

# HATIP 109: Klinik kita masih belum aman: mengapa kita semua perlu menegakkan pengendalian infeksi TB

Oleh: Theo Smart, 29 Mei 2008

## Pengendalian infeksi TB membutuhkan perhatian dan aktivisme

*HATIP edisi khusus ini mencakup Infection Control (IC) atau pengendalian infeksi (PIN). Edisi ini ditujukan pada petugas kesehatan, perancang program, LSM dan aktivis pengobatan – semua kelompok yang berperan penting dalam pengendalian infeksi TB.*

*Edisi ini didukung oleh Stop TB Department WHO*

Sudah dua tahun berlalu sejak jangkitan TB yang sangat resistan terhadap obat (*extensively drug resistant tuberculosis*/TB-XDR) di rumah sakit Church of Scotland di Tugela Ferry, KwaZulu Natal (KZN), Afrika Selatan yang pertama kali diumumkan pada dunia.<sup>1</sup> TB-XDR didefinisikan sebagai TB yang resistan terhadap sedikitnya rifampisin, isoniazid, obat suntikan lini kedua (kapreomisin, kanamisin atau amikasin) dan fluorokuinolon.<sup>2</sup>

Sebagaimana dilaporkan HATIP sebelumnya (lihat [Desember 2006](#) dan [Januari 2008](#)) ada bukti kuat bahwa jangkitan awal di Tugela Ferry berkembang secara lokal lalu menyebar ke pasien lain di rumah sakit atau mungkin dalam kelompok dukungan sebaya untuk Odha.

Penemuan ini menimbulkan kepanikan dan menghimbau pasien TB-MDR wajib ditahan, serta menyoroti penyebaran TB di rumah sakit yang penuh dengan Odha.

Namun setelah semua kehebohan tersebut, apakah klinik, penjara, penambangan atau layanan HIV kita sudah menjadi lebih aman?

“Semua orang membicarakan tentang Tugela Ferry dan apa yang terjadi di sana. Tetapi apa yang telah berubah dengan PIN-TB? Maaf saja, tidak banyak!” Dr. Refiloe Matji mengatakan pada pertemuan WHO tentang Tiga I untuk HIV/TB yang dilaksanakan pada April 2008 di Jenewa, Swiss. Dr. Matji adalah direktur regional University Research Inc untuk Afrika Selatan. “Dan siapa yang harus bertanggung jawab? Saat ini lebih banyak rumah sakit yang sedang dibangun tetapi apakah ada yang sudah menentukan bahwa PIN-TB sudah diterapkan?”

(Tiga I adalah kegiatan untuk mengurangi beban TB pada Odha, termasuk pencarian kasus yang digiatkan (*intensified case finding/ICF*), profilaksis isoniazid (IPT) dan Pengendalian Infeksi (IC) TB.)

Menanggapi krisis tersebut, Departemen Kesehatan Afrika Selatan sekarang sudah mengeluarkan pedoman PIN-TB yang baru, tetapi selain rumah sakit Church of Scotland di Tugela Ferry dan beberapa klinik lain (lihat di bawah), sebagian besar melaporkan bahwa penerapan PIN-TB di lapangan lambat atau tidak terjadi sama sekali.

Dan dengan beberapa pengecualian, hanya sedikit tindakan di banyak rangkaian terbatas sumber daya lain.

“Sangat jelas bahwa hampir di semua tempat di seluruh dunia, tidak ada pengendalian infeksi TB,” dikatakan oleh Dr. Mario Raviglione, pemimpin Stop TB Department WHO.

## Di Afrika TB yang resistan terhadap obat lebih umum daripada yang diduga

Dalam tulisannya baru-baru ini, Dr. Ellen Zager dan Dr. Ruth McNerney berpendapat bahwa beban TB-MDR di Afrika sub-Sahara adalah lebih bermakna dibandingkan dugaan selama ini.<sup>3</sup> Umumnya, TB yang resistan terhadap obat telah dinyatakan sebagai bagian dari seluruh kasus TB – dan merupakan bagian yang cukup tinggi di daerah seperti Rusia atau Cina, tetapi lebih rendah di Afrika. Namun, Zager dan McNerney menulis, “apabila kita mempertimbangkan kejadian kasus penyakit TB baru yang resistan terhadap obat berdasarkan jumlah penduduk, maka negara-negara Afrika sub-Sahara memiliki tingkat TB-MDR yang tertular tertinggi di dunia.”

Apabila diamati dengan cara ini, Afrika Selatan naik dari urutan ke-25 menjadi keempat dalam daftar negara tertinggi prevalensi TB-MDR.

## HATIP 109: Klinik kita masih belum aman: mengapa kita semua perlu menegakkan pengendalian infeksi TB

Dan sebagian besar kasus TB-MDR di Afrika sub-Sahara tetap tidak terdeteksi. Pasien yang terdiagnosis sebagian besar tetap tidak diobati.

Sebagai contoh, Dr. Argata Guracha dari Departemen Kesehatan Kenya mengatakan dalam pertemuan Tiga I bahwa di Kenya hanya ada 82 kasus TB-MDR baru yang dikonfirmasi tahun lalu, secara kumulatif kurang lebih 250 (sekarang masih hidup). Tetapi hanya 10% di antaranya yang memakai pengobatan lini kedua (baru mulai tahun ini). “Pasien yang tidak memakai pengobatan berperan sebagai sumber penyebaran penyakit tersebut,” dia mengatakan. “Dan walaupun kami mengobati mereka – di rumah sakit rujukan nasional – pasien tidak diisolasi. Fasilitas isolasi belum tersedia.”

Risiko akibat membiarkan pasien yang diketahui TB-MDR tanpa pengobatan yang tepat adalah bahwa mungkin mereka akan mencari perawatan dari dokter yang mulai pengobatan lini kedua yang kurang memadai, mengakibatkan kegagalan pengobatan dan munculnya TB-XDR. Pasien mungkin juga mencoba mengobati dirinya sendiri dengan risiko yang sama yaitu munculnya TB-XDR.

### **Kasus TB-XDR dikonfirmasi di Botswana dan Namibia**

Sekarang ada bukti yang dikonfirmasi bahwa TB-XDR sudah menyebar kepada atau berkembang secara tiba-tiba di negara Afrika lain. Laporan pertama diterima pada Januari 2008 ketika pemerintah Botswana mengumumkan dua kasus yang terdeteksi di rumah sakit Princess Marina di Gaborone.

Kemudian pada 15 Mei 2008, Departemen Kesehatan dan Sosial Namibia mengkonfirmasi ditemukannya delapan kasus TB-XDR pertama di negara tersebut.<sup>4</sup> Dengan sudah dipakai obat lini kedua sejak 1999, mungkin sangat banyak lagi yang terlewatkan.

Apa yang lebih meragukan adalah bahwa kasus tersebut tersebar di seluruh negeri, menandakan bahwa TB-XDR mungkin menyebar luas dan tidak berpusat di satu klinik tertentu. Kebanyakan dekat perbatasan Angola. Satu kasus di Katima Mulilo – tidak sampai empat kilometer dari perbatasan Zambia dan sangat dekat dengan Botswana dan Zimbabwe.

Hal ini terus berulang: kasus resistansi terhadap obat ditentukan di Afrika mungkin hanya puncak gunung es. Semakin kita mengamati, pasti semakin banyak kita temukan.

