

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Tuberculosis

a. Definisi

Tuberculosis paru (TB) adalah suatu penyakit infeksi kronik yang sudah sangat lama dikenal pada manusia, misalnya dia dihubungkan dengan tempat tinggal di daerah urban, lingkungan yang padat, dibuktikan dengan adanya penemuan kerusakan tulang vertebra toraks yang khas TB dari kerangka yang digali di Heideberg dari kuburan zaman neolitikum, begitu juga penemuan yang berasal dari mumi dan ukiran dinding piramid di Mesir kuno pada tahun 2000-4000 SM. Hipokrates telah memperkenalkan terminologi *phthisis* yang diangkat dari bahasa Yunani yang menggambarkan tampilan TB paru ini (Amin & Bahar, 2009).

Lieratur Arab: Al Razi (850-953 M) dan Ibnu Sina (980-1037 M) menyatakan adanya kavitas paru-paru dan hubungannya dengan lesi di kulit. Pencegahannya dengan makan-makanan yang bergizi, menghirup udara yang bersih, dan kemungkinan (prognosis) dapat sembuh dari penyakit ini. Disebutkan juga bahwa TB sering didapat pada usia muda (18-30 tahun) dengan tanda-tanda badan kurus dan dada yang kecil (Amin & Bahar, 2009).

Tahun 1882 Robert Koch menemukan kuman penyebab bermacam bakteri berbentuk batang dan dari sinilah diagnosis secara mikrobiologi dimulai dan penatalaksanaannya lebih terarah. Apalagi pada tahun 1896 *Rongen* menemukan sinar X sebagai alat bantu menengakkan diagnosis yang lebih tepat (Amin & Bahar, 2009).

Penyakit ini kemudian dinamakan Tuberkulosis, dan hampir seluruh tubuh manusia dapat terserang olehnya tetapi yang paling banyak adalah organ paru (Amin & Bahar, 2009).

b. Epidemiologi TB Global

Tuberkulosis (TB) menempati peringkat kedua sebagai penyebab utama kematian akibat agen infeksi tunggal, setelah human immunodeficiency virus (HIV). Pada tahun 2013, 9 juta orang menderita TB termasuk 1,1 juta kasus di antaranya adalah pengidap HIV, 1,5 juta orang meninggal akibat TB, termasuk 360.000 antara orang-orang dengan HIV positif, 50 % diantaranya adalah wanita. Diperkirakan 550.000 anak menderita TB dan 80.000 dengan HIV negatif meninggal karena TB. Angka kematian TB menurun 45% sejak tahun 1990 (WHO, 2013).

Alasan utama munculnya beban TB global ini antar lain disebabkan: 1. Kemiskinan pada berbagai penduduk, tidak hanya pada negara yang sedang berkembang tetapi juga pada penduduk perkotaan tertentu pada negara maju. 2. Adanya perubahan demografik dengan meningkatnya penduduk dunia dan perubahan dari struktur usia

manusia yang hidup. 3. Perlindungan kesehatan yang tidak mencukupi pada penduduk dikelompok yang rentan terutama dinegeri-negeri miskin. 4. Tidak memadainya pendidikan mengenai TB di antara para dokter. 5. Terlantar dan kurangnya biaya untuk obat, sarana diagnostik, dan pengawasan kasus TB dimana terjadi deteksi dan tatalaksana kasus yang tidak adekuat. 6. Adanya epidemi HIV terutama di Afrika dan Asia (Amin & Bahar, 2009).

c. Epidemiologi TB di Indonesia

Menurut Global Tuberculosis Report 2013, Indonesia termasuk dalam lima negara dengan jumlah kasus insiden terbesar pada tahun 2012 sebanyak 0,4-0,5 juta kasus dan menempati peringkat ke 4 setelah India (2,0 juta-2,4 juta), China (0,9-1,1 juta), Afrika Selatan (0,4-0,6 juta), dan kemudian Pakistan (0,3-0,5 juta). Prevalensi nasional terakhir TB paru diperkirakan 1,2 juta. Sebanyak 5,6-9,7 juta penderita TB dengan HIV positif dan angka kematian sebanyak 20.000-48.000 kasus (WHO, 2013).

d. Cara Penularan

Proses terjadinya infeksi oleh *M. tuberculosis* biasanya secara inhalasi, sehingga TB paru merupakan manifestasi klinis yang paling sering dibanding organ lain. Penularan penyakit ini sebagian besar melalui inhalasi basil yang mengandung *droplet nuclei*, khususnya yang didapat dari pasien TB paru dengan batuk berdarah atau berdahak yang mengandung basil tahan asam (BTA) (Amin & Bahar, 2009).

