

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tuberkulosis (TB)

2.1.1 Distribusi Penyakit

Penyakit ini tersebar ke seluruh dunia. Pada awalnya di negara industri penyakit tuberkulosis menunjukkan kecenderungan yang menurun baik mortalitas maupun morbiditasnya selama beberapa tahun, namun di akhir tahun 1980an jumlah kasus yang dilaporkan mencapai grafik mendatar (plateau) dan kemudian meningkat di daerah dengan populasi yang prevalensi HIV nya tinggi dan di daerah yang dihuni oleh penduduk yang datang dari daerah dengan prevalensi TB tinggi. Mortalitas dan morbiditas meningkat sesuai dengan umur, pada orang dewasa lebih tinggi pada laki-laki. Morbiditas TB lebih tinggi diantara penduduk miskin dan daerah perkotaan jika dibandingkan dengan pedesaan, (Chin, 2006).

2.1.2 Penyebab TB

Penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium* (M) ini merupakan penyebab utama kecacatan dan kematian hampir di sebagian besar negara di seluruh dunia. Penyebab utama infeksiya adalah kompleks *M tuberculosis*. Kompleks ini termasuk *M tuberculosis* dan *M africanum* terutama berasal dari manusia dan *M bovis* yang berasal dari sapi. Sebagian kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya, (Chin, 2006).

2.1.3 Masa Inkubasi

Mulai saat masuknya bibit penyakit sampai timbul gejala adanya lesi primer atau reaksi tes tuberkulosis positif kira-kira memakan waktu 2-10 minggu. Risiko menjadi TB paru dan TB ekstrapulmoner progresif setelah infeksi primer biasanya terjadi pada tahun pertama dan kedua. Infeksi laten dapat berlangsung seumur hidup. Infeksi HIV meningkatkan risiko terhadap infeksi TB dan memperpendek masa inkubasi, (Chin, 2006).

2.1.4 Gejala Umum

Adapun gejala yang ditimbulkan oleh tuberkulosis atau yang dapat dikatakan sebagai suspek adalah:

- Batuk lebih dari 3 minggu
- Batuk berdarah
- Sakit di dada selama lebih dari 3 minggu
- Demam selama lebih dari 3 minggu

(Crofton, dkk, 2002)

Gejala tambahan yang sering dijumpai yaitu:

- Dahak bercampur darah
- Sesak nafas
- Badan lemah, nafsu makan menurun, berat badan turun, rasa kurang enak badan (malaise), berkeringat malam walaupun tanpa kegiatan, demam meriang lebih dari 1 bulan.

(Depkes RI, 2004)

2.1.5 Cara Penularan

Berikut merupakan cara penularan TB berdasarkan penjelasan Depkes RI:

- Sumber penularan adalah pasien TB BTA positif
- Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan 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 penularan seorang pasien ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat kepositifan hasil pemeriksaan dahak, makin menular pasien tersebut.
- Faktor yang memungkinkan seseorang terpajan kuman TB ditentukan oleh konsentrasi percikan dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut.

2.1.6 Risiko Penularan

- Risiko tertular tergantung dari tingkat pajanan dengan percikan dahak. Pasien TB paru dengan BTA positif memberikan kemungkinan risiko penularan lebih besar dari pasien TB paru dengan BTA negatif.
- Risiko penularan tiap tahunnya di tunjukkan dengan Annual Risk of Tuberculosis Infection (ARTI) yaitu proporsi penduduk yang beresiko terinfeksi TB selama satu tahun. ARTI sebesar 1%, berarti 10 (sepuluh)

orang diantara 1000 penduduk terinfeksi setiap tahun. ARTI di Indonesia bervariasi antara 1-3%.

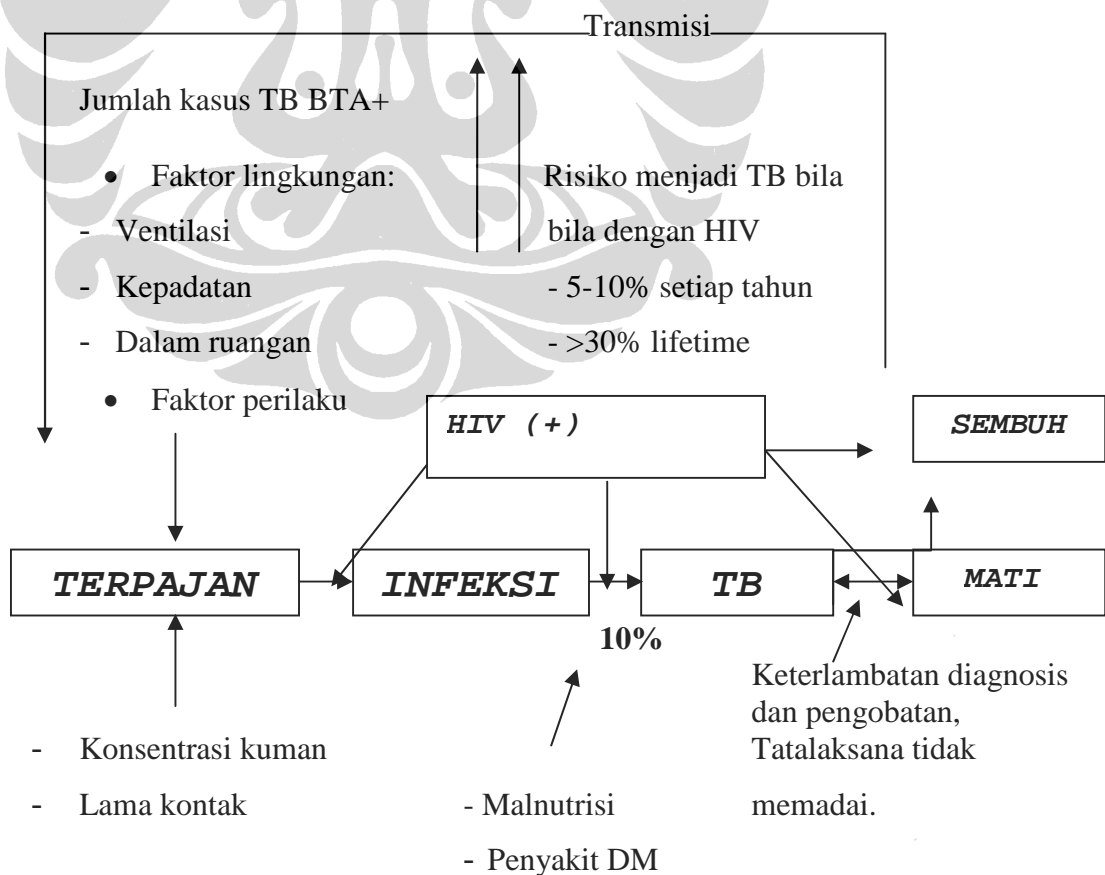
- Infeksi TB dibuktikan dengan perubahan reaksi tuberkulin negatif menjadi positif.

