | |
| | | | | 3x | 2x |
| Isoniazid (H) | Bakterisidal | Tinggi | 5 | 10 | 15 |
| Rifampisin (R) | Bakterisidal | Tinggi | 10 | 10 | 10 |
| Pirazinamid (Z) | Bakterisidal | Rendah | 25 | 35 | 50 |
| Steptomisin (S) | Bakterisidal | Rendah | 15 | 15 | 15 |
| Etambutol (E) | Bakteriostatik | Rendah | 15 | 30 | 45 |

Zain, 2011 dalam Muttaqin A, 2012 mengatakan tujuan pengobatan pada penderita TB paru selain mengobati, juga untuk mencegah kematian, kekambuhan, resistensi terhadap OAT, serta memutuskan mata rantai penularan. Untuk program nasional pemberantasan TB paru, WHO menganjurkan panduan obat sesuai dengan kategori penyakit. Kategori didasarkan pada urutan

kebutuhan pengobatan dalam program. Untuk itu, penderita dibagi dalam empat kategori sebagai berikut :

1. Kategori I

Kategori ini adalah kasus baru dengan sputum positif dan penderita dengan keadaan yang berat seperti meningitis, TB milier, perikarditis, peritonitis, pleuritis masif atau bilateral, spondilolitis dengan gangguan neurologis. Kasus baru dengan sputum negatif tetapi kelainan parunya luas, TB usus, TB saluran perkemihan, dan sebagainya.

2. Kategori II

Kategori ini adalah kasus kambuh, kasus gagal kategori I, kasus setelah putus berobat.

3. Kategori III

Kategori ini adalah kasus dengan sputum negatif tetapi kelainan parunya tidak luas dan kasus TB di luar paru selain yang disebut dalam kategori 1. Pengobatan yang diberikan yaitu:

- a. 2 HRZ/6 HE
- b. 2 HRZ/4 HR
- c. 2 HRZ/4 H3R3

4. Kategori IV

Kategori ini adalah tuberkulosis kronis. Prioritas pengobatan rendah karena kemungkinan keberhasilan pengobatan kecil sekali. Untuk negara kurang mampu dari segi kesehatan masyarakat, dapat diberikan H saja seumur hidup, untuk negara maju atau pengobatan secara individu

(penderita mampu), dapat dicoba pemberian obat berdasarkan uji resisten atau obat lapis kedua seperti Quinolon, Ethioamide, Sikloserin, Amikasin, Kanamisin, dan sebagainya. Depkes (2002) dalam buku yang berjudul Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis mengatur sediaan obat Anti Tuberkulosis (OAT) lini pertama ada dua macam yaitu Kombinasi Dosis Tetap (KDT) dan Kombipak. OAT KDT terdiri dari kombinasi dua (HR) atau empat jenis (HRZE) obat dalam satu tablet yang dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. OAT Kombipak adalah paket obat lepas yang terdiri dari Isoniazid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z), dan Etambutol (E) yang dikemas dalam bentuk blister.

Sejak tahun 2005 Program TB Nasional menetapkan pengguna OAT KDT sebagai obat utama. Panduan OAT Kombipak tetap disediakan program dengan efek samping berat pada pengguna OAT KDT.

2.2 Prosedur Pengobatan TB

Depkes RI (2002) dalam buku yang berjudul Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis menjelaskan bahwa, obat TB diberikan dalam bentuk kombinasi dari beberapa jenis, dalam jumlah cukup dan dosis tepat selama 6-8 bulan, supaya semua kuman dapat dibunuh. Dosis tahap intensif dan dosis tahap lanjutan ditelan sebagai dosis tunggal sebaiknya pada saat perut kosong. Apabila panduan obat yang digun tidak adekuat (jenis, dosis, dan jangka waktu pengobatan), kuman TB akan berkembang menjadi kuman kebal obat atau resisten. Untuk menjamin kepatuhan penderita menelan obat, pengobatan perlu dilakukan

dengan pengawasan langsung oleh seorang PMO (Pengawas Menelan Obat).