Dan masalahnya pasti bertambah. Berdasarkan model matematik yang diterbitkan tahun lalu oleh tim peneliti di Tugela Ferry: “Tanpa intervensi baru, kurang lebih 1.300 kasus TB-XDR dapat muncul di Tugela Ferry, KZN pada akhir 2012 – dengan sebagian besar mungkin akibat penularan yang nosokomial (terjadi di rumah sakit).<sup>5</sup> Tetapi, mereka memperkirakan bahwa mereka dapat mengurangi angka tersebut hingga separuh dengan memakai tindakan PIN-TB yang cukup sederhana.

### **Pengendalian infeksi TB yang buruk bertanggung jawab terhadap lebih dari separuh kasus TB pada Odha?**

Tetapi jangkitan TB yang sensitif terhadap obat yang menular dalam layanan kesehatan kemungkinan terjadi jauh lebih sering, hanya sulit dideteksi. Hal ini harus secara khusus menjadi perhatian program HIV karena TB yang sensitif terhadap obat TB adalah penyebab kematian yang utama pada Odha. Orang tidak boleh dipaksakan mengambil risiko tinggi terpajan TB saat mereka menjangkau layanan HIV.

Karena berbagai alasan, sulit untuk menentukan secara tepat berapa banyak infeksi TB pada Odha yang terdapat di layanan kesehatan, menurut Dr. Liz Corbett dari London School of Tropical Medicine and Hygiene dan Biomedical Research & Training Institute di Harare.<sup>6</sup>

“Tetapi, perkiraan saya mungkin lebih dari 50% kasus penyakit TB di beberapa dan mungkin di banyak klinik HIV adalah akibat penularan di klinik,” dia mengatakan.

Dugaan ini semata-mata berdasarkan data dari serangkaian kohort pekerja tambang emas di Afrika Selatan yang meneliti TB pada Odha. Dr. Corbett terlibat dalam penelitian kohort pertama, yang dilakukan sebelum ada klinik HIV di sana, dan meneliti tingkat kekambuhan TB pada peserta setelah mereka diobati dan sembuh.<sup>7</sup> Setiap penyakit aktif yang muncul setelah pulih mungkin akibat penularan ulang (dan bukan kambuh akibat pengobatan TB yang tidak diselesaikan) dan oleh karena itu adalah cara yang baik untuk mengukur penularan TB.

## HATIP 109: Klinik kita masih belum aman: mengapa kita semua perlu menegakkan pengendalian infeksi TB

Tidak lama setelah itu, Dr. Alison Grant menerbitkan penelitian yang dilakukan pada populasi Odha yang sama, mengamati penggunaan isoniazid sebagai terapi pencegahan sekunder (IPT) dibandingkan dengan kelompok plasebo.<sup>8</sup> Tetapi pada kelompok plasebo, tingkat kekambuhan TB menjadi dua kali lipat.

- Sebelum klinik HIV disediakan, tingkat kekambuhan TB adalah 8,2 per 100 orang-tahun di antara pekerja tambang yang terinfeksi HIV
- Begitu klinik HIV disediakan, tingkat kekambuhan TB meningkat menjadi 19,2 per 100 orang-tahun pada pekerja tambang yang tidak memakai isoniazid (8,6 per 100 orang-tahun pada peserta yang memakai IPT sekunder)

Apa yang sudah berubah? Sebuah klinik HIV didirikan di tambang.

Faktor lain juga dapat meningkatkan perbedaan di antara kedua kohort tersebut (misalnya usia para penambang), tetapi perkiraan Dr. Corbett menyoroti fakta yang jarang dipahami tentang peningkatan ART: bahwa kelalaian untuk memerhatikan pengendalian infeksi TB di klinik HIV dan ART telah menempatkan orang pada risiko tinggi terhadap penularan TB (atau tertular kembali). Bahkan, Dr. Corbett juga berpendapat bahwa tingkat TB tinggi yang tetap ditemukan pada Odha yang memakai ART, mungkin sebagian karena risiko yang tetap tinggi terhadap pajanan TB di klinik ART.

Muhamed Mulongo, pejabat program The AIDS Support Organization (TASO) yang juga hadir pada pertemuan Tiga I, mengatakan bahwa pengalaman membentuk program membuat TASO mengambil kesimpulan yang sama.

“Kurang lebih 30% pasien yang kami rawat untuk TB adalah karena TB kedua atau ketiga kalinya dan kami menyadari bahwa banyak dari pasien tersebut sebetulnya sudah dalam perawatan cukup lama. Kami menyadari bahwa penularan TB terjadi lebih banyak di klinik HIV. Saya kira barangkali lorong klinik kami berbahaya,” dia mengatakan.

Dr. Alasdair Reid dari UNAIDS menyatakan keprihatinan yang serupa: “Kapan orang akan menyadari bahwa klinik ART yang sedang dibangun di seluruh dunia sesungguhnya merupakan ruang penularan TB? Karena beberapa klinik yang saya kunjungi mempunyai ruang tunggu yang lazim yaitu berupa lorong panjang tanpa ventilasi udara, tempat orang duduk beberapa jam menunggu pengobatan ART bersama-sama dengan pasien yang batuk.”

“Sebagai satu dampak yang tidak diinginkan dari peningkatan ART, mungkin secara jelas kita sedang menyebarkan TB pada orang yang datang untuk dirawat,” dikatakan oleh Dr. Bess Miller, dari USAID dan PEPFAR, pada Simposium STOP TB sebelum Union World Lung Health Conference pada November 2007:

### **Risiko bagi petugas kesehatan**

Sumber daya sistem kesehatan yang paling berharga, yaitu karyawannya, juga berisiko tinggi tertular TB di klinik mereka sendiri, khususnya mereka yang bertugas melayani pasien secara langsung. “Sebagian dari masalah di klinik kami, adalah bahwa mereka sungguh merasa aman” Dr. Francois Venter dari rumah sakit Johannesburg mengatakan, “sebagaimana dibuktikan dengan ketiadaan perhatian sehubungan dengan PIN-TB”.

Ini adalah rasa aman yang salah.

Pada 1990-an, Dr. Anthony Harries dan rekan di Malawi melaporkan bahwa petugas kesehatan berisiko 12 kali lebih tinggi terhadap pengembangan TB setiap tahun dibandingkan dengan masyarakat umum.<sup>9</sup> Risiko TB per tahun tinggi di antara semua golongan petugas kesehatan, khususnya dokter.

Berbicara pada Simposium STOP TB tahun lalu, Dr. Martin Jagui Moscoso menggambarkan penularan TB di antara petugas kesehatan di Peru, negara dengan tingkat kejadian HIV yang rendah tetapi memiliki tingkat kejadian TB yang relatif tinggi (100-200 per 100,000) serta juga TB-MDR. Dalam sebuah penelitian, tingkat konversi tes PPD (yang dapat mendeteksi sebagian besar infeksi TB laten atau baru) per tahun adalah 17% di antara dokter di satu klinik.<sup>10</sup>

Kemudian pada 1997, 44 petugas kesehatan terpajan TB aktif di rumah sakit Almenara (36 di antaranya dikonfirmasi TB).<sup>11</sup> Kejadian TB pada staf laboratorium per tahun pada tahun itu adalah 6.977 per

## HATIP 109: Klinik kita masih belum aman: mengapa kita semua perlu menegakkan pengendalian infeksi TB

100.000, dan untuk staf medis lainnya adalah 932 per 100.000. Satu-satunya faktor risiko TB di laboratorium adalah penggunaan ruang bersamaan.