(Depkes RI, 2006)

2.1.7 Risiko Terjangkit TB

- Hanya sekitar 10% yang terinfeksi TB akan menjadi sakit TB.
- Faktor yang mempengaruhi kemungkinan seseorang menjadi pasien TB adalah daya tahan tubuh yang rendah, diantaranya infeksi HIV/AIDS dan malnutrisi (gizi buruk).

Bagan.2.1.7 Faktor Risiko Kejadian TB (Depkes RI, 2006)



(Depkes RI, 2004)

2.2 Klasifikasi dan Tipe Penyakit TB Paru

2.2.1 Klasifikasi Penyakit TB Paru

Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak, TB paru dibagi dalam:

1) Tuberkulosis Paru BTA positif

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

2) Tuberkulosis Paru BTA negatif

Pemeriksaan spesimen dahak SPS hasilnya BTA negatif dan foto rontgen dada menunjukkan gambaran tuberkulosis aktif. TB Paru BTA negatif rontgen positif dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, yaitu bentuk berat dan ringan. Bentuk berat bila gambaran foto rontgen dada memperlihatkan gambaran kerusakan paru yang luas, dan/atau keadaan umum penderita buruk.

(Depkes RI, 2004)

2.2.2 Tipe Penderita Penyakit TB Paru

Tipe penderita tuberkulosis ditentukan berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya. Berdasarkan buku Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis, ada beberapa tipe penderita tuberkulosis yaitu:

1. Kasus Baru

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

2. Kasus Kambuh (*Relaps*)

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

3. Pindahan (*Transfer In*)

Adalah penderita yang sedang mendapat pengobatan di suatu kabupaten dan kemudian pindah berobat ke kabupaten lain.

4. Setelah Lalai (*defaulter/drop-out*)

Adalah penderita yang sudah berobat paling kurang 1 bulan, dan berhenti 2 bulan atau lebih, kemudian datang kembali berobat. Umumnya penderita tersebut kembali dengan hasil pemeriksaan dahak BTA positif.

5. Gagal

Adalah penderita BTA positif yang masih tetap positif atau kembali menjadi positif pada akhir bulan ke-5 (satu bulan sebelum akhir pengobatan) atau lebih. Atau penderita dengan hasil BTA negatif rontgen positif menjadi BTA positif pada akhir bulan ke-2 pengobatan.

(Depkes RI, 2004)

2.3 Pengobatan Tuberkulosis

2.3.1 Prinsip Pengobatan

Obat TB diberikan dalam bentuk kombinasi dari beberapa jenis, dan jumlah cukup dan dosis tepat selama 6-8 bulan, supaya semua kuman (termasuk kuman persisten) dapat dibunuh. Apabila panduan obat yang digunakan tidak cocok (jenis, dosis, dan jangka waktu pengobatan), bakteri TB akan berubah menjadi bakteri tahan obat (resisten). Untuk menjamin kepatuhan penderita, pengobatan perlu dilakukan dengan pengawasan langsung (DOT = *Directly Observed Treatment*) oleh seorang pengawas menelan obat (PMO).

Pengobatan TB diberikan dalam 2 tahap, yaitu tahap intensif dan lanjutan :

1. Tahap Intensif

Pada tahap awal intensif penderita mendapat obat setiap hari dan diawasi langsung untuk mencegah terjadinya kekebalan terhadap semua obat anti TB (OAT). Bila pengobatan tahap intensif tersebut diberikan secara tepat dan teratur, biasanya penderita yang dapat menular (BTA positif) menjadi tidak menular (BTA negatif) dalam kurun waktu dua bulan. Perlu diingat bahwa pengawasan yang ketat dalam tahap intensif sangat penting untuk mencegah terjadinya kekebalan obat.

2. Tahap Lanjutan

Pada tahap ini penderita mendapatkan obat lebih sedikit namun dalam jangka waktu yang lebih lama. Pada tahap lanjutan ini sangat penting untuk membunuh bakteri yang persisten (dormant) sehingga mencegah terjadinya kekambuhan.

