

# BAGAIMANA AGAR PENDERITA TUBERKULOSIS TIDAK LOLOS? UPAYA DALAM PENINGKATAN CASE DETECTION RATE

Rizanda Machmud\*

## LATAR BELAKANG

Pertanyaan mendasar ini akan muncul, bila kita ingin memberantas TB di Indonesia. Beranjak dari pertanyaan ini, paling tidak kita bisa menguraikan simpul masalah tentang bagaimana langkah awal mengenali TB (*detection & tracing*) dalam tinjauan secara epidemiologi. Diharapkan langkah ini dapat menjangkit penderit TB seluruhnya tanpa ada kehilangan satu jejakpun (*miss-opportunity*). Bila penderita TB telah terjaring dan diobati, tentunya dapat mengurangi angka kejadian Tuberkulosis di Indonesia

Di negeri kita, program pemberantasan TB baru dilakukan study prevalensi yang berdasarkan prevalensi Basil Tahan Asam (BTA) saja, yang dilakukan melalui pemeriksaan dahak penderita. Penjangkitan penderita ini dilakukan pada orang tersangka TB jika ia mengalami keluhan utama, batuk-batuk lebih dari 3 minggu. Bias terjaringnya penderita TB akan besar dengan cara ini, karena keluhan batuk juga ada pada penyakit selain TB. Disamping itu kelemahan lainnya, dengan hanya melakukan pemeriksaan BTA sudah jelas penderita TB pada anak tidak akan diketahui. Karena TB pada anak tidak akan menghasilkan basil BTA yang positif pada dahak,

Untuk itu beberapa permasalahan lainnya yang ada di Indonesia dan alternatif untuk menjawab permasalahan tersebut, melalui upaya penjangkitan, akan diulas dibawah ini;

Penyakit Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi kronis menular yang masih tetap merupakan masalah kesehatan masyarakat<sup>1</sup>. *World Health Organization (WHO)* menyatakan TB sebagai *global emergency* dan *re-emerging*. WHO dalam *annual report on global TB Control 2003* menyatakan terdapat 22 *high-burden countries* terhadap TB ini.

Pemerintah kita saat ini menargetkan pemberantasan TB pada tahun ini sebesar 60%. Pemerintah optimis untuk mencapai 85% angka kesembuhan TB<sup>2</sup>.

## Penyakit tuberkulosis merupakan fenomena *iceberg*.

Kita mengetahui bahwa penyakit tuberkulosis merupakan penyakit dengan sebagian kecil yang menampilkan diri secara klinis, sehingga yang tampak dipermukaan hanya sebagian kecil saja dari keseluruhan. Bentuk penyakit ini seperti dalam masyarakat disebut juga sebagai bentuk gunung es (*iceberg*)<sup>3</sup>

Gambar 1. Manifestasi klinik penderita Tuberkulosis

Tanpa gejala	Gejala ringan	Gejala moderat	Non-fatal	Fatal
--------------	---------------	----------------	-----------	-------

(Sumber. Epidemiology Gordis, L 1996)

kecuali bilas lambung. Hal ini jelas menunjukkan penanggulangan TB pada anak terabaikan.

Studi epidemiologik tentang TB paru merupakan hal yang sangat diperlukan, agar kita segera mengetahui sebenarnya berapa penderita TB di Indonesia tanpa hanya mengandalkan estimasi WHO, apakah memang betul angka penderita TB tersebut 122 per 100 000. Pemerintah kita juga perlu mengetahui bagaimana peranan geografis dalam penyebaran TB ini di Indonesia? Bila kita tidak tahu berapa penderita TB sebenarnya, dimana saja penderita TB. Namun upaya studi epidemiologik ini memerlukan biaya yang cukup besar.

Manifestasi klinik penyakit tuberkulosis pada penderita dari berat ringannya dapat digambarkan sebagai berikut:

Dengan adanya perbedaan manifestasi klinik pada penyakit tuberkulosis, maka tidak semua penderita dalam masyarakat dapat tercatat dengan baik oleh petugas kesehatan. Pada umumnya, hanya penyakit dengan manifestasi penyakit yang berat yang akan tercatat, sedangkan penyakit dengan tanpa gejala klinik umumnya tidak tercatat. Oleh sebab itu, penyakit tuberkulosis ini akan terjadi pelaporan peristiwa kejadian penyakit yang lebih rendah dari sebenarnya.

## Permasalahan dan fakta tuberkulosis di Indonesia

Permasalahannya penatalaksanaan penderita dan sistem pencatatan pelaporan belum seragam semua, baik di pemerintah maupun swasta. Disamping itu cakupan

\* Unit Penelitian & Kegiatan Ilmiah  
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

penderita dengan strategi DOTS baru mencapai sekitar 10%<sup>2</sup>,

Hal ini terjadi oleh karena permasalahan sebagai berikut:

Pertama, Cara penemuan penderita tb dengan *passive case finding*. Penemuan kasus TB berdasarkan *pasive case finding*, yaitu penderita yang datang ke puskesmas atau ke RS, atau ke dokter swasta. Masih banyak penderita TB paru yang tidak berobat. Penderita ini merupakan sumber penularan TB. Jumlah penderita TB akan meningkat seperti deret ukur, bukan deret hitung. Satu akan menjadi dua, dari dua akan menjadi empat, dari empat menjadi delapan dan seterusnya. Satu orang penderita TB bisa menularkan penyakitnya ke 10- 15 orang lain disekitarnya<sup>2</sup>.