Peninjauan secara sistematis meneliti konversi PPD di antara petugas kesehatan di Asia atau Amerika Selatan melaporkan tingkat kejadian saat bekerja adalah 5,8% (0-11,3%) per tahun.<sup>12,13</sup> Peningkatan kejadian hasil PPD positif di antara petugas kesehatan yang sering berhubungan dengan pasien juga dilaporkan dari Pantai Gading.<sup>14</sup>

### Tentang penularan TB

Hanya orang dengan TB paru atau tenggorokan aktif yang menular, tetapi apabila orang tersebut berbicara, meludah, batuk atau bersin tanpa menutup mulutnya, mereka dapat menyemburkan percikan liur yang sangat kecil dan mengandung mikobakteri TB yang menular ke udara.<sup>15</sup>

Walaupun demikian, “herannya kebanyakan pasien tampak tidak menular,” Dr. Corbett mengatakan. Perkiraan saat ini adalah bahwa orang TB BTA-positif dapat menyebabkan kurang lebih 8-10 infeksi sekunder per tahun dan hanya kurang lebih tiga dari sepuluh anggota rumah tangga bersama menjadi tertular walau terpajan untuk jangka waktu yang lama.

Tetapi itu hanya nilai rata-rata saja. Ada perbedaan besar tentang daya menularnya seseorang. Tampaknya daya menular sejumlah kecil orang dengan TB lebih tinggi dalam model percobaan dan penelitian identifikasi DNA.<sup>16,17,18,19</sup> Pada umumnya, orang ini adalah BTA-positif, dan beberapa juga memiliki TB tenggorokan (bersamaan dengan TB paru dan kavitori).<sup>20</sup>

Ciri-ciri lain dari orang yang menular mungkin adalah: 1) mereka belum memakai pengobatan yang tepat (bayangkan pasien yang tidak didiagnosis duduk di ruang tunggu) karena tidak ada proses *triage* (mendahulukan pasien); 2) mereka belum mendapatkan manfaat dan pengobatan (umumnya membutuhkan kurang lebih satu minggu memakai pengobatan yang efektif agar TB yang sensitif terhadap obat menjadi kurang menular); 3) pengobatan mereka mungkin tidak berhasil karena resistansi obat; 4) mungkin mereka tidak patuh; 5) dokter memberi resep pengobatan dengan rejimen yang tidak tepat; atau 6) mutu obat yang kurang manjur.

Dalam sebuah penelitian, penentuan DNA pada kasus TB dalam komunitas penambang emas di Afrika Selatan menentukan bahwa satu orang mungkin bertanggung jawab terhadap kurang lebih 15% kasus TB dalam keseluruhan angkatan kerja (kurang lebih 28.000 orang).<sup>21</sup> Orang ini sudah lama menular karena gagal terhadap pengobatannya selama sepuluh tahun.

Tidak jelas apakah HIV meningkatkan kerentanan terhadap penularan TB, walaupun HIV meningkatkan kemungkinan mengembangkan penyakit TB aktif secara bermakna. Sebagian besar penyakit TB aktif pada Odha tampak baru terjadi.

Namun juga masih belum jelas apakah HIV meningkatkan daya menular, karena akibat peningkatan jumlah kasus TB, HIV secara bermakna meningkatkan pajanan terhadap TB aktif dalam komunitas dan rangkaian klinik di negara dengan beban HIV tinggi.

Orang yang dekat dengan orang TB yang batuk tanpa menutup mulutnya lebih berisiko dibandingkan orang yang duduk di seberangnya di dalam ruang tersebut. Walaupun demikian, percikan liur tersebut dapat mengandung basil yang menular dan tetap bertahan untuk jangka waktu yang sangat lama di dalam ruangan yang tidak memiliki ventilasi yang baik.

“Percikan liur memerlukan 24 jam untuk jatuh tiga meter di udara yang sama sekali tidak bergerak. Maka apa yang terjadi dengan hanya sedikit aliran udara? Kemungkinan percikan tersebut masih ada di dalam ruangan, apabila ruangnya tertutup rapat, hampir selamanya,” dikatakan oleh Dr. Paul Jensen dari CDC dalam simposium tentang diagnosis TB yang didukung oleh Médecins sans Frontières (MSF), pada November 2007 di Cape Town sebelum Union World Lung Health Conference.

“Risiko penularan TB secara menyeluruh pada masyarakat Afrika adalah 0,5-4% per tahun. Risiko setelah tujuh hari di rumah sakit mungkin setara dengan enam bulan hingga satu tahun di masyarakat,” Dr. Corbett mengatakan.

## Mengurangi risiko paparan TB melalui PIN-TB

“Pengendalian infeksi bukanlah penemuan baru,” Dr. Miller mengatakan dalam pidatonya di Cape Town. “Sudah lama ada tetapi selalu menjadi hal yang kita singkirkan.”

Justru, WHO mula-mula mengeluarkan pedoman WHO untuk PIN-TB di rangkaian terbatas sumber daya pada 1999. Pedoman ini diperbarui dengan catatan tambahan tentang PIN-TB di klinik perawatan HIV – tetapi pedoman ini tidak diterapkan dengan baik. Kegiatan kunci yang disarankan WHO dan pedoman teknis CDC dirangkum di bawah ini (lihat khusus pedoman WHO di bagian Referensi).

### Lima langkah pengendalian infeksi di klinik perawatan HIV untuk mencegah penularan TB

*Dari catatan tambahan PIN-TB di klinik perawatan HIV (pedoman ini terutama untuk klinik rawat jalan misalnya klinik ART) (lihat Referensi)*

#### Langkah I: Skrining TB – pengenalan kasus atau terduga lebih dini adalah penting

Hal ini dapat tercapai dengan menugaskan petugas untuk melakukan skrining pada pasien yang sudah batuk dalam jangka waktu yang lama, segera setelah mereka tiba di klinik.

#### Langkah II: Ajarkan cara batuk yang higienis

Pasien dengan hasil skrining terduga TB harus diminta menutup mulutnya waktu batuk atau bersin, dan diberi saputangan atau tisu apabila mungkin. Masker mungkin merupakan pilihan dalam beberapa kasus.

#### Langkah III: Pisahkan

Kasus atau terduga TB berdasarkan pertanyaan skrining harus dipisahkan dari pasien lain dan diminta untuk menunggu di ruang tunggu terpisah yang memiliki ventilasi yang baik.

#### Langkah IV: Sediakan layanan HIV/AIDS

Pasien bergejala didahulukan untuk layanan yang mereka butuhkan.

#### Langkah V: Selidiki untuk TB atau dirujuk

Mendiagnosis TB di tempat atau rujukan yang tepat (dan efektif) – ditindaklanjuti dengan pengobatan yang tepat

#### Praktek kerja yang baik dan tindakan administratif (memiliki dampak terbesar)

- Rencana pengendalian infeksi secara tertulis untuk setiap klinik
- Dukungan administratif untuk tata cara perencanaan, termasuk pengendalian mutu
- Pelatihan dan pengawasan staf
- Mendidik pasien dan meningkatkan kesadaran masyarakat
- Koordinasi dan komunikasi dengan program TB
- Meningkatkan kesadaran: Meningkatkan akses tes HIV, dengan ART, IPT dan pertimbangan pergantian tugas (walaupun pemindahan tugas bukanlah pilihan yang disukai di banyak klinik).

