



KEMENTERIAN  
KESEHATAN  
REPUBLIK  
INDONESIA

*Maria Holly Herawati*

# *Alternatif Penanggulangan TUBERKULOSIS (TBC)*

*Wilayah Indonesia di Luar Sumatra dan Jawa-Bali*



Buku ini tidak diperjualbelikan.

***Alternatif Penanggulangan***  
**TUBERKULOSIS (TBC)**  
***Wilayah Indonesia di Luar Sumatra dan Jawa-Bali***

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Dilarang mereproduksi atau memperbanyak seluruh atau sebagian dari buku ini dalam bentuk atau cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit.

© Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang No. 28 Tahun 2014

*All Rights Reserved*

Buku ini tidak diperjualbelikan.

***Maria Holly Herawati***

***Alternatif Penanggulangan***  
**TUBERKULOSIS (TBC)**

***Wilayah Indonesia di Luar Sumatra dan Jawa-Bali***

LIPI Press

Buku ini tidak diperjualbelikan.

© 2021 Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)  
Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan Balitbangkes,  
Kemenkes RI

Katalog dalam Terbitan (KDT)

Alternatif Penanggulangan Tuberkulosis (TBC): Wilayah Indonesia di Luar Sumatra dan Jawa-Bali/Maria Holly Herawati-Jakarta: LIPI Press, 2021.

xviii hlm. + 113 hlm.; 14,8 × 21 cm

ISBN 978-602-496-187-9 (cetak)  
978-602-496-186-2 (*e-book*)

- |                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. Tuberkulosis               | 2. Penanggulangan |
| 3. Luar Sumatra dan Jawa-Bali |                   |

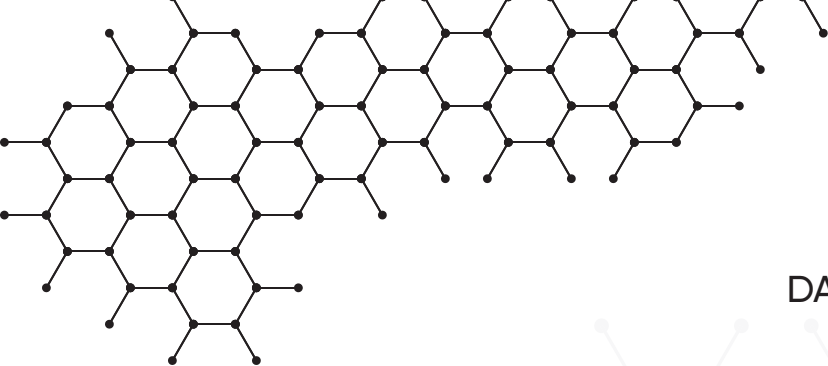
616.98

*Copyeditor* : Tantrina Dwi Aprianita  
*Proofreader* : Risma Wahyu Hartiningsih  
Penata isi : Erna Rumbiati dan Rahma Hilma Taslima  
Desainer sampul : Dhevi E.I.R. Mahelingga

Cetakan pertama : Januari 2021



Diterbitkan oleh:  
LIPI Press, anggota Ikapi  
Gedung PDDI LIPI, Lantai 6  
Jln. Jend. Gatot Subroto 10, Jakarta 12710  
Telp.: (021) 573 3465  
*e-mail*: [press@mail.lipi.go.id](mailto:press@mail.lipi.go.id)  
*website*: [lipipress.lipi.go.id](http://lipipress.lipi.go.id)  
 LIPI Press  
 @lipi\_press

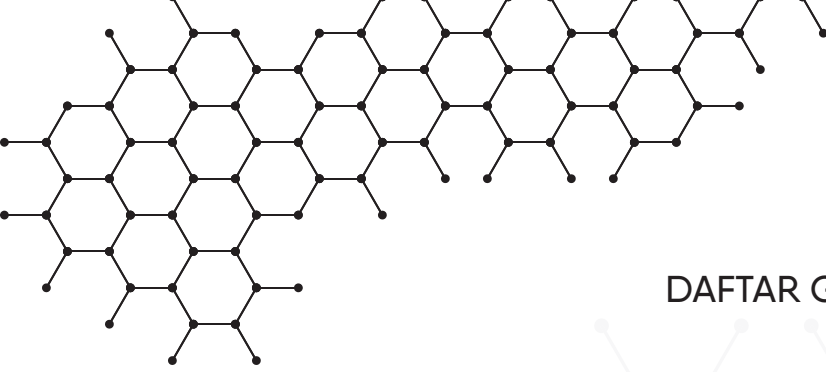


## DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR .....	VII
PENGANTAR PENERBIT .....	IX
KATA PENGANTAR KETUA DEWAN PAKAR PERSAKMI.....	XI
KATA PENGANTAR.....	XIII
KATA PENGANTAR KEPALA BALITBANGKES.....	XV
PRAKATA .....	xvii
BAB I MENGENAL WILAYAH INDONESIA DI LUAR SUMATRA DAN JAWA-BALI .....	1
A. Besaran Masalah, Penemuan Kasus TB, dan Kendala yang Ada di Wilayah Indonesia di Luar Sumatra dan Jawa-Bali.....	2
B. Keunikan Wilayah Indonesia di Luar Sumatra dan Jawa-Bali.....	3
BAB II PERKEMBANGAN KEBIJAKAN DAN PELAKSANAAN PROGRAM PENANGGULANGAN TBC DI INDONESIA .....	19
A. Kebijakan Penanggulangan TBC di Indonesia.....	19
B. Bentuk Kebijakan Penanggulangan TBC di Indonesia.....	22
C. Program Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia.....	23
D. Target dan Strategi Kebijakan.....	24

Buku ini tidak diperjualbelikan.

BAB III	PENANGGULANGAN TBC DITINJAU DARI SISTEM PELAYANAN KESEHATAN .....	33
A.	Hubungan Perubahan dan Perbaikan Suatu Organisasi.....	37
B.	Lingkungan Makro dari Sudut Pandang Sistem Pelayanan Kesehatan .....	37
C.	Lingkungan Mikro dari Sudut Pandang Sistem Pelayanan Kesehatan .....	38
D.	Input Pelayanan Kesehatan dalam Penanggulangan TBC dalam <i>Health System Organization</i> .....	39
E.	Proses dalam Pelayanan Kesehatan untuk Penanggulangan TB dalam <i>Health System Organization</i> .....	44
F.	Produk/ <i>Output</i> (Tujuan) Pelayanan Kesehatan dalam Penanggulangan TB Dalam <i>Health System Organization</i> .....	45
BAB IV	FAKTA PENGUATAN SISTEM PELAYANAN KESEHATAN DALAM PENANGGULANGAN TBC WILAYAH INDONESIA DI LUAR SUMATRA DAN JAWA-BALI.....	51
A.	Penemuan Kasus dengan <i>Case Detection Rate</i> (CDR) dan <i>Case Notification Rate</i> (CNR).....	52
B.	Peningkatan Penjarangan Suspek (Terduga) TBC dan Notifikasi Kasus TBC Semua Tipe .....	55
C.	Lingkungan Makro dan Mikro Bagian dari Penguatan Sistem.....	63
D.	Sarana dan Prasarana Penanggulangan TBC .....	68
E.	Beberapa Metode Meningkatkan <i>Cure Rate</i> dalam Alternatif Pengendalian TBC.....	83
BAB V	PENANGGULANGAN TUBERKULOSIS.....	91
A.	Model Penanggulangan Tuberkulosis Sesuai Kontribusi Perubahan .....	91
B.	Rekomendasi untuk Sistem Penanggulangan Tuberkulosis Berkelanjutan.....	93
	DAFTAR PUSTAKA.....	97
	DAFTAR SINGKATAN DAN GLOSARIUM .....	107
	INDEKS .....	111
	BIOGRAFI PENULIS .....	113



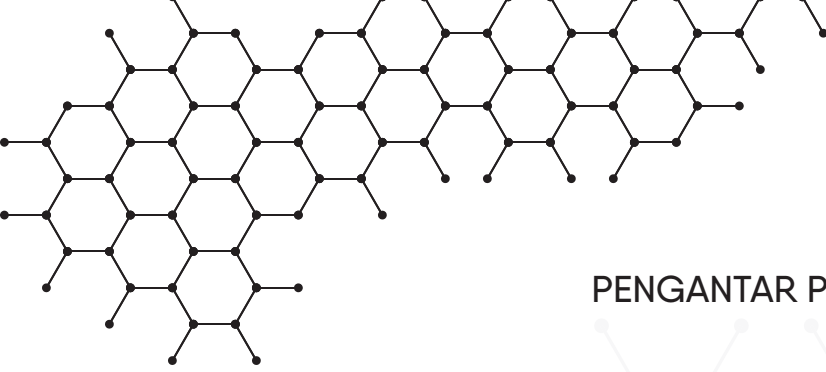
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Indeks pembangunan manusia menurut provinsi wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa -Bali tahun 2019 .....	4
Gambar 2.	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak, menurut provinsi wilayah Indonesia di luar Sumatra, dan Jawa-Bali tahun 2019 .....	6
Gambar 3.	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sumber air minum layak, menurut provinsi di wilayah Indonesia di luar Sumatra, Jawa dan Bali tahun 2019. ....	7
Gambar 4.	Distribusi persentase rumah tangga dan jenis lantai tanah terluas menurut provinsi di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019. ....	8
Gambar 5.	Distribusi persentase rumah tangga dan bahan bakar utama untuk memasak di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019 .....	9
Gambar 6.	Distribusi persentase penduduk usia 15 tahun ke atas yang merokok di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019 .....	10
Gambar 7.	Persentase penduduk yang mempunyai keluhan kesehatan selama sebulan terakhir menurut provinsi di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2017–2019 .....	13

Buku ini tidak diperjualbelikan.



Gambar 8. Persentase penduduk yang mempunyai keluhan kesehatan dan berobat jalan selama sebulan terakhir menurut provinsi di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019.....	14
Gambar 9. Distribusi persentase penduduk yang mengalami keluhan kesehatan tetapi tidak berobat dan alasannya di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019 .....	15
Gambar 10. Jumlah pelayanan kesehatan di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019. ....	16
Gambar 11. Persentase penduduk yang memiliki jaminan pembiayaan kesehatan berdasarkan provinsi tahun 2019.....	17
Gambar 12. Paradigma Sehat H.L. Blum .....	34
Gambar 13. Kerangka Konsep Determinan Sosial dari Kesehatan.....	35
Gambar 14. Metode Organisasi Pelayanan Kesehatan .....	36
Gambar 15. Hierarki Sistem Pelayanan Kesehatan tentang Tujuan dan Target Pada Tingkat Global.....	43
Gambar 16. Formulir Laporan Nasional Penemuan dan Pengobatan Pasien TBC .....	57



## PENGANTAR PENERBIT

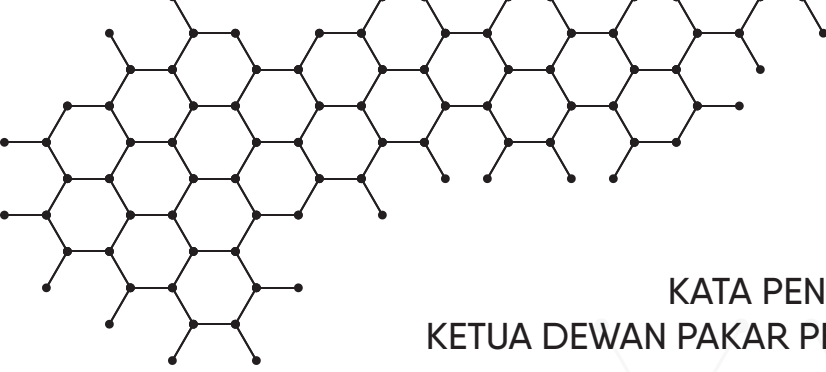
Sebagai penerbit ilmiah, LIPI Press mempunyai tanggung jawab untuk terus berupaya menyediakan terbitan ilmiah yang berkualitas. Upaya tersebut merupakan salah satu perwujudan tugas LIPI Press untuk turut serta membangun sumber daya manusia unggul dan mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana yang diamanatkan dalam pembukaan UUD 1945.

Buku ini merupakan bentuk tanggung jawab untuk menyebarluaskan upaya penanggulangan tuberkulosis di Indonesia, khususnya di luar Sumatra dan Jawa-Bali. Selain itu, juga menunjukkan bahwa masih perlunya perbaikan dan tindak lanjut, baik dalam hal penemuan kasus, penegakan diagnosis, maupun karena rendahnya angka kesembuhan bagi penderita tuberkulosis.

Buku ini diharapkan dapat memperkaya wawasan dan pengetahuan tentang cara penanggulangan TBC, khususnya di luar Sumatra dan Jawa-Bali. Selain itu, juga membantu para penentu kebijakan untuk memperkaya kebijakan-kebijakan penanggulangan TBC yang sudah diterapkan.

LIPI Press

Buku ini tidak diperjualbelikan.



## KATA PENGANTAR KETUA DEWAN PAKAR PERSAKMI

Buku *Alternatif Penanggulangan Tuberkulosis (TBC) Wilayah Indonesia di Luar Sumatra dan Jawa-Bali* ini dapat menjadi buku pengayaan materi perkuliahan di Fakultas Kesehatan Masyarakat dan menjadi referensi bagi pengelola program pemberantasan TBC. Sebagai Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat di Universitas Diponegoro, saya turut bangga karena penulis buku ini merupakan alumnus Prodi S1 Kesehatan Masyarakat (dahulu PSKM FK Undip).

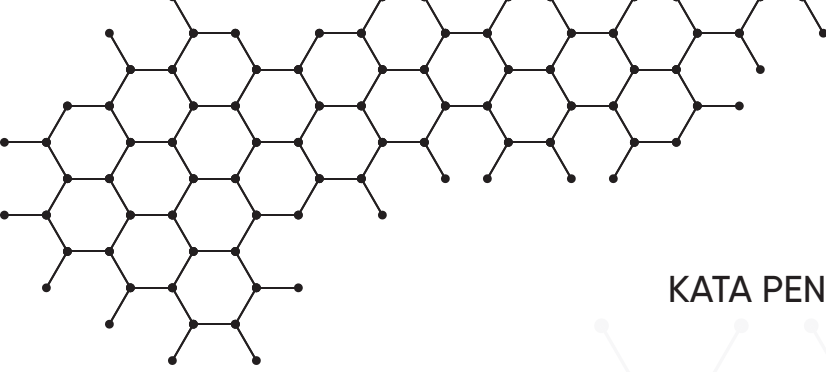
Buku ini juga menjadi kebanggaan Perhimpunan Sarjana dan Profesional Kesehatan Masyarakat Indonesia (Persakmi) karena penulis buku ini juga merupakan anggota ahli di Persakmi. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi penanggulangan TBC di Indonesia.

Hanifa M. Denny, S.K.M., M.P.H., Ph.D.

Dekan FKM Undip Semarang 2015–2019  
Ketua Dewan Pakar Persakmi 2017–2021

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Buku ini tidak diperjualbelikan.



## KATA PENGANTAR

Puja dan puji saya panjatkan ke hadirat-Nya yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga buku *Alternatif Penanggulangan Tuberkulosis (TBC): Wilayah Indonesia di Luar Sumatra, dan Jawa-Bali* ini dapat diterbitkan.

Tulisan tentang penanganan TBC ini merupakan pecahan dari disertasi yang ingin penulis sampaikan kepada khalayak ramai dan penentu kebijakan. Buku yang membahas penanggulangan TBC masih jarang ditulis oleh orang Indonesia, bahkan jumlahnya bisa dihitung jari. Oleh karena itu, buku ini diharapkan akan memperkaya wacana penanggulangan TBC di Indonesia. Semoga buku ini bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 6 November 2017

Dr. Asik Surya, Mppm  
Kepala Sub-Penanggulangan TBC  
Periode tahun 2017

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Buku ini tidak diperjualbelikan.



## KATA PENGANTAR KEPALA BALITBANGKES

Alhamdulillah, saya ikut berbahagia dengan terselesaikannya buku *Alternatif Penanggulangan Tuberkulosis (TBC): Wilayah Indonesia di Luar Sumatra dan Jawa-Bali*, karya peneliti di Balitbangkes. Buku ini, saya rasa, sangat bermanfaat bagi penentu kebijakan program penanggulangan TBC di Indonesia.

Data yang digunakan adalah data riset fasilitas kesehatan (rifaskes) yang merupakan data produk riset yang dilakukan oleh Balitbangkes. Data ini, oleh penulis, dipadukan dengan data Pemberantasan dan Penanggulangan Penyakit dan Lingkungan (P2PL) dan menghasilkan pemodelan hasil evaluasi program yang cukup ideal.

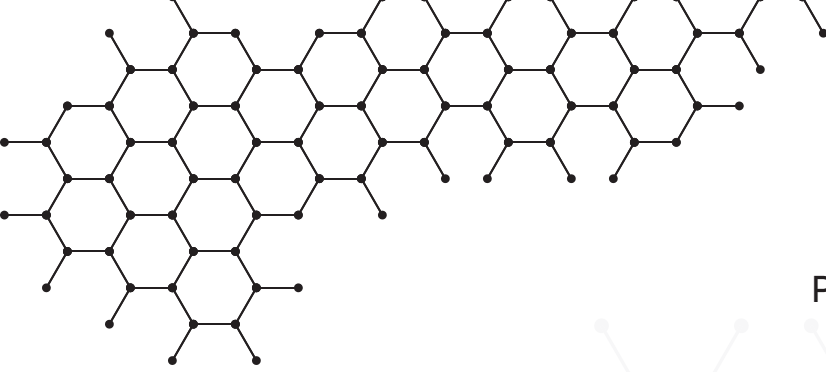
Besar harapan kami agar buku ini dipergunakan diterapkan, baik di tingkat program, pengambil kebijakan, mahasiswa, dan masyarakat awam.

Jakarta, 6 November 2017  
Dr. Siswanto, M.P.H., DTM

Buku ini tidak diperjualbelikan.



Buku ini tidak diperjualbelikan.



## PRAKATA

Upaya penanggulangan TBC di Indonesia telah dijalankan mulai masa penjajahan Belanda sampai sekarang. Upaya tersebut juga sudah memperlihatkan hasil, walaupun belum maksimal. Beberapa indikator keberhasilan pun sudah dilaporkan. Sebagai contoh, penegakan diagnosis penyakit ini mengalami kemajuan seiring dengan perkembangan teknologi; dahulu dinyatakan dengan mikroskopi, sekarang disarankan dengan *gen expert*—beberapa klinisi masih menggunakan diagnosis, rontgen, dan *scoring* pada TBC anak. Namun, masih terdapat kelemahan penanggulangan TBC di negara berkembang, termasuk Indonesia, dalam hal penemuan kasus, penegakan diagnosis, dan rendahnya angka kesembuhan.

Karena merasa terpanggil untuk ikut menyelesaikan permasalahan tersebut, penulis berupaya menyusun buku ini sebagai buku pegangan dan sebagai pedoman kebijakan penanggulangan TBC. Di samping itu, penulis juga berusaha membuat proyek percontohan implementasi dari pemikiran yang didapat sewaktu menyusun disertasi untuk memperkaya buku ini.

Buku ini menggunakan data hasil-hasil penelitian yang bersifat survei dengan bahasan penyebaran penyakit TBC di fasilitas pelay-

Buku ini tidak diperjualbelikan.

anan kesehatan dan tata kelolanya. Buku ini memberikan wawasan serta pengetahuan kepada pembaca tentang cara penanggulangan TBC, khususnya di luar Sumatra dan Jawa-Bali, dengan pendekatan sistem. Buku dengan pendekatan sistem membantu para penentu kebijakan untuk memperkaya kebijakan-kebijakan penanggulangan TBC yang sudah diterapkan. Buku ini juga memetakan sistem pelayanan kesehatan di luar Sumatra dan Jawa-Bali yang berperan langsung maupun tidak langsung dalam penanggulangan TBC. Buku ini memang tidak luput dari kelemahan, tetapi setidaknya buku ini menyediakan pembuktian ilmiah dari beberapa asumsi yang ada. Buku ini dapat menjadi panduan dalam program TBC, terutama bagi pelaksana program dan pendukung program penanggulangan TBC di Indonesia.

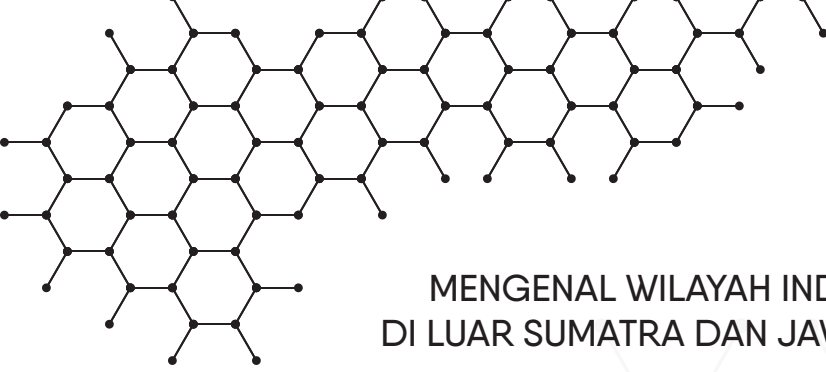
Penulis menghaturkan terima kasih kepada suami, Bambang Suteja; anak-anak (M. Shallahudin S., Mentari Nur Farida S., dan Iqbal Hidayatullah S.); serta teman-teman sekerja dan teman-teman sealumni yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan buku ini.

Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. dr. Amal Chalik Sjaaf, S.K.M, Dr.PH selaku promotor beserta para Ko-Promotor, Prof. dr. Purnawan Junadi, M.P.H., Ph.D. dan Dr. Trihono, dr., M.Sc.; Prof. dr. Anhari Achadi, S.K.M., Sc.D. selaku ketua tim penguji; beserta para tim penguji Prof. Dr. dr. Sudarto Ronomatmodjo, S.K.M, M.Sc.; Dr. dr. Sandi Iljanto, dr. Soewarta Chosen, M.P.H., Dr.PH; Dr. Setyo Hari Wiyanto; dan Dr. Ella Nurhadi yang dengan sabar memberi bimbingan pada pengolahan data kuantitatif dan kualitatif, dan akhirnya membuahkannya disertasi serta sebagian dibukukan. Tak lupa, ucapan terima kasih kepada Kepala Badan PPSDM Kemenkes yang telah memberi pembiayaan kepada staf saya sebagai peserta tubel.

Jakarta, 5 Oktober 2019

Penulis

Dr. Maria Holly Herawati, S.K.M., M.Kes.



## BAB I

# MENGENAL WILAYAH INDONESIA DI LUAR SUMATRA DAN JAWA-BALI

Wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali, dalam buku ini meliputi Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Papua, dan Nusa Tenggara. Data BPS tahun 2018 menyebutkan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM)<sup>1</sup> kawasan barat dan timur Indonesia sangat berbeda, misalnya DKI Jakarta 80,47; Kalimantan Timur 75,83; Lampung 69,02; dan wilayah Papua 60,36 (BPS, 2018). Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki indikator yang dipakai salah satunya adalah umur panjang dan hidup sehat. Proporsi orang dengan penyakit TBC yang akan tetap hidup apabila tidak diobati sebesar 50%, dalam waktu 5 tahun (P2PL, 2012). Hasil SP TBC 2004 dibandingkan wilayah Sumatra dan Jawa-Bali, wilayah timur Indonesia merupakan wilayah dengan prevalensi TBC tertinggi yakni 210/100.000 penduduk (Provinsi DIY dan Bali 64/100.000, sedangkan angka nasional 110/100.000 (Badan Litbangkes Kemenkes RI, 2004).

Survei prevalensi TBC tahun 2013–2014 membagi Indonesia menjadi tiga wilayah, yaitu wilayah Sumatra, Jawa-Bali, dan wilayah

---

<sup>1</sup> Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah ukuran ringkas rata-rata capaian/keberhasilan dimensi utama pembangunan manusia, yaitu umur panjang dan hidup sehat, mempunyai pengetahuan, dan memiliki standar hidup yang layak.

Indonesia lainnya (wilayah di luar Sumatra dan Jawa-Bali) (Kementerian Kesehatan RI, 2015). Prevalensi TBC wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali, adalah 842/100.000 dan 260/100.000 (dengan konfirmasi bakteri dan smear positif).

## **A. Besaran Masalah, Penemuan Kasus TB, dan Kendala yang Ada di Wilayah Indonesia di Luar Sumatra dan Jawa-Bali**

Penyakit Tuberkulosis sudah lama didengar dan sampai sekarang masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat di Indonesia. Di antara beberapa wilayah di Indonesia, wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali mempunyai permasalahan yang kompleks dalam penanggulangan TBC.

Berdasarkan permasalahan penyelesaian TBC yang ada, beberapa teori yang telah dimodifikasi, dan penggunaan data, diperoleh pemodelan penguatan sistem kesehatan penanggulangan TBC untuk wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali yang ditulis dalam buku ini. Masalahnya, apakah pemerintah melalui Kemenkes mau mengubah sistem yang ada atau tidak. Komitmen yang kuat diperlukan untuk mengubah sistem dan keluar dari permasalahan TBC. Oleh karena itu, diperlukan dukungan semua pihak untuk selalu berniat baik dan tidak mudah putus asa dalam membenahan program TBC yang ada.

Kirgia dan Muthuri (2016) menyampaikan bahwa wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali memang unik. Infrastruktur yang belum tergarap membuat hampir semua wilayah di Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali bak raksasa yang tidur dalam masa yang tidak bisa ditentukan. Namun, dengan melihat potensi yang ada, perlu kiranya dibuat membenahan program.

Penyakit TBC yang diderita oleh seseorang akan berdampak ke masyarakat, dan apabila dibiarkan, akan berdampak pada pendapatan negara. Penyakit TBC menyita waktu produktif seseorang. Seseorang yang sakit TBC akan cepat lelah, dan hal ini akan mengurangi waktu produktif orang tersebut. Apabila ia berobat, akan menyita waktu produktif selama 6 bulan (pengobatan normal tanpa efek samping).

Selanjutnya, apabila orang tersebut meninggal, akan mengurangi pendapatan negara.

