

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Tinjauan Pustaka

##### 2.1.1. Tuberkulosis

###### a. Definisi

Penyakit tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit infeksi kronik disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium tuberculosis*) yang menyerang hampir semua organ tubuh manusia dan terbanyak adalah paru-paru. Penyakit ini banyak ditemukan di daerah urban pada tempat tinggal atau lingkungan yang padat penduduknya. TB termasuk dalam 10 besar penyakit yang menyebabkan kematian di dunia.<sup>1</sup>

###### b. Etiologi

Penyakit TB disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*) yang berbentuk batang lurus tidak bersporadan juga tidak berkapsul. Sumber penularan adalah pasien TB terutama pasien yang mengandung kuman TB dalam dahaknya. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (*droplet nuclei* / percik renik). Infeksi akan terjadi apabila seseorang menghirup udara yang mengandung percikan dahak yang infeksius. 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*.<sup>8,9</sup>

###### c. Faktor Risiko

###### 1) Internal

###### a) Umur

TB paru menyerang usia tua, muda bahkan anak-anak. Sebagian besar penderita TB paru di negara berkembang berumur di bawah 50 tahun. Data WHO

menunjukkan bahwa kasus TB paru di negara berkembang banyak terdapat pada umur produktif 15-29 tahun. Penelitian Jendra F.J Dotulong pada tahun 2014 menunjukkan jumlah penderita baru TB paru positif 65 responden (67%) berasal dari usia produktif (15-54 tahun), sedangkan 32 responden (33%) terjadi pada usia lanjut ( 55 tahun).<sup>10</sup>

b) Jenis Kelamin

Penyakit TB paru menyerang orang dewasa dan anak-anak, laki-laki dan perempuan. TB paru menyerang sebagian besar laki-laki usia produktif.

c) Status Gizi

Status nutrisi merupakan salah satu faktor yang menentukan fungsi seluruh sistem tubuh termasuk sistem imun. Sistem kekebalan dibutuhkan manusia untuk memproteksi tubuh terutama mencegah terjadinya infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme. Bila daya tahan tubuh sedang rendah, kuman TB paru akan mudah masuk ke dalam tubuh. Kuman ini akan berkumpul dalam paru-paru kemudian berkembang biak. Tetapi, orang yang terinfeksi kuman TB paru belum tentu menderita TB paru.

Hal ini bergantung pada daya tahan tubuh orang tersebut. Apabila, daya tahan tubuh kuat maka kuman akan terus tertidur di dalam tubuh (*dormant*) dan tidak berkembang menjadi penyakit namun apabila daya tahan tubuh lemah maka kuman TB akan berkembang menjadi penyakit. Penyakit TB paru lebih dominan terjadi pada masyarakat yang status gizi rendah karena sistem imun yang lemah sehingga memudahkan kuman TB masuk dan berkembang biak.<sup>11</sup>

## 2) Eksternal

### a) Lingkungan

TB paru merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan yang ditularkan melalui udara. Keadaan berbagai lingkungan yang dapat mempengaruhi penyebaran TB paru salah satunya adalah lingkungan yang kumuh kotor. Penderita TB paru lebih banyak terdapat pada masyarakat yang menetap pada lingkungan yang kumuh dan kotor.<sup>12</sup>

### b) Kondisi Sosial Ekonomi

Sebagai penderita TB paru adalah dari kalangan miskin. Data WHO pada tahun 2017 yang menyatakan bahwa angka kematian akibat TB paru sebagian besar berada di negara yang relatif miskin.<sup>2</sup>

## d. Klasifikasi

### 1) Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis paru adalah tuberkulosis yang menyerang jaringan paru, tidak termasuk pleura (selaput paru).<sup>13</sup>

Tuberkulosis diklasifikasikan sebagai berikut :

#### a) Berdasar hasil pemeriksaan dahak (BTA)

##### (1) Tuberkulosis Paru BTA (+)

(a) Sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak menunjukkan hasil BTA positif.

(b) Hasil pemeriksaan satu spesimen dahak menunjukkan BTA positif dan kelainan radiologik menunjukkan gambaran tuberkulosis aktif.

(c) Hasil pemeriksaan satu spesimen dahak menunjukkan BTA positif dan biakan positif.

(2) Tuberkulosis Paru BTA (-)

(a) Hasil pemeriksaan dahak 3 kali menunjukkan BTA negatif, gambaran klinik dan kelainan radiologik menunjukkan tuberkulosis aktif serta tidak respons dengan pemberian antibiotik spektrum luas.

(b) Hasil pemeriksaan dahak 3 kali menunjukkan BTA negatif dan biakan *M.tuberculosis* positif.

(c) Jika belum ada hasil pemeriksaan dahak, tulis BTA belum diperiksa.

b) Berdasar tipe penderita

(1) Kasus baru

adalah penderita yang belum pernah mendapat pengobatan dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (30 dosis harian).<sup>14</sup>

(2) Kasus kambuh

adalah penderita tuberkulosis yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, kemudian kembali lagi berobat dengan hasil pemeriksaan dahak BTA positif atau biakan positif. Bila hanya menunjukkan perubahan pada gambaran radiologik sehingga dicurigai lesi aktif kembali, harus dipikirkan beberapa kemungkinan

(a) Infeksi sekunder

(b) Infeksi jamur

(c) TB paru kambuh<sup>12</sup>

(3) Kasus pindahan (*transfer in*)

adalah penderita yang sedang mendapatkan pengobatan di suatu kabupaten dan kemudian

pindahberobat ke kabupaten lain. Penderita pindahan tersebut harus membawa surat rujukan/pindah.