#### Ukuran lingkungan

- Ventilasi (alami dan mekanis)
- Saringan udara
- Radiasi UV

#### Perlindungan pernapasan pribadi

- Masker dapat mencegah penyebaran TB dari pasien tersebut tetapi dapat menimbulkan stigma; mengajarkan etika berbatuk mungkin lebih baik.
- Alat pernapasan (*respirator*) N95 mungkin melindungi petugas kesehatan dan pasien tetapi mahal (pada umumnya hanya disarankan apabila perlindungan lain tidak cukup – misalnya apabila menghadapi orang dengan TB yang resistan terhadap obat).

## HATIP 109: Klinik kita masih belum aman: mengapa kita semua perlu menegakkan pengendalian infeksi TB

Beberapa mengeluh bahwa pedoman ini terlalu teknis dan tidak cocok untuk negara terbatas sumber daya. Tetapi dengan sedikit upaya, beberapa program mungkin dapat menyesuaikan kebijakan ini dengan keadaan setempat.

“Dalam menerapkan pedoman WHO untuk pengendalian pencegahan infeksi TB secara nasional di Afrika Selatan, terbukti bahwa sebagian besar berasal dari pedoman WHO yang diberlakukan di negara maju. Walaupun prinsipnya baik, pelaksanaannya tidak cocok untuk negara berkembang dan pada umumnya tidak diterapkan di klinik,” dikatakan oleh Profesor Shaheen Mehtar dari Universitas Stellenbosch dan Rumah Sakit Tygerberg, dekat Cape Town, dalam Lowbury Lecture baru-baru ini. Tetapi Prof. Mehtar dan rekan di Rumah Sakit Tygerberg menerima tantangan ini dan menyesuaikan pedoman tersebut sebaik-baiknya di klinik mereka.

Pedoman WHO yang diperbarui sedang dikembangkan dan harus menyertakan serangkaian langkah nyata untuk membantu negara mulai memperbaiki PIN-TB, dengan mempertimbangkan perbedaan dalam sumber daya dan rangkaian. “Kami mengembangkan pedoman yang jelas tentang apa yang harus dilakukan di tingkat nasional dalam kaitannya dengan pengendalian infeksi TB di klinik dan rangkaian yang padat dan bagaimana mengutamakan intervensi,” Dr. Fabio Scano dari WHO mengatakan.

Tetapi menunggu pedoman WHO yang baru tidak boleh dijadikan alasan untuk tidak melakukan apa-apa. Negara atau program HIV perlu terus maju dan menerapkan pedoman yang ada saat ini dan mengembangkan sarana, pendidikan informasi dan bahan komunikasi serta paket pelatihan. Pada pertemuan Tiga I, WHO, CDC dan mitra teknis lain berjanji untuk menyediakan bantuan teknis untuk membantu negara-negara “menerjemahkan” pedoman yang ada saat ini menjadi pedoman nasional dan rencana operasional (akan dibahas lebih rinci dalam laporan mendatang tentang pertemuan Tiga I).

Sebagai tambahan, beberapa alat yang membantu sudah dikembangkan, misalnya Integrated Management of Adolescent dan Adult Illness (IMAI) (lihat Referensi). Alat lain sedang dipersiapkan oleh MSF di Khayelitsha bekerja sama dengan WHO (hubungi [msfb-khayelitsha-ic@msf.org.za](mailto:msfb-khayelitsha-ic@msf.org.za)) dan PEPFAR sedang berkerja sama dengan ICAP untuk mengembangkan alat berdasarkan pengalaman mereka di Eastern Cape, Afrika Selatan.

## Referensi

1. Gandhi NR et al. High prevalence and mortality from extensively-drug resistant (XDR) TB in TB/HIV coinfecting patients in rural South Africa. Sixteenth International AIDS Conference, Toronto, abstract ThLB0210, 2006.
2. CDC: Revised definition of extensively drug-resistant tuberculosis. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 55: 1176, 2006.
3. Zager EM and McNerney R. Multidrug-resistant tuberculosis. *BMC Infectious Diseases* 8:10, 2008. <http://www.biomedcentral.com/1471-2334/8/10>
4. Sibeene, P. Namibia: drug resistant TB strain confirmed. *New Era for a New Namibia*, May 16, 2008. See <http://allafrica.com/stories/200805160540.html>.
5. Basu S et al. Prevention of nosocomial transmission of extensively drug-resistant tuberculosis in rural South African district hospitals: an epidemiological modelling study. *Lancet* 370: 1500–07, 2007.
6. Corbett EL. TB infection control in HIV settings: priorities for the HIV community. *The Three I's*, WHO, Geneva, 2008.
7. Mallory KF et al. The impact of HIV infection on recurrence of tuberculosis in South African gold miners. *Int J Tuberc Lung Dis.* 4(5):455-62, 2000. And Corbett EL et al. Stable incidence rates of tuberculosis (TB) among human immunodeficiency virus (HIV)-negative South African gold miners during a decade of epidemic HIV-associated TB. *J Infect Dis.* 188(8): 1156-63, 2003.
8. Grant AD et al. Effect of routine isoniazid preventive therapy on tuberculosis incidence among HIV-infected men in South Africa: a novel randomized incremental recruitment study. *JAMA*;293(22):2719-25, 2005.
9. Harries AD et al. Tuberculosis in health care workers in Malawi. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 93(1):32-5, 1999.
10. Bonifacio N et al. High risk for tuberculosis in hospital physicians, Peru. *Letter in Emerg Infect. Dis.* 8:747-748, 2002.
11. Echanobe J et al. Transmission of M Tuberculosis in healthcare workers at university hospital in Lima Peru. *CID* 33:589-596, 2001.

## HATIP 109: Klinik kita masih belum aman: mengapa kita semua perlu menegakkan pengendalian infeksi TB

12. Joshi R et al. Tuberculosis among health-care workers in low- and middle-income countries: a systematic review. *PLoS Med.*; 3(12): e494, 2006. (<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1716189>).
13. Menzies D, Joshi R, Pai M. Risk of tuberculosis infection and disease associated with work in health care settings. *Int J Tuberc Lung Dis*;11(6):593-605, 2007.
14. Kassim S et al. Tuberculin skin testing to assess the occupational risk of *Mycobacterium tuberculosis* infection among health care workers in Abidjan, Côte d'Ivoire. *Int J Tuberc Lung Dis*. 4(4):321-6, 2000.
15. WHO. Guidelines for the prevention of tuberculosis in health care facilities in resource-limited settings, 1999. ([http://www.who.int/entity/tb/publications/who\\_tb\\_99\\_269.pdf](http://www.who.int/entity/tb/publications/who_tb_99_269.pdf))
16. Riley RL et al. Infectiousness of air from a tuberculosis ward-ultraviolet irradiation of infected air: comparative infectiousness of different patients. *Am Rev Respir Dis* 85:511-25, 1962.
17. Escombe AR et al. The detection of airborne transmission of tuberculosis from HIV-infected patients, using an in vivo air sampling model. *Clinical Infectious Diseases* 44:1349–1357, 2007.
18. Fennelly KP. Variability of airborne transmission of *Mycobacterium tuberculosis*: implications for control of tuberculosis in the HIV era. *Clinical Infectious Diseases* 44:1358–1360, 2007.
19. Fennelly KP et al. Cough-generated aerosols of *Mycobacterium tuberculosis*. A new method to study infectiousness. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* Vol 169. pp. 604-609, 2004.
20. Riley EC, Amundson DE. Laryngeal tuberculosis revisited. *Am Fam Physician*.46(3):759-62, 1992.
21. Godfrey-Faussett P et al. Tuberculosis control and molecular epidemiology in a South African gold-mining community. *Lancet* 356(9235):1066-71, 2000.

