

# BEBAN PENYAKIT NASIONAL KARENA TUBERKULOSIS PARU

---

*Dr. Soewarta Kosen, M.P.H., Dr. P.H.*

**Pusat Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan Badan Penelitian  
dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia**

## **Latar Belakang**

Tuberkulosis merupakan penyebab kematian utama di banyak negara berkembang. Diperkirakan sekitar 2.7 juta jiwa meninggal karena tuberkulosis (TB) setiap tahunnya di seluruh dunia. Jumlah wanita usia reproduktif yang meninggal karena TB lebih banyak dari sebab-sebab yang berkaitan dengan kehamilan dan persalinan. Oleh karena TB banyak dijumpai pada golongan usia produktif (15-59 tahun), penyakit ini bertanggung jawab atas 2 hingga 4% dari beban penyakit nasional di banyak negara berkembang. Di negara maju, kecenderungan kesakitan dan kematian karena TB yang selama ini menurun, mulai tahun 1980-an menunjukkan kenaikan, terutama di daerah dengan banyak kasus infeksi HIV/AIDS. Sejak tahun 1989, muncul wabah "multi-drug resistant" pada penderita TB, yang banyak dikaitkan dengan tingkat kematian tinggi dan terjadinya penularan pada petugas kesehatan. Selama hampir dua dekade terakhir, penanggulangan penyakit tuberkulosis dilalaikan oleh masyarakat internasional; karena tidak termasuk dalam program prioritas.

## **Bagaimana keadaan TB di negara kita ?**

Survei prevalensi TB paru yang dilakukan Departemen Kesehatan R.I. tahun 1979-1982, menunjukkan angka sebesar 290 per 100.000 penduduk, dengan variasi antar propinsi mulai 80 per 100.000 (Propinsi Bali) hingga 740 per 100.000 (Propinsi Nusa Tenggara Timur). Sedangkan survei prevalensi nasional yang dilakukan tahun 1989 menunjukkan 250 per 100.000 penduduk.

Survei prevalensi menggunakan Mikroskop Fluoresensi Tanpa Koreksi yang dilakukan tahun 1991-1993 memberikan tingkat yang lebih tinggi, yaitu antara 210 per 100.000 di Yogyakarta hingga 960 per 100.000 (Jawa Barat).

Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1995 memberikan angka kesakitan klinis (tanpa konfirmasi laboratorik) sebesar 1100 per 100.000 penduduk), dibandingkan SKRT 1986 yang menunjukkan angka kesakitan klinis sebesar 4200 per 100.000 penduduk. Sedangkan angka kesakitan TB paru yang dilaporkan adalah sekitar 36-60 per 100.000 penduduk. Menurut golongan umur (SKRT 1986), angka kesakitan tertinggi dijumpai pada golongan umur 15-54 tahun (410 per 100.000 penduduk) dan golongan umur > 55 tahun (2.080 per 100.000 penduduk).

Pada tahun 1991, R.S. Persahabatan, Jakarta sebagai rumah sakit rujukan nasional penyakit paru dan memiliki laboratorium mikrobiologi yang diakui sebagai "WHO Collaborating Centre", melaporkan terjadinya 26,5% kasus resisten terhadap INH dan 16,5% kasus resisten terhadap rifampisin. Sedangkan tahun 1995, sebanyak 18,65% kasus resisten rifampisin dan 23,97% kasus resisten INH; dengan 14,26% dengan resisten multi obat (Multi-drug resistance).

Pada SKRT 1980, TB paru merupakan penyebab kematian No. 4 terbanyak, sedangkan pada SKRT 1986, 1992 dan 1995 berturut-turut menjadi penyebab kematian No. 3, No. 2 dan No. 3 terbanyak. Hingga PELITA V, program Tuberkulosis masih belum merupakan program prioritas dan pemberian obat hanya dilakukan melalui sebagian Puskesmas yang termasuk dalam program pemberantasan TB.

### **Penggunaan DALY Dalam Pengukuran Beban Penyakit.**

Bank Dunia telah mengembangkan metode pengukuran beban penyakit menggunakan Disability Adjusted Life Year (DALY) yang mengkombinasikan kehilangan tahun kehidupan produktif karena kema-

tian prematur dengan kehilangan tahun kehidupan produktif karena disabilitas. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan Badan Litbang Kesehatan Depkes R.I. pada tahun 1995 telah melakukan kajian beban penyakit TB dilihat dari perspektif penderita dan keluarga, dengan menggunakan pendekatan DALY di atas.