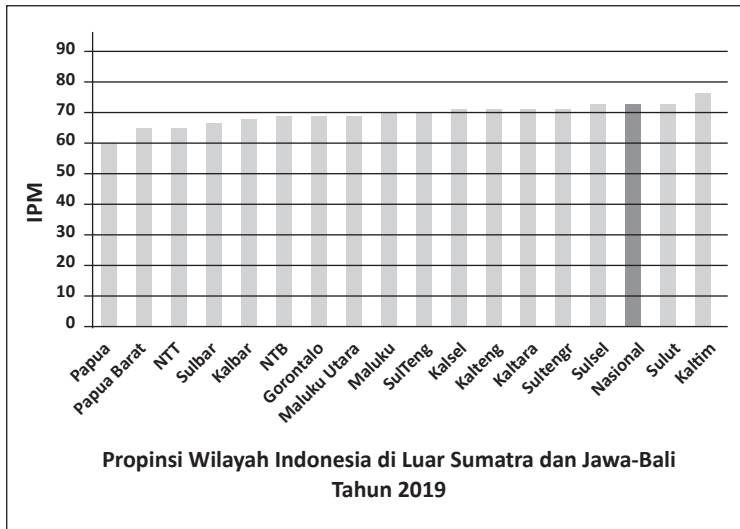
Berdasarkan model penanggulangan TBC yang dihasilkan dan pertimbangan indikator *output* program penanggulangan TBC, persoalan besar dalam penanggulangan TBC di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali adalah penemuan kasus TBC. Penemuan kasus TBC dimulai dari penemuan suspek dan penegakan diagnosis di fasilitas pelayanan kesehatan. Suspek TBC dapat ditemukan secara aktif dan pasif. Buku ini membahas 5 hal. Pertama, mengenal wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali. Kedua, perkembangan kebijakan dan pelaksanaan program pengendalian TBC di Indonesia. Ketiga, penanggulangan TBC ditinjau dari sistem pelayanan kesehatan. Keempat, fakta penguatan sistem pelayanan kesehatan dalam pengendalian TBC di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali. Kelima, pengendalian tuberkulosis.

## **B. Keunikan Wilayah Indonesia di Luar Sumatra dan Jawa-Bali**

Wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali mempunyai beberapa kriteria yang unik, yaitu geografi wilayah, angka indeks pembangunan manusia, gambaran akses ke sanitasi dan sumber air minum yang layak, persentase jenis lantai rumah, jenis bahan bakar untuk memasak, kebiasaan merokok, persentase penduduk yang mempunyai keluhan kesehatan, pencarian pengobatan, jenis pelayanan kesehatan, serta kepemilikan jaminan kesehatan. Berikut adalah penjelasan rinci mengenai hal-hal tersebut.

- 1) Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali, memiliki wilayah yang luas, yakni 67,79% dari wilayah geografi Indonesia. Selain itu, hampir 66,70% desa pantai yang ada di Indonesia terdapat di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali.
- 2) Angka Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali (kecuali Kalimantan Timur dan Sulawesi Utara) masih tergolong rendah dibanding dengan IPM nasional. Indeks Pembangunan Manusia adalah ukuran ringkas

rerata keberhasilan dimensi pembangunan manusia yang terdiri dari lama hidup sehat, pengetahuan, dan standar hidup layak. Ukuran lama hidup sehat adalah angka harapan hidup sehat sejak lahir atau jumlah tahun yang diharapkan untuk hidup oleh bayi yang baru lahir. Ukuran pengetahuan dalam IPM 2016 berubah dari rata-rata penduduk umur 25 tahun ke atas yang melek huruf menjadi rata-rata lama dan harapan seseorang menjalani pendidikan formal. Standar hidup layak digambarkan dari pengeluaran per kapita dan paritas daya beli. Berdasarkan sebaran IPM beberapa provinsi di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali, nilai IPM yang paling rendah adalah Provinsi Papua dan Papua Barat. Beberapa provinsi mempunyai nilai IPM yang sama dengan IPM nasional, tetapi jumlahnya tidak begitu banyak (2 dari 17 atau 0,13), yaitu Provinsi Sulawesi Utara dan Kalimantan Timur (BPS, 2020).



Sumber: diolah dari BPS (2020).

**Gambar 1.** Indeks pembangunan manusia menurut provinsi wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019

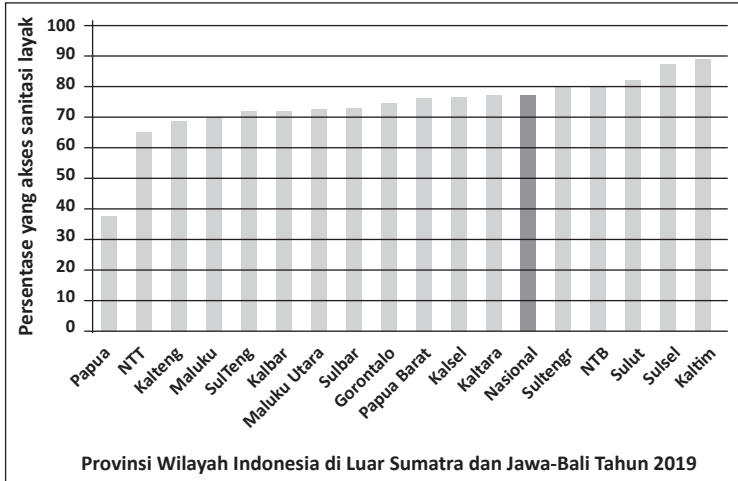
- 3) Jumlah rumah tangga di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali yang memiliki akses terhadap sanitasi layak<sup>2</sup> pun menjadi permasalahan tersendiri. Dalam laporan BPS 2019, terlihat bahwa hanya 6 dari 17 provinsi yang mempunyai rumah tangga dengan akses sanitasi yang layak, dan jumlah ini sama dengan atau di atas angka nasional. Sanitasi layak merupakan bagian yang penting dalam penanggulangan penyakit menular. Sanitasi layak memang tidak berhubungan langsung dengan penanggulangan TBC, tetapi mencerminkan perilaku yang mendukung untuk berperilaku sehat. Akses seseorang ke sanitasi yang layak merupakan indikator bahwa orang tersebut juga akan berperilaku sehat apabila sakit TBC.
- 4) Rumah tangga di luar Sumatra Dan Jawa-Bali tidak semuanya memiliki akses terhadap sumber air minum layak<sup>3</sup>. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang pengolahan kualitas air dan penanggulangan pencemaran air, klasifikasi mutu air ditetapkan menjadi empat kelas, yaitu kelas I, kelas II, kelas III, dan kelas IV. Air kelas I dapat digunakan untuk air bahan baku air minum dan atau peruntukan lain yang mensyaratkan

---

<sup>2</sup> Fasilitas sanitasi layak adalah yang memenuhi syarat kesehatan, yaitu kloset menggunakan leher angsa, tempat pembuangan akhir tinja menggunakan tangki septik (septic tank) atau instalasi sistem pengolahan air limbah (IPAL/SPAL) dan fasilitas sanitasi tersebut digunakan oleh rumah tangga sendiri, bersama dengan rumah tangga lain tertentu, ataupun di MCK komunal. Daerah perdesaan dikatakan memiliki akses sanitasi layak jika kloset menggunakan leher angsa, tempat pembuangan akhir tinja ke lubang tanah, dan fasilitas sanitasi tersebut digunakan oleh rumah tangga sendiri, bersama dengan rumah tangga lain tertentu, ataupun MCK komunal. Konsep sanitasi layak terbaru mengacu pada surat Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas Nomor 661/Dt.2.4/01/2019.

<sup>3</sup> Sumber air minum layak adalah sumber air minum utama yang digunakan, biasanya meliputi leding, air terlindungi, dan air hujan. Air terlindungi mencakup sumur bor/pompa, sumur terlindungi, dan mata air terlindungi. Rumah tangga yang menggunakan sumber air minum berupa air kemasan dikategorikan memiliki akses air minum layak jika sumber air untuk mandi/cuci berasal dari leding, sumur bor/pompa, sumur terlindungi, mata air terlindungi, dan air hujan. Konsep air minum layak mengacu pada konsep terbaru berdasarkan Surat Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas nomor 661/Dt.2.4/01/2019.



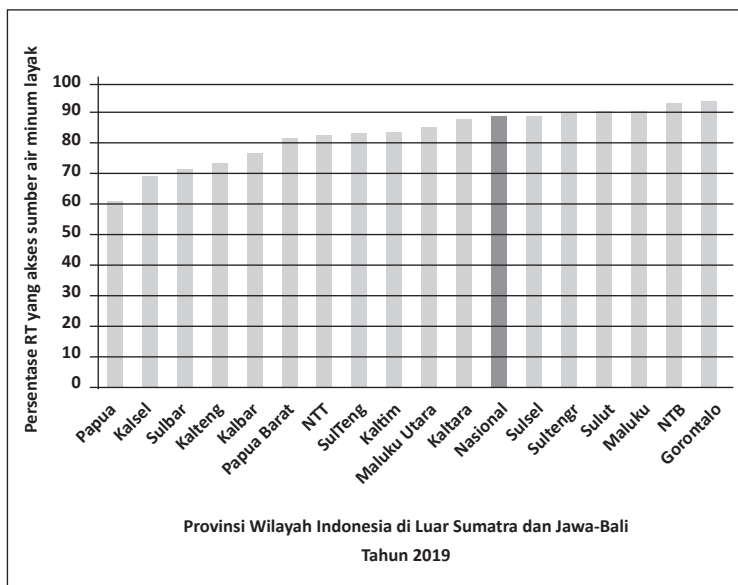


Sumber: Diolah dari data BPS 2019 (2020).

**Gambar 2.** Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak menurut provinsi di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019.

mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut. Kelas II dapat digunakan untuk prasarana dan sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi tanaman, dan atau peruntukan lain yang mensyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut. Kelas III dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi tanaman, dan atau peruntukan lain yang mensyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut. Kelas IV dapat digunakan untuk tanaman dan atau peruntukan lain yang mensyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

Sumber air minum layak diatur dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal 33 ayat 3, yang berbunyi “Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.” Air minum merupakan indikator spesifik untuk menilai ketersediaan



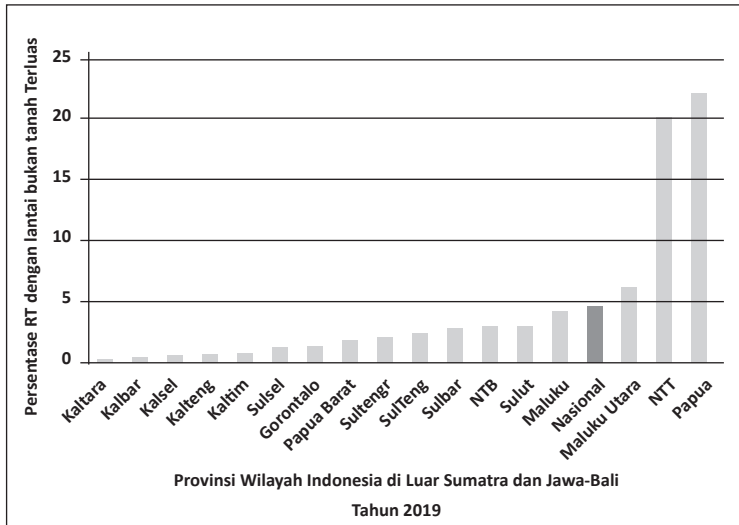
Sumber: diolah dari data BPS 2019 (2020)

**Gambar 3.** Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sumber air minum layak, menurut provinsi di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019.

aan air bersih. Dari 17 provinsi di luar Sumatra dan Jawa-Bali, terdapat 6 provinsi yang mempunyai air minum layak, yaitu Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Utara, Maluku, Nusa Tenggara Barat, dan Gorontalo.

- 5) Jenis lantai rumah di luar Sumatra dan Jawa-Bali berkaitan erat dengan penyakit TBC. Lantai rumah yang lembap, akan membuat subur kuman TBC. Namun, bila terkena matahari, kuman TBC tersebut akan mati. Indikator jenis lantai rumah berperan dalam penyebaran penyakit TBC. Dalam tulisan ini, jenis lantai dihitung dengan menampilkan luas lantai yang ditempati dan digunakan untuk keperluan sehari-hari (dengan batas atas yang dipakai/ diukur dari atap yang ada di atas bangunan tersebut). Dalam grafik berikut, data nasional menyatakan 4,54% lantai adalah

Buku ini tidak diperjualbelikan.

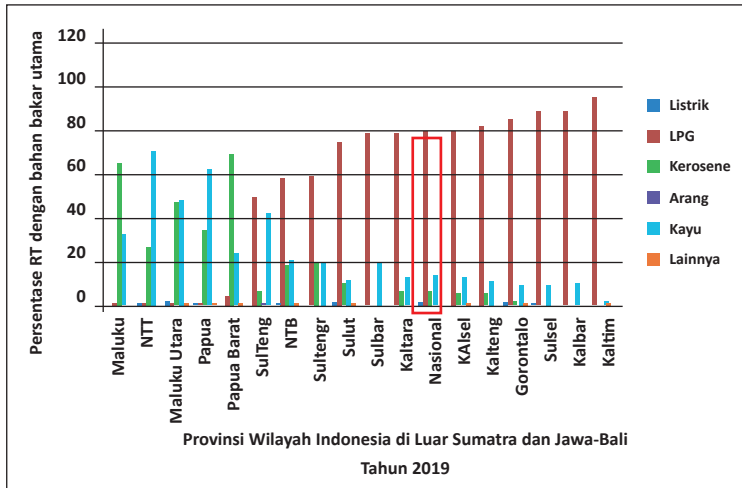


Sumber: diolah dari data BPS 2019 (2020)

**Gambar 4.** Distribusi persentase rumah tangga dan jenis lantai tanah terluas menurut provinsi di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019.

lantai tanah, dan daerah dengan persentase lantai tanah terbesar ada di Maluku Utara, NTT, dan Papua.

- 6) Situasi rumah tangga di luar Sumatra dan Jawa-Bali dengan bahan bakar utama untuk memasak pun ada hubungannya dengan TBC. Bahan bakar merupakan komponen terjadinya pencemaran udara. Bahan bakar yang menyebabkan pencemaran udara yang tinggi akan memperparah kondisi penderita TBC. Dalam laporan BPS, bahan bakar untuk memasak terdiri dari listrik, gas/elpiji, minyak tanah, arang briket, kayu, dan lainnya. Bahan bakar kayu masih mendominasi bahan bakar di luar Sumatra, Jawa dan Bali (sebanyak 9 provinsi dari 17 provinsi). Bahan bakar termahal, yakni kerosin, masih mendominasi pada 12 provinsi dari 17 provinsi. Subsidi pemerintah untuk bahan bakar kerosin sangat tinggi untuk provinsi-provinsi tersebut. Hal ini disebabkan



Sumber: diolah dari data BPS tahun 2019 (2020)

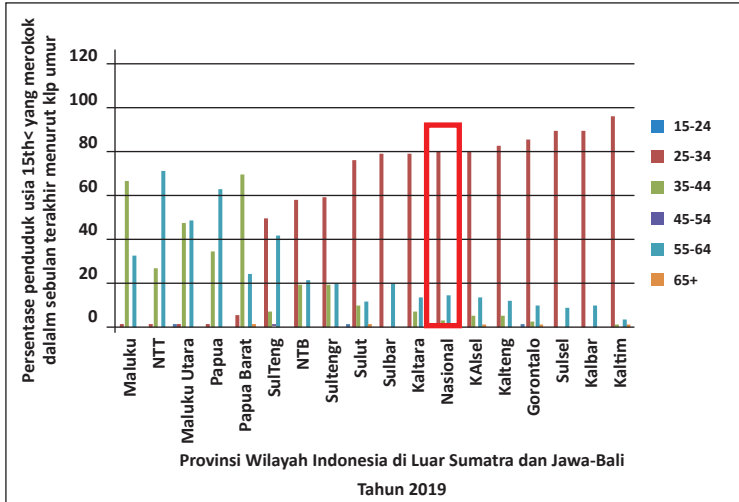
**Gambar 5.** Distribusi persentase rumah tangga dan bahan bakar utama untuk memasak di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019.

adanya fragmentasi keberadaan bahan bakar elpiji, di mana hanya 6 provinsi dari 17 provinsi di luar Sumatra dan Jawa-Bali yang bisa mengakses gas elpiji (Kalsel, Kalteng, Gorontalo, Sulsel, Kalbar dan Kaltim).

- 7) Perilaku merokok penduduk di luar Sumatra dan Jawa-Bali berhubungan dengan penyakit TBC. Pada poin sebelumnya telah dijelaskan bahwa pencemaran udara, terutama udara dalam rumah, akan memperparah kondisi penderita TBC, demikian juga perilaku merokok. Gambar 6 menyatakan bahwa provinsi dengan perilaku merokok pada penduduk di atas 15 tahun yang terendah dari 17 provinsi adalah Provinsi Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur.

Beberapa penelitian yang menyebutkan bahwa perokok dapat berisiko menjadi penderita TBC dapat dilihat di Tabel 1.

Buku ini tidak diperjualbelikan.



Sumber: diolah dari data BPS 2019 (2020).

**Gambar 6.** Distribusi persentase penduduk usia 15 tahun ke atas yang merokok di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019

**Tabel 1.** Hasil Penelitian Rokok dengan Kejadian TBC

No	Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian TB	Metode dan Tempat Penelitian	Peneliti dan Tahun Penelitian
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada risiko 3,68 kali lebih besar terkena TBC bagi yang merokok lebih dari 20 batang sehari dibandingkan orang yang tidak merokok.</li> <li>• Ada risiko 3,23 kali lebih besar terkena TBC bagi yang merokok lebih dari 20 tahun dibandingkan orang yang tidak merokok.</li> </ul>	Rancang penelitian kasus kontrol dan berlokasi di India	Kolappan & Gopi (2002)
2	Ada risiko 3,53 kali lebih besar terkena TBC bagi orang yang merokok dibandingkan orang yang tidak merokok.	Rancang penelitian kasus kontrol dan berlokasi di India	Gambhir, Kaushik, Kaushik, & Sindhwani (2010)
3	Ada risiko 2,56 kali lebih besar terkena TBC bagi yang merokok dibandingkan orang yang tidak merokok.	Rancang penelitian kasus kontrol dan berlokasi di Pati, Indonesia	Rusnoto, Rahmatullah, & Udiono (2008)

No	Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian TB	Metode dan Tempat Penelitian	Peneliti dan Tahun Penelitian
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada risiko 1,99 kali lebih besar terkena TBC bagi yang merokok dan mantan perokok dibandingkan orang yang tidak merokok.</li> <li>• Ada risiko sebesar 1,90 kali lebih besar bagi perokok yang merokok 15 batang/hari dibandingkan orang yang tidak merokok.</li> </ul>	Rancang penelitian potong lintang ( <i>cross sectional</i> ) dan berlokasi di Afrika Selatan	den Boon dkk. (2005)
5	Perokok mempunyai risiko 2,87 kali lebih besar terserang TBC dibandingkan orang yang tidak merokok.	Rancang penelitian Kohort dan berlokasi di Hongkong	Leung dkk. (2004)
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perokok lebih 10 tahun mempunyai risiko 2,96 kali lebih besar terserang TBC dibandingkan orang yang tidak merokok.</li> <li>• Perokok lebih 10 batang/hari mempunyai risiko 3,98 kali lebih besar terserang TBC dibandingkan orang yang tidak merokok.</li> <li>• Perokok lebih 3 hari/minggu mempunyai risiko 2,68 lebih besar terserang TBC dibandingkan orang yang tidak merokok</li> </ul>	Rancang penelitian kasus kontrol dan berlokasi di Thailand	Ariyothai dkk. (2004)
7.	Pernah merokok mempunyai risiko 3,44 kali lebih besar terkena TBC dibandingkan yang tidak merokok	Kasus kontrol; Pasien TBC: Keluarga Pasien TBC yang tinggal serumah, sampel 170 (45;135). Berlokasi di Setu, Tangerang Selatan	Romlah (2015)
8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perokok mempunyai risiko 3,33 kali lebih besar terserang TBC dibandingkan orang yang tidak merokok</li> <li>• Perokok kretek non-filter mempunyai risiko 5,33 kali terserang TBC dibandingkan perokok kretek dengan filter.</li> <li>• Perokok dengan isapan berat memiliki risiko untuk mengalami kejadian tuberkulosis 4 kali lebih besar daripada perokok dengan derajat isapan ringan (OR = 4,958).</li> </ul>	Kasus kontrol; Sampel 70 (35;35); Berlokasi di RSUD Dr.Moewardi Surakarta	Purnamasari (2010)
9	Ada hubungan antara keparahan sakit TBC (ringan dan berat) dan kebiasaan merokok $P < 0,01$	Potong lintang; 40 pasien TBC; Bertempat di Puskesmas Siloam, Kecamatan Tamako Kabupaten Kepulauan Sangihe, Indonesia	Lalombo, Pa-landeng, & Kallo (2015)

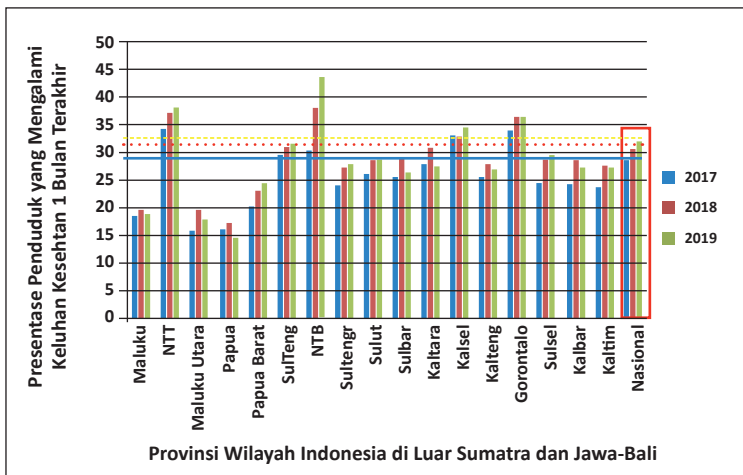
No	Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian TB	Metode dan Tempat Penelitian	Peneliti dan Tahun Penelitian
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat hubungan antara perilaku merokok dan kejadian gagal konversi pasien tuberkulosis paru. Nilai Odd Ratio sebesar 4,282 (CI 95%=1,303–14,078).</li> <li>• Terdapat hubungan antara lama riwayat merokok dan kejadian gagal konversi pasien tuberkulosis paru. Nilai Odd Ratio sebesar 4,8 (CI 95%=1,423-16,179).</li> <li>• Terdapat hubungan antara jumlah rokok yang diisap per hari dengan kejadian gagal konversi pasien tuberkulosis paru yang mengisap rokok 11–≥ 20 batang per hari selama menjalani pengobatan dua bulan. Nilai Odd Ratio sebesar 4,976 (CI 95%=1,303– 69 17,614).</li> </ul>	Kasus kontrol; 62 pasien Tuberkulosis Paru di Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM), Semarang, Indonesia	Riza (2015)

Sumber: Diolah dari berbagai sumber.

- 8) Keunikan lain dari wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali adalah soal keluhan kesehatan penduduknya. Masyarakat di 11 dari 17 provinsi mempunyai keluhan kesehatan di bawah angka nasional. Keluhan kesehatan adalah keadaan seseorang yang mengalami gangguan kesehatan atau kejiwaan, baik karena gangguan/penyakit yang sering dialami (seperti panas, pilek, diare, pusing, sakit kepala), maupun karena penyakit akut atau penyakit kronis—meskipun selama sebulan terakhir tidak mempunyai keluhan, kecelakaan, kriminalitas, atau keluhan lainnya. Gambar 7 menerangkan bahwa persentase penduduk yang tidak merasakan gangguan kesehatan lebih tinggi (11/17 atau 64,71%) daripada provinsi yang penduduknya merasakan gangguan kesehatan. Beberapa literatur menyebutkan bahwa keluhan sakit seseorang ditentukan oleh nilai sehat dan sakit orang itu sendiri. Beberapa literatur bahkan mengatakan bahwa terjadi pergeseran standar sehat dan sakit yang dipengaruhi banyak faktor, misalnya

pengetahuan, sosial, ekonomi, dan budaya. Beberapa provinsi mempunyai angka keluhan kesehatan yang tinggi karena bencana alam (gempa, banjir bandang, kekeringan, dan kebakaran hutan) atau karena BPJS sudah dilaksanakan.

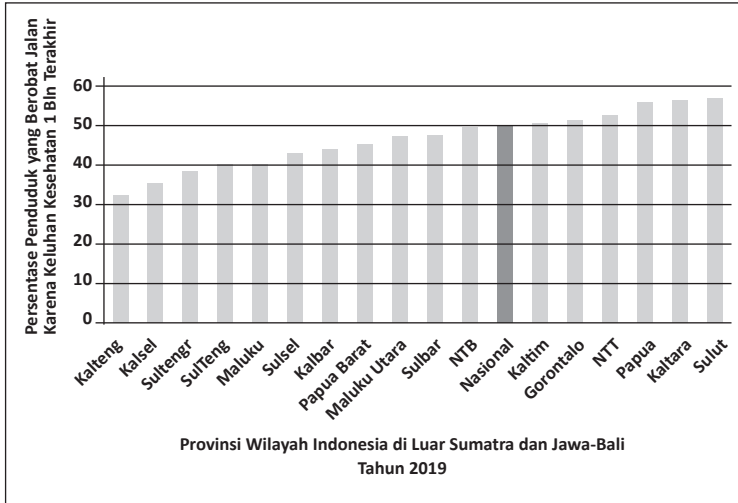
Keluhan sakit yang dirasakan akan mendorong anggota rumah tangga untuk memeriksakan diri dan mendapatkan pengobatan. Pada umumnya, upaya untuk memeriksa dan mengobati diri dilakukan dengan mengunjungi layanan kesehatan tanpa menginap, seperti fasilitas kesehatan modern, pengobatan tradisional, atau mendatangkan tenaga kesehatan ke rumah. Berdasarkan data statistik Indonesia (BPS, 2019), di antara 17 provinsi di luar Sumatra dan Jawa-Bali, persentase penduduk yang berobat jalan setelah mengalami keluhan kesehatan tertinggi di Provinsi Sulawesi Utara (Sulut), Kalimantan Utara, Papua, NTT, dan Gorontalo, dan Kalimantan Timur (di atas angka nasional 50,48%). Persentase terendah perilaku penduduk berobat



Sumber: Diolah dari data BPS 2019 (2020).

**Gambar 7.** Persentase penduduk yang mempunyai keluhan kesehatan selama sebulan terakhir menurut provinsi di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2017–2019.





