

Isu Terkini AKK: Program & Kebijakan Tuberkulosis

Ade Heryana, S.St, M.KM
heryana@esaunggul.ac.id

PENDAHULUAN

Masalah TB paru menjadi isu global dan penting. Hal ini ditandai dengan akan digelarnya deklarasi “Perang Melawan TB” pada Konferensi Tingkat PBB tanggal 26 September 2018 mendatang di Jenewa. PBB berkomitmen pada tahun 2030 epidemi tuberkulosis akan diakhiri dan setiap tahun akan dikurangkan dana US\$13 miliar.

Pada tahun 2017 WHO telah mengingatkan tuberkulosis telah melampaui HIV/Aids sebagai pembunuh nomor satu di dunia, dan penyebab kematian kesembilan di seluruh dunia. Dari total kematian akibat penyakit sebanyak 10,4 juta pada tahun 2016, sebanyak 1,7 juta orang meninggal akibat tuberkulosis. Lima negara penyumbang tuberkulosis terbesar adalah India, Indonesia, Cina, Filipina, dan Pakistan. Yang menarik pada kongres pendahuluan di bulan Juli 2018 terjadi perdebatan antara Amerika Serikat dengan Afrika Selatan terkait kekayaan intelektual obat TB yang dipersiapkan negara AS. Hal ini mengakibatkan mahalnya harga obat TB bagi negara-negara miskin yang membutuhkan. Akhirnya masalah ini dapat diatasi dengan berbagai kompromi (Financial Express, 2018).

Untuk itu pada tahun 2017 WHO bersama dengan beberapa pimpinan negara di dunia menyatakan empat komitmen untuk melawan TB (World Health Organization, 2017):

1. Secepatnya mencapai *universal health coverage* dengan memperkuat sistem kesehatan dan memperbaiki akses masyarakat terhadap pusat pelayanan TB (pencegahan dan perawatan) dan memastikan tidak ada satu pun masyarakat yang terlewat;
2. Memobilisasi pembiayaan yang mencukupi dan berkelanjutan melalui peningkatan investasi domestik dan internasional untuk menutup ketertinggalan dalam penelitian dan implementasi program;
3. Mendorong penelitian dan pengembangan alat diagnosis, pengobatan dan pencegahan TB yang lebih maju;
4. Membangun kerangka kerja yang akuntabilitas dalam menelusuri dan menilai kemajuan program “Ending TB” dengan melibatkan multisektor.

Secara global tingkat penurunan TB berjalan sejak tahun 2000-2016 lambat yakni 2% per tahun. Sekitar 4,1 juta penderita TB “menghilang” atau tidak tertangani setiap tahun dan berkontribusi terhadap penularan penyakit ini. Global Fund, sebuah lembaga donor anti

TB terbesar di dunia, merekomendasikan penurunan 4-5 % per tahun hingga tahun 2020 agar tercapai tujuan strategi “End TB” (Global Fund, 2018).

Penyebaran penyakit menular dewasa ini sudah menyebar melalui batas-batas negara. Hal ini disebabkan terus bertambahnya populasi penduduk dunia dan makin maraknya perjalanan/traveling antar negara. Keadaan ini sesuai dengan konsep *Re-emerging Infectious Disease*, yaitu penyakit menular yang dinyatakan hilang ternyata timbul lagi dan menjadi epidemi baru di berbagai belahan dunia.

PROGRAM PENANGGULANGAN TB

Tahun 2019 nanti merupakan tepat 50 tahun program penanggulangan TB berjalan di Indonesia, dan tepat 26 tahun sejak WHO mencanangkan TB adalah masalah kesehatan darurat di dunia. Namun pada tahun 2017 kasus TB di Indonesia menduduki tempat nomor 2 setelah India. Apa yang salah?

Tonggak sejarah penanggulangan TB di Indonesia terbagi dua yaitu sebelum tahun 1995 dan setelah tahun 1995. Tahun 1995 merupakan mulai diadopsi program DOTS (*Directly Observed Treatment Short-course*) di Indonesia sebagai strategi penanggulangan TB secara ekspansif. Program DOTS ini diujicoba secara strategis tahun 1992. Sebenarnya sejak era sebelum kemerdekaan, program penanggulangan penyakit TB telah dilakukan di Indonesia. Pada era tersebut program TB dilakukan oleh pihak swasta bagi kelompok masyarakat tertentu. Barulah pada tahun 1969 program penanggulangan TB pasca kemerdekaan dijalankan. Pada masa sebelum DOTS diterapkan, pemerintah pernah melakukan program kemoterapi jangka panjang yaitu tahun 1987 (Ditjen P2PL Kemenkes RI, 2010).

Setelah DOTS dimulai adopsi di Indonesia, maka pada tahun 1995-1999 dilakukan ekspansi ke seluruh Puskesmas. Tidak hanya di Puskesmas, pada tahun 1999 DOTS mulai diinisiasi di seluruh pelayanan kesehatan termasuk rumah sakit dan disebut dengan Gerdunas-TB. Pada tahun 2005 pemerintah menetapkan Komite Ahli Gerakan Terpadu Nasional Penanggulangan Tuberkulosis dalam Kepmenkes No.1389 tahun 2005.