Kedua Cara penemuan penderita tb dengan *active case finding* (penemuan penderita secara aktif). *Active case finding* tidak berjalan, kenyataan dilapangan mencari penderita TB hanya dengan menanyakan gejala batuk. Kita memang mengetahui bahwa gejala utama penderita TB paru adalah batuk-batuk yang lebih dari tiga minggu. Akan tetapi, tidak semua penderita batuk adalah penderita TB paru dan tidak semua penderita TB paru mengalami batuk-batuk. Akan terdapat suatu *miss-opportunity* dalam pencarian penderita. Dalam pencarian penderita TB, petugas kesehatan tentu seperti mencari jarum dalam jerami. Penemuan TB tidak bisa dilakukan hanya dengan menanyakan gejala batuk lebih dari 2 minggu, keringat malam hari dsb. Karena penyakit Asma, ISPA juga memiliki gejala yang sama.

Hal ketiga adalah sulitnya mendiagnosa seseorang menderita TB paru. Yang paling pasti seseorang menderita TB adalah pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) dalam dahak penderita, bila seseorang diperiksa dahaknya didapatkan hasil BTA positif, maka orang tersebut menderita TB. Akan tetapi pada pemeriksaan ini, tidak

Sarana yang dapat dijadikan lini terdepan untuk pemberantasan TB secara tuntas dan langsung ke masyarakat adalah BP4 (Balai Pengobatan Penyakit Paru) atau RSUD, sebab sarana penunjang laboratorium dalam menegakkan diagnosis TB lengkap tersedia. Kesiapan infra struktur untuk ini memang terbatas. Sangat diharapkan puskesmas, BP4 maupun RSUD merupakan satu sistim diagnosis.

Hal kelima, TB meningkat pada anak. Penanganan tuberkulosis pada anak tidak diperhatikan. Pencarian penderita TB pada anak tidak dapat dilakukan dengan pemeriksaan BTA. Selama ini program control TB yang ada cenderung terfokus hanya pada penyakit tuberkulosis pada usia dewasa saja.

Permasalahan selanjutnya, adanya kontak penularan. Terjadi peningkatan penderita TB baik pada dewasa maupun anak. Bila terjadi peningkatan penderita TB dewasa, maka hal ini perlu mendapat perhatian khusus. Peningkatan penderita TB dewasa terutama dengan BTA yang positif, hal ini akan berperan sebagai sumber penularan pada anak. Pada akhirnya anak yang terinfeksi TB ini akan berkembang menjadi penderita TB di kemudian hari. TB membunuh 100.000 anak setiap tahunnya

Sumber penularan TB pada anak sebagian besar berasal dari anggota keluarga seperti; kakek, nenek, ayah, ibu, paman dan bibi. Bisa juga dari pembantu, pengasuh anak, guru, tukang kebun, tetangga serta tamu yang sering datang ke rumah. Anak yang menderita TB hampir tidak pernah menularkan ke anak lain, ataupun dewasa. Hal ini terjadi karena sekresi edotrakhealnya tidak cukup membatukkan partikel yang infeksius<sup>4-6</sup>.

Bila kita berbicara tentang program penanggulangan TB maka, diperlukan suatu cara alternative dalam mencari penderita TB yang mampu melakukan *detection dan tracing*.

Gambar 2. Tahapan perjalanan penyakit tuberkulosis



seluruh penderita TB paru memiliki BTA positif. Pengalaman dilapangan menunjukkan walaupun gejala klinis sudah jelas, ketika pemeriksaan sputum, ternyata hasil pemeriksaan dahak BTA negatif.

Keempat, Keterbatasan sarana dan prasarana. Petugas para medis hanya dapat menemukan tersangka TB, bukan penderita TB. Sebenarnya dengan keterbatasan puskesmas dalam sarana prasarana, maka puskesmas hanya dapat sebagai membantu dalam mengatasi sebagian kecil dari penderita yang terdiagnosis TB dengan BTA positif saja.

#### Langkah awal pencarian penderita TB (*detection & tracing*)

Suatu metode sebenarnya telah dikembangkan oleh peneliti-peneliti dari *Tuberculosis Surveillance Research Unit (TSRU)* dari organisasi *International Union Against Tuberculosis (IUAT)* untuk mengetahui indeks epidemiologik yang sangat penting untuk menilai situasi tuberkulosis di suatu daerah atau negara. Cara perhitungannya relatif mudah, dan hasil penelitiannya dapat dipercaya<sup>2</sup>.

Dasar dari pemikiran ini adalah sebagai berikut:

Perjalanan alamiah tuberkulosis meliputi 3 tahapan yaitu, terpapar, terinfeksi, dan menjadi sakit. Tahapan tersebut dapat digambarkan seperti teori Onion<sup>7</sup>. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar tahapan perjalanan penyakit TB.

