

# Pengobatan Standar Penderita TBC

Merryani Girsang

*Pusat Penelitian dan Pengembangan Pemberantasan Penyakit  
Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan  
Departemen Kesehatan RI, Jakarta*

---

### ABSTRAK

Tujuan pengobatan penderita tuberkulosis (TBC) dengan OAT (Obat Anti Tuberkulosis) standar jangka pendek, adalah memutuskan rantai penularan dengan menyembuhkan paling sedikit 85% kasus TB baru dengan BTA positif, dan 70% cakupan pelayanan untuk BTA positif yang ditemukan guna mencegah terjadinya resistensi obat.

### PENDAHULUAN

Di Indonesia penyakit tuberkulosis (TBC) masih merupakan masalah kesehatan yang serius; data P2TBParu menunjukkan adanya peningkatan kasus TB-paru dari tahun ke tahun<sup>(1)</sup>. Diperkirakan ada sekitar 450.000 orang penderita TB baru setiap tahun dan sebanyak itu pula yang tidak terdiagnosis di masyarakat, sedang yang meninggal akibat TB diperkirakan 175.000 orang setiap tahun<sup>(2)</sup>. Penyakit TBC yang diperkenalkan dengan sebutan TB-paru merupakan penyakit yang mengganggu sumberdaya manusia dan umumnya menyerang kelompok masyarakat dengan sosio ekonomi rendah, penyakit ini menular dengan cepat pada orang yang rentan dan daya tahan tubuh lemah; diperkirakan seorang penderita TB aktif dapat menularkan basil TB kepada 10 orang di sekitarnya<sup>(1)</sup>. Peningkatan kasus dan kematian yang disebabkan oleh TB-paru antara lain karena tidak diobati, tidak mengerti telah terinfeksi basil TB; juga karena angka cakupan yang rendah, cakupan tinggi tapi hasil pengobatan rendah serta adanya kasus-kasus baru akibat transisi demografi<sup>(3)</sup>.

### SEJARAH PENGOBATAN

Tahun 1940 ditemukan efek bakteriostatik sulfanilamide (dapsone) pada binatang percobaan yang terinfeksi kuman tuberkulosis, tetapi efek ini tidak ditemukan pada manusia<sup>(4)</sup>. Pada tahun 1944 Waksman mengisolasi antibiotik baru dari *Streptomyces griseus* yang dikenal sebagai streptomisin, obat

ini mempunyai efek anti tuberkulosis pada binatang percobaan dan kemudian digunakan sebagai Obat Anti Tuberkulosis yang pertama pada manusia<sup>(5)</sup>.

Pengobatan TBC hanya menggunakan satu macam obat yaitu streptomisin sampai tahun 1949, saat ditemukan Asam Para Amino Salisilat (PAS) yang dapat mencegah terjadinya resistensi terhadap streptomisin. Sejak itu pengobatan penyakit TB-paru selalu menggunakan dua jenis obat atau lebih. Kemudian pada tahun 1952 ditemukan INH (Isoniazid) yang kemudian menjadi komponen penting dalam pengobatan TB, karena sangat efektif, toksisitasnya rendah dan harganya murah.

Pada tahun 1972 mulai digunakan Rifampisin sebagai paduan obat jangka pendek yang pemberiannya dikombinasi dengan Ethambutol agar waktu pengobatan dipersingkat menjadi enam bulan atau separuh dari waktu pengobatan dengan Streptomisin yang masa pengobatannya dua belas bulan dengan efek terapi yang tidak kurang.

Pada tahun 1995 WHO menganjurkan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*), strategi komprehensif untuk digunakan oleh pelayanan kesehatan primer di seluruh dunia untuk mendeteksi dan menyembuhkan penderita TB, agar transmisi penularan dapat dikurangi di masyarakat<sup>(6)</sup>.

### PENGOBATAN PENDERITA TB-PARU

Obat yang diberikan kepada penderita TB-paru dengan BTA (Bakteri Tahan Asam) positif, adalah OAT (Obat Anti

Tuberkulosis) yang telah diprogramkan pada tahun 1993/1994<sup>(6)</sup>.

Untuk pengamanan dalam pelaksanaan pengobatan, paduan OAT dikemas dalam bentuk blister kemasan harian kombipak (paket kombinasi), yang terdiri dari kombipak I, kombipak II untuk fase awal dan kombipak III untuk fase lanjutan, oleh karena itu sekali seorang penderita memulai pengobatan, ia harus menyelesaikannya dengan lengkap dan hingga sembuh<sup>(7)</sup>.