Pengobatan TB diberikan dalam 2 tahap, yaitu:

a. Tahap Intensif

Pada tahap intensif (awal) penderita mendapat obat setiap hari dan diawasi langsung untuk mencegah terjadinya kekebalan terhadap semua OAT terutama rifampisin. Bila pengobatan tahap intensif tersebut diberikan tepat waktu, biasanya penderita menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu. Sebagian besar penderita TB BTA positif menjadi BTA negatif (konversi) pada akhir pengobatan intensif. Pengawasan ketat dalam tahap intensif sangat penting untuk mencegah terjadinya kekebalan obat.

b. Tahap Lanjutan

Pada tahap lanjutan penderita mendapat obat seminggu tiga kali selama 4 bulan dan diawasi langsung

2.3 Konsep Kepatuhan Minum Obat

2.3.1 Pengertian Kepatuhan

Arti patuh menurut kamus besar Bahasa Indonesia adalah suka menurut perintah, sedangkan kepatuhan merupakan sifat dari patuh atau ketaatan. Sacket (1976) dalam Niven (2000) mendefinisikan kepatuhan klien sebagai sejauh mana perilaku klien sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh profesional kesehatan. Klien mungkin tidak mematuhi tujuan atau mungkin melupakan begitu saja atau salah mengerti instruksi yang diberikan. Derajat kepatuhan dipengaruhi oleh beberapa faktor:

1. Kompleksitas prosedur pengobatan.
2. Derajat perubahan gaya hidup yang dibutuhkan.
3. Lamanya waktu dimana klien harus mematuhi nasihat tersebut.
4. Apakah penyakit tersebut benar benar menyakitakan.
5. Apakah pengobatan tersebut terlihat berpotensi menyelamatkan hidup.
6. Keparahan penyakit yang dipersepsikan sendiri oleh klien dan bukan profesional kesehatan.

2.3.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Niven (2000) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan dapat digolongkan menjadi empat bagian, antara lain:

1. Pemahaman tentang instruksi
2. Kualitas interaksi

Kualitas interaksi merupakan bagian yang penting dalam menunjukkan derajat kepatuhan.

3. Isolasi sosial dan keluarga

Keluarga dapat menjadi faktor yang sangat mempengaruhi dalam menentukan keyakinan dan nilai kesehatan individu serta dapat juga menentukan tentang program pengobatan yang dapat mereka terima. Keluarga juga memberikan dukungan dan membuat keputusan mengenai perawatan dari anggota keluarga yang sakit.

4. Keyakinan, sikap, dan kepribadian

Bahwa model keyakinan kesehatan berguna untuk memperkirakan adanya kepatuhan, sedangkan data tentang kepribadian memiliki kekuatan ego yang lebih lemah dari kehidupan sosialnya karena kurangnya penguasaan

terhadap lingkungannya. Hubungan antara profesional kesehatan dan klien, keluarga serta teman memberi keyakinan tentang kesehatan dan kepribadian seseorang berperan dalam menentukan klien terhadap anjuran pengobatan dan kepatuhan.

2.3.3 Mengurangi Ketidak Patuhan

Niven (2000) dalam bukunya menyatakan bahwa untuk mengurangi ketidakpatuhan klien dalam pengobatan adalah sebagai berikut:

1. Menumbuhkan kepatuhan terhadap klien dengan mengembangkan tujuan kepatuhan dan keluarga mendukung keyakinan dan sikap positif tersebut.
2. Mengembangkan suatu strategi untuk mengubah perilaku dan melakukan perubahan serta mempertahankan perubahan tersebut.

2.3.4 Faktor-Faktor yang Mendukung Kepatuhan Klien dalam Pengobatan

Pernyataan ini diberikan oleh Feuertein et al(1986) dalam Niven (2000):

1. Pendidikan

Pendidikan klien dapat meningkatkan kepatuhan, sepanjang bahwa pendidikan tersebut merupakan pendidikan yang aktif.