Kita ketahui menegakkan diagnosa TB adalah sulit. Akan tetapi menegakkan diagnosa seseorang terinfeksi TB lebih mudah, cukup dengan test tuberkulin. Pemeriksaan ini dapat dilakukan oleh paramedis. Semua penderita TB pasti terinfeksi TB, tapi tidak semua penderita terinfeksi TB adalah penderita TB. Oleh sebab itu pemeriksaan test tuberkulin ini dapat dijadikan screening untuk mencari penderita TB.

#### Manfaat tes tuberkulin survey

Perkiraan rata-rata risiko infeksi tahunan (*average annual infection risk*), dapat ditentukan dari survey uji tuberkulin (*tuberculin skin test survey*). Metode ini telah digunakan sejak tahun 1969 dan berkembang digunakan di seluruh dunia<sup>8</sup>. Hasil uji tuberkulin test akan didapatkan indeks tuberkulin, yaitu persentase uji mantoux positif per kelompok umur tertentu. Dari indeks tuberkulin ini dapat diketahui *annual rate of tuberculous infection (ARTI)*, yakni peluang individu yang tidak terinfeksi menjadi terinfeksi *mycobacterium tuberculosis* dalam waktu satu tahun<sup>9</sup>. Dengan adanya angka-angka ini kita dapat lebih cepat dalam mengantisipasi penyakit TB ini.

Keuntungan lain dari dilakukannya survey tuberkulin test ini adalah dengan dilakukan skrining TB dengan uji tuberkulin secara kontinyu, kita lebih mempunyai arah untuk mencari kontak erat dengan penderita TB paru dengan BTA positif (*detection & tracing*). Kita juga mengetahui bagaimana TB pada pada anak. Data ini sangat diperlukan sekali untuk program pemberantasan tuberkulosis di Indonesia

Manfaat penting lainnya, pemerintah dapat melakukan perencanaan terhadap program ke depan, dapat diantisipasi dengan efektif, hemat tidak terjadi *lower* atau *over budgetting*. Pengimplementasian di lapangan tepat pada sasaran yang membutuhkan, baik orang maupun daerah lokasinya. Tidak menyama-ratakan saja dengan perkiraan estimasi dari WHO saja. Evaluasi keberhasilan program penanggulangan tuberkulosis dilakukan dengan mengetahui indeks tuberkulin dan ARTI, sehingga evaluasi keberhasilan dari program penanggulangan tuberkulosis serta langkah selanjutnya dapat dilakukan dengan lebih terarah dan efisien.

Selama ini penemuan TB yang dilakukan terfokus pada penemuan penderita dewasa dengan BTA positive, cara ini lebih sulit karena kita tidak punya arah untuk mencari penderita TB tersebut.

Makin banyak orang yang terdeteksi, makin banyak yang dapat diobati, dampaknya adalah makin sedikit kemungkinan untuk menularkan orang lain, maka jumlah biaya yang kita keluarkan untuk pengobatan TB akan berkurang. Untuk itu perlu perhatian dan tindakan yang lebih besar lagi dari pemerintah dalam menangani penyakit TB ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Borgdorff, M, W; K Floyd; JF Brockmans, 2001 Interventions to reduce tuberculosis mortality and transmission in low and middle-income countries: effectiveness, cost-effectiveness, and constrain to scaling up. Commission on Macroeconomics and health. Paper no. WG5:8
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2007 Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis. Jakarta
3. Gordis, Leon, 1996 Epidemiology WB Saunders company, Pennsylvania.
4. Basir, Darfioes, 2002 Upaya penanggulangan dan Peran Serta Masyarakat terhadap Masalah Tuberkulosis Pada Anak. Pidato Pengukuhan Sebagai Guru Besar Tetap Dalam Ilmu Kesehatan Anak Pada Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang.
5. Basir, Darfioes, 2002 Tuberkulosis Pada Anak yang Kontak Serumah dengan Tuberkulosis Paru Dewasa BTA sputum Positif. Majalah Kedokteran Sriwijaya Tahun 34 No. 1, Januari. Palembang.
6. Basir, Darfioes, 2002 Diagnosis dan Pengobatan Tuberkulosis Anak. Simposium permasalahan dan Penatalaksanaan Tuberculosis Paru. Mei. Padang
7. Khan EA, Jeffrey R Starke, 1995 Diagnosis of tuberculosis in Children: increased need for better methodes. Baylor Collge of Medicine, Houston, Texas, USA. EID vol 1 Number 4 Oct-Dec
8. Liard R, M Tazir, F Boulahbal, S Perdrizet, 1996 Use of two methods of analysis to estimate the annual rate of tuberculosis infection in Shouthern Algeria. Tuberc Lung Dis 77, 207-214 Pearson Proffesional Ltd.
9. Arnadotir T; Rieder HL; Trebucq A; Waaler HT, 1996 Guidelines for conducting tuberculin skin test survey in high prevalence countries. Tuberc Lung Disease 1996;77s:1-20