Secara umum, DALY dapat dipergunakan dalam penentuan kebijaksanaan kesehatan sebagai berikut :

1. Untuk menilai kinerja program kesehatan.
2. Untuk menimbulkan perdebatan mengenai penentuan prioritas.
3. Untuk mengidentifikasi prioritas pemberantasan penyakit nasional.
4. Untuk mengalokasikan waktu pelatihan bagi petugas kesehatan, sesuai besarnya masalah yang dihadapi.
5. Untuk menentukan prioritas penelitian.
6. Untuk menentukan alokasi anggaran program intervensi.

### **Beban Penyakit Tuberkulosis.**

Untuk mengetahui beban penyakit Tuberkulosis di suatu negara, perlu diketahui jumlah dan distribusi umur kasus baru tuberkulosis yang terdapat di masyarakat setiap tahun dan jumlah serta distribusi umur penderita yang meninggal karena tuberkulosis setiap tahun.

Oleh karena sistim informasi kesehatan di negara berkembang termasuk Indonesia kurang memadai, maka beban penyakit tuberkulosis biasanya diperkirakan secara tidak langsung dengan menggunakan beberapa parameter epidemiologi, seperti :

- Risiko tahunan rata-rata dari infeksi TB
- Insidens sputum BTA positif
- Proporsi kasus tuberkulosis dengan BTA positif
- CFR (Case Fatality Rate) untuk TB dengan sputum BTA positif.

Beban penyakit Tuberkulosis dapat dilihat dari berbagai perspektif : seperti beban dari perspektif keluarga, masyarakat atau negara.

Meskipun kesakitan dan kematian karena Tuberkulosis pada berbagai kelompok umur juga mengakibatkan beban sosial dan ekonomi yang nyata; kematian orang dewasa pada usia produktif yang biasanya merupakan orang tua atau kepala keluarga, pemimpin masyarakat atau pekerja produktif akan menyebabkan beban cukup besar. Ditambah lagi karena penyakit ini banyak dijumpai pada golongan sosial ekonomi rendah, beban yang harus ditanggung keluarga menjadi lebih berat.

### **Perkiraan Beban Penyakit Nasional dan Beban Karena Penyakit Tuberkulosis.**

Pada tahun 1993 diperkirakan terdapat 1.380.144 kematian, terdiri dari 773.560 (56.04%) laki-laki dan 606.584 (43.96%) wanita. Sekitar 114.525 kematian pada laki-laki dan 73.846 kematian pada wanita disebabkan karena TB.

Pada tahun yang sama Indonesia kehilangan 38.6 juta DALY, 88.9% terjadi karena kematian prematur dan 11.1% karena disabilitas. DALY yang hilang karena penyakit menular (termasuk kelainan maternal dan perinatal) berjumlah 26.039.851 (67.5% dari total), karena penyakit tidak menular berjumlah 10.140.025 (26.3% dari total) dan karena trauma 2.386.133 (6.2% dari total).

Pada kelompok penyakit menular, pneumonia memberi beban terbesar disusul oleh Tuberkulosis dan penyakit infeksi perut. Total DALY yang hilang karena penyakit Tuberkulosis mencapai 5.074.140 atau 13% dari beban penyakit nasional; dengan 2.799.849 DALY terjadi pada laki-laki dan 2.274.291 DALY terjadi pada wanita. Sebagian besar (99%) atau 5.026.026 DALY disebabkan karena kematian prematur dan kurang dari 1% atau 48.114 DALY karena disabilitas.

Berdasarkan kelompok umur (sesuai besarnya DALY yang hilang) adalah sebagai berikut :

- Kelompok umur 15 - 44 tahun : 3.065.267 DALY
- Kelompok umur 45 - 59 tahun : 1.028.755 DALY

- Kelompok umur 60 + tahun : 491.858 DALY
- Kelompok umur 5 - 14 tahun : 393.138 DALY
- Kelompok umur 0 - 4 tahun : 95.121 DALY

Perhitungan beban ekonomi penyakit dapat dihitung dengan beberapa pendekatan :

Berdasarkan Human Capital Approach, dapat dihitung :

- Penghasilan yang hilang karena penyakit dan disabilitas
- Penghasilan yang hilang (seharusnya diperoleh), karena terjadi kematian prematur.

Selain itu dapat dihitung pula biaya penyakitnya sendiri yang meliputi :

- Biaya langsung : medis dan non-medis (transport)
- Biaya tidak langsung (penghasilan yang hilang)
- Biaya intangible (tak dapat dihitung secara kuantitatif), seperti misalnya penderitaan, rasa sakit dll.