## **Pandangan para ahli tentang tindakan pengendalian infeksi TB**

Oleh: Theo Smart

### **Skrining TB dan IPT sebagai bagian penting dari pengendalian infeksi**

“Pencarian kasus TB secara intensif (*Intensified case finding/ICF*), terapi pencegahan dengan isoniazid (*isoniazid preventive therapy/IPT*), semuanya ini adalah layanan pengendalian infeksi,” Dr. Miller mengatakan di Cape Town.

“Petugas layanan kesehatan harus menyadari bahwa intervensi yang paling ampuh untuk mengurangi penularan TB adalah mengurangi penundaan diagnosis,” Dr. Fabio Scano dari program Stop TB WHO mengatakan. ICF, diagnosis yang tepat dan pengobatan yang tepat secara cepat dapat memberi perbedaan besar. Menurut pedoman WHO 1999, “risiko terbesar terhadap penularan terjadi apabila pasien tetap tidak terdiagnosis dan tidak diobati.”

Diagnosis memiliki bahayanya sendiri – pengambilan contoh dahak sering kali dilakukan tanpa mempertimbangkan petugas kesehatan dan orang lain di klinik tersebut.

“Pengambilan dahak seharusnya selalu dilakukan di luar ruangan (udara terbuka) dan jauh dari orang lain,” WHO menyarankan, “bukan dalam ruangan kecil misalnya kamar mandi atau ruang tertutup lain. Apabila tidak dimungkinkan untuk mengambil dahak di ruang terbuka, dahak seharusnya hanya diambil di ruangan yang berventilasi baik sehingga risiko memajan petugas kesehatan dan pasien lain adalah rendah.”<sup>1</sup>

Skrining TB adalah langkah pertama menuju diagnosis dan pengobatan. Jumlah kasus dan penularan TB bahkan dapat dikurangi lebih jauh dengan meningkatkan tes dan konseling HIV, skrining TB secara rutin pada orang yang akan dites HIV dan menawarkan IPT pada mereka yang tidak memiliki tanda atau gejala TB.

### **Etika berbatuk**

Masih menjadi pertanyaan tentang cara terbaik untuk mendorong etika berbatuk. Masker dapat mencegah penyebaran TB dari pasien yang memakai masker ke orang lain – tetapi banyak orang merasa menstigmatisasi pasien yang memakainya.

“Kami sedang mencoba melatih empat cara berbatuk secara higienis (menutup dengan tangan/lengan atas/saputangan atau tisu/masker bedah). Saat ini, memakai tangan adalah yang paling diterima,” menurut Robin Smith, aktivis pengendalian infeksi yang bekerja untuk MSF di Khayelitsha. “Stigma terhadap masker bedah masih sangat besar. Untuk mengatasi hal ini, kami mempertimbangkan memberi masker kepada semua pasien waktu yang mengunjungi klinik.”

Lebih patuh terhadap penutup yang kurang optimal mungkin lebih baik dibandingkan dengan ketidakpatuhan terhadap penutup yang baik. Tetapi, memakai saputangan pada umumnya dianggap kurang efektif dibandingkan masker. Sebetulnya menurut penelitian Prof. Mehtar “memakai saputangan atau kain untuk menutup mulut dan hidung efektif mengurangi aerosol menjadi 0,25m, dan masker efektif mengurangi aerosol menjadi 0,5m.” Hasilnya adalah, Tygerberg menekankan penggunaan saputangan dan kain.

Masker mungkin bermanfaat bagi pasien yang tidak patuh pada etika berbatuk yang baik atau yang mempunyai TB yang resistan. Walaupun demikian, tetap tidak mungkin untuk memaksa orang untuk tetap memakainya.

“Baru-baru ini, saya mengunjungi salah satu rumah sakit yang lebih kecil di Cape Town,” Dr. Corbett mengatakan, “yang pasien TB-nya disatukan begitu saja dengan semua orang. Salah satu pasien TB memakai masker karena dia diketahui mempunyai TB yang resistan. Waktu kami di sana, anaknya datang mengunjunginya dan dia langsung membuka maskernya. Orang-orang tertawa tetapi mereka tidak melakukan apa saja. Saya kira pasti sangat sulit.”

Petugas kesehatan lain di klinik yang sangat sibuk di Afrika Selatan mengatakan bahwa saat ini mereka tidak mengajarkan batuk yang higienis pada pasiennya.

## HATIP 109: Klinik kita masih belum aman: mengapa kita semua perlu menegakkan pengendalian infeksi TB

Sebaliknya Chris Green, pelatih pengobatan di Yayasan Spiritia di Jakarta, Indonesia mengatakan bahwa diwajibkan memakai masker waktu Odha berkumpul dalam kelompok dukungan sebaya (KDS):

“Dalam pertemuan KDS, kami mendorong semua peserta untuk membahas tentang kemungkinan anggota KDS yang hadir batuk. Kami mencatat bahwa apabila mereka dipisahkan atau diminta untuk memakai masker, mungkin mereka akan merasa dibedakan, khususnya apabila mereka baru saja bergabung. Kami mendorong kelompok untuk membahas hal ini terlebih dahulu, kemudian membuat peraturan kelompok yang dipasang di papan pengumuman, bahwa setiap orang datang dengan batuk kronis akan diminta memakai masker dan didorong untuk berobat ke klinik. Hal ini juga akan meningkatkan kesadaran.”

Dia menambahkan bahwa di beberapa bagian di Indonesia, ada masalah lain selain etika berbatuk yang buruk: “Di Papua, banyak suku asli mengunyah pinang, dan ampasnya diludahkan. Laporan baru-baru ini mengemukakan bahwa hal ini menyokong penularan TB di Papua New Guinea, dan hal ini secara luar biasa juga terbukti terjadi di Papua. Saya ingat pada masa kecil saya di Inggris, ada pengumuman di WC umum: ‘Meludah menyebabkan TB’. Saya kira kampanye itu efektif; kita harus segera menerapkannya di Papua.”

Dalam pertemuan Stop TB Partnership, TB/HIV Core Group di New York pada April 2006, Dr. Jeroen van Gorkom KNCV dan Dr. Miller mengatakan bahwa kampanye serupa mengenai batuk yang higienis diperlukan.

“Bahkan 80 tahun lalu di Belanda – kita mengadakan kampanye tentang batuk yang higienis, tidak meludah di tempat umum dan sebagainya,” dikatakan oleh Dr. van Gorkom. (Beberapa contoh poster anti-TB yang bagus dari awal abat ke-20 dapat dilihat di [sini](#)).

Dr. Miller mengatakan bahwa dalam beberapa bulan, dia ingin melihat poster tentang etika berbatuk dan PIN-TB lain sudah terpasang di ribuan klinik yang ada, sebagaimana yang dilakukan dahulu.

### **Pisahkan terduga TB – tetapi kemana mereka harus pergi?**

Memisahkan terduga TB mungkin sulit dilakukan di klinik, karena kekurangan tempat merupakan masalah utama.

Satu jalan keluar, dikatakan oleh Dr. Miller, “bila iklimnya memungkinkan, adalah untuk memiliki ruang tunggu di tempat terbuka sebanyak mungkin. Sehubungan dengan tempat untuk pasien MDR, saya tahu beberapa tahun lalu komunitas kami mempunyai *trailer* tempat pasien kami tinggal (di luar rumah). Demikian setiap komunitas memberi beberapa pilihan solusi.”