Tahun 2000-2005 mulai diintegrasikan kualitas program DOTS di seluruh pelayanan kesehatan. Dilanjutkan konsolidasi dan implementasi inovasi dalam strategi DOTS antara tahun 2006-2010 (Ditjen P2PL Kemenkes RI, 2010). Tahun 2009 diterbitkan Kepmenkes No.364 tahun 2009 tentang Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis. Tahun 2011 ditetapkan Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis tahun 2011-2014 melalui Permenkes No.565 Tahun 2011. Untuk memperkuat pengendalian TB, kemenkes mengganti Kepmenkes No.364 tahun 2009 dengan Permenkes No.67 tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis.

Dalam perjalanannya program DOTS meskipun secara umum dikatakan berhasil, namun masih terdapat kendala. Studi tentang strategi DOTS di Puskesmas Kalikedinding Surabaya secara umum menunjukkan indikator keberhasilan. Namun masih terkendala pada kepatuhan minum OAT akibat kurangnya petugas Pemantau Minum Obat (PMO)

dan jarak Puskesmas dari rumah pasien yang jauh (Eka, 2014), , demikian pula dengan studi di puskesmas Siulak Mukai kabupaten Kerinci Sumatera Barat (Mimi, 2014), dan di puskesmas Pintu Padang kabupaten Tapanuli Selatan (Rizki, 2018).

Sementara itu studi tentang program pengendalian TB di Puskesmas Cipaku kabupaten Bogor menunjukkan dari sisi input program sudah memadai, namun dari sisi proses belum berjalan sesuai dengan ketentuan yang ada dan output masih belum mencapai target yang ditetapkan (Aryani & Maryati, 2018), demikian pula di puskesmas Paringgonan kabupaten Padang Lawas (Siregar, 2017).

Disamping ditujukan kepada masyarakat secara umum, program TB juga difokuskan pada kelompok masyarakat tertentu yang rentan seperti anak-anak, Lansia, penderita HIV, penghuni lembaga pemasyarakatan dan sebagainya. Bahkan secara khusus Kemenkes mengeluarkan Kepmenkes No.1278 tahun 2009 tentang TB dan HIV untuk menangani masalah infeksi penyerta TB-HIV. Secara global 10% penderita TB menderita infeksi oportunistik HIV dan di beberapa negara sudah ada penanganan yang baik (Global Fund, 2018).

PUBLIC PRIVATE MIX DALAM PENANGGULANGAN TB

Public private mix (PPM) merupakan mitra pemerintah dengan swasta dalam penyelesaian masalah-masalah di masyarakat. Beberapa program pengendalian TB di Indonesia juga menggunakan model ini, dan merupakan komponen dari program Stop TB. Program PPM melibatkan seluruh penyedia layanan pemerintah, swasta, dan LSM dalam pelaksanaan DOTS yang berkualitas. Namun pelaksanaan PPM tidak semudah yang dibayangkan. Sebuah studi evaluasi tentang implementasi PPM di kabupaten Ende provinsi Nusa Tenggara Timur belum berjalan optimal. Dalam kurun waktu tiga tahun angka penemuan kasus TB masih < 70%, angka keberhasilan pengobatan < 85%, angka konversi < 80% dan angka drop out pasien TB > 10%. Keterbatasan sumberdaya (manusia, anggaran, logistik, sarana), ketergantungan terhadap lembaga donor, tidak adanya SOP, dan kurangnya komitmen, kurangnya koordinasi dan komunikasi merupakan faktor-faktor penghambat keberhasilan program PPM ini di kabupaten Ende (Tondong, Mahendradhata, & Ahmad, 2014).

Berbagai program PPM penanggulangan TB di Indonesia di daerah lain juga dilakukan dengan nama program yang berbeda-beda, seperti TB-LKNU di Bandung Barat, Posko TB Berjalan di Lebong Riau, atau Gempur TB di Magelang. Prinsipnya pelaksanaan program ini sama yaitu mencari kasus TB, dan mengobati hingga tuntas.

TB-LKNU merupakan kerjasama program eliminasi tuberkulosis 2030 yang dilakukan antara organisasi kemasyarakatan Nahdatul Ulama (NU) dengan pemerintah setempat. Studi tentang kerjasama ini yang dilakukan di kota Makassar menunjukkan adanya peningkatan penemuan kasus dan kesembuhan pasien TB, adanya reward untuk kader dan keterbukaan pelaporan, serta adanya benefit bagi pemerintah yaitu meningkatnya deteksi kasus suspek TB. Kemitraan dilakukan dengan secara rutin tiap 3 bulan

melakukan koordinasi dan monev. Tindak lanjut dari program adalah fokus pada upaya pencarian lembaga donor dan membentuk kelompok masyarakat peduli TB. Upaya ini pada akhirnya dapat mengurangi penularan TB di masyarakat (Syafar & Abna, 2017).