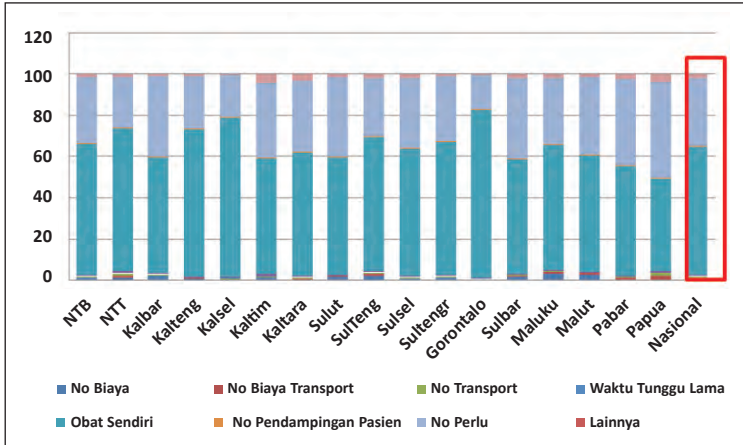
Sumber: diolah dari data BPS (2019)

**Gambar 8.** Persentase penduduk yang mempunyai keluhan kesehatan dan berobat jalan selama sebulan terakhir menurut provinsi di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019.

jalan setelah mengalami keluhan kesehatan adalah penduduk yang berada di Provinsi Kalimantan Tengah, yakni 32,92% karena sulitnya akses ke fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes).

Data BPS menyatakan bahwa penduduk dengan keluhan kesehatan dan berobat jalan selama sebulan terakhir berjumlah 56,7% dan ada 42,8% penduduk Indonesia dengan keluhan sakit tidak berobat. Selanjutnya, dijabarkan beberapa alasan penduduk di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali dengan keluhan sakit tetapi tidak berobat.

- 9) Ada beberapa alasan penduduk di luar Sumatra dan Jawa-Bali tidak berobat walaupun ada keluhan sakit. Alasan terbanyak adalah masyarakat merasa tidak perlu berobat dan dapat mengobati sendiri. Dari 17 provinsi, ada 7 provinsi yang angka persentase berobat jalannya di bawah rata-rata nasional. Artinya,

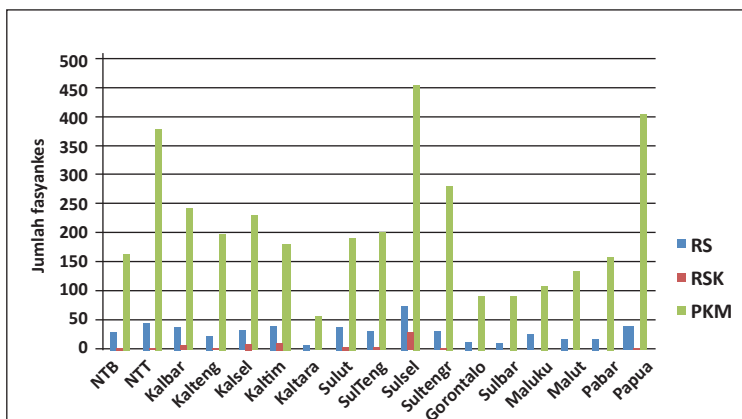


Sumber: diolah dari data BPS 2019 (2020)

**Gambar 9.** Distribusi persentase penduduk yang mengalami keluhan kesehatan tetapi tidak berobat dan alasannya di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019.

masyarakat di provinsi-provinsi tersebut menyatakan tidak perlu berobat apabila sakit; yang tertinggi jumlahnya adalah Gorontalo, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, NTT, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, dan NTB. Grafik pada Gambar 10 menunjukkan beberapa alasan penduduk tidak mengobati keluhan sakit di fasyankes. Kebanyakan dari mereka merasa bisa mengobati sendiri dan tidak merasa perlu berobat ke fasyankes.

- 10) Jumlah fasilitas pelayanan kesehatan (rumah sakit umum, khusus dan puskesmas) di luar Sumatra dan Jawa-Bali memengaruhi perilaku sehat masyarakat di wilayah tersebut. Seseorang akan berperilaku sehat apabila ada keinginan dan ada sarana pendukung, yakni fasilitas pelayanan kesehatan yang disediakan oleh pemerintah sesuai dengan Undang-Undang Dasar Republik Indonesia tahun 1945. Berikut ini sebaran fasilitas pelayanan kesehatan di luar Sumatra dan Jawa-Bali.

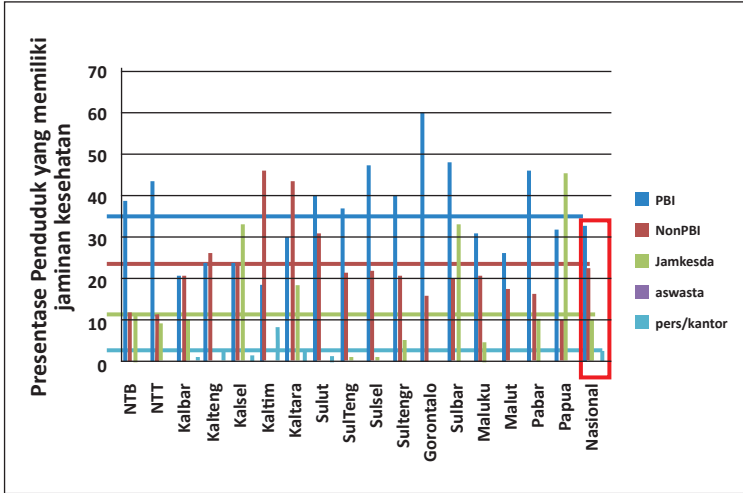


Ket.: Jumlah Fasyankes Total RS=2269, RSK=578, PKM=9993 Menurut Data BPS tahun 2019

Sumber: diolah dari data BPS 2019 (2020)

**Gambar 10.** Jumlah pelayanan kesehatan di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali tahun 2019.

- 11) Data penduduk yang mempunyai jaminan pembiayaan kesehatan sangat diperlukan dalam rangka menunjang pelaksanaan jaminan kesehatan nasional (JKN). Pemerintah mengharapkan masyarakat sudah tercakup dalam jaminan kesehatan, baik itu penerima bantuan iuran (PBI) maupun yang non-PBI (mandiri atau dibayar oleh kantor). Penerima bantuan iuran BPJS paling banyak di luar Sumatra dan Jawa-Bali dibandingkan jaminan pembiayaan kesehatan lainnya (jaminan kesehatan daerah, asuransi swasta, dan jaminan perusahaan atau kantor).

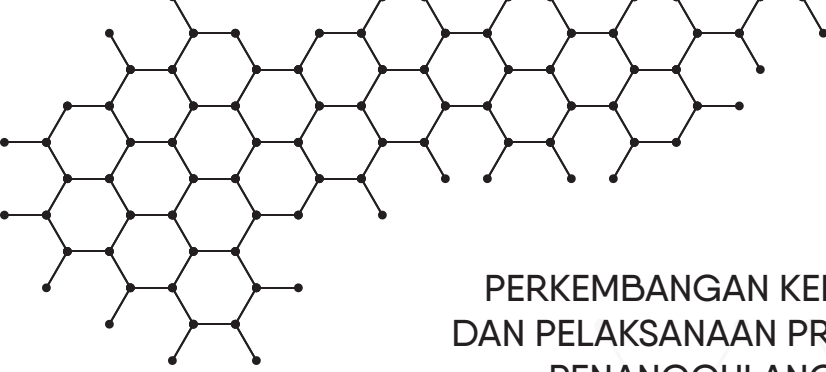


Sumber: diolah dari data BPS 2019 (2020)

**Gambar 11.** Persentase penduduk yang memiliki jaminan pembiayaan kesehatan berdasarkan provinsi tahun 2019.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

Buku ini tidak diperjualbelikan.



## BAB II

# PERKEMBANGAN KEBIJAKAN DAN PELAKSANAAN PROGRAM PENANGGULANGAN TBC DI INDONESIA

Penanggulangan TBC di Indonesia sudah ada sejak zaman penjajahan Belanda hingga saat ini. Namun, semua itu belum memperlihatkan hasil yang maksimal. Permasalahan kasus TBC di luar Sumatra dan Jawa-Bali masih tinggi, terutama di Papua, Papua Barat, Nusa Tenggara Timur, dan Maluku. Infrastruktur dan petugas kesehatan yang belum memadai serta faktor geografis menjadi pemicunya. Kementerian Kesehatan melakukan percepatan pembangunan kesehatan di wilayah-wilayah tersebut untuk menangani masalah penyakit menular, terutama TBC, dengan membuat pelayanan *mobile*. Pelayanan *mobile* terdiri dari dokter, perawat, serta tenaga kesehatan lain yang dibekali kemampuan teknis laboratorium, yang akan berkeliling dari kampung ke kampung. Sementara itu, di Maluku, di satu pulau dibuat suatu puskesmas rujukan untuk mengurangi rujukan antarpulau (World TB day, 2017).

### A. Kebijakan Penanggulangan TBC di Indonesia

Kebijakan penanggulangan TBC di Indonesia dapat berupa kebijakan yang ditujukan untuk program TBC. Program ini dilaksanakan di

Buku ini tidak diperjualbelikan.

pelayanan kesehatan yang bekerja sama atau dalam situasi khusus di tingkat nasional, provinsi, kabupaten, atau level lebih rendah

### 1) Kebijakan Program Tuberkulosis Nasional

Kebijakan program TBC nasional, yang tertuang dalam buku Penanggulangan TBC, berubah-ubah mulai tahun 2007. Namun, akhirnya yang dipergunakan saat ini adalah pedoman penanggulangan TBC tahun 2016.

- a) Penanggulangan TBC di Indonesia dilaksanakan dengan asas desentralisasi dalam kerangka otonomi dengan kabupaten/kota sebagai titik berat manajemen program. Hal ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, serta menjamin ketersediaan sumber daya (dana, tenaga, serta sarana dan prasarana).
- b) Penanggulangan TBC dilaksanakan dengan menggunakan pedoman standar nasional sebagai kerangka dasar dan memperhatikan kebijakan global penanggulangan TBC.
- c) Penemuan dan pengobatan dalam rangka penanggulangan TBC dilaksanakan oleh seluruh fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) yang meliputi puskesmas; dan fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut (FKRTL) yang meliputi rumah sakit pemerintah, rumah sakit nonpemerintah dan swasta, rumah sakit paru (RSP), balai besar/balai kesehatan paru masyarakat(B/BKPM).
- d) Obat Anti-Tuberkulosis (OAT) untuk penanggulangan TBC disediakan oleh pemerintah dan diberikan secara cuma-cuma.
- e) Keberpihakan kepada masyarakat dan pasien TBC dilakukan dengan tidak memisahkan pasien TBC dari keluarga, masyarakat, dan pekerjaannya. Pasien memiliki hak dan kewajiban sebagaimana individu yang menjadi subjek dalam penanggulangan TBC.
- f) Penanggulangan TBC dilaksanakan melalui penggalangan kerja sama dan kemitraan di antara sektor pemerintah, nonpemerintah atau swasta, dan masyarakat melalui Forum Koordinasi TBC.

- g) Penguatan manajemen program penanggulangan TBC ditujukan memberikan kontribusi terhadap penguatan sistem kesehatan nasional.
- h) Pelaksanaan program menerapkan prinsip dan nilai inklusif, proaktif, efektif, responsif, profesional, dan akuntabel.
- i) Penguatan kepemimpinan program ditujukan untuk meningkatkan komitmen pemerintah daerah dan pusat terhadap keberlangsungan program dan pencapaian target strategi global penanggulangan TBC, yakni eliminasi TBC tahun 2035.

Kebijakan-kebijakan tersebut mempunyai ruang lingkup nasional. Sementara itu, kebijakan di pelayanan kesehatan atau tempat situasi khusus sebagai berikut.

## **2) Kebijakan TBC di Pelayanan Kesehatan dan Beberapa Tempat dalam Situasi Khusus**

Kebijakan TBC di pelayanan kesehatan dan di beberapa tempat khusus dimasukkan dalam pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) TBC. Pada umumnya, kegiatan PPI dititikberatkan pada aspek manajerial. Kegiatan penanggulangan infeksi pada tingkat nasional meliputi:

- a) Adanya tim koordinasi teknis pelaksanaan kegiatan PPI disertai dengan rencana kegiatan dengan anggaran yang berkesinambungan (penanggulangan administrasi);
- b) Memastikan desain dan renovasi fasilitas pelayanan kesehatan telah memenuhi persyaratan PPI TBC (penanggulangan lingkungan);
- c) Melaksanakan surveilans TBC bagi petugas kesehatan;
- d) Melaksanakan kegiatan advokasi serta komunikasi dan sosial mobilisasi yang dibutuhkan untuk meningkatkan penerapan PPI TBC;
- e) *Monitoring* dan evaluasi pelaksanaan PPI TBC serta penanggulangan dan penerapan alat pelindung diri;
- f) Penelitian operasional (Kemenkes P2PL, 2014).



## B. Bentuk Kebijakan Penanggulangan TBC di Indonesia

Kebijakan penanggulangan TBC dapat berupa peraturan, perundang-an, buku pegangan, dan SOP atau pedoman.

- 1) Perundangan, meliputi:
  - a) Kepmenkes Nomor 364/MenKes/SK/V/2009 tentang Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis (TBC) diganti dengan PMK RI No. 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan TBC dengan lampiran Pedoman Penanggulangan TBC tahun 2016.
  - b) Permenkes RI No. 13 Tahun 2013 tentang Pedoman Manajemen Terpadu Pengendalian Tuberkulosis Resistan Obat, lebih memfokuskan pada penanganan TBC yang sudah resistan, terutama pada penderita TBC dengan DM atau TBC dengan HIV/ AIDS.
  - c) KMK Nomor HK.01.07/Menkes/755/2019 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis.
- 2) Buku Prosedur Standar Operasional (SOP) atau Pedoman:
  - a) Buku Pedoman Nasional Penanggulangan TBC Nasional Tahun 2007, dan kemudian dibuat lagi tahun 2011, 2014, dan 2016 (Kemenkes RI, 2016).
  - b) Buku Standar Akreditasi Rumah Sakit (Kemenkes BUK dan KARS, 2011). Standar Akreditasi merupakan gambaran penilaian mutu layanan suatu rumah sakit. Pada pelayanan pengendalian TBC, yang merupakan bagian MDGs, maka pelayanan pengendalian TBC di rumah sakit dijadikan salah satu dari kriteria tingkat kelulusan dalam standar akreditasi rumah sakit. Pada standar akreditasi dengan kelulusan tingkat madya, pelayanan pengendalian TBC dimasukkan dalam bab mayor (pelayanan pengendalian TBC wajib ada di rumah sakit tersebut). Sementara itu, pada kelulusan standar akreditasi tingkat dasar, kegiatan pengendalian TBC dima-

sukkan dalam bab minor (tidak wajib ada dalam pelayanan di rumah sakit tersebut).

- c) Global Report TBC WHO merupakan laporan TBC WHO, yang dikeluarkan setiap tahun dan beberapa pedoman serta arahan pengendalian TBC yang bisa dipakai negara-negara anggota WHO.

### **C. Program Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia**

Upaya penanggulangan TBC sudah dilaksanakan sejak zaman penjajahan Belanda. Setelah kemerdekaan, upaya penanggulangan TBC dipegang oleh Balai Pengobatan Penyakit Paru-Paru (BP-4) sampai dengan tahun 1969, kemudian digantikan oleh puskesmas pada 1999, dan pada 2004 mulai dilaksanakan secara bertahap di RS Paru/BP4 serta RS umum lainnya.

Pada 1995, program TBC dengan directy observed treatment short course (DOTS) mulai diterapkan di Indonesia. Fokus utama DOTS adalah penemuan dan penyembuhan pasien, serta prioritas diberikan kepada pasien TBC tipe menular. Strategi ini akan memutuskan rantai penularan TBC sehingga dapat menurunkan insiden TBC di masyarakat. Menemukan dan menyembuhkan pasien merupakan cara terbaik dalam upaya pencegahan penularan TBC. Tingkat kesembuhan dengan strategi DOTS sebesar 87% pada 2000. Strategi DOTS mensyaratkan lima variabel laten yang harus ada secara bersamaan, yaitu.

- 1) Komitmen politis dengan peningkatan dan kesinambungan pendanaan dari para pengambil keputusan;
- 2) Penemuan kasus melalui pemeriksaan dahak secara mikroskopik yang terjamin mutunya;
- 3) Pengobatan standar dengan supervisi dan dukungan bagi pasien;
- 4) Sistem pengelolaan dan ketersediaan obat antituberkulosis (OAT) yang efektif;

- 5) Sistem monitoring serta pencatatan dan pelaporan yang mampu memberikan penilaian terhadap hasil pengobatan pasien dan kinerja program.

Pada awalnya, puskesmas hanya melayani pengobatan pasien TBC tanpa komplikasi. Namun, karena sejak tahun 2009 muncul kasus-kasus TBC-*Multi Drugs Resistant* (TBC-MDR), puskesmas juga mulai diikutkan dalam pengobatan pasien TBC-MDR. Sementara itu, RS/RS Paru dan BP4 mengobati pasien TBC paru biasa, pasien TBC-MDR, dan pasien dengan TBC-HIV (Dirjen BUK, 2012).

Pada 2009, dibuat kebijakan berupa Pedoman Penanggulangan TBC dalam Kepmenkes 364/Menkes/SK/V/2009. Selanjutnya, dibuat Buku Pedoman Nasional Penanggulangan TBC dari tahun 2007, 2011, dan 2014 (Kemenkes P2PL, 2014). Kemudian, PMK No. 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan TBC mengganti Kepmenkes 364/Menkes/SK/V/2009 dan dilampirkan pedoman penanggulangan tuberkulosis tahun 2016.

#### **D. Target dan Strategi Kebijakan**

Target artinya sasaran (batas, ketentuan, dan sebagainya) yang telah ditetapkan untuk dicapai (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2013). Strategi merupakan tindakan yang bersifat incremental (senantiasa meningkat) dan terus-menerus serta dilakukan berdasarkan sudut pandang tentang apa yang diharapkan di masa depan. Dengan demikian, strategi dimulai dari apa yang dapat terjadi dan bukan dari apa yang terjadi. Dalam kebijakan penanggulangan TBC, perlu ada target dan strategi untuk mencapai tujuan yang juga merupakan penjabaran dari visi dan misi. Target dan strategi dalam penanggulangan TBC dijabarkan menjadi sembilan hal sebagai berikut.

##### **1) Target Program Penanggulangan TBC Nasional**

Eliminasi TBC pada 2035 dan Indonesia bebas TBC tahun 2050 merupakan target program Penanggulangan TBC Nasional. Program

ini bertujuan melindungi kesehatan masyarakat dari penularan TBC agar tidak terjadi kesakitan, kematian, dan kecacatan (Lihat PMK No. 67 Tahun 2016) (Kemenkes RI, 2016).

## **2) Tahapan Pencapaian Target Dampak Berdasarkan PMK No. 67 Tahun 2016.**

Pencapaian target dampak memiliki beberapa tahapan (Kemenkes RI, 2016), sebagai berikut.

- a) Target dampak pada 2020:
  - Penurunan angka kesakitan karena TBC sebesar 30% dibandingkan angka tahun 2014;
  - Penurunan angka kematian karena TBC sebesar 40% dibandingkan tahun 2014.
- b) Target tahun 2025:
  - Penurunan angka kesakitan karena TBC sebesar 50% dibandingkan angka tahun 2014;
  - Penurunan angka kematian karena TBC sebesar 70% dibandingkan tahun 2014.
- c) Target tahun 2030:
  - Penurunan angka kesakitan karena TBC sebesar 80% dibandingkan angka tahun 2014;
  - Penurunan angka kematian karena TBC sebesar 90% dibandingkan tahun 2014.
- d) Target tahun 2035:
  - Penurunan angka kesakitan karena TBC sebesar 90% dibandingkan angka tahun 2014;
  - Penurunan angka kematian karena TBC sebesar 95% dibandingkan tahun 2014.

### 3) Strategi Nasional Penanggulangan TBC Berdasarkan PMK No. 67 Tahun 2016

Strategi nasional setiap lima tahun ditetapkan oleh menteri. Untuk tercapainya target program penanggulangan TBC nasional, pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota menetapkan target penanggulangan TBC tingkat daerah berdasarkan target nasional. Target ditetapkan dengan memperhatikan strategi nasional yang meliputi:

- a) Penguatan kepemimpinan program TBC
  - Promosi: advokasi, komunikasi, dan mobilisasi sosial;
  - Regulasi dan peningkatan pembiayaan;
  - Koordinasi dan sinergi program basis keluarga dan masyarakat;
- b) Peningkatan akses layanan TBC yang bermutu
  - Peningkatan jejaring layanan TBC melalui PPM (*public-private mix*);
  - Penemuan aktif berbasis keluarga dan masyarakat;
  - Peningkatan kolaborasi layanan melalui TBC-HIV, TBC-DM, MTBCS, PAL, dan sebagainya. Inovasi diagnosis TBC sesuai dengan alat/saran diagnostik yang baru;
  - Kepatuhan dan kelangsungan pengobatan pasien atau *case holding*;
  - Bekerja sama dengan asuransi kesehatan dalam rangka cakupan layanan semesta (*health universal coverage*).
- c) Penanggulangan faktor risiko TBC
  - Promosi lingkungan dan hidup sehat;
  - Penerapan pencegahan dan penanggulangan infeksi TBC;
  - Pengobatan pencegahan dan imunisasi TBC;
  - Memaksimalkan penemuan TBC secara dini, dan;
  - Mempertahankan cakupan keberhasilan pengobatan yang tinggi.

- d) Peningkatan kemitraan TBC
  - Peningkatan kemitraan melalui forum koordinasi TBC di pusat;
  - Peningkatan kemitraan melalui forum koordinasi TBC di daerah;
- e) Peningkatan kemandirian masyarakat dalam penanggulangan TBC
  - Peningkatan partisipasi pasien, mantan pasien, keluarga, dan masyarakat;
  - Pelibatan peran masyarakat dalam promosi, penemuan kasus, dan dukungan pengobatan TBC;
  - Pemberdayaan masyarakat melalui integrasi TBC dalam upaya kesehatan berbasis keluarga dan masyarakat.
- f) Penguatan manajemen program TBC
  - SDM
  - Logistik
  - Regulasi dan pembiayaan
  - Sistem informasi, termasuk *mandatory notification*
  - Penelitian dan pengembangan inovasi program.

#### 4) Penyelenggaraan Kegiatan Penanggulangan TBC

Penyelenggaraan kegiatan penanggulangan TBC diringkas dari bagian-bagian yang ada dalam buku pedoman pengendalian TBC tahun 2016, walaupun beberapa kegiatan dibahas dalam sub-bab yang lebih khusus (seperti sumber daya manusia dan ketersediaan obat serta perbekalan kesehatan; koordinasi dan jejaring kerja dan kemitraan; peran serta masyarakat; penelitian dan pengembangan). Beberapa kegiatan penanggulangan TBC secara garis besar adalah

- a) Promosi kesehatan yang ditujukan untuk
  - Meningkatkan komitmen para pengambil kebijakan,
  - Meningkatkan keterpaduan pelaksanaan program,
  - Memberdayakan masyarakat.

- b) Surveilans dan sistem informasi TBC meliputi pemantauan dan analisis sistematis terus-menerus terhadap data dan informasi kejadian penyakit TBC atau masalah kesehatan dan kondisi yang memengaruhi untuk mengarahkan tindakan penanggulangan yang efektif dan efisien. Surveilans TBC diselenggarakan dengan berbasis indikator dan berbasis kejadian untuk memperoleh data epidemiologi yang diperlukan dalam sistem informasi program penanggulangan TBC.
- c) Pengendalian faktor risiko TBC ditujukan untuk mengurangi hingga mengeliminasi penularan dan kejadian TBC di masyarakat. Upaya yang dilakukan adalah dengan membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat:
- Pengendalian kuman penyebab TB,
  - Pengendalian faktor risiko individu,
  - Pengendalian faktor lingkungan,
  - Pengendalian intervensi daerah berisiko penularan,
  - Pencegahan dan pengendalian infeksi.
- d) Penemuan dan penanganan kasus TBC dilakukan secara aktif dan pasif.
- e) Pemberian kekebalan dalam rangka penanggulangan TBC dilakukan melalui imunisasi BCG terhadap bayi. Imunisasi BCG dimaksudkan untuk mengurangi risiko tingkat keparahan TBC.
- f) Pemberian obat pencegahan ditujukan untuk:
- Anak usia di bawah lima tahun yang kontak erat dengan pasien TBC aktif selama enam bulan;
  - Orang dengan HIV dan AIDS (ODHA) yang tidak terdiagnosis TBC selama enam bulan atau populasi tertentu lainnya.

## 5) Sumber Daya

Sumber daya meliputi manusia, material, alat, dan metode. Beberapa penjabaran dari sumber daya penanggulangan TBC akan dijabarkan dimulai dari manusia, obat, dan perbekalan kesehatan (misalnya alat,

vaksin, dan reagen). Alat yang ada akan menunjukkan teknologi yang dipakai.

a) Manusia

Dinas kesehatan provinsi dan dinas kesehatan kabupaten/kota harus menetapkan unit kerja yang bertanggung jawab sebagai pengelola program penanggulangan TBC. Unit kerja tersebut harus memiliki tenaga kesehatan dengan kompetensi di bidang kesehatan masyarakat dan tenaga nonkesehatan dengan kompetensi tertentu (sudah memperoleh pelatihan teknis dan manajemen, serta melakukan peran bantu dalam penanganan pasien, pemberian penyuluhan, pengawasan saat pasien menelan obat, dan penanggulangan faktor risiko).

- Puskesmas harus menetapkan dokter, perawat, dan analis laboratorium terlatih yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan program penanggulangan TBC.
- Rumah sakit harus menetapkan tim *directly observed treatment shortcourse* (DOTS) yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan program penanggulangan TBC.

b) Ketersediaan obat dan perbekalan kesehatan

- Pemerintah pusat dan pemerintah daerah bertanggung jawab atas ketersediaan obat dan perbekalan kesehatan dalam penyelenggaraan penanggulangan TBC, yang meliputi:
  - (1) Obat Antituberkulosis lini 1 dan lini 2
  - (2) Vaksin untuk kekebalan
  - (3) Obat untuk pencegahan tuberkulosis
  - (4) Alat kesehatan
  - (5) Reagensia
- Dalam melaksanakan tanggung jawab, pemerintah pusat dan pemerintah daerah melakukan koordinasi dalam perencanaan serta dan evaluasi.