2. Akomodasi

Suatu usaha harus dilakukan untuk memahami ciri kepribadian klien yang dapat mempengaruhi kepatuhan.

3. Modifikasi faktor lingkungan dan sosial

Dengan membangun dukungan sosial dari keluarga dan teman-teman serta kelompok-kelompok pendukung yang dapat mendukung kepatuhan klien dalam program pengobatan.

4. Perubahan model terapi

Program-program terapi pengobatan dapat dibuat sesederhana mungkin dan klien terlibat aktif dalam pembuatan program tersebut.

5. Meningkatkan interaksi profesional kesehatan dengan klien

Adalah suatu hal yang penting untuk memberikan umpan balik pada klien setelah memperoleh informasi tentang pengobatan. Klien membutuhkan penjelasan tentang kondisinya saat ini, apa penyebabnya dan apa yang dapat dilakukan dengan kondisinya saat ini.

2.3.5 Kepatuhan Minum Obat TB

Pengobatan TB bertujuan untuk menyembuhkan pasien, mencegah kematian, mencegah kekambuhan, memutuskan rantai penularan dan mencegah teradanya resistensi kuman terhadap obat anti tuberkulosis.

Pengertian minum obat TB adalah minum obat paket TB sesuai kategori dengan cara ditelan langsung melalui mulut menggunakan air putih (boleh buah) sebagai pendorong sesuai jadwal yang telah ditetapkan oleh petugas, dimana jika obat tidak diminum atau lupa walau sehari kemungkinan dapat mengakibatkan resistensi kuman TB terhadap obat. Cara meningkatkan kepatuhan dengan menambah pemahaman tentang instruksi pengobatan, menambah kualitas interaksi antara pasien dan petugas atau tenaga profesional, mengurangi isolasi

sosial dan keluarga, menambah keyakinan, serta memperbaiki sikap dan kepribadian. Sehingga pasien yang diperkirakan akan gagal atau pasien yang pernah gagal perlu dicari supaya diketahui dan nanti diberi solusi tentang permasalahan selama pengobatan berlangsung.

2.3.6 Konsep PMO (Pengawas Menelan obat)

Untuk menjamin keteraturan pengobatan maka setiap dosis obat yang ditelan oleh penderita TB diawasi oleh seorang pengawas menelan obat. PMO sebaiknya adalah petugas kesehatan, namun bila tidak memungkinkan dapat berasal dari petugas kader kesehatan, tokoh masyarakat atau anggota keluarga penderita sendiri. Dalam hal ini, tugas PMO bukanlah untuk menggantikan kewajiban penderita untuk mengambil obat dari Unit Pelayanan Kesehatan atau Puskesmas.

Petugas pemegang program TB di Puskesmas sebenarnya juga mempunyai peran di dalam keperawatan keluarga tetapi peran atau tugas tersebut sedikit terbantu dengan adanya PMO. Peran tersebut disebutkan dalam (Andarmoyo, 2012) yaitu, memberikan asuhan pada keluarga yang sakit, mengenalkan masalah dan kebutuhan kesehatan keluarga, koordinator pelayanan kesehatan dan keperawatan kesehatan keluarga, fasilitator, pendidikan kesehatan, penyuluh dari konsultan.

2.3.7 Ketidak Patuhan Pengobatan

Perilaku individu yang gagal untuk menepati rencana terapi yang disepakati sehingga dapat mengakibatkan hasil pengobatan yang tidak efektif (Judith.M.Wilkinson,2014).

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan TB Paru

2.4.1 Pengkajian Keperawatan

a. Pengkajian

1) Identitas klien

Meliputi nama, usia, jenis kelamin, ras dll.

2) Informasi dan diagnose medik yang penting.

3) Data riwayat kesehatan.