Kerjasama ormas NU dengan dinkes Kabupaten Bandung Barat didanai oleh lembaga donor internasional yaitu Global Fund (GF). Penemuan kasus TB di Bandung Barat pada tahun 2017 hanya 55,6%, sementara sampai triwulan-2 tahun 2018 baru mencapai 21,4% dari target 100%. Sedangkan angka keberhasilan¹ di semua kasus TB mencapai 91,4% pada tahun 2017, sedangkan sampai triwulan-2 tahun 2018 baru mencapai 54,6% dari target 90%. Selama tahun 2013-2017 sebanyak 70 orang mengalami TB Resisten, sembuh 20 orang, meninggal 10 orang, dalam pengobatan 23 orang, belum terlacak 3 orang, tidak mau minum obat 3 orang, dan pindah domisili sebanyak 1 orang. Sementara antara Januari – Agustus 2018 sebanyak 14 orang mengalami TB resisten, sembuh 4 orang, dan dalam pengobatan 10 orang (Wijaya & Alawi, 2018).

Posko TB Berjalan merupakan upaya penanggulangan TB yang inovatif dan mendapat penghargaan dari pemerintah Dinkes provinsi Riau oleh Puskesmas Teluk Meranti, Pelalawan, Riau. Istilah “posko” di sini bukanlah tempat menunggu, namun merupakan sebuah sepeda roda dua yang dilengkapi dengan box di belakangnya. Petugas kesehatan secara aktif ke kampung-kampung untuk penanganan tuberkulosis (Redaktur DetikNews, 2018).

Kerjasama pemerintah dalam penanggulangan TB juga dilakukan dengan lembaga “Aisyiyah”. Studi tentang aktivitas lembaga ini di Makassar menunjukkan telah dilakukan strategi AKMS yaitu Advokasi, Konsultasi, dan Mobilisasi Sosial. Advokasi berupa pertemuan rutin dengan Dinkes, tokoh agama dan tokoh masyarakat. Komunikasi berupa penyuluhan tentang TB oleh kader dan tokoh agama serta penyebaran informasi melalui media massa. Sedangkan Mobilisasi mata berupa kegiatan pada peringatan hari kesehatan, serta pelaksanaan monitoring dan evaluasi (Amiruddin, Ibnu, & Rahman, 2013).

Kerjasama lembaga Aisyiyah juga dilakukan di kabupaten Lebong provinsi Bengkulu. Selama Januari-Juni 2018 ditemukan penderita tuberkulosis sebanyak 91 orang yang sebagian besar (81 orang) adalah penderita baru, sedangkan sebanyak 10 orang di antaranya adalah penderita kambuhan. Program eliminasi tuberkulosis ini merupakan kerjasama antara Dinkes kabupaten Lebong dengan “Aisyiyah” yaitu lembaga TB-HIV Care yang meliputi program pencegahan, deteksi kasus, dan pengobatan (Usmin, 2018). Sementara kerjasama Aisyiyah di kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan berhasil menjangkit 1.366 orang suspek TB, sedangkan yang positif TB mencapai 259 orang selama bulan Januari-Agustus 2018 (Dede, 2018). Di Sukoharjo Jawa Tengah, lembaga ini memberikan pelatihan kepada 24 kader TB selama 3 hari berturut-turut. Pelatihan yang diberikan adalah materi awal, investigasi kontak TB secara langsung dan dilanjutkan tugas praktik di wilayah binaan masing-masing (Redaktur Solotruster, 2018).

¹ Angka Keberhasilan TB = (angka kesembuhan + angka pengobatan lengkap)/Seluruh pasien kasus TB x 100%

MULTI-DRUG RESISTANT TUBERCULOSIS (TB-MDR)

Masalah TB *Multi-Drug Resistant* (TB-MDR) mencuat bersamaan dengan lahirnya kasus baru. Kondisi ini salah satunya disebabkan ketidakpatuhan pasien dalam mengonsumsi obat. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi hal ini. Oleh WHO, TB-MDR dinyatakan sebagai krisis kesehatan masyarakat. Kondisi ini disebabkan oleh strain bakteri TB yang kebal terhadap obat antibiotik standar. Secara global diperkirakan ada 490.000 kasus baru TB-MDR pada tahun 2016, dan 240.000 di antaranya meninggal dunia. Sebagian kecil kasus TB-MDR berkembang menjadi TB-XDR atau extensively drug-resistant tuberculosis, yaitu kondisi dimana seseorang kebal terhadap antibiotik dalam jumlah banyak (Steinman, 2018).

Dalam laporan Global Fund disebutkan TB-MDR telah berkembang menjadi ancaman bagi kesehatan global. TB juga berkontribusi sebesar 1/3 kematian akibat resistensi antibiotik di seluruh dunia. Bila masalah ini dibiarkan diprediksi akan menyebabkan kematian pada 2,6 juta penduduk pada tahun 2050 (Global Fund, 2018).

Knowles (2018) dalam laman *Becker Hospital Review* menginformasikan tiga rekomendasi terkini dari WHO dalam menangani TB-MDR, yaitu:

1. Agar pasien dikelompokkan menjadi tiga kelas;
2. Pemberian antibiotik kanamycin dan capreomycin agar dihindari; dan
3. Mengutamakan penggunaan obat secara oral.

Dari sisi biomedis, untuk mengatasi TB-MDR sedang dikembangkan obat non-antibiotik baru yang bukan menyerang bakteri *mycobacterium tuberculosis*, namun lebih menyerang pertahanan bakteri tersebut. Saat ini obat tersebut sedang dalam masa uji klinis (The Week Magazine, 2018). Program pencegahan TB-MDR yang terbukti efektif dan efisien dan direkomendasikan WHO adalah DOTS, meskipun gagal menyembuhkan pada beberapa keadaan (Asri, 2014).