- Pemerintah pusat dan daerah menjamin ketersediaan sarana prasarana laboratorium kesehatan yang wajib terakreditasi dan berfungsi untuk
  - (1) penegakan diagnosis,
  - (2) pemantauan keberhasilan pengobatan,
  - (3) pengujian sensitivitas dan resistansi, dan
  - (4) pemantapan mutu laboratorium diagnosis.
- Pendanaan: kewajiban pemerintah pusat dan daerah untuk menjamin ketersediaan anggaran penanggulangan TBC
- Teknologi untuk mendukung penanggulangan TBC, meliputi:
  - (1) pengembangan diagnostik,
  - (2) pengembangan obat,
  - (3) peningkatan dan pengembangan surveilans, dan
  - (4) penanggulangan faktor risiko.

#### **6) Koordinasi, Jejaring Kerja, dan Kemitraan**

Koordinasi, jejaring kerja, dan kemitraan dalam penanggulangan TBC dibangun dan dikembangkan antara instansi pemerintah dan pemangku kepentingan, baik di pusat, provinsi, maupun kabupaten/kota, yang bertujuan untuk:

- a) advokasi;
- b) penemuan kasus;
- c) penanggulangan TBC;
- d) penanggulangan faktor risiko;
- e) peningkatan kemampuan sumber daya manusia, kajian, penelitian, serta kerja sama (antarwilayah, luar negeri, dan pihak ketiga);
- f) peningkatan komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE);
- g) meningkatkan kemampuan kewaspadaan dini dan kesiapsiagaan penanggulangan TBC;
- h) integrasi penanggulangan TBC;
- i) sistem rujukan.

## 7) Peran Serta Masyarakat

Dalam penanggulangan TBC diperlukan adanya peran serta masyarakat sehingga usaha yang dilakukan pemerintah menjadi sinergi dan berkesinambungan. Dengan adanya peran serta masyarakat, diharapkan Indonesia bisa terbebas dari TBC pada 2035.

Beberapa peran serta dari masyarakat yang diharapkan adalah

- a) Masyarakat berperan serta dalam upaya penanggulangan TBC dengan cara:
  - Mempromosikan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS);
  - Mengupayakan tidak terjadinya stigma dan diskriminasi terhadap kasus TBC di masyarakat;
  - Membentuk dan mengembangkan warga peduli tuberkulosis;
  - Memastikan warga yang terduga TBC memeriksakan diri ke fasilitas pelayanan kesehatan.
- b) Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dilakukan dengan menjaga lingkungan sehat dan menjalankan etika batuk secara benar.
- c) Mencegah stigma dan diskriminasi terhadap kasus TBC dan terduga TBC
  - Memahami dengan benar dan lengkap mengenai cara penularan TBC dan pencegahannya;
  - Mengajak semua anggota masyarakat untuk tidak mendiskriminasi orang terduga TBC dan pasien TBC, baik dari segi pelayanan kesehatan, pendidikan, pekerjaan, dan semua aspek kehidupan.

## 8) Penelitian dan Pengembangan

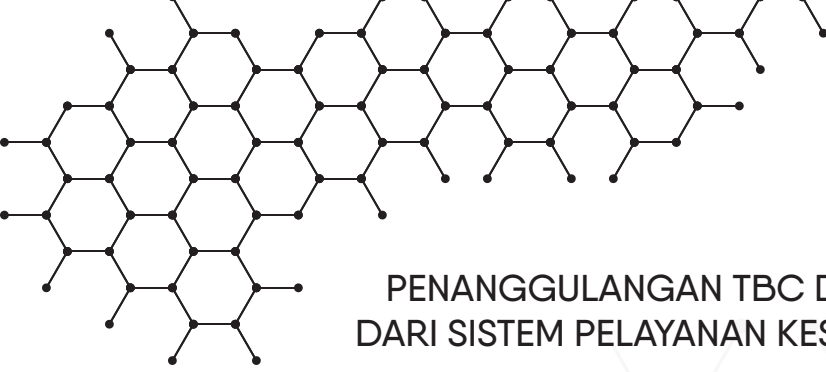
Dalam strategi penanggulangan TBC sangat diperlukan adanya penelitian dan pengembangan. Tanpa adanya penelitian dan pengembangan, suatu strategi akan berjalan di tempat serta tidak mempunyai data dasar yang kuat. Sebenarnya, penelitian dan pengembangan tidak jauh dari sistem informasi karena penelitian dan pengembangan

merupakan komponen yang harus ada di sistem informasi. Penelitian dan riset operasional dilakukan dalam bidang:

- a) epidemiologi;
- b) humaniora kesehatan;
- c) pencegahan penyakit;
- d) manajemen perawatan dan pengobatan;
- e) obat dan obat tradisional;
- f) biomedik;
- g) dampak sosial ekonomi;
- h) teknologi dasar dan teknologi terapan; dan
- i) bidang lain yang ditetapkan oleh menteri.

#### **9) Pembinaan dan Pengawasan**

Program penanggulangan TBC bukan merupakan program sege-lintir orang, melainkan program nasional bahkan global. Oleh karena itu, pembinaan dan pengawasan sangat diperlukan, dengan catatan program penanggulangan TBC harus independen, berjalan di relnya, dan tidak ada manipulasi politik. Penentu kebijakan yang membina dan mengawasi adalah menteri, gubernur, dan bupati/wali kota. Pembinaan dan pengawasan yang dilakukan berupa supervisi, serta *monitoring* dan evaluasi kegiatan penanggulangan TBC sesuai dengan tugas, fungsi, dan kewenangan masing-masing, serta dapat mengenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan.



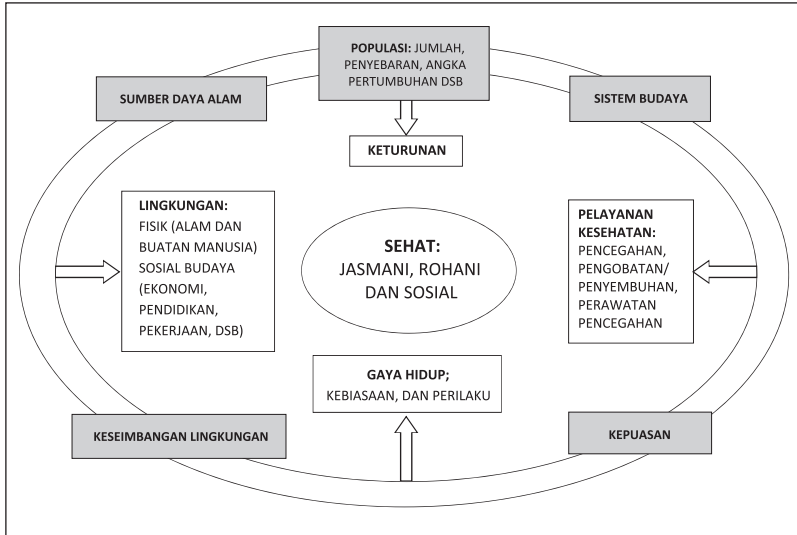
### BAB III

## PENANGGULANGAN TBC DITINJAU DARI SISTEM PELAYANAN KESEHATAN

Sistem pelayanan kesehatan di Indonesia memang belum tergarap dengan baik dan masih banyak kendala yang ditemukan. Sebagai contoh, model penanggulangan TBC di luar Sumatra dan Jawa-Bali, masih penuh kekurangan. Dalam suatu sistem kesehatan, pelayanan kesehatan merupakan bagian penting dan akan menimbulkan persoalan sosial apabila tidak dilaksanakan dengan baik. H.L. Blum (1974) dalam paradigma sehatnya menggambarkan pelayanan kesehatan meliputi pencegahan dan penyembuhan yang dipengaruhi oleh sistem budaya dan kepuasan masyarakat.

Budaya (Panghal (1996), adalah pola hidup menyeluruh, bersifat kompleks, abstrak, dan luas. Sosial-budaya meliputi banyak unsur, yaitu sistem agama dan politik, adat istiadat, bahasa, perkakas, pakaian, serta bangunan dan karya seni. Sistem budaya yang memengaruhi kesehatan adalah sebagai berikut.

- 1) Persepsi masyarakat tentang sehat dan sakit. Persepsi ini menentukan apakah seseorang merasakan dirinya memiliki masalah kesehatan atau tidak. Anggapan atau persepsi masyarakat tentang masalah kesehatan dimulai dari pengetahuan dan pengalaman



Sumber: digambar ulang dari Blum (1974)

**Gambar 12.** Paradigma Sehat H.L. Blum

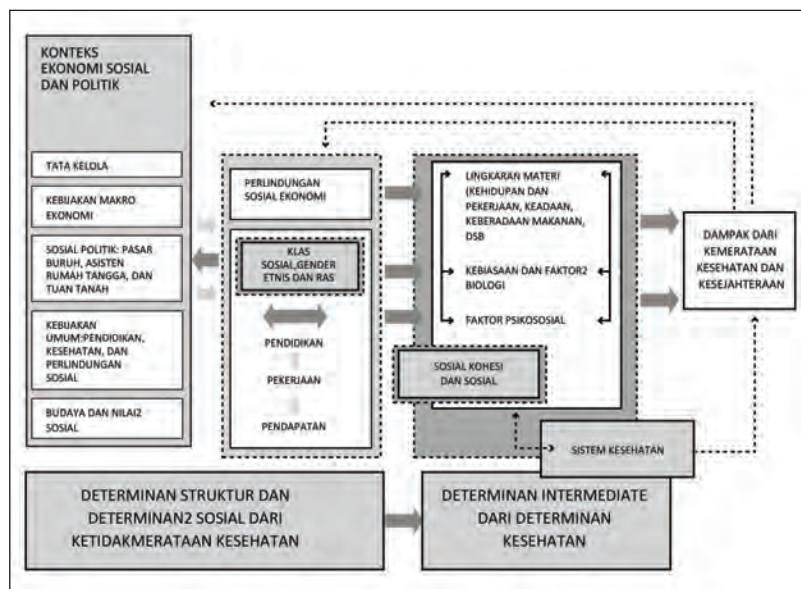
masyarakat tentang penyebab masalah kesehatan dan bisa berujung pada istilah sehat dan sakit.

- 2) Pola pencarian pengobatan, yaitu tindakan atau respons setelah seseorang atau kelompok masyarakat menentukan persepsinya—sehat atau sakit. Pola pencarian pengobatan, menurut MacKian (2003), dipengaruhi oleh kepercayaan tentang kerentanan, keparahan, motivasi, keuntungan, beberapa faktor penghambat, dan biaya. Beberapa determinan pencarian pengobatan yang dimodifikasi dari tulisan MacKian masuk kategori budaya (kedudukan orang menurut jenis kelaminnya, tipe dan keparahan penyakit), sosial ekonomi (sumber keuangan keluarga), ekonomi (biaya pelayanan), geografi (jarak dan transportasi), serta organisasi penyedia layanan (obat tradisional dan pelayanan kesehatan).

WHO melalui *Comission Social Determinant of Health (CSDH)* menyusun konsep determinan sosial dari kesehatan. Di dalam

konsep tersebut dijelaskan bahwa pelayanan kesehatan sangatlah penting. Peran pelayanan kesehatan menjadi sangat penting sebagai perantara yang menggabungkan perbedaan eksposur dan kerentanan melalui tindakan lintas sektoral yang dipimpin oleh sektor kesehatan. Pelayanan kesehatan merupakan upaya yang dilakukan oleh sistem kesehatan dan berperan melayani masyarakat apabila ada keluhan kesehatan.

Dari sisi manajemen, pelayanan kesehatan akan dilihat sebagai suatu organisasi. Organisasi dipengaruhi oleh lingkungan eksternal dan internal. Contoh lingkungan eksternal adalah situasi politik, ekonomi, budaya, peraturan, dan beberapa indikator kompetitif, serta situasi geografi (Rakich, Longest, & Darr, 1992). Lingkungan internal adalah lingkungan yang langsung mempunyai dampak terhadap penyelesaian masalah manajemen. Dalam pelayanan kesehatan,



Sumber: diterjemahkan dan digambar ulang dari WHO (2010)

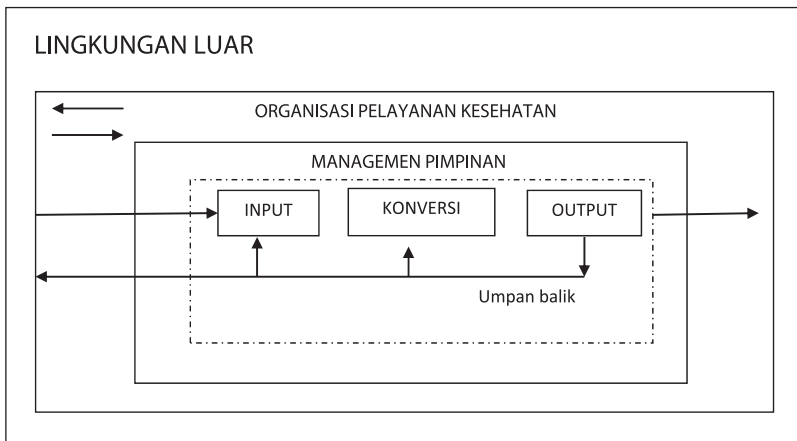
**Gambar 13.** Kerangka Konsep Determinan Sosial dari Kesehatan

Buku ini tidak diperjualbelikan.

yang dimaksud lingkungan internal ialah metode organisasi pelayanan kesehatan dengan pendekatan sistem.

Sistem, menurut Hadisaputro, Nizar, dan Suwandono (2011), diartikan sebagai kumpulan berbagai unsur yang saling berhubungan dan saling ketergantungan, berinteraksi secara teratur, serta membentuk suatu kesatuan yang utuh. Kumpulan beberapa unsur dari sistem biasanya disebut elemen, atau bagian yang harus memenuhi 3 syarat dasar pembentuk sistem, yaitu (1) Elemen tersebut tidak dapat dipisahkan dari satu kesatuan bagian (*input*); (2) Elemen tersebut memengaruhi fungsi keseluruhan sistem secara utuh (*proses*); (3) Tujuan yang hendak dicapai (*goal*) dan sasaran (*objective*) merupakan hasil suatu proses interaksi antarelemen atau bagian (*output*). Dwijowijoto dalam Hadisaputro dkk. (2011) menyatakan bahwa *goal* merupakan tujuan jangka panjang yang berdampak luas (*impact*), sedangkan objektif lebih ke arah jangka pendek dan lebih spesifik (*output*).

Pelayanan kesehatan sebagai suatu organisasi meliputi *input* (sumber) perubahan untuk menuju pencapaian atau *output*. Manajemen berperan sebagai katalisnya. Suatu organisasi pelayanan kesehatan akan dipengaruhi lingkungan luar, seperti tampak pada Gambar 14.



Sumber: diterjemahkan dan digambar ulang dari Rakich (1985)

**Gambar 14.** Metode Organisasi Pelayanan Kesehatan

## A. Hubungan Perubahan dan Perbaikan Suatu Organisasi

Setiap organisasi, termasuk fasilitas pelayanan kesehatan, harus siap menjawab tantangan zaman dengan senantiasa melakukan perubahan organisasi. Perubahan dalam organisasi erat kaitannya dengan melakukan perbaikan sistem. Dalam sistem tersebut ada kebijakan, SDM, teknologi, sistem informasi, dan tidak menyampingkan *input*, proses, dan *output*.

## B. Lingkungan Makro dari Sudut Pandang Sistem Pelayanan Kesehatan

Penjajangan sistem terbagi menjadi suprasistem dari sistem dan subsistem, saling terkait, saling tergantung secara simultan, dan memengaruhi satu sama lain di semua tingkatan. Dengan menggunakan perspektif ini, lingkungan makro masuk menjadi suprasistem. Suprasistem adalah lingkungan sosial yang meliputi etika/hukum, budaya politik/sosiologis, publik (pemegang keputusan eksternal, komunitas, kelompok peminat, dan media), ekonomi, ekologis (salah satunya: letak geografi), dan sistem pelayanan kesehatan. Intinya lingkungan makro adalah lingkungan di luar sistem kesehatan, tetapi memengaruhi keberhasilan dari sistem kesehatan.

Lingkungan makro yang sangat memengaruhi keberhasilan sistem kesehatan di Indonesia, salah satunya adalah letak geografi. Negara dengan banyak pulau memerlukan dukungan infrastruktur sistem yang kuat, terutama dukungan kebijakan pemerintah. Menyadari permasalahan geografi ini, pemerintah membuat peraturan tentang kriteria fasilitas pelayanan kesehatan terpencil, sangat terpencil, dan fasilitas yang tidak diminati dalam PMK No. 6 Tahun 2013. Peraturan lain yang mendukung peraturan pelayanan kesehatan dengan rasio penduduk disebutkan dalam PMK No. 28 Tahun 2011 tentang klinik; Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 331/MENKES/SK/V/2006 tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan tahun 2005–2009, serta tujuh kegiatan unggulan Kementerian



Kesehatan tahun 2011 tentang keberpihakan pada daerah terpencil, perbatasan, dan kepulauan (Kemenkes RI, 2011).

Lingkungan makro atau eksternal dalam *Health System Organization* (HSO) ini menjadi domain pemerintah atau penentu kebijakan pusat. Permasalahan lingkungan makro dapat diselesaikan dengan kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat (variabel makro atau lingkungan makro). Hal tersebut sesuai dengan tulisan Sandi Ilyanto (2012) yang menyebutkan bahwa variabel makro yang dimaksud adalah pemerintah pusat. Variabel makro berupa kebijakan pusat mampu menjembatani disparitas kesehatan yang terjadi di Indonesia, misalnya beberapa kebijakan seperti penggunaan teknologi informasi, pemerataan tenaga kesehatan, dan pembangunan infrastruktur kesehatan akan memperkecil disparitas di bidang kesehatan. Disparitas kesehatan yang disebabkan oleh perbedaan jumlah fasilitas pelayanan kesehatan banyak terjadi di Indonesia. Konsep 1 tenaga kesehatan atau 1 fasilitas pelayanan dibandingkan jumlah penduduk tidak cocok diterapkan di Indonesia karena masalah kepadatan penduduk. Selain itu, cara penduduk menyelesaikan permasalahan kesehatan dengan pengobatan sendiri penting untuk ditinjau dari sisi keamanan pengobatan tersebut. Adanya kekayaan khazanah herbal untuk ramuan dan keterampilan dalam pengobatan dan perawatan diharapkan menjadi kekayaan pelayanan kesehatan tradisional komplementer di Indonesia (PMK No. 15, 2018).

### **C. Lingkungan Mikro dari Sudut Pandang Sistem Pelayanan Kesehatan**

Dalam pelayanan kesehatan, yang melaksanakan dan mengelola lingkungan mikro adalah manager di pelayanan kesehatan tersebut, disertai dengan SDM, kebijakan mikro, teknologi, dan sistem informasi. Lingkungan mikro dalam pelayanan kesehatan terdiri dari *input*, proses, dan *output*.

#### D. *Input Pelayanan Kesehatan dalam Penanggulangan TBC dalam Health System Organization*

Variabel laten input dalam teori *Health System Organization* HSO (Rakich, 1985; Rakich dkk., 1992) memperlihatkan sumber daya yang digunakan untuk mencapai *output* dan untuk mencapai tujuan atau hasil kerja. *Input* meliputi sumber daya, materi/bahan, teknologi, peralatan, informasi, sumber dana, dan pasien/konsumen.

- 1) Sumber daya manusia meliputi: manajer/pimpinan, petugas kesehatan, petugas penunjang, *cleaning service*, satpam, dan sebagainya.
- 2) Materi/*input*: X-ray pada TBC, peralatan diagnosis laboratorium TBC (TCM, mikroskop), reagen TBC, dan obat.
- 3) Teknologi: cara menegakkan diagnosis deteksi TBC, cara menemukan TBC resistan obat, spesimen yang dipakai untuk mendeteksi TBC, dan sebagainya.
- 4) Informasi:
  - a) internal meliputi perbedaan data tentang pasien, pelaporan, jadwal, dan biaya.
  - b) eksternal meliputi kebijakan pemerintah, peraturan, beberapa pengambil keputusan, data ekonomi, dan ramalan, sistem peraturan, akreditasi, kompetisi, dan pembayaran pihak ketiga.
- 5) Dana dan Sumber Daya<sup>4</sup>

Sumber daya manusia menjadi problem dalam penyelesaian masalah kesehatan. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa jumlah sumber daya manusia yang tersedia di puskesmas belum

---

<sup>4</sup> Sumber Daya: faktor produksi terdiri atas tanah, tenaga kerja, dan modal yang dipakai dalam kegiatan ekonomi untuk menghasilkan barang jasa, serta mendistribusikannya; (2) bahan atau keadaan yang dapat digunakan manusia untuk memenuhi keperluan hidupnya; (3) segala sesuatu, baik yang berwujud maupun yang tidak berwujud, yang digunakan untuk mencapai hasil, misalnya peralatan, sediaan, waktu, dan tenaga (<https://kamuslengkap.id/kamus/kbbi/arti-kata/sumber-daya/>)

mampu melaksanakan seluruh upaya kesehatan wajib, terutama pelayanan luar gedung. Hal tersebut disebabkan oleh wilayah yang harus dijangkau puskesmas sangat luas dan sulit dijangkau. Oleh karena itu, kegiatan kunjungan dikurangi dari sebulan sekali menjadi 3 bulan sekali untuk desa yang sulit dijangkau. Akibatnya, cakupan pelayanan untuk desa yang sulit dijangkau menjadi lebih rendah dibanding dengan desa yang lebih mudah dijangkau, dan hal ini memunculkan permasalahan kesehatan. Beberapa masalah upaya pelayanan kesehatan lain, yang merupakan upaya kesehatan wajib, banyak yang tidak tercakup, seperti penanganan gizi buruk dan program pengendalian TBC, seperti tertuang dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 128/MENKES/SK/II/2004.

Mengacu pada Ke, Saksena, & Holly (2011) tentang *The Determinants of Health Expenditure A Country Level Panel Data Analysis* didapatkan hasil bahwa pengeluaran kesehatan suatu negara berbanding lurus dengan pendapatan per kapita negara tersebut. Sementara itu, sumber pembiayaan kesehatan tergantung dari penghasilan negara berkembang yang berasal dari dua sumber pokok, yaitu publik/kuasi publik dan swasta (Mills & Gilson, 1988). Pembiayaan publik/kuasi publik berasal dari pendapatan pajak umum (*general tax revenue*), pembiayaan defisit (biaya pajak atau pinjaman luar negeri), pajak khusus, asuransi sosial, dan undian berhadiah. Pembiayaan swasta berasal dari asuransi kesehatan swasta, skema pembiayaan perusahaan, sumbangan sukarela atau amal, pendanaan komunitas atau swadaya (dana sehat), dan pengeluaran rumah tangga langsung.

Di Indonesia, pembiayaan kesehatan berdasarkan Sistem Kesehatan Nasional (SKN) berasal, pemerintah pusat, pemerintah daerah, swasta, organisasi masyarakat, dan masyarakat sendiri. Pembiayaan kesehatan yang kuat, terintegrasi, stabil, dan berkesinambungan memegang peran vital dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan. Pembiayaan pelayanan kesehatan masyarakat menjadi tanggung jawab pemerintah, sedangkan pelayanan kesehatan perorangan ditangani

pihak swasta, kecuali pembiayaan kesehatan masyarakat miskin dan tidak mampu yang menjadi tanggung jawab pemerintah berdasarkan Perpres RI No. 72 Tahun 2012.

Pada variabel laten *input*, ada metodologi yang dinamakan *Service Availability Readiness Assessment* (SARA) yang dikembangkan oleh WHO bersama United States Agency for International Development (USAID). Metodologi ini dibangun berdasarkan pendekatan sebelumnya, dan saat ini dirancang untuk menilai pelayanan *service availability mapping* (SAM), yaitu alat yang dikembangkan oleh WHO dan *service provision assessment* (SPA), yaitu alat yang dikembangkan oleh ICF International yang didanai oleh USAID. SARA mengacu pada pelaksanaan penilaian fasilitas kesehatan yang memakai pedoman dan standar yang dikembangkan oleh WHO dan the *International Health Facility Assessment* (IHFAN) yang dilakukan di beberapa negara. Ukuran berupa indikator, indeks, dan kuesioner dihasilkan pada waktu *workshop* Penguatan Pengawasan Kesiapan Pelayanan di Jenewa, 22–23 September 2010 (WHO, 2013b). Dalam SARA, ada 2 variabel laten yang menjadi satu kesatuan, yaitu *availably* dan *readiness*. Selain itu, dalam SARA, ada beberapa indikator yang digunakan, yaitu ketersediaan layanan, infrastruktur peralatan, obat-obatan dan komoditas, diagnostik, dan pelatihan.

Variabel *input* juga terdapat dalam hierarki sistem pelayanan kesehatan tentang tujuan dan target. Bedanya variabel *input* ini bergabung dengan variabel proses pada tingkat dasar. Variabel tersebut berupa kebijakan, pembiayaan, sumber daya manusia, dan informasi. Variabel *input* dan proses ini akan berpengaruh terhadap kinerja sistem kesehatan, dalam hal ini diwakili oleh program kesehatan. Dengan adanya kecukupan *input* dan terjadinya proses maka kinerja program lebih nampak efisiensi dan cakupannya tercapai. Cakupan intervensi program kesehatan atau sistem kesehatan yang tercapai, aman, dan efisien selanjutnya akan berakibat semua penduduk terjamin kesehatannya secara menyeluruh, dan biasa disebut jaminan kesehatan nasional. Sementara itu, tujuan akhir dari Jaminan Kesehat-

Buku ini tidak diperjualbelikan.

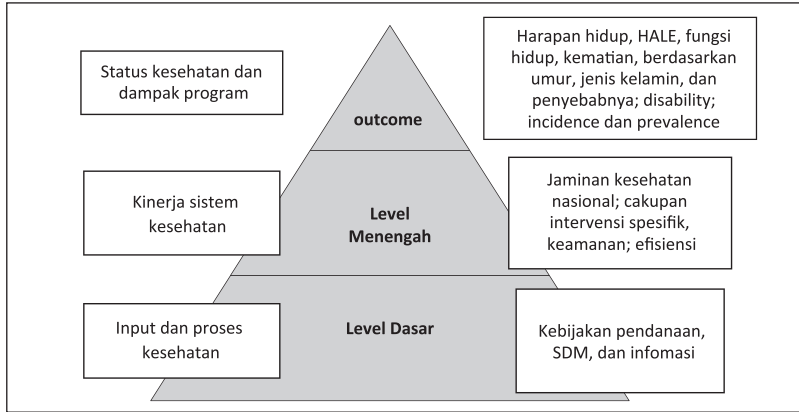
an Nasional adalah menaikkan status kesehatan dan pencapaian dari program kesehatan sehingga mortalitas dan insiden penyakit turun, serta angka harapan hidup naik, dan kehidupan lebih berfungsi.