Tetapi Dr. Corbett mengatakan bahwa banyak dokter enggan menempatkan Odha yang batuk bersama-sama dengan pasien TB waktu menunggu giliran atau waktu dirawat inap di rumah sakit.

“Semakin banyak pasien Odha yang batuk tetapi tidak dikonfirmasi TB. Apa yang harus kita lakukan terhadap mereka? Apakah kita pisahkan dari pasien TB? Sepertinya tidak pantas dan orang tidak melakukannya, sehingga di banyak tempat pemisahan antara pasien TB dan pasien non-TB benar-benar tidak dilaksanakan. Hal ini benar-benar terjadi Zimbabwe.”

Dia menyarankan untuk melakukan pemisahan pasien dengan metode pendekatan “merah/kuning/hijau”. Tetapi hal ini justru akan mengungkap status HIV pasien.

Tetapi dalam pidatonya di Cape Town, Dr. Jensen mengatakan bahwa ruangan dengan ventilasi yang baik, dengan pasien terduga TB sudah melakukan etika berbatuk mungkin jauh lebih aman – dibandingkan di ruang tunggu di mana kedua kelompok pasien tersebut sudah menunggu bersama-sama selama beberapa jam.

### **Mengapa? Karena kita terlalu sibuk untuk mendahulukan giliran**

“Beberapa rekan HIV membahas masalah ini dengan kami bahwa bahkan konsep mendahulukan pasien tidak dapat diterima atau dipahami dengan baik. Pasien antri walaupun mereka batuk berdarah, apabila mereka nomor 15, mereka mendapat giliran setelah nomor 14,” Dr. Miller mengatakan.

“Dengan penyediaan klinik perawatan dan pengobatan HIV, kami mencoba menerapkan kembali konsep mendahulukan giliran yang belum pernah diterapkan di banyak klinik kami,” Dr. Eric Van Praag,

## HATIP 109: Klinik kita masih belum aman: mengapa kita semua perlu menegakkan pengendalian infeksi TB

Direktur Family Health International di Tanzania, mengatakan pada pertemuan Tiga I. “Mendahulukan giliran agar aliran pasien berjalan lebih baik, mendahulukan giliran untuk menentukan siapa yang memerlukan perawatan gawat darurat dan siapa yang tidak, serta mendahulukan giliran untuk mulai menerapkan beberapa unsur PIN. Cara ini memberi banyak keuntungan. Tetapi kami tidak begitu berhasil. Ini sangat sulit – konsep mendahulukan giliran – bukan melatihnya tetapi menerapkannya bersamaan dengan begitu banyak beban kerja di klinik kami.”

Pengalihan tugas mungkin dapat membantu. Beberapa klinik memakai ‘pemantauan batuk.’

“Kami baru saja menerapkan konsep ‘Petugas Batuk’ di klinik Ubuntu TB/HIV,” dikatakan oleh Mr Smith dari MSF. “Konsep ini memberi hasil yang baik di Rumah Sakit Church of Scotland di KZN [Tugela Ferry].”

### Rencana pengendalian infeksi secara tertulis untuk klinik

Pedoman WHO menekankan pentingnya memiliki rencana berbasis klinik secara tertulis. Tetapi, mungkin tidak mudah untuk menyakinkan petugas administrasi dan staf di rumah sakit tertier agar memberi prioritas pengendalian infeksi .

“Waktu kita berbicara dengan orang tentang hal ini, matanya seakan berputar-putar dan selalu memainkan jari-jemarinya, dan beberapa mencoba meninggalkan ruangan. Oleh karena itu harus ada cara lain untuk menyampaikan pesan ini secara lebih menarik dan menggigit,” Dr. Gerald Friedland dari Universitas Yale dan tim Tugela Ferry mengatakan.

“Kita harus memeka berbagai orang terhadap keseluruhan masalah ini, termasuk petugas administrasi rumah sakit,” dikatakan oleh Dr. Miller di Cape Town.

Dr. Jagui setuju. “Para direktur, yang sering adalah para dokter bedah atau dokter bedah saraf, tidak ingin mengeluarkan dana untuk pengendalian infeksi,” dia mengatakan. Tetapi dia berpendapat bahwa kapan pun terjadi jangkitan, contohnya SARS, flu burung, dll., agar mengambil kesempatan untuk meraih perhatian direktur rumah sakit.

### Pengendalian lingkungan: jendela dan gedung

“Di banyak rumah sakit, unsur pengendalian lingkungan dan perlindungan pernapasan diberi prioritasm mengabaikan penerapan perlindungan secara administratif,” Dr. Jagui mengatakan di Cape Town.

Banyak unsur pengendalian lingkungan ini adalah intervensi mekanis yang mahal, yang mengalirkan air keluar dari ruangan atau mencoba “membersihkan” udara dengan saringan atau menonaktifkannya dengan sinar ultra violet (UV). Tetapi sistem ini sangat mudah menjadi rusak, khususnya di rangkaian terbatas sumber daya yang tidak memiliki aliran listrik yang memadai. Prof. Mehtar menyimpulkan bahwa, dengan pengecualian beberapa kipas di jendela untuk menarik udara keluar dari beberapa ruangan, jalan keluar pengendalian lingkungan berbasis teknis mesin adalah kurang praktis, dan pemasangan dan perawatannya luar biasa mahal. Dr. Jensen menekankan bahwa walaupun ada kipas jendela, hal ini tidak ada manfaatnya apabila ada jendela lain persis di sebelahnya yang terbuka, atau apabila pintunya tertutup.

Pengendalian lingkungan lain, misalnya ventilasi alami di gedung yang terancang dengan baik, adalah masalah yang lain sama sekali. Penelitian baru yang dilakukan oleh Ron Escombe dan rekan menunjukkan bahwa memventilasikan bangsal TB dengan membuka jendela kemungkinan mengurangi risiko penularan dibandingkan dengan ventilasi mekanis dan harus dilakukan di mana pun apabila iklimnya memungkinkan.<sup>3</sup>

Tetapi Dr. Jensen menyukai ventilasi ‘*whirlybird*’ (kipas angin di atap yang diputar oleh arus angin). Karena udara panas naik, apabila ada angin di luar, kipas ini dapat mengeluarkan udara dari ruangan secara cukup cepat.

MSF memakai kipas macam ini, menurut Robin Smith: “Listrik dan perawatan adalah masalah di Khayelitsha, oleh karena itu kami mengusahakan ventilasi alami sebaik mungkin – contohnya ruang

## HATIP 109: Klinik kita masih belum aman: mengapa kita semua perlu menegakkan pengendalian infeksi TB

tunggu di luar yang beratap, jendela, *'whirlybird'* – yang tidak membutuhkan listrik maupun perawatan. Ini tidak hanya untuk ruang tunggu, tetapi juga di bagian TB dan HIV.”

“Saya khotbahkan bahwa ventilasi adalah jawabannya dan bahwa kita semua harus memikirkannya,” dikatakan oleh Dr. Venter.

Tetapi, hanya membuka jendela saja tidak akan berhasil di setiap gedung.

“Kami menemukan bahwa ruang konseling di klinik TB, bahkan di rumah sakit sering kali kurang baik dirancang, disusun dan diventilasi,” dikatakan oleh Chris Green di Jakarta. “Rumah sakit dan klinik yang lebih kuno adalah JAUH lebih aman dibandingkan yang bergaya modern. Rumah sakit yang lebih kuno cenderung memiliki langit-langit yang lebih tinggi, jendela yang lebih besar, ventilasi yang lebih baik (tanpa AC), dan ruang tunggu sering kali terbuka. Sebaliknya rumah sakit modern memiliki langit-langit yang rendah, pada umumnya memakai AC, jendela kaca yang dilapisi dan tertutup rapat serta ruang tunggu yang tertutup dan padat.”