Untuk memperkuat penanggulangan TB-MDR di Indonesia maka dikeluarkan Permenkes No.13 Tahun 2013 tentang Manajemen Terpadu Pengendalian TB Resistensi Obat. Lalu untuk memperkuat pengendalian TB-MDR dikeluarkan Kepmenkes No.350 tahun 2017 tentang Rumah Sakit dan Balai Kesehatan Pelaksana Layanan Tuberkulosis Resistensi Obat. Namun pelaksanaannya masih belum maksimal. Studi tentang implementasi kebijakan ini di Dinkes kabupaten Minahasa menunjukkan belum berjalan sesuai peraturan yang ada dilihat dari aspek komitmen politik. Hal ini dilihat dari masih kurangnya pengembangan infrastruktur TB RO, pengembangan SDM belum cukup dan memadai, advokasi TB RO dari pemegang program ke pimpinan tidak berjalan, komunikasi tidak berjalan, mobilisasi sosial tidak dilaksanakan, dan pengelolaan logistik TB RO yang kurang baik (Rarun, Kepel, & Mandey, 2017). Begitu pula program pengendalian TB-MDR di Puskesmas Mulyorejo kabupaten Deli Serdang menunjukkan penatalaksanaan belum berjalan maksimal karena penemuan kasus dilakukan secara pasif, kurangnya penyuluhan terhadap pasien dan PMO serta masyarakat (Datubara, 2017), demikian pula di puskesmas Aras Kabu kabupaten Deli Serdang (Hana, 2017).

TB PADA ANAK

Isu lainnya berkaitan dengan penanggulangan tuberkulosis adalah sulitnya penanggulangan pada anak-anak. Menurut ketua Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), Aman B. Pulungan, beberapa penyebabnya adalah (Lestari, 2018):

- a. Porsi bantuan dana penanggulangan tuberkulosis pada anak-anak lebih rendah dibanding pada penderita dewasa; dan
- b. Diagnosis TB pada anak lebih sulit yang meliputi tes tuberculin, molecular rapid test, dan foto dada (rontgen thorax) khusus anak yang jarang tersedia. Diagnosis TB pada anak memerlukan pendekatan yang sistematis dengan 3 tahapan yaitu (Carvalho et al., 2018):
 1. Riwayat klinis dan pemeriksaan fisik secara detail
 2. Evaluasi terhadap foto rontgen, dan
 3. Identifikasi bakteri patogen.

Sementara itu pengobatan TB pada anak juga merupakan hal yang sulit. Kesulitan dalam pengobatannya antara adalah sulitnya formulasi obat untuk anak-anak, toksisitas obat pada anak, dan kepatuhan terhadap pengobatan. Hal ini makin diperparah dengan infeksi penyerta dan adanya TB-MDR pada anak (Carvalho et al., 2018).

Masalah TB pada anak akan semakin rumit jika mengalami kondisi TB-MDR. Beberapa isu penting terkait TB-MDR pada anak antara lain (Smith & Seaworth, 2005):

- a. Kasus TB-MDR lebih sulit ditentukan dan didiagnosa, serta kurang sensitif terhadap tes diagnostik;
- b. Anak-anak memiliki risiko tinggi menderita TB aktif, sama seriusnya dengan TB bukan paru seperti TB Meningitis;
- c. Pengobatan TB-MDR umumnya kurang efektif, mahal, dan pada pemakaian yang panjang lebih memiliki efek toksik yang ditimbulkan oleh obat lini kedua;
- d. Pengobatan anti TB tidak dapat diformulasikan untuk anak-anak, terutama obat lini kedua
- e. Dua jenis obat anti TB yang paling direkomendasikan pada TB-MDR yaitu Florkinolon dan Etambutol masih sangat kontroversial bagi anak-anak karena kemungkinan efek samping yang sulit dimonitor dan kurangnya uji coba klinis;
- f. Belum banyak studi penggunaan obat lini kedua pada anak-anak

Intervensi kesehatan masyarakat untuk mencegah timbulnya kasus baru terutama pada negara berkembang adalah perlu dijalankan untuk menanggulangi TB-MDR pada anak yaitu melakukan investigasi kontak, pengurangan pajanan/paparan, dan pengobatan terhadap infeksi (Smith & Seaworth, 2005).

TB DAN IMIGRASI PENDUDUK

Perpindahan penduduk dari satu wilayah ke wilayah lain atau migrasi memperburuk penularan tuberkulosis. Salah satunya adalah negara Spanyol yang kasus TBnya

meningkat akibat keluar masuk penduduk ke negara tersebut khususnya pada abad ke-21. Penduduk dari berbagai negara yang memiliki risiko TB masuk ke Spanyol dan berkontribusi terhadap penularan. Permasalahan penularan TB semakin buruk karena para imigran tersebut sulit memperoleh akses ke pelayanan kesehatan sehingga memperlambat penanganan kasus. Sebuah penelitian tentang hal ini menyarankan agar dibuat pelayanan kesehatan yang secara khusus menangani masalah TB pada penduduk pendatang atau migran (Sanchez-Montalva, Salvador, Molina-Morant, & Molina, 2018).