Dalam beberapa teori, terlihat adanya wilayah abu-abu antara *input*, proses, dan lingkungan (baik makro maupun mikro). Menurut Rakich (1985) dan Rakich dkk. (1992), ada dua lingkungan, yaitu makro dan mikro. Lingkungan mikro merupakan peran pimpinan sebagai katalis dalam organisasi dalam mengelola *input* untuk kemudian diproses dalam mencapai *output*. *Input* organisasi dalam teori Rakich berupa sumber daya manusia, informasi, biaya, dan sebagainya, sedangkan kebijakan juga terletak dalam lingkungan mikro yang menempel di pimpinan. Sementara itu, di lingkungan makro bisa juga masih ada kebijakan, yaitu kebijakan pemerintah yang pengaruhnya luas, di seluruh negara, misalnya: politik, sosio ekonomi, budaya, dan norma.

Dalam teori hierarki sistem (Barry, 2012), kebijakan merupakan bagian dari *input* dan proses dalam organisasi kesehatan, seperti terlihat pada Gambar 15. Sementara itu, menurut Boerma (2012), di dalam *input* dan proses juga termasuk tata kelola atau pemerintahan di bidang pelayanan kesehatan, dalam hal ini termasuk kebijakan. Jadi, dari beberapa teori di atas, terlihat bahwa satu teori memasukkan kebijakan dalam lingkungan, baik mikro maupun makro, sedangkan dua teori memasukkan kebijakan hanya merupakan bagian dari *input* dan proses.

Oleh karena itu, di dalam tulisan ini, penulis memutuskan bahwa ada dua pemilahan, yaitu **lingkungan** yang terdiri atas kebijakan pemerintah pusat untuk geografi, misalnya: daerah terpencil, perbatasan dan kepulauan (DTPK), ketepatan letak pelayanan kesehatan, jumlah penduduk yang dilayani, akreditasi pelayanan kesehatan, pendidikan pimpinan/penanggung jawab pelayanan kesehatan, dan **visi pelayanan kesehatan untuk masyarakat**.

Selanjutnya, yang di maksud *input* dalam tulisan ini, yaitu *input* yang melekat dalam pelayanan kesehatan terutama pengendalian TBC



Sumber: diterjemahkan dan digambar ulang dari Barry (2012)

**Gambar 15.** Hierarki Sistem Pelayanan Kesehatan tentang Tujuan dan Target pada Tingkat Global

meliputi kesediaan pelayanan TBC, waktu pelayanan, kondisi ruangan pelayanan medis dan penunjang medis, komposisi tenaga menurut jenis dan status, pelatihan, ketersediaan peralatan penanggulangan TBC, sumber dan kualitas air, listrik, peralatan komunikasi, sarana pengolahan limbah, sarana transportasi, sistem informasi kesehatan, sistem informasi dengan memakai komputer, biaya operasional, serta ketersediaan obat (KDT2, KDT1, KDT sisipan) sekarang hanya ada KDT1 dan 2, serta vaksin BCG.

Peraturan pendukung dalam variable *input*, mengadopsi dari Permenkes No. 75 Tahun 2014 yang menyatakan syarat minimal yang harus dimiliki puskesmas adalah penghawaan, pencahayaan, sanitasi, listrik, alat komunikasi, sistem transportasi dalam dan luar gedung, serta lokasi pendirian yang harus memenuhi kriteria kesehatan lingkungan. Selain itu, ada KMK No. 1087 Tahun 2010 yang mengatur standar kesehatan dan keselamatan kerja di rumah sakit, termasuk standar ruang pelayanan medis dan penunjang medis.

Dalam *Health System Strengthening* (HSS) yang ditulis WHO, pembangunan kesehatan seharusnya mengacu pada penguatan sistem yang meliputi enam penguatan (manajemen, pelayanan kesehatan,

biaya, sistem informasi, SDM, alat, dan teknologi). Beberapa *input* yang telah disebutkan dalam tulisan ini setidaknya menjawab beberapa kriteria HSS yang diinginkan WHO.

### **E. Proses dalam Pelayanan Kesehatan untuk Penanggulangan TBC dalam *Health System Organization***

Berdasarkan tulisan Rakich dkk. tahun 1992 dan tahun 1985, variabel laten konversi meliputi struktur, tugas dan teknologi, serta manusia (individu dan pimpinan). Konversi terjadi apabila manajer/pimpinan menghubungkan antara komponen struktur, tugas dan teknologi, serta manusia atau individu. Selanjutnya, komponen tersebut terhubungkan menuju *output*, dan hal ini disebut sebagai proses.

Pekerjaan akan tercapai dengan bersatunya individu dan pimpinan, struktur, dan tugas/teknologi. Konsepnya dirancang untuk mengatur komponen laten dari organisasi pelayanan kesehatan, seperti otoritas dan hubungan tanggung jawab antara atasan dan bawahan; pengelompokan kegiatan kerja; dan mekanisme koordinasi, komunikasi, informasi, dan kontrol.

Struktur tugas/teknologi atau biasa disebut struktur organisasi menggambarkan fungsi individu dan pimpinan, pengaturan berdasarkan spesialisasi pekerjaan, desain pekerjaan, proses kerja, metode, dan prosedur, logistik dan material, serta alur kerja. Pengaturan teknologi yang lain adalah hubungan peralatan, manusia dan mesin, serta beberapa informasi dan pengetahuan yang digunakan oleh manajer dan staf untuk melakukan tugas mereka. Untuk melakukan tugasnya, para manajer harus berhadapan dengan keyakinan dan nilai-nilai budaya organisasi, dinamika organisasi formal dan informal, serta perilaku individu positif dan negatif (termasuk peran, persepsi, harapan, dan nilai-nilai).

Proses, dalam tulisan ini, dijawabantahkan dalam bentuk struktur organisasi, rujukan, dan standar operasional. Struktur organisasi menggambarkan skema dan kedudukan dari tata organisasi. Buchbinder dan Shanks (2015) menuliskan:

Struktur organisasi berguna untuk menggambarkan kekuatan dan kedudukan seseorang dalam organisasi tersebut, atau menunjukkan tugas dan fungsinya dalam organisasi, agar tidak terjadi *overlapping* tugas. Beberapa gambar struktur organisasi bisa dari atas dan ke samping, hal ini juga menggambarkan fungsinya.

Sistem Kesehatan Nasional (SKN) menyebutkan bahwa rujukan adalah subsistem upaya kesehatan berupa tatanan yang menghimpun berbagai upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perorangan (UKP). Rujukan terbagi menjadi rujukan kesehatan perorangan dan rujukan pelayanan kesehatan masyarakat. Rujukan kesehatan perorangan ada tiga, meliputi 1) Rujukan kasus untuk keperluan diagnostik, pengobatan, dan tindakan medis; 2) Rujukan bahan pemeriksaan untuk pemeriksaan laboratorium lebih lengkap; 3) Rujukan ilmu pengetahuan dengan mendatangkan tenaga yang lebih kompeten untuk melakukan bimbingan tenaga puskesmas dan ataupun menyelenggarakan pelayanan medis di puskesmas. Sementara itu, rujukan pelayanan kesehatan masyarakat dibedakan tiga macam, yaitu rujukan sarana dan logistik (misalnya peminjaman peralatan), rujukan tenaga, dan rujukan operasional. Standar operasional adalah metode dan prosedur kerja yang ditetapkan berdasarkan pengalaman dan bukti ilmiah.

## **F. Produk/Output (Tujuan) Pelayanan Kesehatan dalam Penanggulangan TBC dalam *Health System Organization***

Dalam *Health System Organization*, hasil kerja individu atau organisasi berupa *output* menghasilkan perubahan/konversi dari *input* (Rakich, 1985). *Output* dari organisasi pelayanan kesehatan terdiri dari dua tingkatan:

- 1) Hasil kerja yang spesifik dari individu atau organisasi pada semua tingkatan organisasi.
- 2) Pencapaian tujuan mencakup:
  - a) pelayanan kesehatan pada pasien /pengguna;



- b) kualitas pelayanan dan peningkatan kualitas pelayanan, serta pemberian perawatan
- c) biaya memadai;
- d) adanya pertumbuhan/kelangsungan hidup anggaran yang transparan dan jujur;
- e) adanya tanggung jawab sosial dan pemegang keputusan;
- f) adanya pendidikan/pelatihan dan penelitian; dan
- g) adanya pen jagaan reputasi dan pencitraan.

Dalam tulisan ini, dimensi *output* antara, selanjutnya disebut *output intermediate* 1 dan 2. Dan dimensi *output* akhir terdiri dari 3 indikator, yaitu *case notification rate* (CNR), *case detection rate* (CDR), dan *cure rate* dengan mengacu pada pedoman TBC WHO. Bicara tentang dimensi<sup>5</sup> dan indikator, maka tidak boleh ketinggalan bicara juga tentang konsep<sup>6</sup>. Untuk dapat mengamati dimensi maka digunakan indikator, misal mengukur keberhasilan pengendalian TBC maka indikator yang dipakai adalah CNR, CDR, dan *Cure Rate*. Jadi, indikator lebih konkret, tidak abstrak seperti dimensi, dan tidak sangat abstrak, seperti konsep. Selanjutnya, bagaimana dengan variabel, variabel adalah konsep yang dapat diukur, variabel memiliki nilai yang berbeda-beda, dan dimensi atau indikator dapat berupa variabel. Konsep dapat berupa variabel apabila hanya memiliki satu dimensi dengan satu indikator maka konsep tersebut adalah variabel. Dengan demikian, pada dimensi *output* dan atau dimensi *output antara* (intermediate 1 dan 2), terdiri dari beberapa indikator, seperti dimensi *output* pengendalian TBC adalah CDR, CNR, dan *Cure Rate*, sedangkan pada dimensi target 1 dan 2 juga didukung oleh lebih dari

<sup>5</sup> Dimensi adalah makna-makna yang berbeda dikenakan pada kelompok-kelompok yang berbeda, kelompok disebut dimensi. Satu konsep terdiri dari satu dimensi atau lebih, konsep lebih abstrak daripada dimensi (Sugiyono, 2009) (Saifuddin, 2010)

<sup>6</sup> Konsep adalah gambaran mental atau persepsi yang mencakup gagasan, pengamatan atau perasaan yang mirip, maknanya bisa berbeda satu sama lain, seperti konsep tentang kecantikan, kekayaan, dsb (Sugiyono, 2009)(Saifuddin, 2010)

satu indikator. Beberapa indikator yang diambil dari data P2PL ini bisa disebut variabel:

- 1) Angka penjarangan suspek;
- 2) Proporsi pasien TBC BTA positif di antara suspek;
- 3) Pasien TBC BTA positif yang tercatat adalah persentase pasien TBC paru BTA positif di antara semua pasien TBC paru tercatat;
- 4) Angka Notifikasi Kasus (*Case Notification Rate*=CNR);
- 5) Angka Penemuan Kasus (*Case Detection Rate*=CDR);
- 6) Angka Kesembuhan (*Cure rate*);
- 7) Angka Default; dan
- 8) Angka Konversi (*Conversion Rate*).

Penanggulangan TBC dari sistem *input*, proses, dan *output* telah dijelaskan. Selanjutnya, output dibagi menjadi *intermediate* 1 dan 2. *Intermediate* 1, antara lain penjarangan suspek proporsi pasien TBC BTA positif di antara suspek. Pasien TBC BTA positif yang tercatat adalah persentase pasien TBC paru BTA positif di antara semua pasien TBC paru tercatat. *Intermediate* 1 ini nantinya akan menuju *output* jumlah kasus yang dinotifikasi atau CNR dan jumlah kasus TBC yang ditemukan (CDR). *Intermediate* 2 meliputi angka jumlah pasien TBC yang diberi obat, jumlah *default*, dan angka konversi sebelum ke *output cure rate*.

Buku Pedoman TBC menyebutkan:

- 1) Angka penjarangan suspek adalah jumlah suspek yang diperiksa dahaknya di antara 100.000 penduduk (P2PL, 2011).
- 2) Proporsi pasien TBC BTA positif di antara suspek adalah angka yang menunjukkan jumlah pasien TBC BTA positif yang ditemukan di antara seluruh suspek yang diperiksa dahaknya (P2PL, 2011).
- 3) Pasien TBC BTA positif yang tercatat adalah persentase jumlah pasien TBC BTA positif semua tipe yang ditemukan dan tercatat di antara 100.000 penduduk. Angka capaian di bawah 5% ar-

tinya penjarangan suspek yang terlalu longgar, atau banyak orang yang tidak memenuhi kriteria terduga TBC dimasukkan sebagai suspek, atau adanya masalah dalam pemeriksaan laboratorium (negatif palsu). Apabila angka terlalu besar (>15%) kemungkinan disebabkan penjarangan terlalu ketat atau ada masalah dalam pemeriksaan laboratorium (positif palsu).

- 4) Angka notifikasi kasus (*Case Notification Rate*=CNR) adalah angka yang menunjukkan jumlah pasien TBC paru BTA positif ditemukan dan tercatat di antara 100.000 penduduk di kabupaten.
- 5) Angka penemuan kasus (*Case Detection Rate*=CDR) adalah jumlah pasien baru dan lama BTA positif yang ditemukan dibandingkan jumlah pasien TBC paru BTA positif yang diperkirakan ada di kabupaten.
- 6) Penderita TBC Paru BTA positif diobati adalah pasien TBC paru BTA positif di antara semua pasien TBC paru tercatat/diobati di kabupaten. Secara teori, P1 sebaiknya jangan kurang dari 65%. Apabila angka ini jauh lebih rendah, berarti mutu diagnosis rendah, dan kurang memprioritaskan untuk menemukan pasien yang menular (pasien BTA positif) (P2PL, 2011).
- 7) Angka *Default* adalah jumlah pasien TBC yang gagal berobat di antara seluruh pasien TBC yang diobati dalam kurun waktu tertentu. Angka *default*, berdasarkan buku Penanggulangan TBC, tidak boleh lebih dari 10% karena akan menghasilkan proporsi kasus *retreatment* yang tinggi pada masa yang akan datang. Angka gagal bagi pasien baru BTA positif tidak boleh lebih dari 4% untuk daerah yang belum ada masalah resistansi obat, dan tidak boleh lebih besar dari 10% untuk daerah yang sudah ada masalah resistansi obat (Kemenkes P2PL, 2014).
- 8) Angka Konversi (*Conversion Rate*) adalah jumlah pasien TBC yang mengalami perubahan BTA dari BTA positif ke BTA negatif di antara seluruh pasien TBC yang diobati dalam kurun waktu tertentu. Indikator ini berguna untuk mengetahui hasil pengo-

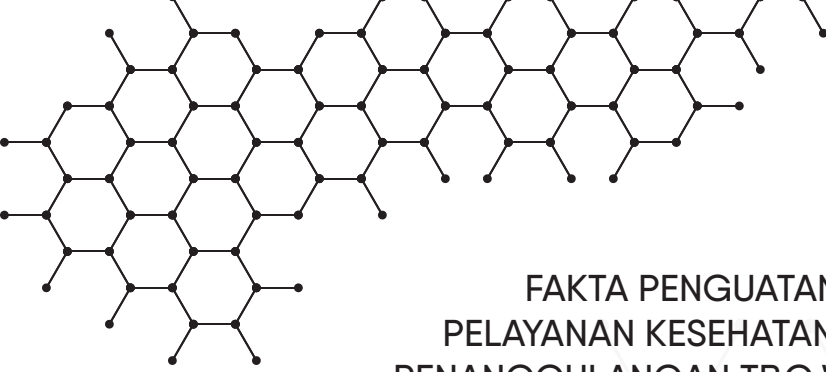
batan secara cepat, dan untuk mengetahui apakah pengawasan langsung menelan obat dilakukan dengan benar. Dalam pelayanan kesehatan, indikator ini dihitung dengan cara meninjau seluruh kartu pasien baru BTA positif yang mulai berobat dalam 3–6 bulan, kemudian dihitung berapa di antaranya yang hasil pemeriksaan dahaknya negatif setelah pengobatan intensif selama 2 bulan. Di tingkat kabupaten, provinsi, dan pusat, angka ini dengan mudah dapat dihitung dari laporan TBC 11. Angka minimal yang harus dicapai adalah 80%.

- 9) Angka Kesembuhan (*Cure rate*) adalah persentase pasien baru dan lama TBC paru dengan BTA positif yang sembuh setelah selesai masa pengobatan di antara pasien TBC paru BTA positif. Berdasarkan UU RI No. 36 Tahun 2009, pasien dinyatakan sembuh apabila ada konversi BTA positif ke negatif (Dirjen P2PL, 2011; WHO, 2013a).

Di negara berpendapatan menengah ke bawah, terjadi banyak *under reporting* dan *under diagnosis* TBC. *Under reporting* bermula dari *under diagnosis* yang banyak terjadi karena negara berpendapatan menengah ke bawah banyak terkendala peralatan penegakan diagnosis dan SDM. *Under diagnosis* akan menghasilkan *under reporting*. *Under reporting* juga bisa terjadi karena kurang komitmennya pelaksana di lapangan dan kurangnya dukungan dari pimpinan untuk memfasilitasi program penanggulangan TBC. Kini ada beberapa formulir pelaporan yang seragam dan sudah digunakan untuk semua negara mulai dari TBC 01 sampai TBC 11. Berikut adalah beberapa form TBC yang secara internasional sudah dibakukan dan sudah diadopsi dan dilaksanakan di Indonesia.

- 1) TBC 01: Kartu pengobatan pasien.
- 2) TBC 02: Kartu identitas pasien TBC.
- 3) TBC 03: Register TBC di fasilitas kesehatan.
- 4) TBC 04:

- a) Register laboratorium TBC untuk laboratorium fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes) mikroskopis dan atau tes cepat.
- b) Register laboratorium TBC untuk laboratorium rujukan bukan biakan dan uji kepekaan.
- 5) TBC 05: Formulir permohonan laboratorium TBC untuk pemeriksaan dahak.
- 6) TBC 06: Daftar terduga TBC.
- 7) TBC 07: Laporan triwulan penemuan dan pengobatan Pasien TBC kabupaten/kota.
- 8) TBC 08: Laporan triwulan penemuan dan pengobatan Pasien TBC per provinsi.
- 9) TBC 09: Formulir rujukan/pindah pasien TBC.
- 10) TBC 10: Formulir hasil akhir pengobatan pasien TBC pindahan.
- 11) TBC 11: Laporan triwulan hasil pemeriksaan dahak mikroskopis akhir tahap awal (untuk pasien terdaftar 3–6 bulan yang lalu).
- 12) TBC 12:
  - a) Formulir rekapitulasi uji silang kabupaten/kota.
  - b) Formulir rekapitulasi uji silang provinsi.
  - c) Formulir pemeriksaan uji silang dengan hasil ketidakcocokan (*discordance*).
- 13) TBC 13:
  - a) Laporan triwulan penerimaan dan pemakaian OAT kabupaten/kota.
  - b) Laporan triwulan rekapitulasi sisa stok akhir triwulan OAT kabupaten/kota dan provinsi.
- 14) TBC 14: Laporan pengembangan ketenagaan (staf) program penanggulangan TBC.
- 15) TBC 15: Laporan pengembangan *public private mix* (PPM) dalam pelayanan TBC.



## BAB IV

# FAKTA PENGUATAN SISTEM PELAYANAN KESEHATAN DALAM PENANGGULANGAN TBC WILAYAH INDONESIA DI LUAR SUMATRA DAN JAWA-BALI

Penguatan sistem pelayanan kesehatan sebagai organisasi atau institusi kesehatan sangat penting dalam penanggulangan TBC untuk wilayah di luar Sumatra dan Jawa-Bali. Namun, tujuan atau prioritas jangka pendek sering kali merusak penguatan sistem yang ada. Indonesia sebagai negara dengan *Human Development Index* (HDI) ranking 111 dari 189 negara (termasuk kategori tinggi) menekankan pada pencapaian tujuan jangka pendek sehingga penguatan organisasi setempat yang ikut berperan dalam sistem kesehatan menjadi terfragmentasi, labil, dan tidak berkelanjutan (Human Development Report 2019 Team UNDP, 2019).

Dalam tulisan ini, istilah institusi dan organisasi digunakan secara bergantian. Institusi adalah pemangku kebijakan dan orang yang terlibat dalam peraturan. Sebagai sebuah organisasi, institusi kesehatan juga berinteraksi dengan organisasi lain, misalnya organisasi kesehatan masyarakat, fasilitas pelayanan kesehatan, pemain sektor swasta, universitas, institusi kebijakan kesehatan, organisasi nonpemerintah, asosiasi profesional, dan organisasi berbasis masyarakat. Di Indonesia tidak ada istilah organisasi kesehatan adanya adalah institusi kesehatan, kementerian kesehatan, dinas kesehatan, dan

Buku ini tidak diperjualbelikan.

sebagainya. Sementara itu, beberapa teori mengibaratkan institusi itu sebagai suatu organisasi, maka untuk mengaplikasikan teori ke istilah institusi kesehatan di Indonesia, kedua istilah ini digunakan secara bergantian.

Elemen dalam sistem kesehatan di Indonesia pun masih lemah. Masalah lemahnya elemen ini misalnya kekurangan sumber daya (keuangan, manusia, infrastruktur kelembagaan, sistem informasi kesehatan, ketersediaan layanan), partisipasi masyarakat, transparansi dan akuntabilitas, pengembangan kapasitas manajemen, serta pemerataan. Semua permasalahan tersebut membuat negara seperti Indonesia harus lebih berusaha keras dalam mencapai tujuan kesehatan global, baik MDGs maupun SDGs. Bab ini membahas cara penguatan sistem pelayanan kesehatan penanggulangan TBC di luar Sumatra dan Jawa-Bali, berdasarkan hasil penelitian Herawati pada 2016.

### **A. Penemuan Kasus dengan *Case Detection Rate* (CDR) dan *Case Notification Rate* (CNR)**

Program penanggulangan TBC mulai tahun 2015 menggunakan indikator *case notification rate* (CNR)<sup>7</sup> dan *cure rate*, sedangkan indikator *case detection rate* (CDR)<sup>8</sup> sudah tidak digunakan. Penemuan kasus TBC dengan memakai CDR di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali mendapatkan angka minimal maksimal 1%–197%. Berdasarkan temuan tersebut, sudah dapat dipastikan bahwa nilai CDR di atas 100% ini merupakan salah satu kelemahan dari CDR. CDR lemah karena angka yang ditentukan oleh WHO tersebut belum dimutakhirkan sejak 2005 sampai sekarang. Hal ini disebabkan angka CDR ditentukan berdasarkan:

---

<sup>7</sup> Angka yang menunjukkan jumlah pasien TBC BTA positif ditemukan dan tercatat dari 100.000 penduduk.

<sup>8</sup> Persentase jumlah pasien baru BTA positif yang ditemukan dan diobati dibandingkan jumlah pasien baru BTA positif yang diperkirakan ada dalam wilayah tersebut.

- 1) Perkiraan CDR ditetapkan sejak 1996, saat angka kasus didasarkan pada kombinasi data yang tersedia dan pendapat ahli yang terbatas.
- 2) Hasil perkiraan no. 1 tersebut kemudian diproyeksikan ke tahun yang akan datang.

Perkiraan saja, tanpa mempertimbangkan adanya faktor pertumbuhan dan perpindahan penduduk, sangat lemah, hal ini terlihat dari beberapa target CDR yang mencapai lebih dari 100%. Masalahnya terletak pada penyebut rasionya yang tidak dimutakhirkan. Hal ini karena sulitnya mengukur kejadian penyakit TBC secara langsung. Beberapa negara mengandalkan metode tidak langsung, misalnya dengan:

- 1) Menerapkan rasio Styblo<sup>9</sup> terhadap data yang berasal dari survei prevalensi penyakit,
- 2) Menggunakan data registri untuk memperkirakan proporsi kematian TBC yang juga tercatat dalam daftar TBC, atau
- 3) Mengukur prevalensi penyakit dan membaginya dengan perkiraan durasi penyakit.

Namun, tidak satu pun metode ini memberikan perkiraan kejadian yang tepat.

Bab ini juga membahas cara penguatan sistem pelayanan kesehatan dalam penanggulangan TBC di luar Sumatra dan Jawa-Bali. Penemuan kasus TBC yang melebihi 100% menandakan bahwa metode CDR yang digunakan perlu direvisi atau ditinjau ulang. Wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali yang mempunyai nilai CDR di atas 100% adalah Kabupaten Minahasa, Bolamongondo, Manado, Tomohon, Mindanao Utara, Mindanao Tenggara, Mobago,

---

<sup>9</sup> Pada 1985, Karel Styblo menciptakan salah satu pedoman epidemiologi tuberkulosis (TBC). Dengan mengumpulkan data dari 16 negara, dia menyatakan bahwa kejadian tahunan dari 50 kasus TBC sputum-BTA-positif pada populasi 100.000 menghasilkan risiko infeksi tahunan sebesar 1%.



Bolamongondo Selatan, Gorontalo, Takalar, Majene, Muna, Maluku Tenggara Barat, Kepulauan Yapen, Mimika, dan Mappi.

Hal ini disebabkan penambahan penduduk yang ada di tiap-tiap kabupaten tersebut—baik penduduk yang menetap maupun penduduk yang merantau—belum diperhitungkan dengan cermat. *Case notification rate* (CNR) sebagai pengganti CDR adalah laporan penemuan kasus TBC BTA positif per 100.000 penduduk. Kasus dilaporkan oleh pelayanan kesehatan primer ke dinas kesehatan setempat. Kasus TBC BTA positif di luar Sumatra dan Jawa-Bali mempunyai rerata sebesar 117/100.000 penduduk atau di atas rerata TBC BTA positif nasional yang sebesar 99/100.000 penduduk. Nilai minimal CNR 3/100.000 penduduk diperoleh Kabupaten Tolikara dan nilai maksimal CNR 414/100.000 penduduk dimiliki Kota Manado. Hasil SP-TBC 2014 melaporkan prevalensi TBC konfirmasi laboratorium sebesar 842/100.000 dan hasil smear positif 260/100.000. Melihat kenyataan tersebut, dapat dikatakan bahwa kegiatan penemuan kasus TBC BTA positif di Kabupaten Tolikara kurang maksimal. Hal ini disimpulkan setelah mempertimbangkan cara pelaporan yang apa adanya, tanpa manipulasi, dan tentunya dipertimbangkan juga soal penggunaan SDM dan penegakan diagnosis yang sudah terstandarisasi, serta adanya sistem pelaporan dengan pengawasan ketat.

Pemakaian *case notification rate* (CNR) memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya adalah bisa digunakan untuk menilai kinerja program penanggulangan TBC. Apabila CNR diterapkan dengan SDM, alat, dan penemuan kasus yang benar (sudah aktif dan pasif) angka yang didapat nantinya merupakan angka prevalensi.