Faktor yang mempengaruhi penularan tuberkulosis (Suherni & Maduratna, 2013):

1) *Agent*

Agent yang mempengaruhi penularan penyakit tuberkulosis adalah kuman *Mycobacterium tuberculosis*.

2) *Host*

Host atau pejamu adalah manusia atau hewan hidup yang dapat memberikan tempat tinggal dalam kondisi alam. Manusia merupakan *reservior* untuk penularan kuman *Mycobacterium tuberculosis* yang ditularkan melalui percikan dahak penderita yang BTA *positif*. Beberapa faktor *host* yang mempengaruhi penularan penyakit tuberkulosis paru adalah jenis kelamin, umur, kondisi sosial ekonomi, kekebalan, status gizi, dan penyakit HIV.

3) Lingkungan

Lingkungan memegang peran penting dalam penularan. Lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang memberikan pengaruh besar terhadap status kesehatan penghuninya. Penyebaran penyakit juga dapat dipengaruhi oleh kepadatan populasi dalam satu wilayah, dimana peluang untuk terjadi kontak baik dengan penderita akan semakin besar sehingga penularan akan semakin mudah. Selain itu, sanitasi juga menjadi faktor yang dapat memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap penyebaran atau penularan suatu penyakit.

e. Gambaran Klinis

1) Gejala sistemik/umum:

- a) Batuk-batuk selama 2-3 minggu atau lebih dan batuk dapat disertai dengan darah. Darah yang dikeluarkan dapat berupa garis-garis, bercak, atau bahkan dalam jumlah banyak.
- b) Demam tidak terlalu tinggi yang berlangsung lama/ lebih dari sebulan biasanya dirasakan malam hari dengan keringat malam tanpa disertai aktivitas fisik. Kadang-kadang serangan demam seperti influenza dan bersifat hilang timbul
- c) Penurunan nafsu makan dan berat badan serta Perasaan tidak enak (malaise), lemah (Werdhani, 2010).

2) Gejala khusus:

- a) Tergantung dari organ tubuh mana yang terkena, bila terjadi sumbatan sebagian bronkus (saluran yang menuju ke paru-paru) akibat penekanan kelenjar getah bening yang membesar, akan menimbulkan suara “mengi”, suara nafas melemah yang disertai sesak.
- b) Kalau ada cairan dirongga pleura (pembungkus paru-paru), dapat disertai dengan keluhan sakit dada.
- c) Bila mengenai tulang, maka akan terjadi gejala seperti infeksi tulang yang pada suatu saat dapat membentuk saluran dan bermuara pada kulit di atasnya, pada muarainya akan keluar cairan nanah.
- d) Pada anak-anak dapat mengenai otak (lapisan pembungkus otak) dan disebut sebagai meningitis (radang selaput otak),

gejalanya adalah demam tinggi, adanya penurunan kesadaran dan kejang-kejang (Werdhani, 2010).

Gambaran klinis tuberkulosis mungkin belum muncul pada infeksi awal, dan mungkin tidak akan pernah tampak apabila tidak terjadi infeksi aktif. Apabila terjadi infeksi aktif, pasien biasanya memperlihatkan: demam (terutama di siang hari), malaise, keringat malam, hilangnya nafsu makan dan penurunan berat badan, batuk purulen produktif disertai nyeri dada pada infeksi aktif (Corwin, 2009).

f. Diagnosis

Tuberkulosis paru cukup mudah dikenal mulai dari keluhan-keluhan klinis, gejala-gejala, kelainan fisik, kelainan radiologis sampai dengan kelainan bakteriologis. Tetapi dalam prakteknya tidaklah selalu mudah menegakkan diagnosisnya. Menurut *American Thoracic Society* dan WHO 1964 diagnosis pasti tuberkulosis paru adalah dengan menemukan kuman *Mycobacterium tuberculosis* dalam sputum atau jaringan paru secara biakan. Tidak semua pasien memberikan sediaan atau biakan sputumnya dengan baik. Kelainan baru jelas setelah penyakit berlanjut sekali (Corwin, 2009).