(Depkes RI, 2006)

2.3.2 Panduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Indonesia

Kemajuan dibidang farmakologi, memungkinkan beberapa macam obat (untuk pengobatan TBC) dikombinasi dalam satu tablet dengan tidak mengganggu bio-availability dari obat-obat tersebut. Kombinasi obat-obatnya disebut FDC (*Fixed Dose Combination*).

a. Keuntungan FDC

- Mudah pemberiannya, satu tablet mengandung beberapa obat sehingga dapat mencegah pengobatan dengan obat tunggal (mencegah kekebalan obat).
- Mudah untuk penderita, menelan lebih sedikit obat sehingga mudah diterima penderita.
- Mudah menyesuaikan dosis obat dengan berat badan penderita.
- Mudah pengelolaan obat karena ada beberapa jenis tablet sudah cocok untuk semua kategori dan semua berat badan penderita.
- Murah pembiayaannya karena harganya lebih murah

b. Jenis Tablet FDC

Untuk sementara ada 2 macam FDC:

- **4FDC**, Setiap tablet mengandung 75 mg Isoniasid (H), 150 mg Rifampisin (R), 400 mg Pirazinamid (Z), dan 275 mg Etambutol (E). Jenis ini untuk pengobatan harian tahap intensif dan sisipan.
- **2FDC**, Setiap tablet mengandung 150 mg Isoniasid, 150 mg Rifampisin. Jenis ini untuk pengobatan 3 kali seminggu tahap lanjutan.

Disamping itu, tersedia obat lain untuk melengkapi panduan obat kategori 2,

yaitu tablet etambutol @ 400 mg, streptomisin injeksi vial @ 750 mg, dan aquabidest.

c. Kategori Pengobatan

- Kategori 1 (2HRZE / 4 H3R3), diberikan untuk :
 - penderita baru TB paru BTA positif
 - penderita baru TB paru BTA negatif/Rontgen positif (ringan atau berat)
 - penderita TB ekstra paru (ringan atau berat)
- Kategori 2 (2HRZES/HRZE/5H3R3E3), ada tambahan streptomisin (S), diberikan untuk :
 - penderita TB paru BTA positif kambuh (relaps)
 - penderita TB paru BTA positif gagal
 - penderita TB bekas defaulter (lalai) yang kembali dengan BTA positif

Masa Peralihan dari Penggunaan Kombipak ke FDC

- Penderita TB yang telah mendapatkan pengobatan OAT kombipak (dalam masa pengobatan dengan OAT kombipak) tetap diteruskan sampai pengobatan selesai.
- Terhadap penderita TB baru setelah OAT-FDC diadakan, dilakukan pengobatan dengan menggunakan OAT-FDC sesuai ketentuan yang berlaku.
- Penderita TB anak tetap menggunakan OAT kombipak kategori anak.

(Depkes, 2006)

2.3.3 Pemantauan Kemajuan Hasil Pengobatan TB Pada Orang Dewasa

Pemantauan kemajuan hasil pengobatan pada orang dewasa dilaksanakan dengan pemeriksaan ulang dahak secara mikroskopis. Untuk memantau kemajuan pengobatan dilakukan pemeriksaan spesimen sebanyak dua kali (sewaktu dan pagi). Hasil pemeriksaan dinyatakan negatif bila kedua spesimen tersebut negatif. Bila salah satu spesimen positif, maka hasil pemeriksaan ulang dahak tersebut dinyatakan positif. Pemeriksaan dahak dilakukan pada akhir tahap intensif, sebulan sebelum akhir pengobatan dan pada akhir pengobatan.

- Akhir Tahap Intensif

Dilakukan seminggu sebelum akhir bulan kedua pengobatan penderita baru BTA positif dengan kategori-1, atau seminggu sebelum akhir bulan ketiga pengobatan ulang penderita BTA positif dengan kategori-2. Pemeriksaan dahak pada tahap akhir intensif dilakukan untuk mengetahui apakah telah terjadi konversi dahak, yaitu perubahan dari BTA positif menjadi BTA negatif.

- Sebulan Sebelum Akhir Pengobatan

Dilakukan pada seminggu sebelum akhir bulan kelima pengobatan penderita baru BTA positif dengan kategori-1, atau seminggu sebelum akhir bulan ketujuh pengobatan ulang penderita BTA positif dengan kategori 2.

- Akhir Pengobatan

Dilakukan seminggu sebelum akhir bulan keenam pengobatan pada penderita baru BTA positif dengan kategori-1 atau seminggu sebelum

akhir bulan kedelapan pengobatan ulang BTA positif dengan kategori-2. Pemeriksaan dahak pada sebulan sebelum akhir pengobatan dan akhir pengobatan (AP) bertujuan untuk menilai hasil pengobatan.

Penderita dinyatakan sembuh bila penderita telah menyelesaikan pengobatannya secara lengkap dan pemeriksaan ulang dahak paling sedikit dua kali berturut-turut hasilnya negatif (yaitu pada akhir pengobatan dan atau sebulan sebelum akhir pengobatan dan pada satu pemeriksaan follow-up sebelumnya).

2.3.4 Hasil Pengobatan Tindak Lanjut

- Sembuh

Penderita dinyatakan sembuh bila penderita telah menyelesaikan pengobatannya secara lengkap, dan pemeriksaan ulang dahak paling sedikit dua kali berturut-turut, yaitu pada akhir pengobatan dan atau sebulan sebelum akhir pengobatan, hasilnya negatif.

- Pengobatan Lengkap

Merupakan penderita yang menyelesaikan pengobatannya secara lengkap tetapi tidak ada hasil pemeriksaan ulang dahak dua kali berturut-turut negatif. Seharusnya terhadap semua penderita BTA positif harus dilakukan pemeriksaan ulang dahak untuk mengetahui sembuh atau gagalnya pengobatan.