(4) Kasus lalai berobat

adalah penderita yang sudah berobat paling kurang 1 bulan, dan berhenti 2 minggu atau lebih, kemudiandatang kembali berobat. Umumnya penderita tersebutkembali dengan hasil pemeriksaan dahak BTA positif.

(5) Kasus gagal

(a) adalah penderita BTA positif yang masih tetap positif atau kembali menjadi positif pada akhir bulan ke-5 (satu bulan sebelum akhirpengobatan)

(b) adalah penderita dengan hasil BTA negatif gambaran radiologik positif menjadi BTA positifpada akhir bulan ke-2 pengobatan dan atau gambaran radiologik ulang hasilnya perburukan.<sup>13</sup>

(6) Kasus kronik

adalah penderita dengan hasil pemeriksaan dahak BTA masih positif setelah selesai pengobatan ulangkategori 2 dengan pengawasan yang baik.

(7) Kasus bekas TB

(a) Hasil pemeriksaan dahak mikroskopik (biakanjika ada fasilitas) negatif dan gambaranradiologik paru menunjukkan lesi TB inaktif,terlebih gambaran radiologik serialmenunjukkan gambaran yang menetap. Riwayatpengobatan OAT yang adekuat akan lebihmendukung.

(b) Pada kasus dengan gambaran radiologik meragukan lesi TB aktif, namun setelahmendapat pengobatan OAT selama 2 bulanternyata tidak ada perubahan gambaran radiologik.<sup>14</sup>

## 2) Tuberkulosis Ekstraparu

Tuberkulosis yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya pleura, selaput otak, selaput jantung (*pericardium*), kelenjar limfe, tulang, persendian, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, alat kelamin, dll. Diagnosis sebaiknya didasarkan atas kultur spesimen positif, atau histologi, atau bukti klinis kuat konsisten dengan TB ekstraparu aktif, yang selanjutnya dipertimbangkan oleh klinisi untuk diberikan obat anti tuberkulosis siklus penuh. TB di luar paru dibagi berdasarkan pada tingkat keparahan penyakit, yaitu :

### a) TB di luar paru ringan

Misalnya : TB kelenjar limfe, *pleuritis eksudativa unilateral*, tulang (kecuali tulang belakang), sendi dan kelenjar adrenal.

### b) TB diluar paru berat

Misalnya : *meningitis, millier, perikarditis, peritonitis, pleuritis eksudativa bilateral*, TB tulang belakang, TB usus, TB saluran kencing dan alat kelamin.

## e. Manifestasi Klinik

### 1) Gejala Respiratorik

a) Batuk lebih dari dua minggu

b) Batuk disertai darah

c) Sesak napas

d) Nyeri dada<sup>1</sup>

### 2) Gejala Sistemik

a) Demam

b) *Malaise*

c) Keringat pada malam hari

d) *Anoreksia*

e) Berat badan menurun<sup>8</sup>

f. Pemeriksaan Penunjang

1) Pemeriksaan Bakteriologis

Bahan pemeriksaan/spesimen yang berbentuk cairan dikumpulkan/ditampung dalam pot yang bermulut lebar, berpenampang 6 cm atau lebih dengan tutup berulir, tidak mudah pecah dan tidak bocor. Apabila ada fasilitas, spesimen tersebut dapat dibuat sediaan apus pada gelas objek (difiksasi) sebelum dikirim ke laboratorium.<sup>1</sup>

Sediaan apus kering dapat dibuat digelas objek atau untuk kepentingan biakan dan uji resistensi dapat ditambahkan NaCl 0,9% 3-5 ml sebelum dikirim ke laboratorium. Spesimen dahak yang ada dalam pot (jika pada gelas objek dimasukkan ke dalam kotak sediaan) yang akan dikirim ke laboratorium, harus dipastikan telah tertulis identitas penderita yang sesuai dengan formulir permohonan pemeriksaan laboratorium.

Kumur-kumur dengan air bersih sebelum mengeluarkan dahak, bila memakai gigi palsu, lepaskan sebelum berkumur lalu tahan nafas dalam (2-3 kali), buka tutup pot, dekatkan ke mulut, berdahak dengan kuat dan ludahkan ke dalam pot dahak, tutup pot yang berisi dahak dengan rapat, pasien harus mencuci tangan dengan air dan sabun antiseptik.

Waktu pengambilan dahak :

- a) S (Sewaktu, pertama) : Dahak dikumpulkan saat datang pada kunjungan pertama ke laboratorium.
- b) P (Pagi) : Dahak dikumpulkan pagi segera setelah bangun tidur pada hari ke-2, dibawa langsung oleh pasien ke laboratorium.
- c) S (Sewaktu kedua) : Dahak dikumpulkan di laboratorium pada hari ke-2 saat menyerahkan dahak pagi.<sup>15</sup>

Adapun kualitas dahak yang baik dapat dinilai dari :

- a) Volume
- b) Kekentalan
- c) Warna

Pemeriksaan dahak BTA lazimnya dilakukan 3 kali berturut-turut untuk menghindari faktor kebetulan. Bila hasil pemeriksaan dahak minimal 2 kali positif, maka pasien sudah dapat dipastikan sakit TB paru. Untuk interpretasi pemeriksaan mikroskopis dahak pasien dapat dibaca dengan skala IUATLD (rekomendasi WHO). Skala IUATLD (*International Union Against Tuberculosis and Lung Disease*) yaitu :