WHO tahun 1991 memberikan kriteria pasien tuberkulosis paru sebagai berikut: (Amin & Bahar, 2009)

1) Pasien dengan sputum BTA positif:

Pasien yang pada pemeriksaan sputumnya secara mikroskopis diteukan BTA, sekurang-kurangnya pada 2 kali pemeriksaan, atau satu sediaan sputumnya positif disertai kelainan

radiologis yang sesuai dengan gambaran TB aktif, atau satu sediaan sputumnya positif disertai biakan positif.

2) Pasien dengan sputum BTA negative:

Pasien yang pada pemeriksaan sputumnya secara mikroskopis tidak ditemukan BTA sedikitnya pada 2 kali pemeriksaan tetapi gambaran radiologisnya sesuai dengan TB aktif, atau pasien yang pada pemeriksaan sputumnya secara mikroskopis tidak ditemukan BTA sama sekali, tetapi pada biayakannya positif.

g. Terapi

Pengobatan untuk individu dengan tuberculosis aktif memerlukan waktu lama karena basil resisten terhadap sebagian sebagian besar antibiotik dan cepat bermutasi apabila terpajang antibiotik yang masih sensitif. Saat ini, terapi untuk individu pengidap infeksi aktif adalah empat kombinasi obat dan setidaknya 9 bulan atau lebih lama (Amin & Bahar, 2009).

Pengobatan tuberculosis terbagi menjadi 2 fase intensif (2-3 bulan) dan fase lanjutan 4 atau 7 bulan. Panduan obat yang digunakan terdiri dari paduan obat utama dan tambahan. Jenis obat utama (lini 1) yang digunakan adalah INH, rifampisin, pirazinamid, streptomisin, dan etambutol. Jenis obat tambahan lainnya (lini 2) adalah kanamisin, amikasin, dan kuinolon (PDPI, 2006).

Tabel 2. Jenis dan Dosis OAT

Obat	Dosis (Mg/KgBB/Hari)	Dosis yg dianjurkan		Dosis Maks (mg)	Dosis (mg) / berat badan (kg)		
		Harian (mg/ kgBB / hari)	Intermitten (mg/Kg/BB/kali)		< 40	40- 60	>60
R	08-Des	10	10	600	300	450	600
H	04-Jun	5	10	300	150	300	450
Z	20-30	25	35		750	1000	1500
E	15-20	15	30		750	1000	1500
S	15-18	15	15	1000	Sesuai BB	750	1000

Tabel 3. Panduan Obat

Kategori	Kasus	Paduan obat yang diajurkan	Keterangan
I	TB paru BTA +, BTA -, lesi luas	2 RHZE / 4 RH atau 2 RHZE / 6 HE *2RHZE / 4R3H3	
II	Kambuh	RHZES / 1RHZE / sesuai hasil uji resistensi atau 2RHZES / 1RHZE / 5 RHE	
II	Gagal pengobatan	3-6 kanamisin, ofloksasin, etionamid, sikloserin / 15-18 ofloksasin, etionamid, sikloserin atau 2RHZES / 1RHZE / 5RHE	Bila streptomisin alergi, dapat diganti kanamisin
II	TB paru putus berobat	Sesuai lama pengobatan sebelumnya, lama berhenti minum obat dan keadaan klinis, bakteriologi dan radiologi saat ini (lihat uraianya) atau *2RHZES / 1RHZE / 5R3H3E3	
III	TB paru BTA neg. lesi minimal	2 RHZE / 4 RH atau 6 RHE atau *2RHZE / 4 R3H3	
IV	Kronik	RHZES / sesuai hasil uji resistensi (minimal OAT yang sensitif) + obat lini 2 (pengobatan minimal 18 bulan)	
IV	MDR TB	Sesuai uji resistensi + OAT lini 2 atau H seumur hidup	

2. Kepatuhan Minum Obat

Pengertian kepatuhan menurut WHO adalah sejauh mana perilaku seseorang minum obat, mengikuti diet, dan atau melaksanakan perubahan gaya hidup, sesuai dengan yang telah disepakati rekomendasi dari penyedia layanan kesehatan (Gebremariam, dkk., 2010).