- Meninggal

Adalah penderita yang selama pengobatan diketahui meninggal karena sebab apapun.

- Pindah

Adalah penderita yang berpindah tempat ke daerah lain pada saat pengobatan berlangsung.

- *Drop Out* atau *Defaulter*

Adalah penderita yang tidak mengambil obat dua bulan berturut-turut atau lebih sebelum masa pengobatannya selesai.

- Gagal

Adalah penderita BTA positif yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada satu bulan sebelum akhir pengobatan atau pada akhir pengobatan. Penderita yang gagal juga bisa disebut dari penderita BTA negatif yang hasil pemeriksaan dahaknya pada akhir bulan kedua menjadi positif.

(Depkes RI, 2004)

2.3.5 Pengawas Menelan Obat (PMO)

Sebaiknya seorang PMO berasal dari petugas kesehatan, misalnya bidan desa, perawat, petugas imunisasi, dan lain-lain. Bila tidak ada petugas kesehatan yang memungkinkan, PMO dapat berasal dari kader kesehatan, guru, tokoh masyarakat atau keluarganya sendiri.

Adapun tugas sebagai sebagai PMO adalah sebagai berikut:

- Mengawasi penderita TB agar menelan obat secara teratur sampai selesai pengobatan.
- Memberi dorongan kepada penderita agar mau berobat teratur.

- Mengingatkan penderita untuk periksa ulang dahak pada waktu-waktu yang telah ditentukan.
- Memberi penyuluhan kepada anggota keluarga penderita TB yang mempunyai gejala-gejala tersangka TB untuk segera memriksakan diri ke unit pelayanan kesehatan.
- Tetapi sebagai catatan, PMO bukanlah untuk mengganti kewajiban penderita mengambil obat dari unit pelayanan kesehatan.

2.4 Upaya Penanggulangan TB

Pada awal tahun 1990-an WHO dan IUATLD telah mengembangkan strategi penanggulangan TB yang dikenal sebagai strategi DOTS (Directly Observed Treatment Short-course) dan telah terbukti sebagai strategi penanggulangan yang secara ekonomis paling efektif (cost-effective).

Fokus utama DOTS adalah penemuan dan penyembuhan pasien, prioritas diberikan kepada pasien TB tipe menular. Strategi ini akan memutuskan penularan TB dan dengan demikian menurunkan insidens TB di masyarakat. Menemukan dan menyembuhkan pasien merupakan cara terbaik dalam upaya pencegahan penularan TB, (Depkes RI, 2006).

Strategi DOTS terdiri dari 5 komponen kunci:

1. Komitmen politis
2. Pemeriksaan dahak mikroskopis yang terjamin mutunya.
3. Pengobatan jangka pendek yang standar bagi semua kasus TB dengan tatalaksana kasus yang tepat, termasuk pengawasan langsung pengobatan.

4. Jaminan ketersediaan OAT yang bermutu.
5. Sistem pencatatan dan pelaporan yang mampu memberikan penilaian terhadap hasil pengobatan pasien dan kinerja program secara keseluruhan (Depkes RI, 2006)

2.5 Indikator Keberhasilan Program

Indikator merupakan alat yang digunakan untuk menilai seberapa jauh program berjalan dan melihat sejauh mana tujuan telah dicapai. Berikut merupakan indikator nasional yang digunakan untuk menilai program penanggulangan TB yang dijelaskan oleh Depkes (2006), yaitu:

2.5.1 Angka Penemuan Penderita = *Case Detection Rate*

Case Detection Rate (CDR) menggambarkan cakupan penemuan penderita baru BTA positif pada wilayah tersebut.

$$CDR = \frac{\text{Jumlah penderita baru BTA positif yang dilaporkan TB 07}}{\text{Perkiraan jumlah penderita baru BTA positif}} \times 100\%$$

Angka nasional penderita baru BTA positif adalah 130/100.000 penduduk (100-200 per 100.000 penduduk). Target CDR nasional adalah 70%.

2.5.2 Angka Kesembuhan = *Cure Rate*

Angka kesembuhan dihitung tersendiri untuk penderita baru BTA positif yang mendapat pengobatan kategori 1 atau penderita BTA positif pengobatan ulang dengan kategori 2. Angka kesembuhan dihitung untuk mengetahui keberhasilan pengobatan.

$$\text{Cure Rate} = \frac{\text{Jumlah penderita baru BTA positif yang sembuh}}{\text{Jumlah penderita baru BTA positif yang diobati}} \times 100\%$$

Angka minimal yang harus dicapai adalah 85%. Angka ini digunakan untuk mengetahui keberhasilan pengobatan. Bila angka kesembuhan kurang dari 85%, maka harus ada informasi dari hasil pengobatan lainnya yaitu berapa yang digolongkan sebagai pengobatan lengkap, default (drop-out atau lalai), gagal, meninggal, dan pindah keluar.