- a) Tidak ditemukan BTA dalam 100 lapang pandang, disebut negatif
- b) Ditemukan 1-9 BTA dalam 100 lapang pandang, ditulis jumlah kuman yang ditemukan
- c) Ditemukan 10-99 BTA dalam 100 lapang pandang disebut + (1+)
- d) Ditemukan 1-10 BTA dalam 1 lapang pandang, disebut ++ (2+)
- e) Ditemukan >10 BTA dalam 1 lapang pandang, disebut +++ (3+)<sup>16</sup>

## 2) Pemeriksaan Radiologis

Gambaran radiologik yang dicurigai sebagai TB

- a) Bayangan berawan/nodular di segmen apikal dan posterior lobus atas paru dan segmen anterior lobus bawah.
- b) Kavitas, terutama lebih dari satu, dikelilingi oleh bayangan opak berawan atau nodular.
- c) Infiltrat<sup>17</sup>



g. Penatalaksanaan

1) Tujuan dan Prinsip Pengobatan

Pengobatan TB bertujuan untuk menyembuhkan pasien, mencegah kematian, mencegah kekambuhan, memutuskan rantai penularan dan mencegah terjadinya resistensi kuman terhadap Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dan berikut jenis, sifat dan dosis golongan lini pertama.<sup>18</sup>

Tabel 2.1 Pengelompokan OAT

Golongan dan Jenis	Obat	
Golongan-1 / Obat lini pertama	Isoniazid (H) Ethambutol (E)	Pyrazinamide(Z) Rifampicin (R) Streptomycin (S)
Golongan-2 / Obat suntuk / Suntikan lini kedua	Kanamycin	Amikacin (Am) Capreomycin (Cm)
Golongan-3 / Golongan Floroquinolone	Ofloxacin (ofx) Levofloxacin (lfx)	Moxifloxacin (Mfx)
Golongan-4 / Obat bakteristatik lini kedua	Ethionamide (Eto) Prothionamide (Pto) Cycloserine (Cs)	Para amino salisilat (PAS) Terizidone (Trd)
Golongan-5 / Obat yang belum terbukti efikasinya, dan tidak direkomendasikan WHO	Clozamine (Cfz) Linezolid (Lzd) Amoxilin-Clavulanate (Amx-Clv)	Thioacetazone(Thz) Clarithromycin(Clr) Imipenem(Ipm)

Tabel 2.2 Jenis, Sifat dan Dosis OAT lini pertama

Jenis OAT	Sifat	Dosis yang direkomendasikan (mg/kg)	
		Harian	3xseminggu
Isoniazid (H)	Bakterisid	5 (4-6)	10 (8-12)
Ethambutol (E)	Bakterisid	10 (8-12)	10 (8-12)
Pyrazinamide (Z)	Bakterisid	25 (20-30)	35 (30-40)
Streptomycin (S)	Bakterisid	15 (12-18)	15 (12-18)
Ethambutol (E)	Bakteriostatik	15 (15-20)	30 (20-35)

Pengobatan tuberkulosis dilakukan dengan prinsip - prinsip sebagai berikut:

- a) OAT harus diberikan dalam bentuk kombinasi beberapa jenis obat, dalam jumlah cukup dan dosis tepat sesuai dengan kategori pengobatan. Jangan gunakan OAT tunggal (monoterapi). Pemakaian OAT-Kombinasi Dosis Tetap (OAT-KDT) lebih menguntungkan dan sangat dianjurkan.
- b) Untuk menjamin kepatuhan pasien menelan obat, dilakukan pengawasan langsung (DOT = *Directly Observed Treatment*) oleh seorang Pengawas Menelan Obat (PMO).
- c) Pengobatan TB diberikan dalam 2 tahap, yaitu tahap intensif dan lanjutan.<sup>18</sup>
  - Tahap awal (intensif)
    - a) Pada tahap intensif (awal) pasien mendapat obat setiap hari dan perlu diawasi secara langsung untuk mencegah terjadinya resistensi obat.
    - b) Bila pengobatan tahap intensif tersebut diberikan secara tepat, biasanya pasien menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu.
    - c) Sebagian besar pasien TB BTA positif menjadi BTA negatif (konversi) dalam 2 bulan.

#### Tahap Lanjutan

- a) Pada tahap lanjutan pasien mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama.
  - b) Tahap lanjutan penting untuk membunuh kuman persister sehingga mencegah terjadinya kekambuhan.
- 2) Panduan OAT yang digunakan di Indonesia
- a) Paduan OAT yang digunakan oleh Program Nasional Pengendalian Tuberkulosis di Indonesia.

(1) Kategori 1 : 2(HRZE) / 4(HR)3 / 2(HRZE)/4(HR)

(2) Kategori 2 : 2(HRZE) S / (HRZE) / 5 (HR) 3E3.

Disamping kedua kategori ini, disediakan paduan obat sisipan (HRZE).

(3) Kategori Anak: 2HRZ/4HR.

(4) Obat yang digunakan dalam tatalaksana pasien TB resistan obat di Indonesia terdiri dari OAT lini ke-2 yaitu Kanamycin, Capreomisin, Levofloksasin, Ethionamide, Sikloserin, Moksifloksasin, PAS, Bedaquin, Clofazimin dan obat TB Baru lainnya serta OAT lini-1, yaitu pirazinamid and etambutol.<sup>18</sup>

b) Paduan OAT kategori-1 dan kategori-2 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.<sup>18</sup>

c) Paket Kombipak adalah paket obat lepas yang terdiri dari Isoniasid, Rifampisin, Pirazinamid dan Etambutol yang dikemas dalam bentuk blister. Paduan OAT ini disediakan program untuk digunakan dalam pengobatan pasien yang mengalami efek samping OAT KDT.