Dalam hal pengendalian TB, kepatuhan terhadap pengobatan dapat didefinisikan sebagai sejauh mana ketaatan pasien yang memiliki riwayat pengambilan obat dari terapi dengan pengobatan yang diresepkan (WHO, 2003). Banyak faktor yang telah dikaitkan dengan kepatuhan terhadap pengobatan TB termasuk karakteristik pasien, hubungan antara dokter dan pasien, rejimen pengobatan dan perawatan kesehatan. Faktor penghambat kepatuhan terhadap obat TB dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan di bawah ini: (WHO, 2003)

a. Faktor-faktor ekonomi dan struktural

TB biasanya mempengaruhi orang-orang yang sulit dijangkau seperti tunawisma, pengangguran dan orang miskin. Kurangnya jaringan dukungan sosial yang efektif dan keadaan hidup tidak stabil merupakan faktor tambahan yang menciptakan lingkungan yang tidak menguntungkan untuk memastikan kepatuhan terhadap pengobatan. Menurut Widjanarko, dkk (2009) dalam penelitiannya menemukan 40% dari pasien yang tidak patuh mengakui bahwa biaya memainkan peran penting dalam menentukan apakah mereka akan taat pada pengobatan.

b. Kompleksitas regimen

Jumlah tablet yang perlu diambil, serta toksisitas dan efek samping lain yang terkait dengan penggunaan dapat bertindak sebagai pencegah untuk melanjutkan pengobatan mereka. Standar WHO untuk regimen pengobatan TB melibatkan menggunakan empat obat untuk awal yaitu fase intensif (2-3 bulan), dan dua atau tiga obat untuk fase lebih lanjut (6-8 bulan). Obat dapat diambil setiap hari atau tiga kali seminggu.

c. Hubungan dukungan penyedia kesehatan dan pasien

Kepuasan pasien dengan penyedia pelayanan kesehatan dianggap menjadi faktor penting kepatuhan pengobatan, tetapi hubungan empatik sulit untuk menempa dalam situasi dimana penyedia kesehatan yang terlatih terlalu banyak bekerja, tidak cukup diawasi atau tidak didukung dalam tugas-tugas mereka, seperti yang biasa terjadi di negara-negara dengan beban TB yang tinggi.

Keyakinan dapat sembuh dari TB, tingkat keparahan penyakit dengan adanya infeksi HIV, dan dukungan dari keluarga juga merupakan faktor dari kepatuhan suatu pengobatan TB (Gebremariam dkk, 2010).

Dukungan keluarga memegang peran penting dalam keberhasilan pengobatan pasien TB paru. Bentuk dukungan tersebut dapat dilakukan dengan cara selalu mengingatkan penderita untuk selalu makan obat tepat waktu dan berobat secara teratur, pengertian yang dalam terhadap penderita yang sedang sakit dan memberi semangat agar tetap rajin

berobat. Keluarga juga memiliki fungsi dalam perawatan kesehatan (Sutikno,2012), sehingga keluarga merupakan unit terdekat dalam pemantauan kesehatan tiap anggotanya.

Bersamaan dengan upaya untuk meningkatkan pemahaman kita tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan terhadap pengobatan TB, banyak langkah telah diperkenalkan sebagai upaya untuk memperbaikinya. Upaya untuk meningkatkan tingkat kepatuhan dapat diklasifikasikan kedalam kategori berikut : (WHO, 2003)

- a. Motivasi staf dan pengawasan, termasuk pelatihan dan proses manajemen yang bertujuan untuk meningkatkan cara penyedia layanan kesehatan merawat pasien TB.
- b. Tindakan lalai, tindakan yang akan diambil ketika seorang pasien gagal untuk menjaga janji yang telah diatur sebelumnya.
- c. Anjuran, pengingat rutin bagi pasien untuk menjaga janji yang telah diatur sebelumnya.
- d. Pendidikan kesehatan, penyediaan informasi tentang TBC dan apa yang perlu diperhatikan untuk pengobatan.
- e. Insentif dan penggantian biaya, mengganti biaya dalam bentuk uang atau uang tunai untuk menghadiri pusat perawatan, atau untuk meningkatkan daya tarik mengunjungi pusat perawatan.
- f. Kontrak, perjanjian (tertulis atau lisan) untuk kembali mengadakan pertemuan untuk pengobatan.