2.5.3 Angka Konversi = *Conversion Rate*

Angka konversi dihitung tersendiri untuk tiap klasifikasi dan tipe penderita, BTA positif baru dengan pengobatan kategori-1, atau BTA positif pengobatan ulang dengan kategori-2. Angka ini berguna untuk mengetahui secara cepat kecenderungan keberhasilan pengobatan dan untuk mengetahui apakah pengawasan langsung menelan obat dapat

dilakukan dengan benar. Dan angka minimal yang harus dicapai adalah 80%.

$$\text{Conv. Rate} = \frac{\text{Jumlah penderita baru BTA positif yang mengalami konversi}}{\text{Jumlah penderita baru BTA positif yang diobati}} \times 100\%$$

2.5.4 Angka Kesalahan Laboratorium = *Error Rate*

Angka kesalahan laboratorium menyatakan persentase kesalahan pembacaan slide/sediaan yang dilakukan oleh laboratorium pemeriksaan pertama setelah diuji silang (*cross check*) oleh BLK atau laboratorium rujukan lain. Angka ini menggambarkan kualitas pembacaan slide secara mikroskopis langsung laboratorium pemeriksaan pertama.

$$\text{Error Rate} = \frac{\text{Jmlh sediaan positif palsu} + \text{jmlh sediaan negatif palsu}}{\text{Jmlh seluruh sediaan yang di } cross\ check} \times 100\%$$

Angka kesalahan baca sediaan ini hanya bisa ditoleransi maksimal 5%. Angka ini menjadi kurang berarti bila jumlah slide yang di *cross check* relatif sedikit. Pada dasarnya error rate dihitung pada masing-masing laboratorium pemeriksa. Di tingkat kabupaten/kota. Kabupaten/kota harus menganalisa berapa persen laboratorium pemeriksa yang ada diwilayahnya melaksanakan *cross check*,

disamping menganalisa error rate per PRM / PPM / RS / BP4, supaya dapat mengetahui kualitas pemeriksaan slide dahak secara mikroskopis langsung.

2.6 Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kesembuhan Penderita TB Paru BTA Positif

Notoatmodjo (2003) dalam bukunya mengatakan bahwa kesehatan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari diri manusia (misalnya fisik dan psikis), sedangkan faktor eksternal berasal dari luar diri manusia (misalnya lingkungan, sosial, budaya, status ekonomi, dll).

2.6.1 Faktor Internal

a. Usia

Kerentanan seseorang untuk terkena penyakit bergantung pada imunitas atau daya tahan tubuh yang dimilikinya. Daya tahan tubuh pada orang dewasa lebih bagus dibandingkan dengan orang lanjut usia, (Azwar, 1999). Pada penderita lanjut usia sering terjadi efek samping obat sehingga membuat mereka malas meminum obat padahal itu sangat mempengaruhi kesembuhannya, (Depkes RI, 1996). Risiko efek samping yang ditimbulkan oleh streptomisin yang berupa kerusakan syaraf ke delapan yang berkaitan dengan keseimbangan dan pendengaran dapat meningkat seiring dengan dosis yang digunakan dan umur penderita (Depkes RI, 2004).

b. Jenis Kelamin

Tuberkulosis menyerang sebagian besar wanita pada usianya yang paling produktif, namun pada negara berkembang diperkirakan jumlah penderita laki-laki sama banyaknya dengan perempuan, (Aditama, 2000). Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Nizar pada tahun 2002 yang menunjukkan bahwa proporsi penderita laki-laki dan perempuan hampir sama yaitu berturut-turut 49,1% dan 50,9%. WHO menyebutkan bahwa kematian wanita akibat tuberkulosis lebih banyak daripada kematian karena kehamilan, persalinan, dan nifas, (Depkes RI, 2004). Namun sebaliknya, kesembuhan penderita TB paru pada wanita cenderung lebih besar karena tingkat kesadaran berobat lebih baik daripada pria, (Azwar, 1999).

c. Tipe Penderita

Pada pengobatan ulang penderita TB paru BTA positif dengan kategori-2 dapat menimbulkan resistensi kuman TB terhadap OAT yang diberikan, (Depkes RI, 2004). Hal tersebut tentu akan mempengaruhi kesembuhan penderita TB paru BTA positif karena pengobatannya akan lebih lama daripada penderita yang mendapatkan OAT kategori 1 (penderita yang baru).

d. Keteraturan Berobat

Tujuan pengobatan pada penderita TB Paru BTA positif adalah agar penderita dapat dinyatakan sembuh. Pengobatan diberikan dalam

dua tahap yaitu tahap intensif dan tahap lanjutan. Pada tahap intensif diharapkan penderita TB paru BTA positif menjadi BTA negatif dalam waktu dua bulan pertama pengobatan. Sedangkan tahap lanjutan sangat penting untuk mencegah terjadinya kekambuhan, (Depkes RI, 2004). Aditama (2000) menyebutkan bahwa resistensi terhadap OAT disebabkan karena pasien tidak meminum obatnya secara teratur selama periode waktu yang ditentukan sehingga dapat mempengaruhi dalam upaya penyembuhan.

e. Kepatuhan Memeriksa Dahak Ulang

Pemantauan kemajuan hasil pengobatan pada orang dewasa dilaksanakan dengan pemeriksaan ulang dahak secara mikroskopis. Pemeriksaan ulang dahak pada sebulan sebelum akhir pengobatan dan akhir pengobatan bertujuan untuk menilai hasil pengobatan, (Depkes RI, 2004).

2.6.2 Faktor Eksternal

a. Keberadaan Pengawas Menelan Obat (PMO) dan Kategori PMO

Seorang penderita kadang-kadang berhenti minum obat sebelum masa pengobatan selesai. Hal ini dapat terjadi karena penderita belum memahami bahwa obat harus ditelan seluruhnya dalam waktu yang telah ditetapkan. Oleh karena itu untuk menjamin keteraturan pengobatan yang nantinya akan mempengaruhi kesembuhan diperlukan seorang Pengawas Menelan Obat (PMO) sebagaimana sesuai dengan salah satu

komponen dalam program DOTS yaitu pengobatan panduan OAT jangka pendek dengan pengawasan langsung, (Depkes, 2004).