3) Paduan OAT lini pertama dan peruntukannya

a) Kategori-1 (2HRZE/ 4H3R3)

Paduan OAT ini diberikan untuk pasien baru :

(1) Pasien baru TB paru BTA positif

(2) Pasien TB paru BTA negatif foto thoraks positif

(3) Pasien TB ekstra paru

Tabel 2.3 Dosis untuk paduan OAT KDT untuk Kategori 1

Berat badan	Tahap Intensif tiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)	Tahap Lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu RH (150/150)
30-37 kg	2 tablet 4KDT	2 tablet 4KDT
38-54 kg	3 tablet 4KDT	3 tablet 4KDT
55-70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet 4KDT
71 kg	5 tablet 4KDT	5 tablet 4KDT

Tabel 2.4 Dosis paduan OAT-Kombipak untuk Kategori 1

Tahap pengobatan	Intensif	Lanjutan
Lama Pengobatan	2 bulan	4 bulan
Dosis per hari/ kali	Tablet isoniazid @300 mg	1
	Kaplet rifampisin @450 mg	1
	Tablet pirazinmid @500 mg	3
	Tablet etambutol @250 mg	3
Jumlah hari/kali menelan obat	56	48

b) Kategori-2 (2HRZES/ HRZE/ 5H3R3E3)

- (1) Pasien kambuh
- (2) Pasien gagal pengobatan
- (3) Pasien dengan pengobatan setelah putus obat (default)

Tabel 2.5 Dosis untuk paduan OAT KDT Kategori 2

Berat badan	Tahap intensif tiap hari RHZE (150/75/400/275) + S		Tahap Lanjutan 3 kali seminggu RH (150/150) + E(400)
	Selama 56 hari	Selama 28 hari	Selama 20 minggu
30-37 kg	2 tab 4KDT + 500 mg Streptomisin inj.	2 tab 4KDT	2 tab 4KDT + 2 tab Etambutol
38-54 kg	3 tab 4KDT + 750 mg Streptomisin inj.	3 tab 4KDT	3 tab 4KDT + 3 tab Etambutol
55-70 kg	4 tab 4KDT + 1000 mg Streptomisin inj.	4 tab 4KDT	4 tab 4KDT + 4 tab Etambutol
71 kg	5 tab 4KDT+ 1000 mg Streptomisin inj.	5 tab 4KDT	5 tab 4KDT + 5 tab Etambutol

Tabel 2.6 Dosis paduan OAT Kombipak untuk Kategori 2

Tahap pengobatan	Lama pengobatan	Tablet Isoniazid @300 mg	Tablet Rifampisin @450 mg	Tablet Pirazinamid @500mg g	Etambutol		Streptomisin inj.	Jumlah/kali menelan obat
					Tablet @250 mg	Tablet @400 mg		
Tahap Intensif (dosis harian)	2 bulan	1	1	3	3	-	0,75 gr	56
	1 bulan	1	1	3	3	-		28
Tahap Lanjutan (dosis 3x seminggu)	4 bulan	2	1	-	1	2	-	60

Catatan :

- (1) Untuk pasien yang berumur 60 tahun ke atas dosis maksimal untuk streptomisin adalah 500mg tanpa memperhatikan berat badan.
- (2) Untuk perempuan hamil lihat pengobatan TB dalam keadaan khusus.
- (3) Cara melarutkan streptomisin vial 1 gram yaitu dengan menambahkan aquadest 3.7 ml sehingga menjadi 4 ml (1ml=250mg)<sup>19</sup>

c) OAT Sisipan (HRZE)

Paket sisipan KDT adalah sama seperti paduan paket untuk ahap intensif kategori 1 yang diberikan selama sebulan (28 hari)

Tabel 2.7 Dosis KDT untuk Sisipan

Berat badan	Tahap Intensif tiap hari selama 28 hari RHZE (150/75/400/275)
30-37 kg	2 tablet 4KDT
38-54 kg	3 tablet 4KDT
55-70 kg	4 tablet 4KDT
71 kg	5 tablet 4KDT

Tabel 2.8 Dosis OAT Kombipak Sisipan

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Tablet Isoniazid @300 mg	Tablet Rifampisin @450mg	Tablet Pirazinamid @500mg	Tablet Etambutol @250mg	Jumlah hari/kali menelan obat
Tahapan intensif (dosis harian)	1 bulan	1	1	3	3	28

## 4) Pemantauan dan hasil pengobatan TB

Pemantauan kemajuan hasil pengobatan pada orang dewasa dilaksanakan dengan pemeriksaan ulang dahak secara mikroskopis. Pemeriksaan dahak secara mikroskopis lebih baik dibandingkan dengan pemeriksaan radiologis dalam memantau pengobatan. Laju Endap Darah (LED) tidak digunakan untuk memantau kemajuan pengobatan karena tidak spesifik untuk TB. Untuk memantau kemajuan pengobatan dilakukan pemeriksaan specimen sebanyak dua kali (seaktu dan pagi). Hasil pemeriksaan dinyatakan negatif bila ke 2 spesimen tersebut negatif. Bila salah satu positif atau keduanya positif, maka hasil pemeriksaan tersebut dinyatakan positif.