Obat Anti Tuberkulosis yang digunakan dalam program pengobatan TB jangka pendek adalah: Isoniazid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z), Streptomisin (S) dan Ethambutol (E). Oleh karena itu penggunaan Rifampisin dan Streptomisin untuk penyakit lain hendaknya dihindari untuk mencegah timbulnya resistensi kuman. Pengobatan penderita harus didahului oleh pemastian diagnosis melalui pemeriksaan radiologik, dan laboratorium terhadap adanya Bakteri Tahan Asam (BTA) pada sampel sputum penderita.

Pemberian OAT juga harus sesuai dengan berat badan penderita, rata-rata berat badan penderita TB menurut pengalaman petugas kesehatan antara 33-50 kg sehingga kemasan dalam blister kombipak I, kombipak II, kombipak III dan kombipak IV sangat sesuai; bagi penderita dengan berat badan lebih dari 50 kg perlu penambahan dosis. Pemberian pengobatan dengan sistem kombipak sangat efektif dan praktis.

#### **EFEKTIFITAS OBAT ANTI TUBERKULOSIS (OAT)**

1. Obat yang digunakan harus dalam kombinasi paling sedikit dua macam obat; untuk mencegah timbulnya resistensi primer terhadap salah satu obat, gunakan 3-5 macam obat.
2. Obat harus dimakan secara teratur selama masa pengobatan untuk masing-masing fase pemberian.
3. Lamanya pengobatan perlu diperhatikan untuk mencapai penyembuhan, yang sangat tergantung pada kombinasi obat yang digunakan.
4. Bila obat kategori I selesai, tetapi basil Tb masih positif, dianggap sudah resisten; lakukan uji resistensi dan pengobatan dilanjutkan ke kategori II.
5. Pemakaian OAT blister ditelan sekaligus sebelum tidur malam, satu atau 2 jam sebelum makan pagi. Setelah fase awal intensif selesai/selama 2 bulan menelan obat, sebaiknya lakukan Rontgen dan pemeriksaan terhadap sputum, jika masih positif, obat kombipak II diteruskan selama satu bulan dan dilihat perkembangannya<sup>(8)</sup>.

#### **INDIKATOR PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS**

Obat yang dipakai dalam program pemberantasan TB sesuai dengan rekomendasi WHO berupa paduan obat jangka pendek yang terdiri dari tiga (3) kategori, setiap kategori terdiri dari 2 fase pemberian, yaitu fase awal intensif dan fase lanjutan/intermiten<sup>(1,8)</sup> sebagai berikut:

- Kategori I (2 HRZE/4H3R3), diberikan ke pada penderita baru BTA positif dan penderita baru BTA negatif, tetapi Rontgen positif, dan ekstra paru berat. Diberikan 114 kali dosis harian berupa 60 kombipak II dan fase lanjutan 54 kombipak III dalam kemasan dos kecil.

- Kategori II (2HRZES/HRZE/5H3R3E3), diberikan ke pada penderita dengan BTA (+) yang telah pernah mengonsumsi OAT sebelumnya selama lebih dari sebulan, dengan kriteria: penderita kambuh (relaps) BTA (+) dan gagal pengobatan (*failure*) BTA (+) dan lain-lain dengan kasus BTA masih (+).

Diberikan 156 dosis; fase awal sebanyak 90 kombipak II, fase lanjutan 66 kombipak IV, disertai Streptomisin.

- Kategori III (2HRZ/4H3R3) diberikan ke pada: penderita baru BTA (-)/Rontgen (+) dan penderita ekstra paru ringan. Pemberian dengan dosis 114 kali. Pada fase awal 60 kombipak I dan fase lanjutan 54 kombipak III.

- OAT sisipan (HRZE), diberikan pada pengobatan kategori I dan kategori II yang pada fase awal masih BTA (+), untuk ini diberikan obat sisipan selama satu bulan, dimakan setiap hari.