Sebaiknya PMO berasal dari petugas kesehatan karena mereka yang mengerti bagaimana cara memperlakukan pengobatan pasien. Akan tetapi sulit jika seluruh penderita memiliki PMO dari petugas kesehatan karena keterbatasan tenaga kesehatan di setiap wilayah. Oleh karena itu dianjurkan persyaratan dalam memilih PMO adalah orang yang terdekat, dipercaya, disegani dan dihormati penderita, serta bersedia membantu penderita dengan sukarela demi mencapai kesembuhannya, (Depkes, 2004).

b. Jarak ke Puskesmas

Jarak merupakan salah satu faktor penyebab penderita tidak menyelesaikan pengobatan maupun memantau kemajuan pengobatan seperti mengambil obat dan memeriksakan dahak ulang. Penelitian Tarigan pada tahun 2005 menunjukkan bahwa semakin dekat jarak tempat tinggal ke puskesmas maka semakin tinggi tingkat kesembuhan penderita.

c. Status Puskesmas

Fasilitas yang ada di puskesmas sangat menentukan perkembangan kesehatan seorang penderita. Ada tiga jenis puskesmas berdasarkan status pelayanannya yaitu :

- Puskesmas Rujukan Mikroskopis (PRM)

PRM membawahi beberapa puskesmas satelit (PS) antara 3-5 unit puskesmas sesuai dengan luas wilayahnya. Tugas pokok PRM adalah melakukan pemeriksaan laboratorium, baik dari balai pengobatan puskesmas sendiri maupun rujukan dari PS di wilayahnya. Untuk menjaga mutu pelayanan PRM setiap triwulan sekali dilakukan pemeriksaan silang (cross check) hasil pemeriksaan laboratorium oleh BLK biasanya BLK di propinsi (Depkes, 2000).

- Puskesmas Satelit (PS)

Puskesmas satelit merupakan bagian dari PRM, yang bertugas hanya membuat pewarnaan sediaan untuk dirujuk ke PRM untuk diperiksa secara mikroskopis oleh tenaga laboratorium, karena PS tidak memiliki tenaga laboratorium. (Depkes 2000).

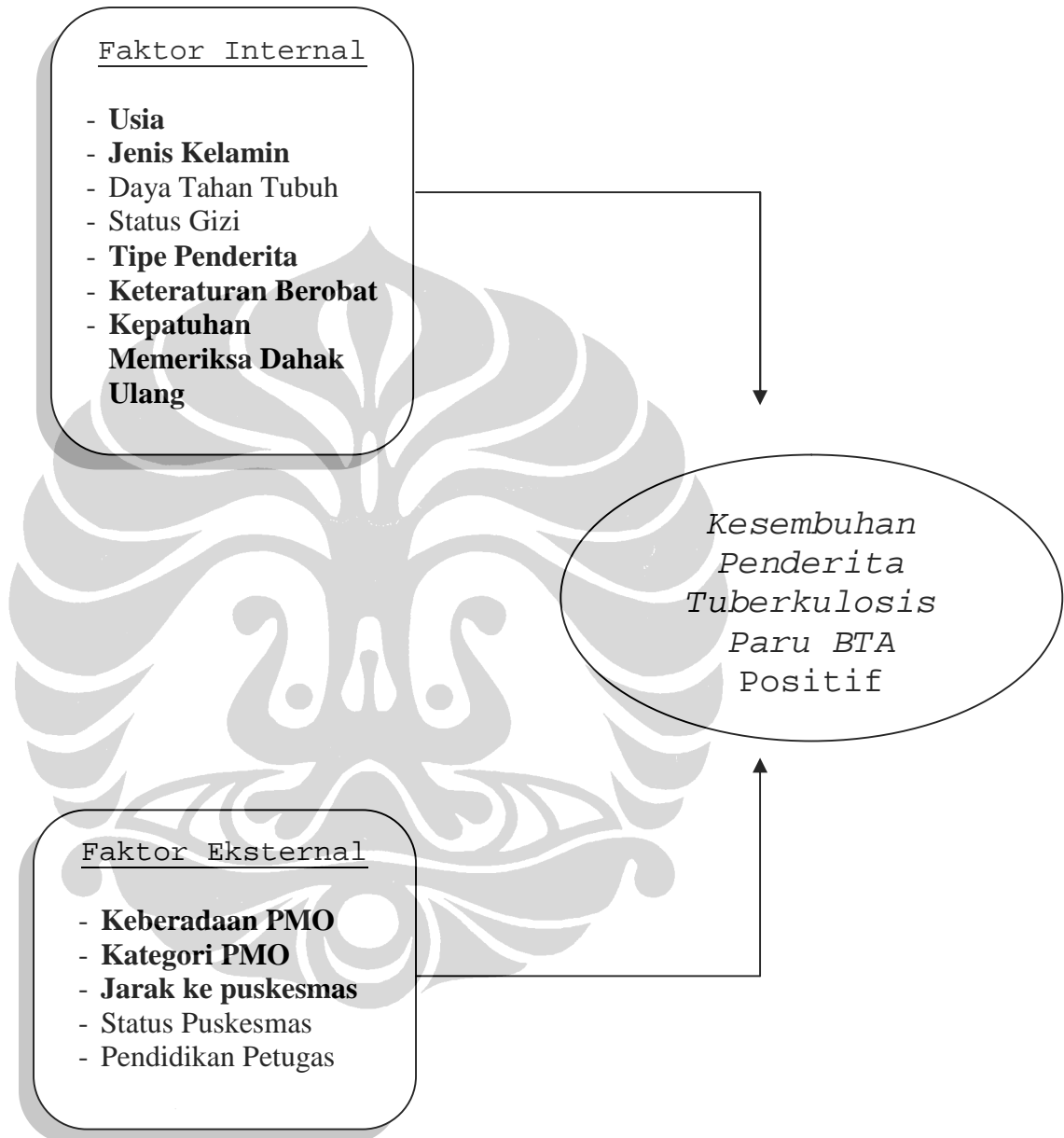
- Puskesmas pelaksana mandiri (PPM)