BIAYA AKIBAT TUBERKULOSIS

Tuberkulosis berdampak signifikan terhadap pembelanjaan kesehatan. Biaya-biaya yang timbul akibat tuberkulosis meliputi biaya hospitalisasi, pemeriksaan foto rontgen, DOTS, dan hari kerja yang hilang atau cuti. Untuk itu dibutuhkan pengendalian yang lebih intens dan proses admision di rumah sakit yang lebih pendek (Gullon et al., 2016).

India sebagai negara dengan angka TB tertinggi di dunia dengan angka kematian mencapai 220.000 orang meninggal dan menyebabkan pengeluaran ekonomis sebesar sekitar US\$ 340 juta (Heraldkeeper, 2018).

Lembaga donor Global Fund memprediksi biaya akibat TB-MDR akan mencapai US\$ 16,7 triliun pada tahun 2050 jika tidak ada penanganan yang memadai (Global Fund, 2018). Lembaga ini melaporkan rata-rata memberikan bantuan sebesar US\$ 4 miliar per tahun untuk membantu kegiatan kesehatan masyarakat termasuk penanggulangan TB bersama dengan pemerintah, LSM dan perusahaan swasta (AFP, 2018).

Studi tentang biaya pengobatan tuberkulosis di Indonesia menunjukkan biaya medis langsung pada pasien Kategori 1 yang menggunakan Obat Anti Tuberkulosis Kombipak rata-rata Rp. 1.675.154,32 dan biaya pada pasien pengguna Obat Anti Tuberkulosis-KDT rata-rata Rp. 1.671.510,67 selama 6 bulan (Pratiknya & Harlianti, 2017). Sedangkan studi tentang biaya satuan pelayanan tuberkulosis pasien kategori 2 dengan metode ABC menunjukkan biaya satuan per pasien rawat jalan sebesar Rp 611.321, pasien gawat darurat sebesar Rp. 713.852,-. Pada pasien rawat inap yang masuk melalui rawat jalan sebesar Rp. 5.037.309 dan yang masuk melalui gawat darurat sebesar Rp. 4.398.415,- per pasien (Hilfi, Setiawati, DJuhaeni, Paramita, & Komara, 2015).

PROGRAM PENANGGULANGAN TB SEPERTI APAKAH YANG SEBAIKNYA DIJALANKAN?

Berbagai program penanggulangan TB di atas ternyata tidak mampu mengeliminasi penyakit ini di masyarakat. Lalu seperti apakah program yang sebaiknya dijalankan?

Sebuah artikel di *Lancet* (terbitan kesehatan berkala terkenal di dunia) menyarankan agar para kepala negara di dunia tetap memperhatikan aspek beban sosial dan ekonomi dari

penyakit ini. TB merupakan penyakit yang dapat menyebabkan biaya katastrofik yaitu penderita harus mengeluarkan biaya lebih dari 20% dari nilai kekayaan yang dimilikinya. Tidak jarang di antaranya harus menanggung kemiskinan. Beberapa negara yang berisiko TB telah melakukan program penanggulangan TB yang memperhatikan aspek biaya katastrofik. Misalnya:

- Nigeria memberikan transfer dana secara tunai kepada penderita untuk menjalani pengobatan.
- Negara kecil Moldova, pasien TB mendapat dana tunai atau kupon makanan dan transportasi.
- Peru, pemerintah memberikan dana tunai bersyarat dan dukungan sosial.
- Brasil, penderita TB mendapat dana tunai bersyarat yang besarnya tergantung pendapatan.

Kesemua program ini secara positif mampu menurunkan kasus TB dan meningkatkan kesejahteraan penderita. Indonesia dengan program Universal Health Coverage, menurut terbitan *Lancet*, belum mencapai keberhasilan (Shete, Reid, & Goosby, 2018).

Keberhasilan penanggulangan di negara Korea dapat dijadikan contoh bagi negara lain. Program “Korea-Free TB” berhasil menurunkan angka kasus TB secara signifikan sejak tahun 2011 hingga 2016 sebesar 23,4%. Beberapa pelajaran yang bisa diambil dari program penanggulangan TB di Korea antara lain (Unyeong et al., 2018):

- a. Adanya kemauan politik yang kuat dari pemerintah dalam menanggulangi TB, yang didukung dengan sumberdaya finansial dan manusia;
- b. Tujuan yang jelas dan tegas dari pemerintah untuk menanggulangi TB;
- c. Untuk menangani infeksi laten TB, prioritas utama ditujukan pada investigasi kontak (pencarian kasus) serta didukung dengan pembiayaan terhadap deteksi dini dan pengobatan. Dalam penyusunan kebijakan dilakukan melalui lobi politik yang kuat dengan legislatif. Pengendalian infeksi laten TB akan berpengaruh terhadap eliminasi TB itu sendiri.
- d. Melakukan komunikasi yang efektif dan intensif dengan seluruh pemangku kepentingan.

Sementara itu para ilmuwan di Inggris merekomendasikan tiga upaya untuk menanggulangi TB, yaitu (McKie, 2018):

1. Mendorong penemuan obat antituberkulosis baru yang penggunaannya lebih mudah. Obat antituberkulosis sekarang harus dikonsumsi berbulan-bulan.
2. Melakukan investigasi terhadap orang-orang yang kontak dengan penderita TB baru
3. Meningkatkan kualitas kondisi lingkungan hidup di beberapa negara berkembang

STRATEGI “END TB”

Untuk menghadapi masalah global TB di atas, WHO pada tahun 2018 merilis strategi “End TB”. Strategi ini sinergi dengan tujuan ke-3 *Sustainable Development Goal* (SDG) yaitu memastikan kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan untuk seluruh kelompok umur penduduk.