Kategori kasus berdasarkan riwayat pengobatan :

1. Kasus baru: penderita yang belum pernah mendapat pengobatan dengan Obat Anti Tuberkulosis (OAT), atau pernah akan tetapi kurang dari satu bulan.
2. Kambuh/Relaps : pernah dilaporkan sembuh, tetapi datang lagi dengan BTA(+).
3. Pindahan/transfèr in: telah terdaftar dan mendapat pengobatan di tempat lain, kini datang berobat serta mendaftarkan diri untuk lanjutan pengobatan.
4. Pengobatan setelah *default*/lalai : penderita yang kembali datang berobat setelah berhenti makan obat selama dua bulan atau lebih.
5. Gagal : penderita BTA (+) yang tetap memberikan hasil BTA (+), walaupun setelah pengobatan fase awal.

Pemakaian obat anti tuberkulosis (OAT) jangka pendek sesuai rekomendasi WHO, yaitu berdasarkan kategori dan klasifikasi penyakit, sangat penting. Obat anti TB yang digunakan sesuai dengan program pemerintah guna mencegah kegagalan pengobatan. Dengan keteraturan minum obat, penderita dijamin dapat sembuh.

Tujuan pengobatan adalah untuk menjamin kesembuhan dan mencegah terjadinya resistensi primer yang dapat merugikan penderita serta menyulitkan kesembuhan. Untuk itu digunakan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Short Course Therapy*) yang artinya: pengobatan TB jangka pendek dengan pengawasan ketat oleh petugas kesehatan atau keluarga penderita<sup>(9)</sup>. Strategi ini diperkenalkan oleh WHO; DOTS tidak hanya mencakup pengawasan langsung pengobatan, tetapi juga pelayanan laboratorium, penyediaan obat-obatan yang ampuh serta pemantauan langsung; untuk itu diperlukan PMO (Pengawas Menelan Obat).

Diharapkan strategi DOTS di Indonesia dapat berhasil untuk mengurangi penularan. Di negara seperti Peru, Vietnam, Tanzania, Bangladesh dan Nepal<sup>(10)</sup> yang telah lebih dahulu menggunakannya, strategi ini menunjukkan hasil positif, dilihat dari keberhasilannya dalam pemberantasan TB.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

1. Pemberian OAT dengan strategi DOTS, dapat memutuskan rantai penularan dengan menyembuhkan penyakit, paling sedikit 85% dari kasus TB yang ditemukan.
2. Pemeriksaan Rontgen dan pemeriksaan laboratorium harus

dilakukan sebelum mengkonsumsi OAT.

3. OAT akan berdaya guna menyembuhkan penderita TB, jika dikonsumsi secara teratur dan taat.

4. Penyuluhan kepada penderita TB-paru mengenai penyakitnya, perlu diberikan sebelum pengobatan, agar penderita mengerti dan mau mengikuti jadwal pengobatan.

5. Penanggulangan TB memerlukan kerjasama antar lembaga swasta, LSM termasuk organisasi profesi dalam rangka implementasi kebijakan dalam pemberantasan TB, khususnya melalui pendekatan strategi DOTS.

6. Program pengobatan penyakit TB sesuai strategi DOTS diharapkan akan cepat memberi kesembuhan secara prima pada masyarakat.

7. Perlu peningkatan pengetahuan, keterampilan petugas pelayanan kesehatan dalam memberi pelayanan pengobatan kepada penderita TB.

#### KEPUSTAKAAN

1. Depkes RI. Pedoman Penyakit Tuberculosis dan Penanggulangannya. 1994.
2. GERDUNAS-TB. Gerakan Terpadu Nasional Penanggulangan Tuberculosis. Stop TB dengan DOTS. 1999.
3. Tety, dkk. DOTS sebagai strategi baru dalam penanggulangan Tuberculosis dan penatalaksanaan di puskesmas. Medika, 1999; 4.
4. Cheesbrough M. Medical Laboratory Manual for Tropical Countries. 1993; VIII : 289.
5. Elmer WK, Stephen DA, William MJ, Paul CS, Washington CW Jr. Diagnostic Microbiology. 1992.
6. WHO. Stop TB with DOTS. 1999.
7. Sumartoyo E. When Tuberculosis Treatment Fails. Am. Rev. Respir. Dis, 1993; 147 : 1311-20.
8. Depkes RI. Pedoman Penyakit Tuberculosis dan Penanggulangannya. 1997.
9. WHO. Stop TB at the Source. Report on the Tuberculosis Epidemic. 1995.
10. WHO. Groups at Risk. Report on the Tuberculosis Epidemic. 1996.



*Kerang laut biru  
dapat menularkan  
Hepatitis A.*