Untuk sektor kesehatan, biaya mengorganisasikan dan melaksanakan program pemberantasan (termasuk gaji, bahan, administrasi, bangunan, perlengkapan dll.) harus pula diperhitungkan.

### **Perhitungan Ekonomi Beban Penyakit Nasional Karena Tuberkulosis.**

Dari perspektif negara, Tuberkulosis menyebabkan kehilangan tahun-tahun produktif dalam satuan DALY sebesar 5.074.140. Bila diperkirakan GDP per capita penduduk Indonesia adalah US \$ 950.00,-, maka penghasilan masyarakat yang hilang karena disabilitas dan karena kematian prematur mencapai US \$ 4.820.433.000,- atau sekitar 14,5 triliun rupiah setahun yang jauh lebih besar dari anggaran sektor kesehatan dalam setahun. Karena penyakit TB banyak mengenai kelompok usia produktif (15 - 59 tahun), secara umum kinerja produktivitas negara juga akan terpengaruh.

Besarnya biaya yang seharusnya dikeluarkan sektor kesehatan untuk penanggulangan penyakit tersebut dengan mematahkan rantai penularan dapat diperkirakan sebagai berikut :

Dengan menggunakan perkiraan angka insidens sputum BTA - sebesar 54 per 100.000 penduduk, didapat jumlah penderita TB baru dengan BTA + sebesar : 108.000. Bila seluruh penderita ini dimasukkan dalam program pemberantasan TB dengan menggunakan paket OAT Depkes R.I. kategori I yang bernilai Rp. 105.000,- untuk 6 bulan pengobatan, biaya obat yang harus disediakan mencapai lebih dari 11 miliar rupiah setahun. Bila program mencakup juga kasus TB bermasalah seperti kasus pengobatan ulang, kambuh, kronik dan sebagainya, maka biaya obat yang harus disediakan menjadi berlipat ganda; belum lagi memperhitungkan biaya pemeriksaan laboratorium, X-Ray dan penggunaan obat alternatif lainnya.

Bila cakupan program pengobatan menggunakan angka prevalensi terendah (210 per 100.000 penduduk), maka biaya obat yang harus disediakan menjadi empat kali lipat atau lebih dari 44 miliar rupiah.

Selain itu juga dapat diperhitungkan biaya transport ke fasilitas kesehatan dan biaya tidak langsung lainnya (penghasilan penderita) yang hilang akibat menderita Tuberkulosis.

## **Kesimpulan**

Besarnya masalah TB di negara berkembang termasuk Indonesia sangat besar dan memerlukan penanggulangan yang sungguh-sungguh. Masalahnya menjadi lebih unik karena penyakit ini terutama mengenai penduduk usia produktif (15-59 tahun) yang merupakan tulang punggung keluarga dan masyarakat.

Tersedianya teknologi diagnostik dan obat anti tuberkulosis yang ampuh, tidak menjamin efektivitas program pemberantasan; karena banyaknya kendala yang dihadapi.

Untuk Indonesia pemberantasan Tuberkulosis merupakan salah satu prioritas utama karena tingkat kesakitan dan kematian yang tinggi, serta dampak ekonomi negatif yang ditanggung oleh keluarga, masyarakat dan negara.

### KEPUSTAKAAN

1. Benenson. A.S. (editor), *Control of Communicable Diseases Manual*, 16 th edition, APHA, Washington, D.C. 1995.
2. Kosen, Soewarta, *Estimation of National Burden of Disease, an Indonesian Experience, Paper presented at the SEAMIC Technical Meeting on Health Statistics*. Santika Hotel, Yogyakarta, Indonesia, August 5 - 9. 1996.
3. Ministry of Health Republic of Indonesia, *Background Data of the National Tuberculosis Programme Review*, Indonesia, 1994 (unpublished)
4. Murray. Christopher. Karel Styblo and Annik Rouillon : *Tuberculosis. In : Disease Control Priorities in Developing Countries* (Editors : D.T. Jamison et al). Oxford University Press, Inc., New York, 1993.
5. *Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1992*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan-Departemen Kesehatan R.I. dan Biro Pusat Statistik, 1994.
6. *Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1995*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan-Departemen Kesehatan R.I. 1997.
7. World Development Report 1993: *Investing in Health*, Oxford University Press, Inc., New York, 1993.

\*\*\*\*\*