Tabel 2.9 Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan Ulang Dahak

Tipe Pasien TB	Tahap Pengobatan	Hasil Pemeriksaan Dahak	Tindak Lanjut
Pasien baru dengan pengobatan kategori 1	Akhir tahap Intensif	Negatif	Tahap lanjutan dimulai.
		Positif	Dilanjutkan dengan OAT sisipan selama 1 bulan. Jika setelah sisipan masih tetap positif: tahap lanjutan tetap diberikan. jika memungkinkan, lakukan biakan, tes resistensi atau rujuk ke layanan TB-MDR
	Pada bulan ke-5 pengobatan	Negatif	Pengobatan dilanjutkan
		Positif	Pengobatan diganti dengan OAT Kategori 2 mulai dari awal. Jika memungkinkan, lakukan biakan, tes resistensi atau rujuk ke layanan TB-MDR
	Akhir Pengobatan	Negatif	Pengobatan dilanjutkan
		Positif	Pengobatan diganti dengan OAT Kategori 2 mulai dari awal. Jika memungkinkan,

			lakukan biakan, tes resistensi atau rujuk ke layanan TB-MDR
Pasien Baru BTA positif dengan pengobatan ulang kategori 2	Akhir Intensif	Negatif	Teruskan pengobatan dengan tahap lanjutan.
		Positif	Beri Sisipan 1 bulan. Jika setelah sisipan masih tetap positif, teruskan pengobatan tahap lanjutan. Jika setelah sisipan masih tetap positif: tahap lanjutan tetap diberikan jika memungkinkan, lakukan biakan, tes resistensi atau rujuk ke layanan TB-MDR
	Pada bulan ke-5 pengobatan	Negatif	Pengobatan diselesaikan
		Positif	Pengobatan dihentikan , rujuk ke layanan TB-MDR
	Akhir Pengobatan	Negatif	Pengobatan diselesaikan
		Positif	Pengobatan dihentikan , rujuk ke layanan TB-MDR Pengobatan dihentikan , rujuk ke layanan TB-MDR Pengobatan dihentikan , rujuk ke layanan TB-MDR

#### h. Kesembuhan Pasien TB

Pada awalnya pasien TB didiagnosis TB karena setelah pemeriksaan Tes Sputum BTA hasilnya positif. Kemudian diberikan terapi awal pengobatan TB dengan evaluasi pada bulan kedua dilakukan Tes Sputum BTA dan hasilnya negatif. Selain memantau dahak juga dipantau tentang pengobatan yang diberikan apakah ada keluhan terhadap pengobatan. Pasien TB melanjutkan pengobatan hingga bulan kelima kemudian dilakukan lagi Tes Sputum BTA dan evaluasi pengobatan dan hasilnya negatif. Pemeriksaan akhir dilakukan pada bulan keenam untuk menentukan kesembuhan dari pasien TB. Sembuh, apabila pasien telah menyelesaikan pengobatannya secara lengkap dan pemeriksaan apusan dahak ulang (*follow up*) hasilnya negatif pada AP (Akhir Pengobatan) dan pada satu pemeriksaan sebelumnya.

## 2.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Kesembuhan

### a. Perilaku Kesehatan

#### 1) Definisi

Perilaku adalah suatu kegiatan atau aktifitas organisme (makhluk hidup) yang bersangkutan. Oleh sebab itu, dari sudut pandang biologis semua makhluk hidup mulai tumbuh-tumbuhan, binatang sampai dengan manusia itu berperilaku, karena mereka mempunyai aktifitas masing-masing.<sup>20</sup> Sedangkan, sehat / kesehatan adalah suatu keadaan sejahtera dari badan (jasmani), jiwa (rohani) dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis.<sup>20</sup>

Skinner (1938) seorang ahli psikologi dan diterjemahkan dalam buku Notoadmodjo merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus. Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespons maka dalam teori Skinner disebut S-O-R atau Stimulus Organisme Respons. Dalam teori Skinner dibedakan adanya dua respon :

a) *Respondent response* atau *reflexive* yakni respon yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan (stimulus) tertentu. Stimulus semacam ini disebut *eleciting stimulation* karena menimbulkan respon-respon yang relatif tetap.<sup>21</sup>

b) Timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus atau perangsang ini disebut *reinforcing stimulation* atau *reinforcer*, karena mencakup respon

Dilihat dari bentuk respon stimulus ini maka perilaku dapat dibedakan menjadi 2 yaitu :



a) Perilaku tertutup (*covert behavior*)

Respon atau reaksi terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan/kesadaran, dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut, dan belum dapat diamati secara jelas oleh orang lain.

b) Perilaku terbuka (*over behavior*)

Respon terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam atau praktik (*practice*) yang dengan mudah diamati atau dilihat orang lain.<sup>21</sup>

2) Faktor yang mempengaruhi perilaku

a) Faktor predisposisi

Faktor-faktor ini mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, sistem nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi, pekerjaan, dan sebagainya.

b) Faktor pendukung

Faktor-faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat, misalnya: air bersih, tempat pembuangan sampah, tempat pembuangan tinja, ketersediaan makanan bergizi. Termasuk juga fasilitas pelayanan kesehatan seperti puskesmas, rumah sakit, poliklinik, posyandu, polindes, pos obat desa, dokter atau bidan praktek swasta, dsb. Termasuk juga dukungan sosial, baik dukungan suami maupun keluarga.<sup>22</sup>

c) Faktor penguat

Faktor-faktor ini meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, sikap dan perilaku pada

petugas kesehatan. Termasuk juga disini undang-undang, peraturan-peraturan baik dari pusat maupun dari pemerintah daerah yang terkait dengan kesehatan.<sup>22</sup>

### 3) Perilaku sehat pasien TB

#### a) Perilaku pemeliharaan kesehatan

Adalah perilaku atau usaha-usaha seseorang untuk memelihara atau menjaga kesehatan agar tidak sakit dan usaha untuk penyembuhan bilamana sakit. Perilaku pemeliharaan kesehatan ini terdiri dari tiga aspek, yaitu :

(1) Perilaku pencegahan penyakit, dan penyembuhan penyakit bila sakit, serta pemulihan kesehatan bilamana telah sembuh dari penyakitnya.