Beberapa klinik tempat Dr. Venter bekerja masuk dalam kategori rumah sakit modern.

“Untuk memperbaiki ventilasi di ruang tunggu, kami membangun ulang salah satu klinik ART kami dan berencana merenovasi klinik ART lainnya, dengan petunjuk yang spesifik untuk memperbaiki ventilasi dan meningkatkan akses ventilasi – sebagian didanai oleh Departemen Kesehatan, dan sebagian oleh PEPFAR,” dia mengatakan.

Rancangan gedung adalah di luar keahlian sebagian besar petugas kesehatan. Klinik memerlukan penilaian pengendalian infeksi melalui udara untuk menentukan apakah membuka jendela adalah tepat atau apakah renovasi mungkin diperlukan. Oleh karena itu PIN-TB juga harus dipadukan ke dalam kebijakan kesehatan nasional, dengan rencana, pengawasan dan pemeriksaan sebagai cara untuk memantau dan menilai perkembangannya. Masalah ini akan dibahas dalam laporan HATIP yang akan datang tentang hasil pertemuan Tiga I.

Tetapi walaupun di gedung yang berventilasi alami yang baik, seseorang harus memastikan bahwa jendelanya tetap terbuka, bahwa terjadi pengaliran udara yang baik dan bahwa staf harus melaksanakan hal ini secara konsisten.

### **Pelatihan dan pengawasan staf**

“Ada kebutuhan mendesak untuk pelatihan yang luas dan menyeluruh serta memadukan HIV dengan TB, tetapi mencakup seluruh unsur perawatan termasuk psikososial hingga keamanan kerja serta bagaimana dan kapan memakai masker N95,” Dr. Krista Dong dari iTeach mengatakan.

“Ketiadaan pendidikan adalah kendala yang terbesar,” Robin Smith dari MSF mengatakan. “Kami memulai dengan melakukan pelatihan TB yang resisten terhadap obat (TB-MDR) bagi semua petugas kesehatan, sekarang kami sedang sibuk melakukan hal yang sama untuk semua petugas yang bekerja pada layanan berbasis di rumah, dan setelah itu kami akan melakukan pelatihan bagi masyarakat umum.”

Ini adalah pekerjaan besar karena orang harus membuat bahan dan metode pelatihan PIN-TB yang tepat dengan budaya dan bahasa para perawat dan petugas kesehatan lain.

Prof. Mehtar menekankan bahwa bahwa Inggris bukanlah bahasa ibu untuk sebagian besar peserta pelatihan dan bahwa: “Metode pelatihan harus lebih praktis daripada teoretis, dan budaya komunikasi setempat adalah secara lisan dan mengandalkan percakapan, lokakarya dan diskusi dengan bukti nyata.”

Metode ini membutuhkan banyak waktu dan tenaga.

PALSA PLUS memiliki banyak pengalaman dalam memakai metode yang serupa untuk melatih perawat yang menangani perawatan primer di klinik di Afrika Selatan (diterbitkan oleh Knowledge Translation Unit di Cape Town University Lung Institute). Menurut Dr. Ruth Cornick dari Universitas Cape Town Lung Institute, PIN-TB sudah dipadukan ke dalam PALSA PLUS bagian TB edisi tahun ini, termasuk bagaimana mengambil dahak secara aman, ventilasi, dan petunjuk tentang penggunaan masker dan alat pernapasan secara tepat.

## HATIP 109: Klinik kita masih belum aman: mengapa kita semua perlu menegakkan pengendalian infeksi TB

“Pedoman dan pendekatan pelatihan ini mengutamakan diagnosis dan mengobati TB secara cepat dan mengetahui status HIV pasien dan petugas kesehatan yang tentunya berdampak terhadap penyebaran TB. Kami juga mempunyai beberapa peringatan tentang TB MDR dan XDR, yang memungkinkan mereka mengambil tindakan yang tepat pada saat konsultasi klinis,” dia mengatakan.

Dalam waktu dekat pelatihan ini harus menjangkau sebagian besar perawat di klinik perawatan primer di seluruh Afrika Selatan.

Masalah lain adalah bahwa pelatihan pada umumnya membutuhkan pengawasan untuk memastikan penerapannya.

Sebagai contoh, menindaklanjuti dampak TB nosokomial yang diketahui begitu berbahaya bagi petugas kesehatan di Malawi, pedoman pengendalian infeksi WHO ditulis dan disebarkan ke setiap rumah sakit dan staf kesehatan dilatih.<sup>4</sup> Penekanannya adalah pada diagnosis TB paru pasien dengan BTA-positif secara cepat. Prakarsa untuk mengisolasi pasien yang menular dan mendidik pasien tentang batuk yang higienis. Rumah sakit diminta untuk mempertimbangkan menawarkan konseling dan tes HIV secara rahasia pada staf kesehatan dan memberi saran pada mereka yang HIV-positif tentang bekerja di bangsal umum dan bangsal TB.

Tetapi, survei yang dilakukan tiga tahun kemudian menunjukkan bahwa tidak ada kemajuan yang bermakna dan staf kesehatan hanya melaporkan penerapan kebijakan secara terpisah-pisah. “Pedoman WHO yang diterapkan untuk pengendalian infeksi TB adalah intervensi yang penting untuk mengurangi penularan nosokomial, tetapi pemantauan dan tindak lanjut secara tepat diperlukan untuk memastikan bahwa pedoman tersebut diterapkan,” Dr. Anthony Harries dan rekan menulis.

Dr. Corbett baru-baru ini melakukan survei pada 50 klinik di Afrika, di Etiopia, Kenya, Malawi, Mozambik dan Zimbabwe untuk menentukan tingkatan praktek pengendalian infeksi yang diterapkan di sana – dan menemukan kebanyakan tidak melakukannya.

### Survei praktek PIN-TB yang dilaporkan di 50 klinik di Afrika:

Di klinik ini	Klinik yang dipilih secara acak	Klinik dengan praktek terbaik	Nilai p
Apakah ada rencana PIN-TB?	40%	65%	0,08
<b>Penerapan tindakan lingkungan:</b>			
Klinik TB di ruang terbuka	17%	30%	0,43
Kebijakan agar jendela selalu terbuka	50%	90%	0,003
Pasien mengeluarkan dahak di luar	40%	55%	0,30
Pasien TB/HIV di ruangan yang berventilasi baik	50%	80%	0,032
Mendahulukan giliran pasien yang batuk waktu pendaftaran bagian rawat jalan	37%	30%	0,63
Bangsal terpisah untuk pasien yang batuk dan tidak	50%	53%	0,87
Apakah ada “petugas batuk”/setara yang menentukan pasien yang batuk di bangsal	25%	21%	0,77
Apakah selalu disediakan kain penutup mulut untuk pasien yang batuk	13%	40%	0,03
Persediaan wadah dahak			
Bangsal bagian rawat jalan/lab tidak memiliki persediaan	40%	35%	0,11
Seluruh klinik tidak memiliki persediaan	17%	0%	
Mikroskopi TB berfungsi baik	50%	80%	0,028

### **Seseorang harus diberi tanggung jawab dan diberdayakan**

Oleh karena itu mempunyai rencana dan menerapkannya adalah hal yang sangat berbeda.