PPM berada ditempat yang sulit dijangkau, sehingga PPM melayani masyarakat dalam wilayah kerjanya. Untuk itu PPM bertugas seperti layaknya PRM tetapi tidak membawahi PS.

d. Pendidikan Petugas

Pendidikan petugas berpengaruh terhadap cara penanganan penderita sehingga berpengaruh pula bagaimana hasil pengobatan penderita tersebut. Penelitian Nizar di Bogor tahun 2002 menunjukkan bahwa penderita yang ditangani oleh perawat lebih berpeluang untuk sembuh 2 kali lebih besar daripada penderita yang ditangani oleh bidan.

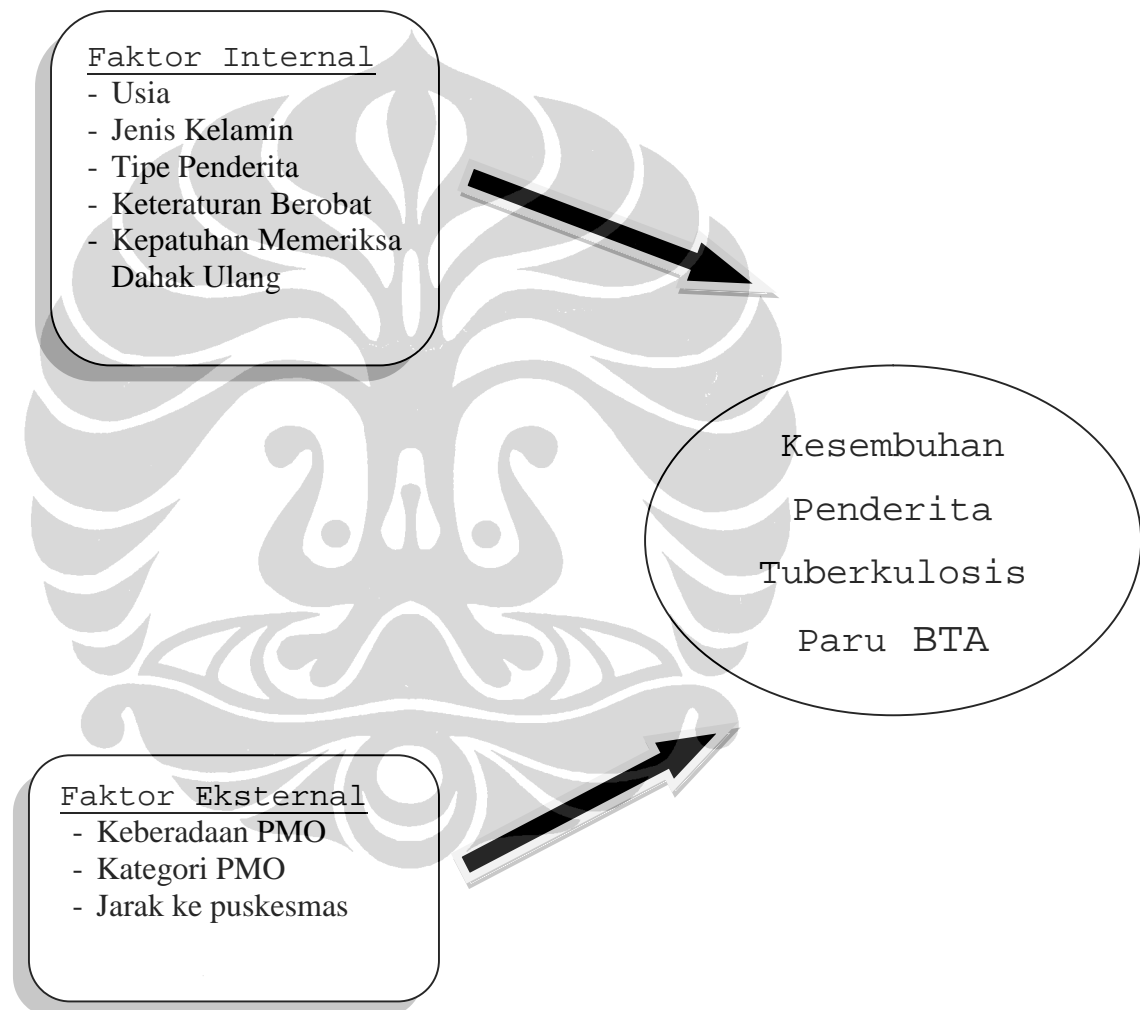
2.6.3 Kerangka Teori



BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka Konsep



3.2 Hipotesis

- 3.2.1 Ada hubungan antara usia penderita dengan kesembuhan penderita tuberkulosis paru BTA positif.
- 3.2.2 Ada hubungan antara jenis kelamin penderita dengan kesembuhan penderita tuberkulosis paru BTA positif.
- 3.2.3 Ada hubungan antara tipe penderita dengan kesembuhan penderita tuberkulosis paru BTA positif.
- 3.2.4 Ada hubungan antara keteraturan brobat penderita dengan kesembuhan penderita tuberkulosis paru BTA positif.
- 3.2.5 Ada hubungan antara kepatuhan memeriksa dahak pada tahap akhir pengobatan intensif dengan kesembuhan penderita tuberkulosis paru BTA positif.
- 3.2.6 Ada hubungan antara keberadaan pengawas menelan obat (PMO) dengan kesembuhan penderita tuberkulosis paru BTA positif.
- 3.2.7 Ada hubungan antara kategori pengawas menelan obat (PMO) dengan kesembuhan penderita tuberkulosis paru BTA positif.
- 3.2.8 Ada hubungan antara jarak rumah penderita terhadap puskesmas dengan kesembuhan penderita tuberkulosis paru BTA positif.