Kelemahan penerapan CNR adalah CNR tidak mempunyai target. Hal tersebut memengaruhi kinerja petugas atau program yang dapat membuat jenuh dan membingungkan karena tidak adanya target yang ditetapkan, CNR hanya bicara tentang prevalensi, itupun kalau sudah dilakukan secara aktif dan pasif. Penerapan CNR di Indonesia (yang disarankan WHO tahun 2015), menurut Herawati, seharusnya mencapai angka yang lebih tinggi pada awal penanggulangan TBC

dibandingkan angka final setelah dilakukan intervensi program penanggulangan TBC. Survei prevalensi TBC 2014 untuk Indonesia di wilayah lainnya mendapatkan angka 842/100.000 dengan metode konfirmasi bakteri (260/100.000 dengan smear positif); sedangkan laporan P2PL 2011 menunjukkan angka 117/100.000 dengan smear positif di pelayanan kesehatan kabupaten.

Dengan memperhatikan kedua angka tersebut, bisakah kita mengatakan program penanggulangan TBC belum berhasil? Jawabannya bisa ya dan tidak. Selama ini penemuan kasus TBC dilakukan secara masif di pelayanan-pelayanan kesehatan di Indonesia. Apabila penemuan kasus sudah dilakukan dengan benar (penemuan kasus secara aktif dan pasif serta dilaporkan dengan teliti), tentunya tren penemuan kasus akan menurun dengan sendirinya. Dengan menyimak kelebihan dan kekurangan CDR dan CNR, seharusnya penerapan kedua metode tersebut digunakan secara bersama-sama di seluruh Indonesia (Herawati, 2016).

## **B. Peningkatan Penjaringan Suspek (Terduga) TBC dan Notifikasi Kasus TBC Semua Tipe**

Meningkatkan penjaringan suspek (terduga) TBC dan notifikasi kasus TBC semua tipe artinya akan menaikkan penemuan kasus TBC di luar Sumatra dan Jawa-Bali (Herawati, 2016). Ada tiga indikator dalam pernyataan tersebut, yaitu penemuan kasus TBC CDR, CNR, dan *Cure Rate*. Wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali, dengan capaian penjaringan suspek<sup>10</sup> terendah adalah Kabupaten Tolikara dengan 26/100.000 penduduk dan penjaringan suspek tertinggi adalah Kota Manado 4.241/100.000 penduduk, dengan rerata 1.151/100.000 penduduk (Herawati, 2016).

Notifikasi kasus TBC semua tipe<sup>11</sup> di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali, menunjukkan jumlah rerata 174/100.000, terendah di

<sup>10</sup> Penjaringan suspek adalah kasus suspek yang diperiksa dahaknya di antara 100.000 penduduk.

<sup>11</sup> Notifikasi kasus TBC semua tipe adalah kasus TBC BTA positif yang ditemukan dan dicatat di antara 100.000 penduduk.

Kabupaten Tolikara dan tertinggi di Kabupaten Mimika (Herawati, 2016). Penjaringan suspek dan notifikasi kasus TBC semua tipe dapat dilakukan secara aktif dan pasif. Dikatakan penemuan kasus secara pasif apabila suspek datang ke fasilitas pengobatan dengan keluhan penyakitnya dan disertai promosi aktif. Sementara itu, kegiatan penemuan kasus aktif dilakukan kepada kelompok miskin, rentan, populasi padat, anak atau orang yang kontak dengan penderita, serta orang yang tinggal di asrama (Kemenkes P2PL, 2014). Namun, kebanyakan penjaringan suspek dilakukan secara pasif—pasien berobat ke pelayanan kesehatan (Herawati, 2016).

Laporan penemuan kasus diperoleh dari formulir TB-07 (penemuan kasus) kabupaten dengan estimasi jumlah kasus TBC BTA positif (Gambar 16). Rata-rata capaian CDR kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali sebesar 56%. Angka ini merupakan capaian rata-rata terendah dibandingkan angka nasional 61%, Jawa Bali 71%, dan Sumatra 57% (Herawati, 2017).

Berdasarkan analog Varkevisser (2003), seseorang datang ke pelayanan kesehatan karena orang tersebut mengetahui dan memercayai kegunaan pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, penemuan kasus pasif sangat ditentukan oleh pengetahuan dan perilaku pencarian pengobatan penderita TBC ke pelayanan kesehatan dan kebudayaan (dukungan keluarga dan masyarakat sekelilingnya). Di samping itu, kemampuan penduduk di luar Sumatra dan Jawa-Bali, untuk berobat di pelayanan kesehatan pun perlu diperhatikan. Dalam Bab I telah dijelaskan bahwa banyak penduduk di luar Sumatra dan Jawa-Bali yang tidak berobat jalan dengan alasan tidak mampu secara finansial dan perilaku mengobati sendiri apabila sakit. Hal ini sesuai dengan analog Varkevisser yang mengatakan bahwa rendahnya akses ke pelayanan disebabkan oleh sulitnya transportasi, lama waktu yang digunakan untuk berobat, jam buka pelayanan kesehatan, waktu tunggu yang lama, dan adanya struktur dan budaya penduduk setempat (penggunaan obat alternatif, rendahnya pengetahuan tentang penyebab, gejala, akibat, dan cara pengobatan penyakit, kurangnya

Laporan TB 07:

PENANGGULANGAN TB NASIONAL

TB.07

LAPORAN TRIWULAN PENEMUAN DAN PEGOBATAN PASIEN TB KABUPATEN/KOTA

Propinsi : \_\_\_\_\_ Jumlah Seluruh Faskes : \_\_\_\_\_  
 Kabupaten/Kota : \_\_\_\_\_ Jumlah Faskes pelaksana DOT : \_\_\_\_\_  
 Nomor Kode Kabupaten/Kota : \_\_\_\_\_  
 Nama Wasor : \_\_\_\_\_

Blok 1 : Semua Pasien TB

Tipe Pasien	Anak										Dewasa										TOTAL		
	0-4		5-4		5-14		15-24		25-34		35-44		45-54		55-65		> 65		L	P	T		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)				
<b>PAS IEN BARU</b>																							
+ TB Baru terkonfirmasi bakterioskopis																							
+ TB Baru terdiagnosis klinis																							
+ Ekstra Paru																							
Sub Total																							
<b>PAS IEN KAMBUH</b>																							
+ TB Paru terkonfirmasi bakterioskopis																							
+ TB Paru terdiagnosis klinis																							
+ Ekstra Paru																							
Sub Total																							
<b>PAS IEN DENGAN RIWAYAT PENGOBATAN TB</b>																							
+ TB Paru terkonfirmasi bakterioskopis																							
+ TB Paru terdiagnosis klinis																							
+ Ekstra Paru																							
Sub Total																							
<b>PAS IEN TIDAK DINTAHUI RIWAYAT PENGOBATAN TB SEBELUMNYA</b>																							
+ TB Paru terkonfirmasi bakterioskopis																							
+ TB Paru terdiagnosis klinis																							
+ Ekstra Paru																							
Sub Total																							
TOTAL																							

Blok 2 : Kegiatan pemeriksaan Bakteriologi TB

Terduga TB yang menjalani pemeriksaan bakteriologi	Terduga TB yang hasil pemeriksaan bakteriologinya Positif
--	---

Blok 3 : Data awal kegiatan TB/HIV untuk pasien yang di register triwulan ini

Kegiatan TB/HIV	Anak					Dewasa					TOTAL		
	L	P	I	P	T	L	P	I	P	T	L	P	T
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Pasien TB yang di tes HIV atau status HIV positif diketahui pada saat penegakan diagnosis TB													
Pasien TB dengan status HIV positif													
Pasien TB/HIV yang mendapatkan ART													
Pasien TB/HIV yang mendapatkan PPA													

Mengalau

Tj  
Yang Menikuti Laporan

Sumber: Kemenkes, P2PL (2014); PMK ( 2016)

Gambar 16. Formulir Laporan Nasional Penemuan dan Pengobatan Pasien TBC

kesadaran akan pentingnya berobat, tidak ada dukungan sosial, baik dari keluarga pasien maupun petugas kesehatan) (Varkevisser, 2003).

Data penelitian pendukung:

- 1) Ida Leida mengungkapkan bahwa diperlukan penyebaran informasi kepada masyarakat Kabupaten Gowa tentang penyakit TBC. Hal ini bisa dilakukan dalam bentuk promosi kesehatan terhadap kelompok masyarakat informal dan kelompok kader. Informasi

Buku ini tidak diperjualbelikan.

dan penyuluhan yang diberikan dapat menjadi pedoman untuk lebih mudah mengenali suspek penderita TBC. Selain itu, hal ini juga dapat mengarahkan suspek yang ditemukan agar datang ke puskesmas untuk pemeriksaan selanjutnya (Leida, 2009).

- 2) Awusi dkk.: hasil analisis uji *chi square* di Kota Palu memperlihatkan ada hubungan yang bermakna secara statistik antara penjarangan suspek TBC dan penemuan penderita TBC paru ( $p=0,004$ ). Hasil ini konsisten dengan hasil analisis bivariabel. Pada analisis multivariabel, diketahui bahwa pelayanan KIE TBC menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik dengan penemuan penderita TBC paru ( $p=0,003$ ) dan nilai  $OR=8,92$  (95%CI: 2,38–38,65). Artinya, petugas yang menjarang suspek TBC mempunyai peluang 8,92 kali lebih besar untuk menemukan penderita TBC paru dibandingkan petugas yang tidak melakukan penjarangan suspek TBC (Awusi, Saleh, & Hadiwijoyo, 2009).
- 3) Ari Probandari menyampaikan dalam penelitiannya bahwa peran masyarakat dalam penanggulangan TBC sangat penting di tiga provinsi di Indonesia, yaitu di Aceh dengan Tuha Peut, di NTT dengan kepala gereja, dan di Sulawesi Tenggara dengan komunitas pasar tradisional. Sulawesi Selatan memperlihatkan tidak adanya perbedaan peran penemuan kasus antara kelompok yang dilatih dan yang tidak, tetapi kenyataannya keberlanjutan dari peran penanggulangan TBC sangat kecil (Probandari, 2015).
- 4) Esti Febriani menyampaikan bahwa adanya proyek percepatan pemberdayaan masyarakat dalam penanggulangan TBC yang dilakukan oleh Nahdlatul Ulama di tiga provinsi menyimpulkan bahwa penemuan kasus dengan cara *contact tracing* sangat efektif untuk menemukan penderita TBC (Febriani, 2015).

Peningkatan kegiatan penemuan kasus suspek dan notifikasi kasus TBC semua tipe perlu dilakukan sebagai wujud penguatan sistem dalam program penanggulangan TBC di luar Sumatra dan Jawa-Bali. Hal ini karena kedua kegiatan tersebut (penemuan kasus suspek dan notifikasi kasus TBC semua tipe) secara statistik dan sub-

stansi terbukti meningkatkan penemuan kasus. Hal ini bisa dilihat dari kinerja petugas program TBC di tingkat pelaksana, yakni di fasilitas pelayanan kesehatan primer, baik kegiatan di dalam gedung maupun di luar gedung, atau bisa dikatakan adanya kegiatan penemuan kasus secara aktif dan pasif. Diskusi beberapa masalah penemuan kasus pasif dapat dibaca di buku *Hasil Kualitatif Masalah TBC di Indonesia* oleh Herawati.

Buku *Pedoman Nasional Penanggulangan TBC* tahun 2014 menyatakan bahwa penemuan pasien dilakukan dengan serangkaian kegiatan, seperti penjarangan terduga pasien TBC, pemeriksaan fisik dan laboratorium, penentuan diagnosa, penentuan klasifikasi atau tipe penyakit TBC. Berikut adalah penjelasan lengkapnya.

### **1) Strategi penemuan kasus TBC (PMK No. 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis)**

Penemuan pasien TBC dilakukan secara pasif, intensif, aktif, dan masif serta didukung dengan kegiatan promosi yang aktif sehingga terduga dapat ditemukan secara dini.

- a) Penemuan pasien TBC dilakukan secara pasif intensif di fasilitas kesehatan dengan jejaring layanan TBC melalui *Public-Private Mix* (PPM) dan kolaborasi berupa kegiatan TB-HIV, TB-DM (Diabetes Mellitus), TB-Gizi, Pendekatan Praktis Kesehatan paru (PAL = *Practical Approach to Lung health*), Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS), dan Manajemen Terpadu Dewasa Sakit (MTDS).
- b) Penemuan pasien TBC secara aktif dan/atau masif berbasis keluarga dan masyarakat dibantu oleh kader dari posyandu, pos TBC desa, tokoh masyarakat, dan tokoh agama. Kegiatan ini dapat berupa:
  - (1) Investigasi kontak pada paling sedikit 10–15 orang kontak erat dengan pasien TBC.
  - (2) Penemuan di tempat khusus: lapas/rutan, tempat kerja, asrama, pondok pesantren, sekolah, dan panti jompo.

- (3) Penemuan di populasi berisiko: tempat penampungan pengungsi, dan daerah kumuh.

Penerapan manajemen tata laksana terpadu bagi pasien dengan gejala yang sama dengan gejala TBC, seperti pendekatan praktik kesehatan paru (*Practical Approach to Lunghealth* = PAL), Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBCS), manajemen terpadu dewasa sakit (MTDS) akan membantu meningkatkan penemuan pasien TBC di fasyankes, mengurangi terjadinya pasien tidak terdeteksi sebagai penderita TBC, dan sekaligus dapat meningkatkan mutu layanan.

## 2) **Diagnosis**

Diagnosis TBC ditetapkan berdasarkan keluhan, hasil anamnesis, pemeriksaan klinis, pemeriksaan laboratorium, dan pemeriksaan penunjang lainnya.

- a) Keluhan dan hasil anamnesis meliputi: keluhan yang disampaikan pasien serta wawancara rinci berdasar keluhan pasien.
- b) Pemeriksaan klinis berdasarkan gejala dan tanda TBC yang meliputi:
  - (1) Gejala utama pasien TBC paru adalah batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan, yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak napas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, dan demam meriang lebih dari 1 bulan. Pada pasien dengan HIV positif, batuk sering kali bukan merupakan gejala TBC yang khas sehingga gejala batuk tidak harus selalu selama 2 minggu atau lebih.
  - (2) Gejala-gejala tersebut dapat dijumpai pula pada penyakit paru selain TBC, seperti bronkiektasis, bronkitis kronis, asma, dan kanker paru. Mengingat prevalensi TBC di Indonesia saat ini masih tinggi, maka setiap orang yang datang ke fasyankes dengan gejala tersebut dianggap sebagai

seorang terduga pasien TBC dan perlu dilakukan pemeriksaan dahak secara mikroskopis langsung.

- c) Selain gejala tersebut, perlu dipertimbangkan pemeriksaan pada orang dengan faktor risiko, seperti kontak erat dengan pasien TBC, tinggal di daerah padat penduduk, wilayah kumuh, daerah pengungsian, dan orang yang bekerja dengan bahan kimia yang berisiko menimbulkan paparan infeksi paru.

### 3) Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium meliputi pemeriksaan mikroskopi, TCM, dan biakan.

- a) Pemeriksaan dahak mikroskopis langsung
- (1) Pemeriksaan dahak berfungsi untuk menegakkan diagnosis, menilai keberhasilan pengobatan, dan menentukan potensi penularan.
  - (2) Pemeriksaan dahak untuk penegakan diagnosis dilakukan dengan mengumpulkan 3 contoh uji dahak yang dikumpulkan dalam dua hari kunjungan yang berurutan berupa dahak Sewaktu-Pagi-Sewaktu (SPS)
  - (3) S (sewaktu): dahak ditampung pada saat terduga pasien TBC datang berkunjung pertama kali ke fasyankes. Pada saat pulang, terduga pasien membawa sebuah pot dahak untuk menampung dahak pagi pada hari kedua.
  - (4) P (Pagi): dahak ditampung di rumah pada pagi hari kedua, segera setelah bangun tidur. Pot dibawa dan diserahkan sendiri kepada petugas di fasyankes.
  - (5) S (sewaktu): dahak ditampung di fasyankes pada hari kedua, saat menyerahkan dahak pagi.

Pada beberapa pasien yang dinyatakan sakit, secara mikroskopis, akan lebih meyakinkan apabila dilakukan pemeriksaan biakan. Hasil pemeriksaan baik secara mikroskopis dengan dahak SPS, (P2P menegaskan diubah 2 kali pemeriksaan sewaktu dan pagi) maupun dengan pemeriksaan biakan maka selayaknya



harus diikuti pemeriksaan uji kepekaan. Hal ini perlu dilakukan mengingat mulai berkembangnya beberapa kuman menjadi resistan terhadap beberapa obat, baik obat tunggal maupun obat kombinasi.

f) **Pemeriksaan Tes Cepat Molekuler (TCM) TBC**

Pemeriksaan tes cepat molekuler dengan metode Xpert MTB/RIF. TCM merupakan sarana untuk penegakan diagnosis, tetapi tidak dapat dimanfaatkan untuk evaluasi hasil pengobatan.

g) **Pemeriksaan Biakan**

Pemeriksaan biakan untuk identifikasi *Mycobacterium tuberculosis* (*M.tb*) dilakukan untuk menegakkan diagnosis pasti TBC pada pasien tertentu. Pemeriksaan dilakukan dengan media padat (*Lowenstein-Jensen*) dan media cair (*Mycobacteria Growth Indicator Tube*) kepada pasien TBC ekstra paru, pasien TBC anak, dan pasien TBC dengan hasil pemeriksaan dahak mikroskopis langsung BTA negatif. Apabila dimungkinkan, dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan tes cepat seperti yang direkomendasikan WHO untuk memastikan diagnosis.

**4) Pemeriksaan Penunjang Lainnya**

Pemeriksaan penunjang lainnya ada dua, yaitu pemeriksaan foto toraks dan pemeriksaan histopatologi pada kasus yang dicurigai TBC ekstra paru.

**5) Pemeriksaan uji kepekaan obat**

Uji kepekaan obat bertujuan untuk menentukan ada tidaknya resistansi *M.tb* terhadap OAT. Untuk menjamin kualitas hasil pemeriksaan, uji kepekaan obat tersebut harus dilakukan oleh laboratorium yang telah tersertifikasi atau lulus uji pemantapan mutu/*Quality Assurance* (QA). Hal ini dimaksudkan untuk memperkecil kesalahan dalam menetapkan jenis resistansi OAT dan pengambilan keputusan paduan pengobatan pasien dan resistan obat. Untuk memperluas akses terhadap penemuan pasien TBC dengan resistansi

OAT, Kemenkes mendistribusikan tes cepat GeneXpert ke fasilitas kesehatan (laboratorium dan rumah sakit) di seluruh provinsi.

### C. Lingkungan Makro dan Mikro Bagian dari Penguatan Sistem

Perbaikan lingkungan makro dan mikro secara tidak langsung berperan dalam peningkatan indikator penemuan kasus (CDR dan CNR) serta kesembuhan penderita (*cure rate*) TBC di luar Sumatra dan Jawa-Bali (Herawati, 2016). Beberapa hal yang perlu diperhatikan sebagai berikut.

- 1) Perbaikan lingkungan makro<sup>12</sup> merupakan bagian dari penguatan sistem untuk peningkatan indikator penemuan kasus dan angka kesembuhan.

Pembenahan lingkungan makro untuk penanggulangan TBC di luar Sumatra dan Jawa-Bali harus ditingkatkan, baik di kabupaten daerah terpencil, perbatasan, maupun kepulauan (DTPK). Mengenai daerah DTPK sendiri sudah ada undang-undang yang mengaturnya:

- a) Permenkes RI No. 949/Menkes/Per/VIII/2007 tentang Kriteria Sarana Pelayanan Kesehatan Terpencil dan Sangat Terpencil;
- b) Kepmenkes RI No. 329 tahun 2010 tentang Peraturan Bantuan Pelayanan Kesehatan di DTPK;
- c) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 6 Tahun 2013 tentang Kriteria Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang Tidak Diminati;
- d) Lampiran PP No. 131 tahun 2015 tentang Penetapan Daerah Tertinggal Tahun 2015–2019;
- e) Permenkes RI. No. 90 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan di Fasyankes Kawasan Terpencil dan Sangat Terpencil;
- f) Permenkes RI No. 16 Tahun 2017 tentang Penugasan Khusus Tenaga Kesehatan dalam Mendukung Program Nusantara Sehat;

<sup>12</sup> Lingkungan makro adalah lingkungan yang ada di luar organisasi atau institusi Kemenkes, bisa berupa geografi atau peraturan di luar organisasi Kemenkes.

- g) Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia No. 22 Tahun 2016 tentang Penetapan Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2017.

Banyaknya pelayanan kesehatan yang berada di daerah DTPK di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali (34,5%) akan mempersulit pemenuhan sarana prasarana pelayanan kesehatan di daerah tersebut.

Laksono (2013) menyatakan bahwa daerah terpencil, perbatasan, dan kepulauan (DTPK) memerlukan peran infrastruktur sebagai komponen fisik yang penting. Terdapat korelasi yang signifikan antara kondisi infrastruktur dan kegiatan sosial ekonomi masyarakat, kesejahteraan masyarakat; serta ketersediaan pelayanan kesehatan dan sarana pendukungnya yang masih rendah. Sementara itu, Iljanto (2012) mengatakan bahwa variabel makro yang didukung konstruksi geografi—yang disusun oleh rerata luas wilayah binaan kecamatan—membedakan antara kotamadya dan kabupaten dalam hal kepadatan penduduk. Selain itu, ada perbedaan sarana transportasi umum untuk bisa mengakses pelayanan kesehatan di antara kabupaten dan kotamadya. *Profil Kesehatan Indonesia* tahun 2013 menyebutkan bahwa hasil estimasi kepadatan penduduk pada 2012 sebesar 128 penduduk per km<sup>2</sup>. Letak geografi yang sedemikian luas mengakibatkan kepadatan tertinggi ada di Provinsi DKI Jakarta; dan terendah di Papua Barat dengan kepadatan penduduk 8 orang per km<sup>2</sup> dan Kalimantan Tengah sebesar 14,91 orang per km<sup>2</sup> (Kemenkes RI, 2012).

Pembahasan mengenai wilayah di luar Sumatra dan Jawa-Bali, difokuskan pada hubungan pelayanan kesehatan dan tidak terpenuhinya sarana dan prasarana di daerah terpencil, perbatasan, dan kepulauan (DTPK). Pemerintah Indonesia sebenarnya mengatur urusan ini dalam PMK No. 6 Tahun 2013 tentang Kriteria Fasilitas Pelayanan Kesehatan Terpencil, Sangat Terpencil, dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang Tidak Diminati. Di dalamnya diatur tentang a) perencanaan tenaga; b) penetapan insentif; c) penetapan program pelayanan kesehatan; d)

penyediaan sarana dan prasarana kesehatan; e) pengembangan karier sumber daya manusia kesehatan; dan f) pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia kesehatan. Selanjutnya, ketetapan ini akan ditinjau setiap 3 tahun sekali. Lingkungan makro atau eksternal dalam organisasi Kemenkes merupakan domain pemerintah atau penentu kebijakan pusat.

- 2) Pembenahan lingkungan mikro merupakan bagian dari penguatan sistem untuk peningkatan indikator penemuan kasus dan angka kesembuhan,

Pembenahan lingkungan mikro dilakukan dengan memberikan pelayanan kesehatan yang mempunyai visi kesehatan masyarakat<sup>13</sup> (Herawati, 2016). Pelayanan kesehatan yang mempunyai visi kepada kesehatan masyarakat dalam tulisan ini dengan memakai variabel dengan tolok ukur beberapa pertanyaan riset fasilitas kesehatan (Rifaskes) 2011.

Indikator visi kesehatan masyarakat untuk pembenahan dimensi lingkungan mikro dari sudut pandang penulis, memang sudah harus ada di setiap pelayanan kesehatan, terutama pelayanan kesehatan yang mengadakan pelayanan penyakit menular. Menurut

---

<sup>13</sup> PKM yang melaksanakan 6 upaya wajib, yaitu upaya promosi kesehatan, upaya kesehatan lingkungan, upaya kesehatan ibu dan anak serta keluarga berencana, upaya perbaikan gizi, upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit menular, serta upaya pengobatan (PMK 128, 2004). Selain itu, juga berfungsi sebagai pusat pemberdaya masyarakat, pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, dan sebagai pusat pelayanan kesehatan strata pertama yang melaksanakan upaya kesehatan perorangan dan upaya kesehatan masyarakat dengan melaksanakan 6 upaya wajib. Sementara itu, rumah sakit bervisi kesehatan masyarakat adalah RS yang menyediakan layanan kesehatan dan pengobatan, baik rawat jalan, rawat inap, dan kegawatdaruratan serta adanya promosi kesehatan, dengan dimantapkan adanya persediaan dan menerapkan penggunaan alat pelindung diri bagi karyawan, adanya alat pemadam kebakaran, dan adanya kegiatan rutin pemeriksaan kesehatan karyawannya. Laboratorium yang bervisi kesehatan masyarakat adalah laboratorium yang mempunyai dan menerapkan penggunaan APD sesuai area kerja, adanya persediaan dan pemakaian alat pelindung kebakaran apabila diperlukan, dan adanya kegiatan pemeriksaan kesehatan berkala bagi karyawannya (Kemenkes, 2010; Permenkes No. 75 Tahun 2014).

Permenkes No. 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan, merupakan dasar pembahasan lingkungan mikro dengan pelayanan kesehatan yang mempunyai visi ke masyarakat. Pencegahan dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan mengharuskan pelayanan kesehatan mempunyai sarana pengolahan limbah. Sarana pengolahan limbah di pelayanan kesehatan merupakan cara mencegah dan mengendalikan infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan yang ditujukan untuk pasien, pengunjung, petugas kesehatan, dan masyarakat sekitar pelayanan kesehatan. Peran pimpinan pelayanan kesehatan menyediakan pengolahan limbah merupakan cermin dan indikator adanya tindakan preventif penularan penyakit menular. Kepemimpinan dalam fasilitas pelayanan kesehatan perlu dibenahi dengan menyediakan sumber daya manusia berlatar belakang pendidikan yang sesuai (Herawati, 2016). Beberapa teori kepemimpinan mengatakan bahwa seorang pemimpin sangat menentukan kemajuan organisasi atau institusi yang dipimpinnya. Beberapa institusi pendidikan memang disiapkan untuk membentuk kepemimpinan yang diinginkan, misalnya orang-orang yang akan menjadi pemimpin di pelayanan kesehatan diharapkan berlatar belakang ilmu kesehatan masyarakat. Pimpinan pelayanan kesehatan diharapkan mampu membawa institusinya menjawab tantangan perkembangan zaman, maka ilmu-ilmu seperti epidemiologi, statistik, dan ekonomi kesehatan, serta teknik komunikasi merupakan dasar yang harus dipunyai oleh seorang pimpinan pelayanan kesehatan. Sebaran kabupaten dengan pimpinan pelayanan kesehatan yang sesuai dengan latar belakang pendidikan di luar Sumatra dan Jawa-Bali berjumlah 38,2%. Dengan demikian, bahwa ada sekitar 61,8% adalah pemimpin pelayanan kesehatan dengan latar belakang pendidikan yang tidak sesuai. Masalah pimpinan yang latar belakang pendidikannya tidak sesuai tidak bisa hanya diselesaikan di tingkat wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali Oleh karena itu, peran pemerintah pusat melalui Kemenkes sangat diperlukan untuk mengatasi masalah ini.