(2) Perilaku peningkatan kesehatan, apabila seseorang dalam keadaan sehat. Kesehatan itu sangat dinamis dan relatif, maka dari itu orang yang sehat pun perlu diupayakan agar mencapai tingkat kesehatan yang seoptimal mungkin.

(3) Perilaku gizi (makanan) dan minuman. Makanan dan minuman dapat memelihara serta meningkatkan kesehatan seseorang, tetapi sebaliknya makanan dan minuman dapat menjadi penyebab menurunnya kesehatan seseorang, bahkan dapat mendatangkan penyakit. Hal ini sangat tergantung pada perilaku orang terhadap makanan dan minuman tersebut.<sup>20</sup>

#### b) Perilaku pencarian dan penggunaan sistem atau fasilitas pelayanan kesehatan

Perilaku ini adalah menyangkut upaya atau tindakan seseorang pada saat menderita penyakit dan atau kecelakaan. Tindakan atau perilaku ini dimulai dari mengobati sendiri sampai mencari pengobatan ke luar negeri.

c) Perilaku kesehatan lingkungan

Bagaimana seseorang merespons lingkungan, baik lingkungan fisik maupun sosial budaya, dan sebagainya, sehingga lingkungan tersebut tidak mempengaruhi kesehatannya. Dengan perkataan lain, bagaimana seseorang mengelola lingkungannya sehingga tidak mengganggu kesehatannya sendiri, keluarga atau sekitarnya.<sup>20</sup>

Hal ini diperkuat dengan adanya klasifikasi yang dibuat tentang perilaku kesehatan oleh (Becker, 1979) dalam buku yang ditulis oleh Notoadmodjo

(1) Perilaku hidup sehat

adalah perilaku-perilaku yang berkaitan dengan upaya atau kegiatan seseorang untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatannya atau gaya hidup sehat. Perilaku ini mencakup antara lain :

(a) Makan dengan menu seimbang. Menu seimbang disini dalam arti kualitas (mengandung zat-zat gizi yang diperlukan tubuh), dan kuantitas dalam arti jumlahnya cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh (tidak kurang, tetapi juga tidak lebih).

(b) Olahraga teratur, juga mencakup kualitas (gerakan), dan kuantitas dalam arti frekuensi dan waktu yang digunakan untuk olahraga atau aktivitas fisik selain olahraga.

(c) Tidak merokok. Merokok adalah kebiasaan jelek yang mengakibatkan berbagai macam penyakit.

(d) Tidak minum-minuman keras dan narkoba. Kebiasaan minum miras dan mengonsumsi narkoba juga cenderung meningkat.<sup>21,22</sup>

(e) Istirahat yang cukup. Dengan meningkatnya kebutuhan hidup akibat tuntutan untuk penyesuaian dengan lingkungan modern, mengharuskan orang untuk bekerja keras dan berlebihan, sehingga waktu istirahat berkurang. Hal ini juga dapat membahayakan kesehatan.

(f) Mengendalikan stress. Stress tidak dapat kita hindari, yang penting dijaga agar stress tidak menyebabkan gangguan kesehatan, kita harus dapat mengendalikan atau mengelola stress dengan kegiatan-kegiatan yang positif.

(g) Perilaku atau gaya hidup lain yang positif bagi kesehatan. Misalnya: tidak berganti-ganti pasangan dalam hubungan seks, penyesuaian diri kita dengan lingkungan.<sup>21</sup>

## (2) Perilaku peran sakit

Dari segi sosiologi, orang sakit mempunyai peran yang mencakup hak-hak orang sakit dan kewajiban sebagai orang sakit.<sup>19</sup> Hak dan kewajiban ini harus diketahui oleh orang sakit sendiri maupun orang lain terutama keluarga sebagai orang terdekat. Perilaku tersebut meliputi :

(a) Tindakan untuk memperoleh kesembuhan.

(b) Mengenal/mengetahui fasilitas atau sarana pelayanan/penyembuhan penyakit yang layak.

(c) Mengetahui hak (misalnya: hak memperoleh perawatan. Memperoleh pelayanan kesehatan) dan kewajiban orang sakit (memberitahukan penyakitnya kepada orang lain terutama kepada dokter/petugas kesehatan)

Beberapa pencegahan yang dapat dilakukan oleh pasien TB sebagai bentuk dari perilaku kesehatan yang seharusnya dilakukan sebagai perilaku sakit yang ingin sembuh dan tidak menularkan penyakit tersebut pada masyarakat sekitar :

(a) Tutup saat batuk dan bersin

Masih banyaknya masyarakat yang tidak memedulikan etika batuk dan memakai masker ketika melakukan aktivitas sebagai risiko penularan bakteri. Penggunaan masker dinilai sebagai langkah preventif penularan.

(b) Gunakan peralatan makan dan minum mandiri

Bakteri TB menularkan melalui percikan ataupun air liur yang menempel, dengan menggunakan peralatan makan dan minum secara individual akan mengurangi kontak secara langsung pada orang sehat.

(c) Jemur pakaian ataupun perlengkapan tidur

Dengan menjemur pakaian dan perlengkapan tidur maka tidak membiarkan bakteri berkembang karena dengan sinar matahari bakteri bisa terbunuh dan tidak bertambah.