3.3 Definisi Operasional

3.3.1 Sembuh

- a. Definisi : Penderita telah menyelesaikan pengobatannya secara lengkap, dan pemeriksaan ulang dahak paling sedikit 2 kali berturut-turut hasilnya negatif (yaitu pada akhir pengobatan dan/atau sebulan sebelum akhir pengobatan, dan pada satu pemeriksaan follow-up sebelumnya).
- b. Cara Ukur : Melihat kolom hasil pemeriksaan laboratorium TB-01 pada kolom satu bulan sebelum akhir pengobatan, pada akhir pengobatan, dan pada bulan ke 2 atau ke 3 pengobatan.
- c. Alat Ukur : Formulir TB-01
- d. Hasil Ukur : 1. Sembuh
2. Tidak Sembuh (semua penderita selain sembuh)
- e. Skala Ukur : Kategorikal

3.3.2 Usia

- a. Definisi : Usia penderita pada saat terkena tuberkulosis paru BTA positif yang tercatat di TB-01.
- b. Cara Ukur : Melihat kolom umur penderita pada formulir TB-01
- c. Alat Ukur : Formulir TB-01
- d. Hasil Ukur : 1. 15-54 tahun (Usia produktif)
2. ≥ 55 tahun (Lansia)
(SKRT, 2004)
- e. Skala Ukur : Ordinal

3.3.3 Jenis Kelamin

- a. Definisi : Perbedaan gender antara laki-laki dan perempuan.
- b. Cara Ukur : Melihat kolom jenis kelamin pada TB-01.
- c. Alat Ukur : Formulir TB-01
- d. Hasil Ukur : 1. Laki-laki
2. Perempuan
- e. Skala Ukur : Nominal

3.3.4 Tipe Penderita

- a. Definisi : Tipe penderita TB paru BTA positif yang ditentukan berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya.
- b. Cara Ukur : Melihat kolom tipe penderita TB paru pada TB-01
- c. Alat Ukur : Formulir TB-01
- d. Hasil Ukur : 1. Baru (penderita yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan)
2. Lama (penderita yang sebelumnya pernah menelan OAT lebih dari satu bulan)
- e. Skala Ukur : Nominal

3.3.5 Keteraturan Berobat

- a. Definisi : Perilaku penderita dalam mengambil obat (baik oleh penderita sendiri, maupun keluarga atau PMO).
- b. Cara Ukur : Melihat kolom pengambilan obat, selama pengobatan apakah terisi semua atau ada yang tidak terisi.

- c. Alat Ukur : Formulir TB-01
- d. Hasil Ukur : 1. Teratur (pada kolom pengobatan terisi semua)
2. Tidak teratur (pada kolom pengobatan tidak terisi semua)
- e. Skala Ukur : Kategorikal

3.3.6 Kepatuhan Memeriksa Dahak Ulang

- a. Definisi : Perilaku penderita memeriksakan dahaknya pada 1 bulan sebelum akhir pengobatan (AP) dan pada AP.
- b. Cara Ukur : Melihat kolom hasil pemeriksaan dahak pada TB-01
- c. Alat Ukur : Formulir TB-01
- d. Hasil Ukur : 1. Taat (bila dilakukan pemeriksaan dahak pada 1 bulan sebelum AP dan/atau pada AP)
2. Tidak taat (bila tidak dilakukan pemeriksaan dahak)
- e. Skala Ukur : Kategorikal

3.3.7 Keberadaan Pengawas Menelan Obat

- a. Definisi : Ada atau tidaknya seseorang yang bersedia mengawasi penderita TB untuk menelan obat selama menjalani pengobatan dari bulan Januari sampai Desember 2006 dan terdaftar pada Form TB-01
- b. Cara Ukur : Melihat kolom nama pengawas menelan obat pada form TB-01
- c. Alat Ukur : Formulir TB-01

- d. Hasil Ukur : 1. Ada
 - 2. Tidak ada
- e. Skala Ukur : Kategorikal

3.3.8 Kategori Pengawas Menelan Obat

- a. Definisi : Orang yang ditetapkan sebagai pengawas penderita TB agar teratur menelan obat
- b. Cara Ukur : Melihat kolom nama pengawas menelan obat pada Form TB-01
- c. Alat Ukur : Formulir TB-01
- d. Hasil Ukur : 1. Keluarga penderita (orang yang serumah dengan penderita yang sudah dewasa seperti istri/suami, anak atau adik atau keluarga lainnya yang mampu untuk mengawasi penderita menelan obat)
 - 2. Petugas kesehatan (bila diawasi oleh petugas kesehatan yang membawahi wilayah tempat domisili penderita)
 - 3. Lain-lain (selain keluarga dan petugas kesehatan)
- e. Skala Ukur : Kategorikal

3.3.9 Jarak Rumah Penderita ke Puskesmas

- a. Definisi : Jumlah kilometer dari tempat tinggal penderita ke puskesmas tempat penderita terdaftar sebagai pasien.
- b. Cara Ukur : Melihat kolom alamat penderita dan keterangan dari petugas.
- c. Alat Ukur : Formulir TB-01

d. Hasil Ukur : 1. Dekat (≤ 3 km)

2. Jauh (> 3 km)

e. Skala Ukur : Kategorikal