Selain masalah kepemimpinan, akreditasi di pelayanan kesehatan pun perlu dilakukan.<sup>14</sup> Sewaktu tulisan ini dibuat, akreditasi pelayanan kesehatan memang belum memenuhi target. Distribusi data menunjukkan masih banyak pelayanan kesehatan di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali (kabupaten di Pulau Kalimantan, Pulau Sulawesi, Kepulauan Maluku, Nusa Tenggara Barat dan Timur, dan Papua) yang belum diakreditasi 1,17 (21,3%) di bawah angka nasional yang juga masih kecil, yaitu 1,62 (29,5%). Pelayanan kesehatan rumah sakit paling banyak mempunyai akreditasi dibandingkan pelayanan kesehatan lainnya di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali.

Hasil penelitian Herawati (2016) menunjukkan bahwa hubungan kuat antara pembenahan lingkungan mikro dan indikator (pelayanan kesehatan yang mempunyai visi kemasyarakatan, adanya akreditasi pelayanan kesehatan, dan pimpinan yang mempunyai latar belakang yang sesuai) akan meningkatkan indikator penemuan kasus dan angka kesembuhan. Hal tersebut didapatkan dari hasil analisis dan unsur kausalitas, serta dapat diterima secara logis. Beberapa teori dan hasil penelitian lain turut mendukung hasil penelitian ini. Sebagai contoh, teori yang menyatakan bahwa lingkungan akan memengaruhi organisasi yang di dalamnya terdapat sarana prasarana sebagai *input*. Beberapa kasus didapatkan dalam buku Rakich dkk. (1992) dan E. R. Weinerman (1971) dalam *Organization and Quality of Service in a National Health Program*. Weinerman dalam tulisannya menyebutkan bahwa pelayanan kesehatan perlu dipandang sebagai organisasi yang di dalamnya ada lingkungan dan sarana prasarana. Salah satu sarana misalnya manusia sebagai tenaga dan sumber daya, baik sebagai tenaga kesehatan maupun tenaga administrasi (Weinerman, 1971).

---

<sup>14</sup> Jumlah pelayanan kesehatan (puskesmas, RS, laboratorium) yang dipimpin sesuai dengan latar belakang pendidikan. Hal ini diatur dalam Permenkes No 971 tahun 2009, Permenkes No. 411 tahun 2010, dan Permenkes No. 75 tahun 2014.

## D. Sarana dan Prasarana Penanggulangan TBC

Sarana dan prasarana diperlukan dalam penanggulangan TBC (Herawati, 2016). Sarana dan prasarana yang dimaksud adalah sistem informasi yang menggunakan komputer, komposisi tenaga menurut jenis dan status, sumber dan kualitas air, sarana pengolahan limbah, keadaan ruang pelayanan penunjang medis, biaya operasional, ketersediaan layanan TBC, pelatihan, peralatan komunikasi dan informasi, listrik, keadaan ruang pelayanan medis, sarana transportasi, dan obat TBC. Semuanya akan berpengaruh terhadap terjadinya proses (struktur organisasi, penggunaan SOP, dan rujukan) dalam penanggulangan TBC.

Analogi penelitian disampaikan:

- 1) Herawatina Matasik dalam penelitiannya menyebutkan bahwa ketidakpatuhan berobat berhubungan dengan tempat tinggal yang tidak menetap. Hal ini menjadi permasalahan besar di Papua karena sarana transportasi di sana masih terbatas (Matasik, 2009).
- 2) Edi Sampana dkk. mengatakan bahwa sebagian rumah sakit menganggap pelaksanaan *directly observed treatment shortcourse* (DOTS) merupakan kepentingan dinas kesehatan. Anggapan ini menyebabkan rumah sakit yang bersangkutan tidak berupaya menyediakan dana pendukung pelaksanaan program DOTS, seperti dana untuk pelaksanaan jejaring internal, insentif untuk anggota unit DOTS, pengadaan pot sputum, reagen ZN, dan kaca slide.

Dalam beberapa kasus, manajemen rumah sakit merasa kurang puas terhadap dinas kesehatan karena dianggap tidak konsisten menjalankan strategi DOTS. Direktur rumah sakit tersebut menyatakan bahwa dana insentif dan penyediaan logistik pada 2007 tidak dibayarkan ke rumah sakit. Beberapa pimpinan RS memiliki anggapan bahwa staf yang sudah dilatih program DOTS dapat dipindah-pindahkan untuk kepentingan pelaksanaan tugas di rumah sakit. Sementara itu, beberapa staf

yang dilibatkan dalam program DOTS di rumah sakit merasa bahwa direktur tidak memberikan jalan keluar dalam penyediaan insentif yang mencukupi, seperti yang didapatkan staf yang bekerja di unit lain.

Tidak ada SOP dalam penanggulangan TBC dengan strategi DOTS sehingga pelaksanaannya menggunakan prosedur yang bervariasi. Pengelola program atau wakil supervisor (wasor) juga merasa bahwa penghargaan yang diberikan dalam melaksanakan program DOTS tidak sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil pengamatan, dapat disimpulkan bahwa dari 6 rumah sakit yang sudah mendapatkan sosialisasi mengenai program DOTS, hanya 2 rumah sakit yang melaksanakan program TBC sesuai dengan strategi DOTS. Sampana (2009) merekomendasikan semua rumah sakit yang telah menerima sosialisasi program penanggulangan TBC strategi DOTS pada 2005–2006 menerima sosialisasi ulang dengan bentuk penyampaian yang berbeda.

Rumah sakit tersebut harus menyiapkan SDM terlatih (dokter, perawat, petugas administrasi, farmasi) yang jumlahnya sesuai dengan kebutuhan; memperbarui keanggotaan Tim DOTS dan membuat SOP yang dikukuhkan dalam SK Direktur dengan menjelaskan tugas pokok dan fungsi masing-masing anggota dan melakukan pertemuan berkala Tim DOTS; mengangkat seorang petugas khusus TBC penuh waktu yang memiliki kemampuan mengoordinasikan jejaring internal dan eksternal antara Dinas Kesehatan, rumah sakit, dan UPK lain (Sampana, 2009).

Peningkatan sistem informasi dengan komputer akan meningkatkan kepatuhan terhadap SOP dan rujukan. Rata-rata kabupaten di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali dengan kepemilikan sistem informasi menggunakan komputer sebesar 44%. Peraturan Pemerintah No. 46 Tahun 2014 mengatur sistem informasi kesehatan menyebutkan “sistem informasi dengan sistem elektronik adalah serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi mem-



persiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menyimpan, menampilkan, mengumumkan, mengirimkan, dan/atau menyebarkan data dan informasi kesehatan.

Sistem informasi dengan perangkat elektronik adalah sistem informasi dengan komputer, sedangkan perangkat pengiriman sistem informasi melalui internet belum dipakai sebagai indikator dalam ukuran sistem informasi pelayanan kesehatan. Hal ini disebabkan beberapa infrastruktur yang masih sangat lemah, yaitu jaringan internet dan listrik yang masih belum merata untuk wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali.

Sistem informasi dengan komputer sebenarnya dapat menjawab keterbatasan tenaga dan mengurangi kesalahan pelaporan. Beberapa daerah yang mulai meningkat sistem informasi dengan komputer (dengan elektronik) harus menyiapkan SDM terlatih untuk menjalankan perangkat komputer. Namun, ketidakmerataan pembangunan di Indonesia menjadi problem dalam sistem informasi ini. Ketidakmerataan pembangunan Indonesia dialami oleh wilayah di luar Sumatra dan Jawa-Bali. Penulis pun mengalami kesulitan akses komunikasi sewaktu di Kabupaten Sanggau. Demikian juga di Mamuju dan Kaimana, tidak ada sinyal ponsel sehingga harus menggunakan telepon satelit. Fasilitas pelayanan kesehatan di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali, yang mempunyai peralatan komunikasi berjumlah 60%.

Pemenuhan tenaga kesehatan untuk daerah DTPK sudah diatur tahun 2007, kemudian direvisi pada 2013. Herawati mendapatkan data bahwa fasilitas pelayanan kesehatan di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali, yang mempunyai tenaga kesehatan sesuai dengan komposisi tenaga kesehatan menurut status dan jenisnya jumlahnya sangat rendah, yakni 16%.

Fasilitas pelayanan kesehatan di wilayah kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali yang mempunyai sumber air bersih berjumlah 34%. Pelayanan kesehatan yang tidak mempunyai sumber air bersih salah satunya adalah puskesmas di wilayah Kalimantan. Di sana banyak

fasilitas pelayanan kesehatan yang menggunakan air sungai tanpa pengolahan terlebih dahulu. Beberapa puskesmas di Papua Barat pun mengalami kondisi serupa. Salah satu puskesmas di kabupaten di Sulawesi Selatan juga sulit mengakses air bersih karena wilayah geografi. Dalam penanggulangan TBC, air bersih diperlukan untuk penegakan diagnosis penyakit, terlebih untuk beberapa puskesmas yang mempunyai fasilitas mikroskop.

Komponen pengolahan limbah sebenarnya masuk ke visi pelayanan kesehatan ke masyarakat. Kabupaten dengan fasilitas pelayanan kesehatan yang mempunyai pengolahan limbah berjumlah 17%. Penyakit TBC sangat infeksius sehingga pengolahan limbahnya perlu perhatian serius.

Ruang penunjang medis<sup>15</sup> yang memenuhi standar di fasilitas pelayanan kesehatan di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali berjumlah 41%. Artinya, kurang dari separuh pelayanan kesehatan di wilayah lainnya mempunyai ruang penunjang medis yang sesuai dengan standar.

Biaya operasional fasilitas pelayanan kesehatan di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali, digunakan sebagai pendekatan pembiayaan TBC. Distribusinya menunjukkan bahwa 35% biaya operasional di pelayanan kesehatan belumlah aman<sup>16</sup>. Ketersediaan layanan TBC di pelayanan kesehatan di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali mempunyai rerata 74%, dan baru 7% puskesmas di Kabupaten Tolikara yang melaksanakan pelayanan TBC (Tolikara merupakan kabupaten dengan pelayanan TBC paling kecil di antara kabupaten lain di Indonesia).

Alat komunikasi dan sistem informasi sebenarnya merupakan satu kesatuan. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2015 tentang Peta Jalan Sistem Informasi Kesehatan

---

<sup>15</sup> Ruang selain ruang medis meliputi sistem penghawaan, sistem ventilasi, dan sistem sanitasi.

<sup>16</sup> Biaya operasional yang aman artinya biaya operasional atau pengeluaran melebihi pendapatan operasional dan realisasi penerimaan.

Tahun 2015–2019 menyebutkan bahwa dalam rangka menyelenggarakan upaya kesehatan yang efektif dan efisien, diperlukan penguatan sistem informasi kesehatan untuk menghasilkan data dan informasi kesehatan yang andal dan mudah diakses. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 92 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Komunikasi Data dalam Sistem Informasi Kesehatan Terintegrasi, mengatur sistem informasi kesehatan dapat terintegrasi atau interoperabilitas sehingga akan meringankan pekerja kesehatan dalam mengelola data yang ada. Peralatan sistem informasi yang paling dasar adalah peralatan komunikasi. Kepemilikan peralatan komunikasi untuk pelayanan kesehatan di kabupaten wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali mempunyai rerata 60%. Melihat situasi seperti itu maka peralatan komunikasi paling dasar ini haruslah menjadi prioritas pemenuhan. Upaya pemenuhan alat komunikasi ini tidak bisa menjadi urusan kesehatan, tetapi alat komunikasi ini merupakan urusan lintas sektor.

Listrik merupakan sarana yang sangat penting dalam program penanggulangan TBC karena digunakan untuk menyimpan vaksin dan pemeriksaan mikroskop. Kebanyakan kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali mempunyai fasilitas kesehatan dengan pembangkit listrik berupa genset. Beberapa memakai sel surya yang baru dinyalakan jika ada tamu atau tidak bisa 24 jam menyala. Rata-rata distribusinya pun hanya 6,26%. Ruang pelayanan medis yang mendekati standar di fasilitas pelayanan kesehatan di luar Sumatra dan Jawa-Bali hanya berjumlah 55%. Dalam Permenkes RI No. 75 Tahun 2014, sistem penghawaan, sistem ventilasi, dan sistem sanitasi yang baik juga termasuk dalam prasarana puskesmas. Padahal secara logika seharusnya pelayanan kesehatan merupakan contoh bangunan sehat dengan beberapa syarat prasarana, seperti air bersih, listrik, toilet sebagai dasar amnesti yang harus ada. Apabila beberapa fasilitas kesehatan saja tidak didukung dengan prasarana dasar untuk berperilaku sehat, bagaimana dengan bangunan rumah penduduk di sekitar wilayah pelayanan kesehatan.

Luasnya wilayah Indonesia membuat tidak meratanya pembangunan infrastruktur. Sarana transportasi di kabupaten di luar

Sumatra dan Jawa-Bali dengan pelayanan kesehatan hanya sekitar 53%. Sarana transportasi seyogianya diperbanyak untuk mendekatkan akses masyarakat ke pelayanan kesehatan mengingat daerah di luar Sumatra, dan Jawa-Bali masih minim sarana transportasi umum, baik darat, laut, maupun udara.

Keberadaan obat TBC pada 2011 memang masih menjadi masalah. Hasil penelitian Herawati (2016) yang menunjukkan bahwa obat kombinasi dosis tetap 2 (KDT2) memiliki rerata 12%, sedangkan rerata nasional sebesar 17%. Jadi, dapat diasumsikan bahwa persediaan obat kombinasi dosis tetap 2 (KDT2) secara nasional masih kurang.

Persediaan obat KDT 1 dan 3 yang dimiliki fasilitas pelayanan kesehatan di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali memiliki rerata 16%. Ketersediaan vaksin BCG di fasilitas pelayanan kesehatan di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali memiliki rerata 9% atau masih di bawah rerata nasional sebesar 10%. Buku *Pedoman Penanggulangan TBC 2016* membagi penanganan kasus TBC menjadi tiga, yaitu penanganan kasus TBC orang dewasa, penanganan kasus TBC-RO, dan penanganan kasus TBC anak.

- 1) Paduan obat anti tuberkulosis (OAT) yang digunakan di Indonesia (sesuai rekomendasi WHO dan ISTC).
- 2) Paduan OAT yang digunakan oleh program nasional penanggulangan tuberkulosis di Indonesia adalah
  - a) Kategori 1: 2(HRZE)/4(HR)3
  - b) Kategori 2: 2(HRZE)S/(HRZE)/5(HR)3E3 atau 2(HRZE)5/(HRZE)/5(HR)E
  - c) Kategori anak : 2(HRZ)/4(HR) atau 2HRZE(S)/4-10HR
  - d) Obat yang digunakan dalam tata laksana pasien TBC resistan obat di Indonesia terdiri dari OAT lini ke-2, yaitu Kanamisin, Kapreomisin, Levofloksasin, Etionamide, Sikloserin, Moksifloksasin dan PAS, serta OAT lini-1, yaitu pirazinamid dan etambutol.

Kombinasi dosis tetap (KDT) atau *fix dose combination* (FDC) adalah tablet OAT KDT yang terdiri dari kombinasi dua atau empat jenis obat dalam satu tablet. Dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. Paduan ini dikemas dalam satu paket untuk satu pasien. Paket Kombipak adalah paket obat lepas yang terdiri dari Isoniasid, Rifampisin, Pirazinamid, dan Ethambutol yang dikemas dalam bentuk blister.

Paduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dapat digunakan dalam pengobatan pasien yang terbukti mengalami efek samping pada pengobatan dengan OAT KDT sebelumnya. Paduan OAT untuk anak juga disediakan dalam bentuk paket obat kombinasi dosis tetap (OAT-KDT).

Paduan OAT disediakan dalam bentuk paket untuk memudahkan pemberian obat dan menjamin kelangsungan (kontinuitas) pengobatan sampai selesai. Satu paket untuk satu pasien dalam satu masa pengobatan. Obat Anti Tuberkulosis (OAT) disediakan dalam bentuk paket KDT mempunyai beberapa keuntungan dalam pengobatan TBC:

- 1) Dosis obat dapat disesuaikan dengan berat badan sehingga menjamin efektivitas obat dan mengurangi efek samping;
- 2) Mencegah penggunaan obat tunggal sehingga menurunkan risiko terjadinya resistansi obat ganda dan mengurangi kesalahan penulisan resep;
- 3) Jumlah tablet yang ditelan jauh lebih sedikit sehingga pemberian obat menjadi sederhana dan meningkatkan kepatuhan pasien.

Berikut beberapa hal terkait panduan OAT untuk penderita TBC

- 1) Paduan OAT KDT Lini Pertama dan Peruntukannya

Paduan OAT ini diberikan kepada pasien TBC paru terkonfirmasi bakteriologis, pasien TBC paru terdiagnosis klinis, dan pasien TBC ekstra paru (Tabel 2). Sementara itu, dosis paduan OAT Kombipak Kategori 2 dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 2.** Dosis Paduan OAT KDT Kategori 1: 2(HRZE)/4(HR)3

Berat Badan	Tahap Insentif tiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)	Tahap Lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu RH (150/150)
30–37 kg	2 tablet 4 KDT	2 tablet 2 KDT
38–54 kg	3 tablet 4 KDT	3 tablet 2 KDT
55–70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet 2 KDT
71 kg	5 tablet 4 KDT	5 tablet 2 KDT

Sumber: Kemenkes, P2PL (2014); PMK (2016)

**Tabel 3.** Dosis Paduan OAT Kombipak Kategori 2: 2HRZES/HRZE/54H3R3E3

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Tablet Isoniasid @300 mgr	Kaplet Rifampisin @450 mgr	Tablet Pirazinamid @500 mgr	Ethambutol		Streptomisin injeksi	Jumlah hari/kali menelan obat
					Tablet @250 mgr	Tablet @400 mgr		
Tahap Awal (dosis harian)	2 bulan	1	1	3	3	-	0,74 gr	56
	1 bulan	1	1	3	3	-	-	28
Tahap lanjutan (dosis 3x seminggu)	5 bulan	2	1	-	1	2	-	60

Sumber: Kemenkes, P2PL (2014); PMK (2016)

**Catatan:**

- Untuk perempuan hamil, lihat pengobatan TBC pada keadaan khusus.
- Cara melarutkan streptomisin vial 1 gram adalah dengan menambahkan aquabidest sebanyak 3,7 ml sehingga menjadi 4 ml (1 ml = 250 mg).
- Berat badan pasien ditimbang setiap bulan dan dosis pengobatan harus disesuaikan apabila terjadi perubahan berat badan.
- Penggunaan OAT lini kedua, misalnya golongan aminoglikosida (kanamisin) dan golongan kuinolon tidak dianjurkan diberikan kepada pasien baru tanpa indikasi yang jelas karena potensi obat tersebut jauh lebih rendah daripada OAT lini kedua.
- OAT lini kedua disediakan di fasyankes yang telah ditunjuk guna memberikan pelayanan pengobatan bagi pasien TBC yang resistan obat.

## 2) Pemantauan kemajuan dan hasil pengobatan TBC

Penyakit TBC merupakan penyakit kronis, maka pemberian obat harus dipantau agar apabila terjadi efek samping dari obat, atau kegagalan pengobatan bisa diantisipasi secara cepat. Akan tetapi, untuk pemantauan kemajuan pengobatan ternyata juga banyak kendala, seperti perlu ada kerja sama pasien dengan petugas, petugas yang ramah, obat selalu ada, dan kemungkinan akses ke pelayanan kesehatan menjadi masalah. Dalam subbab ini akan dibahas tentang pedoman pemantauan kemajuan pengobatan TBC.

### a) Pemantauan kemajuan pengobatan TBC

Pemantauan kemajuan dan hasil pengobatan TBC pada orang dewasa dilaksanakan dengan pemeriksaan ulang dahak secara mikroskopis. Pemeriksaan dahak secara mikroskopis lebih baik dibandingkan pemeriksaan radiologis dalam memantau kemajuan pengobatan. Laju endap darah (LED) tidak digunakan untuk memantau kemajuan pengobatan karena tidak spesifik untuk TBC.

Untuk memantau kemajuan pengobatan dilakukan pemeriksaan dua contoh uji dahak (sewaktu dan pagi). Hasil pemeriksaan dinyatakan negatif bila kedua contoh uji dahak tersebut negatif. Apabila salah satu contoh uji positif atau keduanya positif, hasil pemeriksaan ulang dahak tersebut dinyatakan positif. Hasil dari pemeriksaan mikroskopis semua pasien sebelum memulai pengobatan harus dicatat. Pemeriksaan ulang dahak pasien TBC BTA positif merupakan cara terpenting untuk menilai hasil kemajuan pengobatan. Setelah pengobatan tahap awal, tanpa memperhatikan hasil pemeriksaan ulang dahak apakah masih tetap BTA positif atau sudah menjadi BTA negatif, pasien harus memulai pengobatan tahap lanjutan (tanpa pemberian OAT sisipan apabila tidak mengalami konversi). Pada semua pasien TBC BTA positif, pemeriksaan ulang dahak selanjutnya dilakukan pada bulan ke-5. Apabila hasilnya negatif, pengobatan dilanjutkan hingga seluruh dosis pengobatan selesai dan dilakukan pemeriksaan ulang dahak kembali pada akhir pengobatan.

Ringkasan tindak lanjut berdasarkan hasil pemeriksaan ulang dahak untuk memantau kemajuan hasil pengobatan sebagai berikut.

- 1) Apabila hasil pemeriksaan pada akhir tahap awal negatif:
  - a) Pada pasien baru maupun pengobatan ulang, segera berikan dosis pengobatan tahap lanjutan;
  - b) Selanjutnya lakukan pemeriksaan ulang dahak sesuai jadwal yaitu pada bulan ke-5 dan akhir pengobatan;
- 2) Apabila hasil pemeriksaan pada akhir tahap awal positif:
  - a) Pada pasien baru (mendapat pengobatan dengan paduan OAT kategori 1);
  - b) Lakukan penilaian apakah pengobatan tidak teratur? Apabila tidak teratur, diskusikan dengan pasien tentang pentingnya berobat teratur;
  - c) Segera diberikan dosis tahap lanjutan (tanpa memberikan OAT sisipan). Lakukan pemeriksaan ulang dahak kembali setelah pemberian OAT tahap lanjutan satu bulan. Apabila hasil pemeriksaan dahak ulang tetap positif, lakukan pemeriksaan uji kepekaan obat;
  - d) Apabila tidak memungkinkan pemeriksaan uji kepekaan obat, lanjutkan pengobatan dan diperiksa ulang dahak kembali pada akhir bulan ke-5 (menyelesaikan dosis OAT bulan ke-5);
  - e) Pada pasien dengan pengobatan ulang (mendapatkan pengobatan dengan paduan OAT kategori 2):
    - (1) Lakukan penilaian apakah pengobatan tidak teratur? Apabila tidak teratur, diskusikan dengan pasien tentang pentingnya berobat teratur;
    - (2) Pasien dinyatakan sebagai terduga pasien TBC MDR;
    - (3) Lakukan pemeriksaan uji kepekaan obat atau dirujuk ke RS pusat rujukan TBC MDR;
    - (4) Apabila tidak bisa dilakukan pemeriksaan uji kepekaan obat atau dirujuk ke RS pusat rujukan TBC MDR, segera



berikan dosis OAT tahap lanjutan (tanpa pemberian OAT sisipan) dan diperiksa ulang dahak kembali pada akhir bulan ke-5 (menyelesaikan dosis OAT bulan ke-5).

- 3) Pada bulan ke-5 atau lebih:
  - a) Baik pada pengobatan pasien baru maupun pengobatan ulang apabila hasil pemeriksaan ulang dahak hasilnya negatif, lanjutkan pengobatan sampai seluruh dosis pengobatan selesai diberikan.
  - b) Apabila hasil pemeriksaan ulang dahak hasilnya positif, pengobatan dinyatakan gagal dan pasien dinyatakan sebagai terduga pasien TBC MDR.
  - c) Lakukan pemeriksaan uji kepekaan obat atau dirujuk ke RS pusat rujukan TBC MDR.
  - d) Pada pasien baru (mendapat pengobatan dengan paduan OAT kategori 1).
  - e) Pengobatan dinyatakan gagal apabila karena suatu sebab belum bisa dilakukan pemeriksaan uji kepekaan atau dirujuk ke RS Pusat Rujukan TBC MDR, berikan pengobatan paduan OAT kategori 2 dari awal.
  - f) Pada pasien TBC dengan pengobatan ulang (mendapat pengobatan dengan paduan OAT kategori 2), pengobatan dinyatakan gagal. Jadi, harus diupayakan semaksimal mungkin agar bisa dilakukan pemeriksaan uji kepekaan atau dirujuk ke RS Pusat Rujukan TBC MDR. Apabila oleh karena suatu sebab belum bisa dilakukan pemeriksaan uji kepekaan atau dirujuk ke RS Pusat Rujukan TBC MDR, berikan penjelasan, pengetahuan, dan selalu pantau kepatuhannya terhadap upaya pencegahan dan penyakit infeksi (PPI). Tindak lanjut atas dasar hasil pemeriksaan ulang dahak mikroskopis dapat dilihat pada Tabel 4–Tabel 7.