- g. Bantuan rekan, orang dari kelompok sosial yang sama membantu pasien TB dengan mendorong atau menemani untuk kembali ke pusat kesehatan.
- h. Terapi yang diawasi langsung (DOT), sebuah identifikasi, latihan dan pengawasan menelan obat anti-TB oleh agen (petugas kesehatan, masyarakat relawan atau anggota keluarga) secara langsung dengan memonitor pasien.

3. Fungsi Keluarga

Keluarga merupakan kelompok yang mempunyai peranan yang sangat penting dalam mengembangkan, mencegah, mengadaptasi dan atau memperbaiki masalah kesehatan yang ditemukan dalam keluarga (Azwar, 2007 dalam Sutikno 2011).

Menurut UU no. 10 tahun 1992 yang disebut dengan keluarga adalah unit terkecil dalam masyarakat yang terdiri dari suami istri, atau suami istri dan anaknya, atau ayah dengan anaknya, atau ibu dengan anaknya. Goldenberg (1980) dikutip Azwar (2007) membedakan keluarga menjadi 9 bentuk: (Sutikno, 2011)

- a. Keluarga inti (nuclear family)
- b. Keluarga besar (extended family)
- c. Keluarga campuran (blended family)
- d. Keluarga menurut hukum umum (common law family)
- e. Keluarga orang tua tunggal (single parent family)
- f. Keluarga hidup bersama (commune family)

- g. Keluarga serial (serial family)
- h. Keluarga gabungan (composite family)
- i. Keluarga tinggal bersama (cohabitation family).

Para anggota yang terdapat dalam satu keluarga bersepakat untuk saling mengatur diri sehingga memungkinkan berbagai tugas yang terdapat dalam keluarga diselenggarakan secara efektif dan efisien. Kemampuan untuk mengatur dan atau melaksanakan pembagian tugas tersebut pada dasarnya merupakan salah satu faktor yang menentukan baik atau tidaknya fungsi yang dimiliki oleh satu keluarga (Azwar, 2007 dalam Sutikno, 2011). Menurut Peraturan Pemerintah No. 21 tahun 1994, fungsi keluarga dibedakan menjadi: (Sutikno, 2011)

- a. Fungsi keagamaan
- b. Fungsi budaya
- c. Fungsi cinta kasih
- d. Fungsi melindungi
- e. Fungsi reproduksi
- f. Fungsi sosialisasi dan pendidikan
- g. Fungsi ekonomi
- h. Fungsi pembinaan lingkungan

Menurut Friedman (1999) dalam Sudiharto (2007), terdapat lima fungsi dasar keluarga yaitu:

- a. Fungsi afektif adalah fungsi internal keluarga untuk pemenuhan kebutuhan psikososial, saling mengasuh dan memberikan kasih sayang serta, saling menerima dan mendukung.

- b. Fungsi sosialisasi adalah proses perkembangan dan perubahan individu keluarga, tempat anggota keluarga berinteraksi sosial dan belajar berperan dilingkungan sosial.
- c. Fungsi reproduksi adalah fungsi keluarga meneruskan kelangsungan keturunan dan menambah sumber daya manusia.
- d. Fungsi ekonomi adalah fungsi keluarga untuk memenuhi kebutuhan keluarga, seperti sandang, pangan, dan papan.
- e. Fungsi perawatan kesehatan adalah kemampuan keluarga untuk merawat anggota keluarga yang mengalami masalah kesehatan (Sutikno, 2011).