(d) Rumah harus memiliki ventilasi udara yang baik

(e) Dengan sirkulasi udara yang baik dan masuknya sinar matahari akan menghambat bahkan membunuh bakteri yang bersarang pada rumah.<sup>21,22</sup>

## b. Motivasi

### 1) Definisi

Motivasi adalah dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu (kbbi). Menurut Sunaryo, (2008) motif merupakan suatu penggerak, keinginan, rangsangan. Motivasi atau motivasi berasal dari kata latin “Moreve” yang berarti dorongan dalam diri manusia untuk bertindak atau berperilaku. Pengertian motivasi tidak terlepas dari kebutuhan. Jadi, motivasi adalah suatu usaha yang di sadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang untuk bertindak melakukan suatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu.<sup>23</sup>

### 2) Jenis motivasi

- a) Motivasi intrinsik bermakna sebagai keinginan dari diri-sendiri untuk bertindak tanpa adanya rangsangan dari luar. Motivasi intrinsik akan mendorong seseorang untuk berusaha mencapai kepuasan serta memberi kejegan dalam belajar, kebutuhan, harapan, dan minat.
- b) Motivasi ekstrinsik dijabarkan sebagai motivasi yang datang dari luar individu yang tidak dapat dikendalikan oleh individu tersebut. Sebagai contoh dengan nilai, hadiah dan atau penghargaan yang digunakan untuk merangsang motivasi seseorang untuk keluar dari ketidakpuasan dan lebih menguntungkan termasuk di dalamnya adalah hubungan antar manusia (dorongan keluarga), lingkungan serta imbalan.<sup>24</sup>

### 3) Klasifikasi

#### a) Motivasi kuat

Motivasi dikatakan kuat apabila dalam diri seseorang dalam kegiatan-kegiatan sehari-hari memiliki harapan yang positif, mempunyai harapan yang tinggi, dan memiliki keyakinan yang tinggi bahwa penderita akan menyelesaikan pengobatannya tepat pada waktu yang telah ditentukan.

#### b) Motivasi lemah

Motivasi dikatakan lemah apabila di dalam diri manusia memiliki harapan dan keyakinan yang rendah, bahwa dirinya dapat berprestasi. Misalnya bagi seseorang dorongan dan keinginan mempelajari pengetahuan dan keterampilan baru merupakan mutu kehidupannya maupun mengisi waktu luangnya agar lebih produktif dan berguna.<sup>21</sup>

### 1) Faktor yang mempengaruhi motivasi

#### a) Faktor internal

Faktor internal adalah motivasi yang berasal dari dalam diri manusia, biasanya timbul dari perilaku yang dapat memenuhi kebutuhan sehingga menjadi puas.

Faktor internal meliputi :

#### (1) Faktor fisik

Faktor fisik adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan kondisi fisik misal status kesehatan pasien. Fisik yang kurang sehat dan cacat yang tidak dapat disembuhkan berbahaya bagi penyesuaian pribadi dan sosial. Pasien yang mempunyai hambatan fisik karena kesehatannya buruk sebagai akibat mereka selalu frustrasi terhadap kesehatannya.

## (2) Faktor proses mental

Motivasi merupakan suatu proses yang tidak terjadi begitu saja, tapi ada kebutuhan yang mendasari munculnya motivasi tersebut. Pasien dengan fungsi mental yang normal akan menyebabkan dampak yang positif terhadap diri. Seperti halnya adanya kemampuan untuk mengontrol kejadian-kejadian dalam hidup yang harus dihadapi, keadaan pemikiran dan pandangan hidup yang positif dari diri pasien dalam reaksi terhadap perawatan akan meningkatkan penerimaan diri serta keyakinan diri sehingga mampu mengatasi kecemasan dan selalu berpikir optimis untuk kesembuhannya.

## (3) Faktor herediter

Bahwa manusia diciptakan dengan berbagai macam tipe kepribadian yang secara herediter dibawa sejak lahir. Ada tipe kepribadian tertentu yang mudah termotivasi atau sebaliknya. Orang yang mudah sekali tergerak perasaannya, setiap kejadian menimbulkan reaksi perasaan padanya. Sebaliknya ada yang hanya bereaksi apabila menghadapi kejadian-kejadian yang memang sungguh penting.

## (4) Kematangan usia

Kematangan usia akan mempengaruhi pada proses berfikir dan pengambilan keputusan dalam melakukan kegiatan seperti, pengobatan yang menunjang kesembuhan pasien.

## b) Faktor eksternal

### (1) Faktor lingkungan

Lingkungan sebagai sarana berinteraksi antara manusia menjadi peranan penting untuk



meningkatkan atau bahkan memberikan dampak yang negatif.

(2) Dukungan sosial

Dukungan sosial dalam bentuk dukungan emosional dari anggota keluarga yang lain, teman, waktu dan uang merupakan faktor-faktor penting dalam kepatuhan terhadap program medis.

(3) Fasilitas

Ketersediaan fasilitas yang menunjang untuk hidup sehat dan prasarana ketika seseorang mengalami sakit. Dengan tersedianya fasilitas kesehatan yang memadai dan mudah terjangkau menjadi motivasi pasien untuk sembuh.

(4) Media

Media merupakan sarana untuk menyampaikan pesan atau info kesehatan terutama promosi kesehatan sebagai tindakan awal untuk pencegahan suatu penyakit.