Dr. Francois Venter mengatakan bahwa rencana PIN-TB di beberapa kliniknya hanya ‘hitam di atas putih’: Kami mempunyai pasien yang batuk secara terus-menerus di ruang tunggu yang padat. Apa yang menghambat penerapan PIN-TB? Tidak ada satu orang khusus yang bertanggung jawab. Perawat beranggapan bahwa perannya hanya sebagai pemberi tahu TB dan tidak ada peran lain lagi; perawat di bangsal tidak begitu melihatnya sebagai prioritas.” Untuk mengubah ini, dia ingin “menjadikan tugas ini sebagai tanggung jawab seseorang, dan memberdayakan mereka serta memberi kuasa untuk menerapkannya!”

Hal ini sudah dilakukan MSF di Khayelitsha dengan menugaskan Robin Smith.

“Salah satu hambatan terbesar kami adalah bahwa pengendalian infeksi TB saat ini menjadi tanggung jawab manajer rumah sakit dan perwakilan K3, yang sudah kewalahan karena begitu banyak peraturan lain harus dipikirkan, khususnya apabila mereka tidak dilatih tentang hal tersebut. Memiliki pejabat pengendalian infeksi untuk sub-distrik Khayelitsha memungkinkan kami untuk menyelesaikan masalah ini secara lebih baik dan saya menyarankan hal yang sama juga dilakukan di daerah lain.”

### **Mengubah kepanikan menjadi aktivisme**

Tidak setiap program akan menunjuk dan melatih pejabat pengendalian infeksi, dan seperti sejumlah orang sudah menunjukkan, tanggung jawab biasanya diberikan kepada orang yang kurang berkuasa untuk mengubah apa yang dilakukan di tempat kerjanya.

Advokasi untuk kebijakan PIN-TB nasional (dipadukan dengan tindakan PIN melalui udara lainnya) akan menyediakan dukungan bagi tim yang mencoba meningkatkan PIN-TB tempat mereka bekerja.

“Juga ada kebutuhan untuk mempunyai mekanisme pengawasan atau pemeriksaan klinik, memastikan penerapan pelaksanaan klinis yang baku. Hal ini berarti bahwa kita harus memiliki standar nasional, kebijakan nasional, program pelatihan nasional dan pedoman WHO, serta sistem pemantauan dan penilaian apabila kita ingin mengukur apakah PIN-TB memberi dampak,” Dr. van Gorkom mengatakan.

Sebagai tambahan, masyarakat harus bertindak sebagai pengawas dan memperhatikan PIN-TB yang buruk di klinik setempat mereka.

PIN-TB harus dibuat sebagai sentuhan pribadi, baik untuk komunitas petugas kesehatan maupun komunitas HIV, karena mereka yang paling berisiko.

Ada beberapa hal mendasar yang dapat diterapkan pada program dan bahwa petugas kesehatan dapat menolong diri mereka sendiri dan pasien mereka yang dirawat di bangsal dan ruang tunggu, dan bahwa anggota masyarakat dapat menciptakan tempat di mana Odha dapat berkumpul secara lebih aman (termasuk menuntut keamanan kesehatan mereka sendiri di kliniknya). Serupa dengan upaya meleak pengobatan juga dipakai untuk menolong orang agar mengerti HIV secara ilmiah, mereka dapat memakainya untuk melindungi diri mereka terhadap TB.

Para aktivis mulai mengangkat tentang masalah ini dan mengajarkan dasar-dasarnya pada masyarakat. Tetapi PIN-TB juga perlu diluncurkan ke dalam organisasi masyarakat. Memasukkan PIN-TB yang baik ke dalam organisasinya mungkin dapat mengurangi TB penularan lebih lanjut, dan serupa dengan aktivis di Indonesia, juga meningkatkan kesadaran tentang apa yang diharapkan dari klinik mereka.

Aktivisme adalah jenis reaksi apa yang tepat untuk menghadapi krisis TB-MDR di New York, AS, sebuah peristiwa yang kembali membangkitkan TB sebagai prioritas kesehatan dunia, Dr. Ken Castro dari CDC mengingatkan peserta di Cape Town. “Ada serikat sekerja petugas kesehatan yang menuntut untuk dilindungi, serta AIDS Coalition to Unleash Power (ACT UP), yang melakukan unjuk rasa di depan Departemen Kesehatan. Kita perlu mengungkapkan kemarahan para komunitas yang paling terdampak ini.”

“Kemarahan yang serupa terkait dengan ketiadaan ART di negara berkembang juga perlu kita tunjukkan, dengungan yang menyatakan bahwa kita harus meluncurkan ART secara bertanggung jawab – artinya kita tidak boleh membuat orang menjadi sakit karena mengunjungi klinik,” Dr. Rene Ridzon dari Gates Foundation mengatakan pada pertemuan Tiga I di Jenewa.

## Acuan

Guidelines for the prevention of tuberculosis in healthcare facilities in resource-limited settings, WHO, 1999. [http://www.who.int/entity/tb/publications/who\\_tb\\_99\\_269.pdf](http://www.who.int/entity/tb/publications/who_tb_99_269.pdf)

Tuberculosis infection control in the era of expanding HIV care and treatment; an addendum to WHO guidelines for the prevention of TB in health care settings, WHO, CDC, 2006.

[http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO\\_TB\\_99.269\\_ADD\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_TB_99.269_ADD_eng.pdf)

IMAI's Tuberculosis Care with TB-HIV Co-management.

[www.who.int/hiv/TB\\_HIVModuleCover23.05.07.pdf](http://www.who.int/hiv/TB_HIVModuleCover23.05.07.pdf)

## Panel ahli dan penilai edisi ini

Penilai adalah yang diberi tanda (\*)

\*Dr. Jeroen van Gorkom; KNCV Tuberculosis Foundation, Netherlands

Dr. Francois Venter, Johannesburg Hospital, RHRU, Gauteng, South Africa

Robin Smith, Infection Control Practitioner, Drug Resistant Tuberculosis Team, Médecins sans

Frontières, Khayelitsha, Western Cape, South Africa

\*Dr. Fabio Scano, Stop TB Department, WHO

\*Dr. Rose Pray, Stop TB Department, WHO

Dr. Refiloe Matji, University Research Co, Regional Director for Southern Africa

Dr. Mark Cotton, Tygerberg Hospital, Stellenbosch University, South Africa

Prof. Shaheen Mehtar, Tygerberg Hospital, Stellenbosch University, South Africa

Dr. Ruth Cornick, Knowledge Translation Unit, University of Cape Town Lung Institute, South Africa

\*Dr. Liz Corbett, London School of Hygiene and Tropical Medicine, United Kingdom

Dr. Annelies Van Rie, University of North Carolina, USA

Chris W. Green, Training & Information, Spiritia Foundation Jakarta, Indonesia

Dr. Krista L Dong, iTEACH Programme Director, Edendale Hospital, KwaZulu-Natal, South Africa

\*Dr. Haileyesus Getahun, Stop TB Department, WHO

\*Dr. Reuben Granich, HIV Department, WHO

\*Dr. Alasdair Reid, UNAIDS

## Sumber

1. Guidelines for the prevention of tuberculosis in healthcare facilities in resource-limited settings, WHO, 1999.

2. Ibid.

3. Escombe AR et al. Natural ventilation for the prevention of airborne contagion. PLoS Medicine 4 (2): e68, 2007.

4. Harries AD et al. Preventing tuberculosis among health workers in Malawi. Bull World Health Organ.(80):7 Geneva 2002.