4) Data riwayat kesehatan dahulu: penyakit yang pernah diderita yang mungkin sehubungan dengan TB Paru.

5) Riwayat kesehatan sekarang

Meliputi keluhan yang sehubungan dengan penyakit yang dirasakan.

Adanya batuk, sesak nafas, nyeri dada, keringat malam, nafsu makan menurun

6) Riwayat kesehatan keluarga

Mencari diantara keluarga yang menderita penyakit TB sehingga diteruskan penularannya .

b. Data Dasar Pengkajian

1) Aktifitas / Istirahat

Adanya batuk, sesak nafas dan nyeri dada akan mengganggu aktifitas.

2) Sirkulasi

Sirkulasi terganggu adanya batuk dan sesak nafas.

3) Integritas ego

Klien dengan TB Paru akan mengalami perasaan isolasi karena penyakit menular

4) Makanan dan cairan

Klien dengan TB Paru biasanya mengeluh nafsu makan menurun

5) Pernafasan

Nafas pendek, dada terasa nyeri dan ketidak mapuan untuk bernafas.

6) Seksualitas

Klien TB Paru pola seksual akan berubah karena kelemahan dan nyeri dada

7) Penanggulangan stress

Proses pengobatan yang lama akan mengakibatkan stress pada klien yang bisa mengakibatkan penolakan terhadap pengobatan

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada klien TB Paru adalah:

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan secret kental.
- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan penurunan permukaan efektif proses dan kerusakan membrane alveolar-kapiler.
- c. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi mukopurulen dan kurangnya upaya batuk.

- d. Kurangnya pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi tentang proses penyakit dan penatalaksanaan perawatan di rumah.
- e. Gangguan pola tidur berhubungan dengan sesak nafas dan nyeri dada.
- f. Kecemasan berhubungan dengan status kesehatan, krisis situasional, stres.

2.4.3 Intervensi Keperawatan

Perencanaan meliputi pengembangan strategis desain untuk mencegah, mengurangi, atau mengoreksi masalah-masalah yang telah diidentifikasi pada diagnosis keperawatan. Tahap ini dimulai setelah menentukan diagnosis keperawatan dan menyimpulkan rencana dokumentasi. (Nursalam,2011)

2.4.4 Pelaksanaan Tindakan

Implementasi merupakan pelaksanaan rencana intervensi keperawatan, terdiri dari semua aktifitas keperawatan yang dilaksanakan oleh perawat dan klien untuk merubah efek dari masalah. Pelaksanaan tindakan keperawatan dapat dilakukan oleh perawat itu sendiri, perawat dengan tim kesehatan yang lain, perawat dengan klien, perawat dengan keluarga klien. Macam-macam tindakan dapat berupa tindakan langsung, memberikan bantuan kepada klien, mengawasi klien atau keluarga ketika mereka melakukan tindakan, penyuluhan tentang kesehatan, mengkonsultasikan klien serta memonitoring terhadap kemungkinan komplikasi. Pencatatan tindakan keperawatan dapat berupa flow sheet catatan perkembangan atau catatan kemajuan yang berorientasi terhadap masalah. Apabila terjadi kesalahan dalam pencatatan hendaknya tidak menggunakan alat

penghapus, melainkan cukup diberi tanda silang (Imam subekti, Ngesti W.Utami, Sugianto hadi,2017).

2.4.5 Evaluasi

Evaluasi keperawatan sebagai tahapan akhir dari proses keperawatan adalah efek/hasil suatu tindakan keperawatan dengan norma atau kriteria standart yang sudah ditetapkan dalam tujuan. Hal-hal yang harus dievaluasi meliputi pencapaian tujuan yang diharapkan, ketepatan diagnosa yang dimunculkan, efektifitas intervensi dan apakah rencana asuhan keperawatan perlu direvisi (Imam subekti, Ngesti W.Utami, Sugianto hadi,2017).