Ada 9 target yang dicanangkan dalam strategi “End TB” ini yaitu (World Health Organization, 2018):

1. Pada tahun 2030, mengurangi Angka Kematian Maternal global menjadi kurang dari 70 ibu per 100.000 kelahiran hidup
2. Pada tahun 2030, menghentikan kematian yang dapat dicegah pada bayi dan Balita, dengan mengurangi Angka Kematian Neonatal kurang dari 12 per 1.000 kelahiran hidup (Bayi) dan 25 per 1000 kelahiran hidup (Balita)
3. Pada tahun 2030, menghentikan epidemi AIDS, TB dan Malaria serta penyakit tropis yang terabaikan. Selain itu melawan penyakit hepatitis, penyakit yang tertular melalui udara, dan penyakit menular lainnya.
4. Pada tahun 2030, mengurangi 1/3 kematian prematur akibat penyakit tidak menular melalui program pencegahan dan pengobatan serta meningkatkan kesehatan mental dan kesejahteraan.
5. Meningkatkan pencegahan dan pengobatan penyalahgunaan zat adiktif seperti penyalahgunaan narkotika dan alkohol
6. Pada tahun 2020, mengurangi jumlah kematian dan kecelakaan lalu lintas secara global
7. Pada tahun 2030, memastikan akses yang merata terhadap kesehatan reproduksi seperti Keluarga Berencana, Edukasi dan Informasi, dan mengintegrasikan kesehatan reproduksi ke dalam strategi dan program kesehatan nasional
8. Mencapai universal health coverage, seperti perlindungan terhadap risiko keuangan, akses terhadap pelayanan kesehatan dasar yang berkualitas, akses terhadap pengobatan dasar dan imunisasi yang aman, efektif, berkualitas dan terjangkau.
9. Pada tahun 2030, mengurangi jumlah kematian dan penyakit yang disebabkan hazard kimia & udara, serta polusi dan kontaminasi air & tanah.
10. Memperkuat implementasi Kerangka Kerja Konvensi Pengendalian Tembakau (FCTC) di seluruh negara
11. Mendukung penelitian dan pengembangan vaksin dan obat-obat penyakit menular dan tidak menular yang secara khusus bermanfaat bagi negara-negara berkembang, menghasilkan akses pengobatan dan vaksinasi yang terjangkau, sesuai dengan Deklarasi Doha dan Kesepakatan & Kesehatan Masyarakat TRIPS.
12. Secara substansif meningkatkan pembiayaan kesehatan, serta program perekrutan, pengembangan, pelatihan, dan mempertahankan tenaga kesehatan di negara-negara berkembang, terutama di negara yang sangat terbelakang dan di pulau terpencil.

13. Memperkuat kapasitas seluruh negara, terutama negara-negara berkembang, terhadap peringatan dini, pengurangan risiko, serta pengelolaan risiko kesehatan nasional dan global.

KESIMPULAN

Permasalahan tuberkulosis merupakan masalah ancaman kesehatan utama baik pada level nasional maupun global pada saat ini. TB menjadi pembunuh nomor satu di dunia mengalahkan HIV-Aids. Indonesia pada tahun 2017 adalah negara nomor 2 dengan penderita TB terbanyak setelah India.

Berbagai program dan kebijakan sudah dilakukan pemerintah Indonesia mulai dari Stop TB, Gerdunas-TB, Stranas TB hingga kerjasama dengan pihak swasta. Namun upaya ini tidak cukup mengurangi penyakit yang sebenarnya sudah dinyatakan tidak epidemi ini.

Program penanggulangan TB yang baik harus melibatkan kemauan politik pemerintah dan mempertimbangkan aspek sosial dan ekonomi.

DAFTAR ISTILAH PENTING

AKMS
Directly Observed Treatment Short-course (DOTS)
Etambutol
Florkinolon
Gerdunas-TB
Korea-free TB
OAT-KDT
OAT-Kombipak
Pemantau Minum Obat (PMO)
Posko TB Berjalan
Public Private Mix
Re-emerging infectious disease
Stop TB
TB-LKNU
TB-MDR
TB-HIV
Tuberculosis

QUIZ

Jawab Benar atau Salah

1. Pada tahun 2017 Indonesia merupakan negara dengan angka TB terbesar kedua di dunia setelah Cina (Benar/Salah)
2. Kepanjangan DOTS adalah Directly Observed Treatment Short-course (Benar/Salah)
3. Mitra antara pemerintah dengan swasta dalam penanggulangan TB disebut dengan Public Private Mix (Benar/Salah)
4. Penanganan TB-MDR pada anak sulit karena keterbatasan studi tentang hal ini (Benar/Salah)
5. Penanganan masalah TB tidak perlu memperhatikan masalah sosial dan ekonomi (Benar/Salah)
6. Gerdunas-TB adalah program mendukung penanggulangan TB oleh Puskesmas saja (Benar/Salah)
7. TB tidak termasuk dalam re-emerging infectious disease (Benar/Salah)
8. Program penanggulangan TB di Indonesia baru ada setelah masa kemerdekaan (Benar/Salah)
9. Manajemen Terpadu Pengendalian TB Resisten Obat dikukuhkan dalam Permenkes No.13 tahun 2013 (Benar/Salah)
10. Permenkes No.67 tahun 2016 mengatur tentang Pengendalian Tuberkulosis

PROBLEM

Untuk mengerjakan soal ini Anda diminta mencari literatur tambahan di luar modul ini.