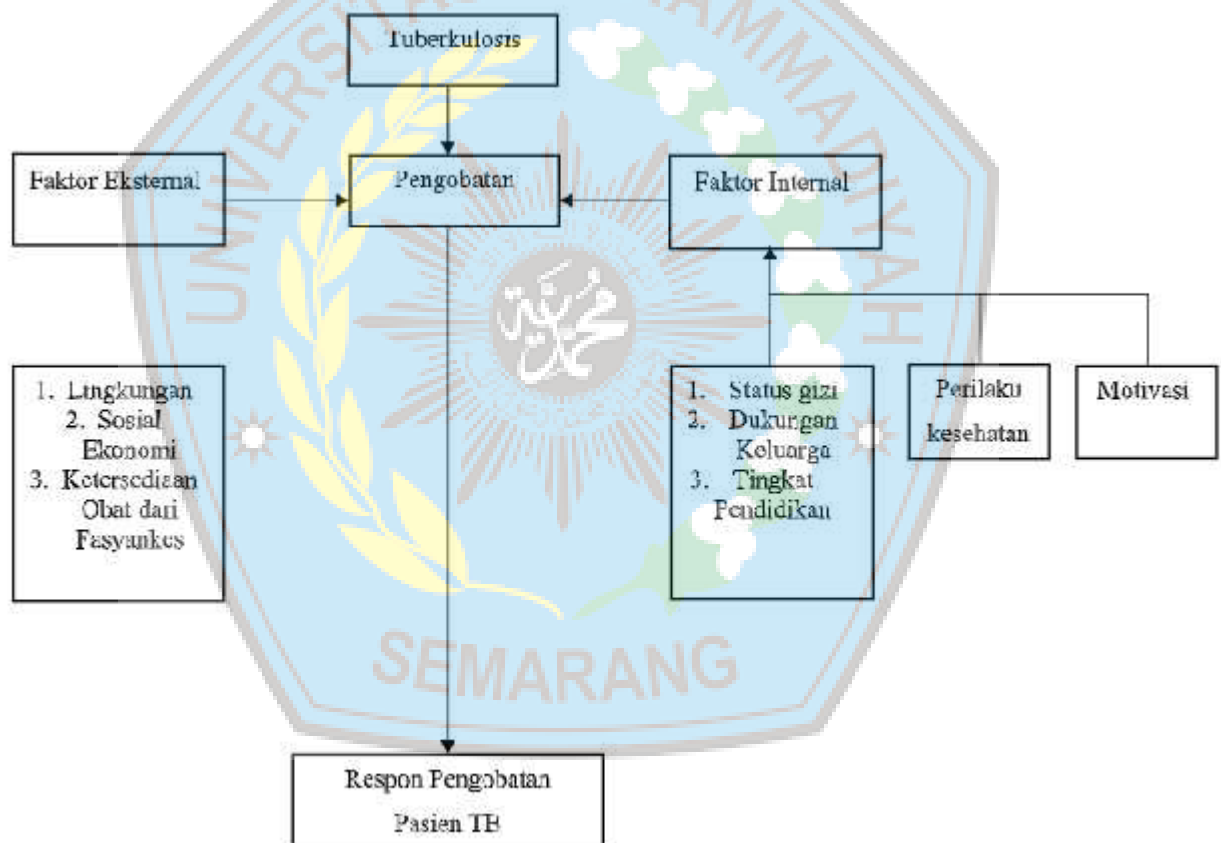
### 2.1.3. Hubungan Perilaku Kesehatan, Motivasi dan Kesembuhan TB

Kesembuhan pasien TB dipengaruhi oleh perilaku kesehatan dan motivasi. Individu yang memiliki perilaku sehat akan mencerminkan individu dengan kualitas hidup baik. Begitu juga individu yang perilaku kesehatannya kurang ataupun tidak baik maka akan mencerminkan kualitas hidup yang kurang baik juga.

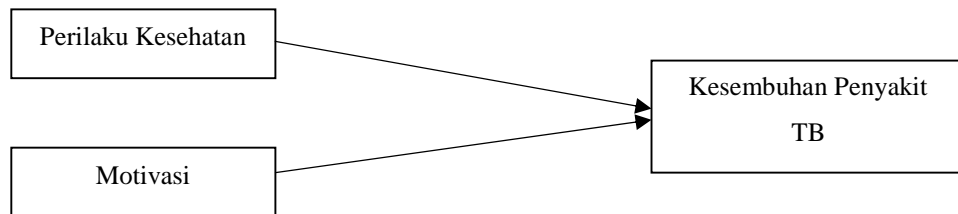
Perilaku pada seseorang yang sehat maka akan berupaya menjaga kondisi sehatnya dengan memperhatikan kebersihan, kesehatan lingkungan serta kesehatan jasmani. Sedangkan perilaku sehat bagi seseorang yang sakit maka dirinya akan berupaya untuk menyembuhkan penyakit yang dideritanya. Dengan mendatangi layanan kesehatan terdekat untuk mencapai kesembuhan.

Motivasi berperan penting dalam mencapai kesembuhan seseorang. Dorongan yang diberikan dari dalam dan luar menjadi rangsangan membentuk pemikiran seseorang sedang sakit untuk mencapai kesembuhan. Motivasi intrinsik dengan berupaya pada diri sendiri bahwa harus mencapai kejagan dalam kebutuhan, harapan dan minat. Motivasi ekstrinsik yang datang dari luar dan menjadi dorongan seseorang dalam mencapai sesuatu sehingga dirinya akan merasa ingin lebih mendapatkan apa yang ditujunya.

## 2.2. Kerangka Teori



### 2.3. Kerangka Konsep



### 2.4. Hipotesis

Ada hubungan perilaku kesehatan dan motivasi terhadap kesembuhan penyakit TB.