Untuk menilai persepsi anggota keluarga dari fungsi keluarga dengan memeriksa kepuasannya terhadap hubungan keluarga dikembangkan instrumen penilaian yang disebut APGAR Keluarga (*Family APGAR*). Instrumen ini terdiri dari lima parameter fungsi keluarga yaitu, kemampuan beradaptasi (*adaptation*), kemitraan (*partnership*), pertumbuhan (*growth*), kasih sayang (*affection*), dan kebersamaan (*resolve*). Pilihan respon dirancang untuk menggambarkan frekuensi rasa puas dengan masing-masing mempunyai 3 parameter berkisar antara 0 (hampir tidak pernah) ke 2 (hampir selalu) (Smilkstein, 1978)

a. Adaptasi (Adaptation)

Tingkat kepuasan anggota keluarga dalam menerima bantuan yang diperlukannya dari anggota keluarga lainnya.

b. Kemitraan (Partnership)

Tingkat kepuasan anggota keluarga terhadap berkomunikasi, musyawarah dalam mengambil suatu keputusan dan atau menyelesaikan suatu masalah yang sedang dihadapi dengan anggota keluarga lainnya.

c. Pertumbuhan (Growth)

Tingkat kepuasan anggota keluarga terhadap kebebasan yang diberikan mematangkan pertumbuhan dan atau kedewasaan setiap anggota keluarga.

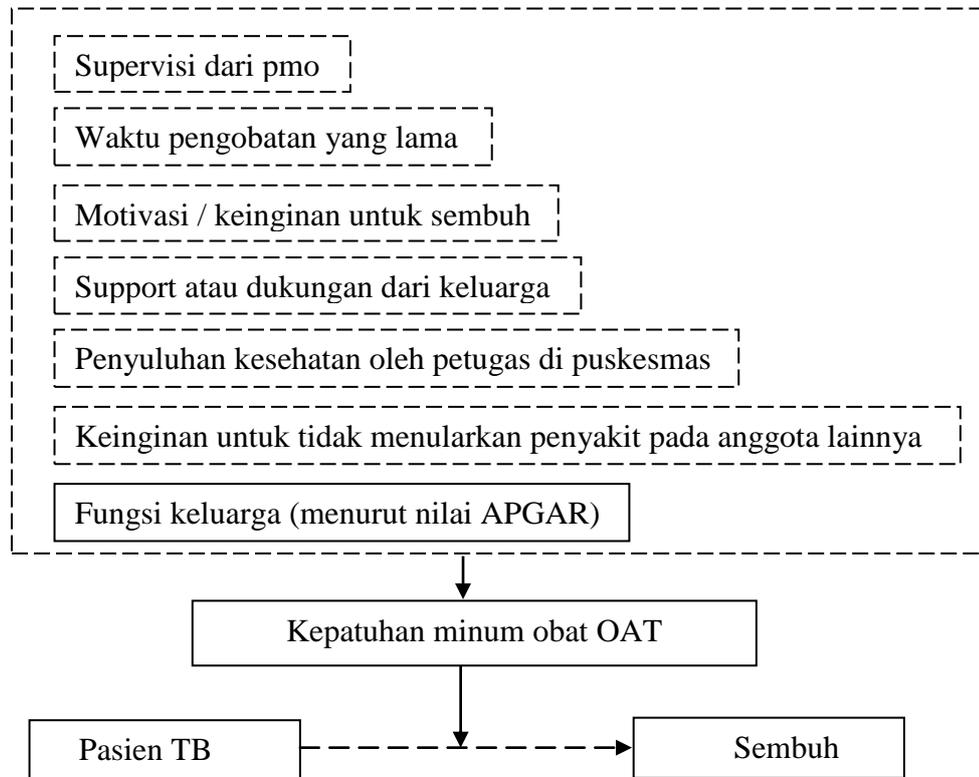
d. Kasih Sayang (Affection)

Tingkat kepuasan anggota keluarga terhadap kasih sayang serta interaksi emosional yang berlangsung dalam keluarga.

e. Kebersamaan (Resolve)

Tingkat kepuasan anggota keluarga terhadap kebersamaan dalam membagi waktu, kekayaan dan ruang antar anggota keluarga (Sutikno, 2011).

B. Kerangka konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

C. Hipotesis

1. Ho : Ada hubungan antara fungsi keluarga menurut APGAR dengan kepatuhan minum obat pada penderita tuberkulosis paru.
2. H1 : Tidak ada hubungan antara fungsi keluarga menurut APGAR dengan kepatuhan minum obat pada penderita tuberkulosis paru.