1. Sebutkan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya TB-MDR !
2. Sebutkan jenis obat antibiotik kombipak dan KDT !
3. Sebutkan jenis pelayanan/pemeriksaan TB sesuai dengan clinical pathway !
4. Carilah data angka kejadian TB-HIV di Indonesia terkini !
5. Apa saja pokok-pokok ketentuan penanggulangan TB yang diatur dalam Permenkes No.67 tahun 2016 !

KEPUSTAKAAN

- AFP. (2018, September 12). Global AIDS, TB Fight Needs More Money: Health Fund. *DailyNation*. Retrieved from <https://www.nation.co.ke/news/world/Global-Aids--TB-fight-needs-more-money/1068-4756764-11ch51a/index.html>
- Amiruddin, F., Ibnu, I. F., & Rahman, M. A. (2013). Implementasi Strategi AKMS dalam Penanggulangan TB Paru oleh Aisyiyah Muhammadiyah di Kota Makasar. Retrieved September 19, 2018, from http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/8451/JURNAL_TB.pdf?sequence=1
- Aryani, E., & Maryati, H. (2018). Analisis Pelaksanaan Penanggulangan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Cipaku Tahun 2017. *Hearty UIK Bogor*, 6(1).
- Asri, S. D. A. (2014). Masalah Tuberkulosis Resisten Obat. *Cermin Dunia Kedokteran*, 41(4), 247–249.
- Carvalho, I., Goletti, D., Manga, S., Silva, D. R., Manissero, D., & Migliori, G. (2018). Managing Latent Tuberculosis Infection and Tuberculosis in Children. *Pulomonology*, 24(2), 1–9.
- Datubara, B. M. (2017). *Analisis Penatalaksanaan Program Penanggulangan Tuberculosis Multi Drug Resisten (TB-MDR) Puskesmas Mulyorejo Kab Ddeli Serdang Tahun 2017*. Universitas Sumatera Utara. Retrieved from <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/1551>
- Dede, D. (2018, September 17). SSR TB-HIV Aisyiyah Temukan 214 Pengidap Tuberkulosis di Jenepono. *SulseSatu.Com*. Retrieved from <https://www.sulsatsu.com/2018/09/17/sulse/selatan/ssr-tb-hiv-care-aisyiyah-temukan-214-pengidap-tuberkulosis-di-jenepono.html>
- Ditjen P2PL Kemenkes RI. (2010). *Strategi Nasional Pengendalian TB di Indonesia 2010-2014*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Eka, A. (2014). Evaluasi Program Pengendalian Tuberkulosis Paru dengan Strategi DOTS di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2(2), 251–262.
- Financial Express. (2018, September 15). United Nations Agree Global Plan to Battle Tuberculosis Ahead of First-ever Summit. *Financialexpress.Com*. Retrieved from <https://www.financialexpress.com/world-news/united-nations-agrees-global-plan-to-battle-tuberculosis-ahead-of-first-ever-summit/1314226/>
- Global Fund. (2018). *The Global Fund State of Fight 2018: Tuberculosis*.
- Gullon, J. A., Garcia-Garcia, J. M., Villanueva, M. A., Alvarez-Navasquez, F., Rodrigo, T., Casals, M., ... Tuberculosis Research Integrated Program Working Group.

- (2016). Tuberculosis Costs in Spain and Related Factors. *Archivos de Bronconeumologia*, 52(12), 583–589.
- Hana, E. E. P. (2017). *Analisis Pelaksanaan Strategi DOTS dalam Program Penanggulangan TB (P2TB) di Puskesmas Aras Kabu Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang Tahun 2017*. Universitas Sumatera Utara.
- Heraldkeeper. (2018). Tuberculosis Diagnosis and Treatment Market 2018 - Industry Analysis, Size, Share, Strategies, and Forecast to 2022. Retrieved September 20, 2018, from <https://www.marketwatch.com/press-release/tuberculosis-diagnosis-and-treatment-market-2018-industry-analysis-size-share-strategies-and-forecast-to-2022-2018-08-31>
- Hilfi, L., Setiawati, E. P., DJuhaeni, H., Paramita, S. A., & Komara, R. (2015). Perbedaan Perhitungan Unit Cost dengan Menggunakan Activity Based Costing (ABC) dan Metode Double Distribution (DD) untuk Pasien TB Paru Kategori 2 di Instalasi Rawat Jalan dan Rawat Inap RS Paru. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 1(2), 63–70.
- Knowles, M. (2018). WHO Updates Treatment Recommendations for Multidrug-resistant Tuberculosis. Retrieved September 18, 2018, from <https://www.beckershospitalreview.com/quality/who-updates-treatment-recommendations-for-multidrug-resistant-tuberculosis.html>
- Lestari, M. R. D. (2018). Anak Indonesia Masih Hadapi Tantangan Tuberkulosis. Retrieved September 17, 2018, from <http://www.netralnews.com/news/kesehatan/read/157113/anak-indonesia-masih-hadapi-tantangan-tuberkulosis>
- McKie, R. (2018, September 15). Scientist Warn of Global Crisis Over Failure to Tackle Tuberculosis. *The Guardian*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/society/2018/sep/15/global-tuberculosis-crisis-scientists-warn-united-nations-summit>
- Mimi, R. (2014). *Pelaksanaan Program Pengendalian TB dengan Menggunakan Strategi Direct Observed Treatment Short-course di Puskesmas Siulak Mulai Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Kerinci Tahun 2014*. Universitas Andalas.
- Pratiknya, F. A. S. W., & Harlianti, M. S. (2017). *Analisis Biaya Antituberkulosis Kategori 1 Pasien Rawat Jalan di RSUD X Tahun 2017*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rarun, K. R., Kepel, B. J., & Mandey, L. C. (2017). Analisis Implementasi Kebijakan Pengendalian Tuberkulosis Resisten Obat Ditinjau dari Aspek Komitmen Politik pada Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa. *Jurnal Ikmas*, 2(7), 46–56.
- Redaktur DetikNews. (2018, April 30). Pakai Sepeda Motor, Sri Susuri Pelosok Cegah

- Tuberkulosis. *DetikNews.Com*. Retrieved from <https://news.detik.com/berita/d-3997351/pakai-sepeda-motor-sri-susuri-pelosok-riau-cegah-tuberkulosis>
- Redaktur Solotrust. (2018, September 7). Komunitas Tuberkulosis Berikan Pelatihan kepada Kader TB. *Solotrust.Com*. Retrieved from <http://www.solotrust.com/read/11361/Komunitas-Tuberkulosis-Berikan-Pelatihan-Kepada-Kader-TB>
- Rizki, U. R. (2018). *Sistem Pelaksanaan Penanggulangan TB Paru di Puskesmas Pintu Padang Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2018*. Universitas Sumatera Utara.
- Sanchez-Montalva, A., Salvador, F., Molina-Morant, D., & Molina, I. (2018). Tuberculosis and Immigration. *Enfermedades Infecciosas y Microbiologia Clinica*, 36(7), 446–455.
- Shete, P. B., Reid, M., & Goosby, E. (2018, September). Message to World Leaders: We can not End Tuberculosis without Addressing the Social and Economic Burden of the Disease. *The Lancet Global Health*, 1–2. Retrieved from [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(18\)30378-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(18)30378-4/fulltext)
- Siregar, N. C. (2017). *Implementasi Program Penanggulangan TB Paru di Puskesmas Paringgonan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2017*. Universitas Sumatera Utara.
- Smith, K. C., & Seaworth, B. j. (2005). Drug-resistant Tuberculosis: Controversies and Challenges in Pediatrics. *Expert Review of Anti Infection Therapy*, 3(6), 995–1010.
- Steinman, J. (2018). The Dangers of Drug-resistant Tuberculosis: What You Need to Know. *ABCNews*. Retrieved from <https://abcnews.go.com/Health/dangers-drug-resistant-tuberculosis/story?id=57670404>
- Syafar, M., & Abna, N. J. (2017). Kemitraan Pemerintah dengan Muslimat NU (NGO) dalam Pengendalian Tuberkulosis Paru. *The Indonesian Journal of Public Health*, 13(3).
- The Week Magazine. (2018, September). First Non-antibiotic Drug may Offer Treatment for Tuberculosis. *The Week Online*. Retrieved from <https://www.theweek.in/news/sci-tech/2018/09/12/First-non-antibiotic-drug-may-offer-treatment-for-tuberculosis.html>
- Tondong, M. A. P., Mahendradhata, Y., & Ahmad, R. A. (2014). Evaluasi Implementasi Public Private Mix Pengendalian Tuberkulosis di Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2012. *Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 3(1), 37–42.
- Unyeong, G., Misun, P., Un-na, K., Sodam, L., Sunni, H., Joosun, L., ... Korea Tuberculosis Epidemic Investigation Service. (2018). Tuberculosis Prevention and Care in Korea: Evolution of Policy and Practice. *Jornal of Clinical Tuberculosis and Other Myciobacterial Disease*, 11, 28–36.

Usmin, U. (2018). Ditemukan 91 Penderita Tuberkulosis di Lebong Bengkulu. Retrieved September 17, 2018, from <http://www.beritasatu.com/satu/509961-ditemukan-91-penderita-tuberkulosis-di-lebong-bengkulu.html>

Wijaya, P., & Alawi, A. (2018). LKNU dan Dinkes Bandung Barat Luncurkan Eliminasi Tuberkulosis 2030. Retrieved September 17, 2018, from <https://www.nu.or.id/post/read/94720/lknu-dan-dinkes-bandung-barat-luncurkan-eliminasi-tuberkulosis-2030>

World Health Organization. (2017). New Global Commitment to End Tuberculosis. Retrieved September 21, 2018, from <http://www.who.int/news-room/detail/17-11-2017-new-global-commitment-to-end-tuberculosis>

World Health Organization. (2018). *Global Tuberculosis Report 2018*. Geneva, Switzerland.