**Tabel 4.** Pemeriksaan Dahak Ulang untuk Pemantauan Hasil Pengobatan

Kategori Pengobatan	Bulan Pengobatan							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Pasien baru BTA positif 2(HRZE)/4(HR)3	(=)	(=) * Apabila hasil BTA positif, periksa kembali pada bulan ke-3	(---) (*) Apabila hasilnya BTA positif* lanjutkan pengobatan dan periksa kembali pada bulan ke-5	(---)	(---) *	(---) *	(---)	(---) *
Pasien baru BTA negatif 2(HRZE)/4(HR)3	(=)	(=) * Apabila hasil BTA positif, periksa kembali pada bulan ke-3	(---) (*) Apabila hasilnya BTA positif* lanjutkan pengobatan dan periksa kembali pada bulan ke-5	(---)	(---) *	(---) *	(---)	(---) *
Pasien pengobatan ulang BTA positif 2(HRZE)s/(HRZE)//5(HR)3	(=)	(=) * Apabila hasilnya BTA positif* lanjutkan pengobatan dan periksa kembali pada bulan ke-5	(=) (*) Apabila hasilnya BTA positif* lanjutkan pengobatan dan periksa kembali pada bulan ke-5	(---)	(---) *	(---)	(---)	(---) *

Sumber: dimodifikasi dari WHO (2010)

**Keterangan:**

- (=) : Pengobatan tahap awal
- (---) : Pengobatan tahap lanjutan
- X : Pemeriksaan dahak ulang pada minggu terakhir bulan pengobatan untuk memantau hasil pengobatan
- (X) : Pemeriksaan dahak ulang pada bulan ini dilakukan hanya apabila hasil pemeriksaan pada akhir tahap awal hasilnya BTA (+)
- \* : Lakukan pemeriksaan biakan dan uji kepekaan. Jika hasilnya menunjukkan ada resistansi, pasien dinyatakan GAGAL, rujuk ke fasyankes rujukan TBC resistan obat.
- \*\* : Pasien dinyatakan gagal, lakukan pemeriksaan biakan dan uji kepekaan. Jika hasilnya menunjukkan ada resistansi, rujuk ke fasyankes rujukan TBC resistan obat.

Pasien TBC Ekstra Paru

Untuk pasien TBC ekstra paru, pemantauan kondisi klinis merupakan cara menilai kemajuan hasil pengobatan (Standart 10. ISTC). Sebagaimana pada pasien TBC BTA negatif, perbaikan kondisi klinis meningkatkan berat badan pasien merupakan indikator yang bermanfaat.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

**Tabel 5. Tata Laksana Pasien yang Berobat Tidak Teratur**

TINDAKAN PADA PASIEN YANG PUTUS BEROBAT ANTARA 1–2 BULAN		
Tindakan pertama		Tindakan kedua
<p>Tindakan pada pasien yang putus berobat selama kurang dari 1 bulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan pelacakan pasien</li> <li>• Diskusikan dengan pasien untuk mencari penyebab putus berobat</li> <li>• Lanjutkan pengobatan dosis yang tersisa sampai seluruh dosis pengobatan terpenuhi*</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lacak pasien</li> <li>• Diskusikan dengan pasien untuk mencari faktor penyebab putus berobat</li> <li>• Periksa dahak SPS dan melanjutkan pengobatan sementara menunggu hasilnya</li> </ul>	<p>Apabila hasilnya BTA negatif atau pada awal pengobatan adalah pasien TBC ekstra paru</p> <p>Apabila salah satu atau lebih hasilnya BTA positif</p>	<p>Lanjutkan pengobatan dosis yang tersisa sampai seluruh dosis pengobatan terpenuhi*</p> <hr/> <p>Total dosis pengobatan sebelumnya <math>\geq 5</math> bulan</p> <p>Total dosis pengobatan sebelumnya <math>\geq 5</math> bulan</p>
		<p>Lanjutkan pengobatan dosis yang tersisa sampai seluruh dosis pengobatan terpenuhi*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kategori 1:</b> 1. Lakukan <b>Pemeriksaan tes cepat</b></li> <li>• <b>Kategori 2:</b> 2. Berikan <b>Kategori 2</b> mulai dari awal**</li> <li>• <b>Kategori 2:</b> Lakukan pemeriksaan tes cepat atau dirujuk ke RS Pusat Rujukan TBC MDR***</li> </ul>
TINDAKAN PADA PASIEN YANG PUTUS BEROBAT 2 BULAN ATAU LEBIH (Loss to Follow-Up)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lacak pasien</li> <li>• Diskusikan dengan pasien untuk mencari faktor penyebab putus berobat</li> <li>• Periksa dahak SPS dan atau tes cepat</li> <li>• Hentikan pengobatan sementara menunggu hasilnya</li> </ul>	<p>Apabila hasilnya BTA negatif atau pada awal pengobatan adalah pasien TBC ekstra paru</p> <p>Apabila salah satu atau lebih hasilnya BTA positif dan tidak ada bukti resistansi</p>	<p>Keputusan pengobatan selanjutnya ditetapkan oleh dokter tergantung pada kondisi klinis pasien apabila:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sudah ada perbaikan nyata hentikan pengobatan dan pasien tetap diobservasi. Apabila kemudian terjadi perburukan kondisi klinis, pasien diminta untuk periksa kembali.</li> <li>2. Belum ada perbaikan nyata, lanjutkan pengobatan dosis yang tersisa sampai seluruh dosis pengobatan terpenuhi*</li> </ol>
		<p><b>KATEGORI 1</b></p> <p>Dosis pengobatan sebelum 1 bulan</p> <p>Dosis pengobatan sebelumnya <math>&gt; 1</math> bulan</p> <p><b>KATEGORI 2</b></p> <p>Dosis pengobatan sebelum 1 bulan</p> <p>Dosis pengobatan sebelumnya <math>&gt; 1</math> bulan</p>
		<p>Berikan pengobatan Kat. 1 mulai awal</p> <p>Berikan pengobatan Kat. 2 mulai awal</p> <p>Berikan pengobatan Kat. 2 mulai awal</p> <p>Dirujuk ke layanan spesialis untuk pemeriksaan lebih lanjut</p>
	<p>Apabila sudah satu atau lebih hasilnya BTA positif dan ada bukti resistansi</p>	<p>Kategori 1 maupun kategori 2 dirujuk ke RS pusat rujukan TBC MDR</p>

Sumber: Dimodifikasi dari WHO (2003)

**Keterangan:**

√ Lanjutkan pengobatan dosis yang tersisa sampai seluruh dosis pengobatan terpenuhi dan dilakukan pemeriksaan ulang dahak kembali setelah menyelesaikan dosis pengobatan pada bulan ke-5 dan AP.

\*\* Sementara menunggu hasil pemeriksaan uji kepekaan, pasien dapat diberikan pengobatan paduan OAT kategori 2.

\*\*\* Sementara menunggu hasil pemeriksaan uji kepekaan, pasien tidak diberikan pengobatan paduan OAT.

**Tabel 6.** Hasil Pengobatan Pasien

Hasil Pengobatan	Definisi
Sembuh	Pasien TBC paru dengan hasil pemeriksaan bakteriologis positif pada awal pengobatan yang hasil pemeriksaan bakteriologis pada akhir pengobatan menjadi negatif dan pada salah satu pemeriksaan sebelumnya.
Pengobatan lengkap	Pasien TBC yang telah menyelesaikan pengobatan secara lengkap di mana pada salah satu pemeriksaan sebelum akhir pengobatan hasilnya negatif, tetapi tanpa bukti hasil pemeriksaan bakteriologis pada akhir pengobatan.
Gagal	Pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan atau kapan saja apabila selama dalam pengobatan diperoleh hasil laboratorium yang menunjukkan adanya resistansi OAT
Meninggal	Pasien TBC yang meninggal oleh sebab apa pun sebelum memulai atau sedang dalam pengobatan
Putus berobat ( <i>loss to follow-up</i> )	Pasien TBC yang tidak memulai pengobatannya atau yang pengobatannya terputus selama dua bulan terus-menerus atau lebih
Tidak dievaluasi	Pasien TBC yang tidak diketahui hasil akhir pengobatannya. Termasuk dalam kriteria ini adalah “pasien pindah ( <i>transfer out</i> )” ke kabupaten/kota lain di mana hasil akhir pengobatannya tidak diketahui oleh kabupaten/kota yang ditinggalkan

Sumber: Kemenkes P2PL (2014); PMK (2016)

**Tabel 7.** Dosis Paduan OAT Kombipak Kategori 1: 2HRZE/4H3R3

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Dosis per hari/kali				Jumlah hari/kali menelan obat
		Tablet isoniazid @ 300 mgr	Kaplet Rifampisin @450 mgr	Tablet Pirazi-namid @ 500 mgr	Tablet Etambutol @ 250 mgr	
Insentif	2 bulan	1	1	3	3	56
Lanjutan	4 bulan	2	1	-	-	48

Sumber: Kemenkes P2PL (2014) ; PMK (2016)

4) Kategori-2: 2(HRZE)S/(HRZE)/5(HR)3E3

Paduan OAT ini diberikan untuk pasien BTA positif yang pernah diobati sebelumnya (pengobatan ulang), dengan kategori sebagai berikut.

- a) Pasien kambuh;
- b) Pasien gagal pada pengobatan dengan paduan OAT kategori 1 sebelumnya;
- c) Pasien yang diobati kembali setelah putus berobat (*lost to follow-up*).

Sesuai dengan rekomendasi JEMM tahun 2011, perlu adanya advokasi dan penyediaan dukungan untuk pelaksanaan penanggulangan infeksi di pelayanan kesehatan. Penyakit TBC tergolong penyakit menular sehingga kesehatan lingkungan—terutama di rumah sakit—sangat berperan. Hal ini diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan No. 1087 Tahun 2010 tentang Standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Rumah Sakit. Tuntutan masyarakat untuk menggunakan

**Tabel 8.** Dosis Paduan OAT KDT Kategori 2: 2(HRZE)S/5(HR)3E3

Berat Badan	Tiap Hari RHZE (150/75/400/275) + S		Tahapan Lanjutan 3 kali seminggu RH (150/150) + E(400)
	Selama 56 hari	Selama 28 hari	Selama 20 minggu
G	2 tab 4 KDT +500mg streptomisin inj	2 tab 4 KDT	2 tab Etambutol + 2 tab Etambutol
38-54 kg	3 tab 4 KDT +750mg streptomisin inj	3 tab 4 KDT	3 tab 2 KDT + 3 tab Etambutol
55-70 kg	4 tab 4 KDT +1000mg streptomisin inj	4 tab 4 KDT	4 tab 2 KDT + 4 tab Etambutol
≥ 71 kg	5 tab 4 KDT +1000mg streptomisin inj	5 tab 4 KDT (> do maks)	5 tab 2 KDT + 5 tab Etambutol

Sumber: Kemenkes P2PL (2014); PMK (2016)

pelayanan kesehatan pun makin tinggi. Oleh sebab itu, sumber daya manusia atau tenaga kesehatan, pengguna, dan masyarakat sekitar harus mendapat perlindungan dari gangguan dan kecelakaan akibat pekerjaan. Di dalamnya pun harus mencakup pengolahan limbah dari fasilitas rumah sakit.

Dari situasi tersebut, dapat diasumsikan bahwa pembenahan model ada di hulu atau kebijakan pusat. Jadi, hal ini adalah ranah pemerintah pusat, dan perlu komitmen pemerintah agar semua fasilitas pelayanan kesehatan mempunyai sarana dan prasarana yang diperlukan untuk pelaksanaan pelayanan. Lebih lanjut, pemerintah pusat harus bersinergi dengan pemerintah daerah untuk bersama-sama menyelesaikan permasalahan ini.

Oleh karena itu, penguatan model sistem di tengah sangat diperlukan dalam penanggulangan TBC di luar Sumatra dan Jawa-Bali. Penguatan model sistem di tengah artinya ketersediaan sarana dan prasarana akan membuat terjadinya proses. Penyediaan sarana dan prasarana pelayanan kesehatan adalah tugas bersama antara pemerintah pusat dan daerah melalui Unit Pelaksana Tingkat Daerah (UPTD). Dinas kesehatan atau Kemenkes bisa mengajukan sarana dan prasarana apa saja yang diperlukan ke pemerintah setingkatnya atau bisa juga dengan kerja sama lintas kementerian atau lintas dinas. Pelaksanaan atau eksekusinya tetap di kabupaten atau kota dengan supervisi dinas kesehatan atau supervisi independen.

## **E. Beberapa Metode Meningkatkan *Cure Rate* dalam Alternatif Pengendalian TBC**

Peningkatan *cure rate* atau angka kesembuhan disarankan dengan meningkatkan pencatatan pengobatan kasus TBC BTA positif (Herawati, 2016). Pelaporan berupa pencatatan dan pengobatan penderita TBC BTA positif di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali mempunyai nilai rerata 72%, sedangkan angka ideal yang direkomendasikan minimal 65%. Hal ini menandakan adanya komitmen dalam melakukan pengobatan dan pencatatan kasus TBC BTA positif

yang sudah ditemukan. Hal yang memengaruhi angka kesembuhan adalah ketersediaan obat serta distribusi sarana dan prasarana yang masih kurang merata.

Berdasarkan data dan ulasan tersebut, ketersediaan obat *Fix Dosis Combination* (FDC) atau kombinasi dosis tetap (KDT) dan vaksin BCG di wilayah di luar Sumatra dan Jawa-Bali, harus dicermati. Hasil analisis lanjutan menunjukkan bahwa jumlah persediaan obat kombinasi dosis tetap 2 (KDT2) memiliki rerata 12%, sedangkan rerata nasional 17%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa persediaan obat kombinasi dosis tetap 2 (KDT2) masih di bawah rerata nasional.

Persediaan obat KDT 1 dan 3 untuk fasilitas pelayanan kesehatan di kabupaten di wilayah luar Sumatra dan Jawa-Bali memiliki rerata 16% atau di bawah rerata nasional 23%. Ketersediaan vaksin BCG memiliki rerata 9% atau masih di bawah rerata nasional 10%. Pelayanan kesehatan dengan fasilitas pengobatan TBC di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali rata-rata 72 dan sisanya sekitar 28% merupakan kabupaten dengan pelayanan kesehatan yang tidak melakukan pelayanan pengobatan TBC, dengan beberapa alasan. Beberapa tulisan menyebutkan bahwa penundaan pengobatan TBC akan memperbesar peluang terjadinya penularan baru. Hal ini karena angka rata-rata orang yang masih sakit 25%, yang akan meninggal 50%, dan yang sembuh dengan imunitas tinggi 25% setelah 5 tahun tidak diobati. Angka penularan TBC di Indonesia diperkirakan 1–3%. Apabila dihitung dari hasil analisis lanjutan, ada 1% dari 25% atau 0,0025 dari 28% atau 7 per 10.000 orang dari kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali, akan menjadi sumber penularan.

Setelah bahasan mengenai sumber penularan karena tidak terobatinya pasien TBC, bahasan selanjutnya adalah kasus *default* atau gagal, yakni kalau seseorang sudah diobati, tetapi gagal. Hasil penelitian di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali, memperlihatkan variasi nilai *default* 0%–78% dengan rata-rata 6%, atau lebih dari 4%. Artinya, dengan adanya *default* 6%, maka penanggulangan TBC

Indonesia wilayah di luar Sumatra dan Jawa-Bali sudah harus mulai memperhatikan kejadian TBC MDR.

Secara teori, dan kalau tidak ada penyulit, setelah pengobatan tahap 1 seharusnya terjadi konversi. Dalam hal ini, kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali, memiliki variasi nilai konversi 0%–100% dengan rerata 73% dan simpangan baku 21%. Melihat masih adanya nilai tidak konversi 27%, padahal secara teori minimal tidak konversi harus 20%, maka penanggulangan TBC untuk kabupaten wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali harus mulai waspada kejadian TBC MDR.

Struktur organisasi, penggunaan standar operasional, dan adanya rujukan di fasilitas pelayanan kesehatan akan meningkatkan tiga indikator penanggulangan TBC di luar Sumatra dan Jawa-Bali (CDR, CNR dan CR). Namun, perubahannya tidak secara langsung karena ada rentetan kegiatan yang harus diubah sebelum melakukan perbaikan pada struktur organisasi, penggunaan SOP, dan rujukan (Herawati, 2016).

Penggunaan standar operasional yang belum merata—terutama di fasilitas kesehatan yang belum semuanya DOTS—dan penggunaan rujukan di fasilitas kesehatan di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali menyebabkan penurunan penjarangan suspek dan notifikasi kasus TBC semua tipe. Hal tersebut bisa terjadi karena tidak berjalannya proses rujuk balik. Secara prosedural, penjarangan suspek dilaporkan oleh FKTP di kabupaten dengan menggunakan form TBC 06. Penjarangan suspek, dalam buku ini, termasuk target 1 yang akhirnya berdampak pada penemuan kasus, baik dengan indikator CDR maupun CNR, yang akhirnya akan berdampak pada kesembuhan.

Data penelitian pendukung:

- 1) Lucie Blok mengatakan bahwa di Tanzania, beban kerja petugas pelayanan kesehatan primer akan menentukan pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan standar operasional atau tidak (Blok dkk., 2012).



- 2) Putu Ika Farmani dkk. menuliskan bahwa di Kota Denpasar, ketidakteraturan minum obat TBC dapat dikurangi dengan penerapan standar manajemen pemberian obat TBC, utamanya pada peralihan antarfase pengobatan (Farmani, 2015)

Adanya struktur organisasi dalam fasilitas pelayanan kesehatan bertujuan menentukan fungsi dan jenis pekerjaan serta pembagian tanggung jawab tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan tersebut. Struktur organisasi dari program penanggulangan TBC di fasyankes akan menjadi alat untuk mendukung terjadinya rujukan kasus TBC. Struktur organisasi program penanggulangan TBC di pelayanan kesehatan berfungsi untuk membagi alur kinerja dan gambaran tugas dan fungsi tenaga kesehatan sehingga akan memudahkan perencanaan dan pengawasan dalam pelaksanaan program pengendalian TBC di institusi tersebut. Struktur organisasi yang maksimal berfungsi sebagai gambaran tugas dan fungsi sumber daya manusia di institusi tersebut walaupun ada atau tidak ada rujukan. Rujukan dalam hal ini berhubungan dengan keterbatasan SDM atau alat dan teknologi. Dengan adanya struktur organisasi maka tugas dan fungsi orang dan bagian yang merujuk akan terlihat di dalam organogram atau struktur organisasi tersebut. Rujukan dalam pelayanan kesehatan diperlukan untuk meningkatkan akses pelayanan ke masyarakat dalam penanggulangan TBC. Sebagai contoh, apabila puskesmas belum mempunyai mikroskop (puskesmas satelit), Kemenkes menyediakan puskesmas rujukan mikroskopis. Rujukan juga bisa terjadi antara pelayanan kesehatan puskesmas, rumah sakit, dan laboratorium. Beberapa fasilitas kesehatan rujukan tingkat pertama (FKTP) tidak bisa melakukan tindakan karena kasus TBC yang dihadapi adalah TBC dengan penyulit. Oleh karena itu, Kemenkes menyediakan fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut (FKRTL) dengan tingkatan rumah sakit kelas C, B, A, regional, dan rumah sakit pusat.

Standar operasional penanggulangan TBC merujuk pada buku pedoman penanggulangan TBC. Beberapa fasilitas pelayanan yang sudah menerapkan strategi penanganan TBC, yaitu *Tuberculosis*

*Directly Observed Treatment Short Course Chemotherapy* (DOTS) akan melaksanakan SOP dengan ketat sehingga akan memengaruhi hasil kesembuhan pengobatan TBC. Namun, kebanyakan fasilitas pelayanan kesehatan, terutama rumah sakit, belum terpapar program TBC DOTS sehingga penggunaan SOP yang sesuai dengan pedoman penanggulangan TBC tidak dilaksanakan

Disertasi Herawati memperlihatkan bahwa penerapan SOP di fasilitas pelayanan kesehatan di wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali mencapai 72%. Hal ini dimungkinkan karena sebagian besar fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di wilayah ini adalah milik pemerintah sehingga sudah menerapkan strategi TBC DOTS. Penguatan sistem dalam program penanggulangan TBC untuk wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali perlu dilakukan pada area tengah sampai dengan hilir. Hal ini merupakan ranah dinas kesehatan dan fasilitas pelayanan kesehatan di lingkungan dinas kesehatan. Peran pimpinan daerah dan kepala dinas serta pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan sangat diperlukan untuk pencapaian *output* program, tentunya dengan dukungan peraturan ataupun sarana dan prasarana tersebut.

Penjaringan kasus dilaporkan dengan memakai formulir TB-06 (daftar suspek/jumlah penduduk kali 100.000) yang didapat dari pelayanan kesehatan, lalu dilaporkan ke kabupaten, provinsi, dan pusat. Notifikasi kasus TBC semua tipe didapat dari rekap TB-06 (daftar suspek dengan penemuan kasus TBC-07 per jumlah penduduk kali 100.000) padahal hasil evaluasi JEMM tahun 2011 mengatakan bahwa kualitas data di tingkat fasilitas pelayanan memprihatinkan karena validasi data dilakukan terpecah. Jadi, sewaktu diperlukan data penjaringan suspek dan notifikasi kasus TBC semua tipe yang seharusnya sinkron dengan proses malah terjadi hubungan negatif. Hal ini serupa dengan hasil evaluasi wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali. Sewaktu terjadi rujukan, formulir tersebut ikut pindah dan tidak dikembalikan lagi ke fasilitas pelayanan kesehatan asal dan malah masuk ke laporan fasilitas pelayanan kesehatan rujukan.

Masalah timbul jika fasilitas pelayanan kesehatan rujukan tersebut tidak ada dalam jejaring TBC DOTS. Apabila terjadi rujukan ke lain kabupaten, aturan pengisian formulir bisa diabaikan dengan alasan tidak ada formulir atau mereka mempunyai formulir pelaporan sendiri yang tidak sesuai dengan standar TBC DOTS. Selain itu, kegiatan penjarangan suspek bisa diakui sebagai hasil kerja fasilitas pelayanan kesehatan yang dirujuk. Pengalaman ini banyak dialami dalam program penanggulangan TBC wilayah Indonesia di luar Sumatra dan Jawa-Bali.

Kondisi tersebut didukung dari beberapa analogi penelitian, sebagai berikut.

- 1) Agus Fitriangga dkk. (2015) mengatakan bahwa Kepala Desa Kubu Raya mendukung pemberdayaan bekas pasien TBC untuk melakukan penjarangan suspek sangat berperan dalam penemuan suspek.
- 2) Nor Efendi dalam penelitiannya di Hulu Sungai Selatan, Kalimantan Selatan, mengatakan bahwa diseminasi informasi berbasis lokal kedaerahan lebih mudah diterima oleh masyarakat sehingga dapat diaplikasikan di daerah di mana pengetahuan masyarakat tentang TBC masih rendah (Efendi, 2015).

Pelaporan pengendalian TBC diharapkan bisa terhubung ke semua fasilitas pelayanan kesehatan dalam suatu wilayah melalui formulir pelaporan TBC dengan format yang terstandar. Selain itu, tenaga administrasi khusus yang menangani masalah pelaporan juga harus diperhatikan jenjang kariernya. Selama ini masalah pelaporan atau administrasi di Indonesia tidak pernah dijadikan prioritas padahal akan berdampak pada sistem penanggulangan TBC di tingkat pusat.

Penggunaan *cure rate* dengan angka persentase memiliki kelemahan. Oleh karena itu, perlu adanya supervisi dan motivasi petugas program TBC untuk menghasilkan laporan yang berkualitas yang dapat dipertanggungjawabkan secara moral. Peran pemerintah

setempat dan pimpinan diharapkan agar secepatnya menyelesaikan permasalahan pelaporan ini. Caranya dengan penambahan fasilitas atau sarana dan prasarana, baik fisik maupun kepuasan pegawai. Peningkatan pencatatan pengobatan kasus TBC BTA positif termasuk ke dalam pembenahan sistem yang akan langsung berdampak pada penyembuhan pengobatan TBC.

Dengan belum berjalannya standar operasional dan standar rujukan, terutama rujuk balik, penderita TBC BTA positif yang diobati dan dicatat (formulir TBC 07) di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali mempunyai variasi nilai 21%–100%, dengan rerata 72%, dengan angka ideal minimal sebesar 65%. Hal ini menunjukkan kurangnya komitmen, terutama dinas kesehatan, untuk melakukan upaya pengobatan TBC di daerahnya. Namun, pencatatan dan pengobatan di luar Sumatra dan Jawa-Bali memang memerlukan inovasi ekstra untuk memecahkan masalah geografis, SDM, serta sarana dan prasarana.

Ada dua langkah yang perlu dilakukan sebagai upaya penanggulangan TBC, sebagai berikut.

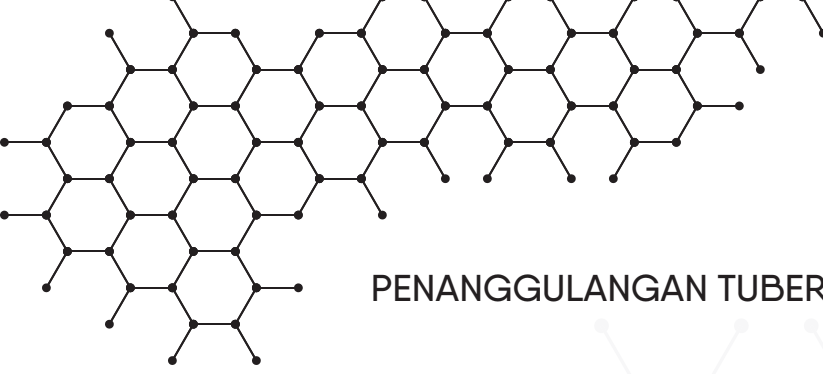
- 1) Mengurangi kasus *default* (gagal) pengobatan di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali (P4)

Dari jumlah proses pengobatan dikurangi kasus *default* (gagal) di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali, didapatkan variasi nilai *default* (gagal) antara 0%–78% dengan rerata 6% atau lebih dari 4%. Artinya, penanggulangan TBC di Indonesia sudah mulai berubah menjadi lebih memperhatikan kejadian TBC MDR.

- 2) Meningkatkan konversi (berubah sembuh) di kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali (P5)

Secara teori, jika tidak ada penyulit, setelah pengobatan tahap 1 seharusnya terjadi konversi untuk kabupaten di luar Sumatra dan Jawa-Bali, dengan variasi nilai 0%–100% dan rerata 73%. Melihat masih adanya konversi 0%, namun secara teori minimal konversi seharusnya 80%, artinya kabupaten wilayah di luar Sumatra dan Jawa-Bali harus waspada untuk kejadian TBC MDR.

Buku ini tidak diperjualbelikan.



## PENANGGULANGAN TUBERKULOSIS

Penanggulangan TBC di Indonesia, memerlukan inovasi yang bisa menjawab tantangan permasalahan kesehatan yang terus berubah sesuai dengan kemajuan peradaban manusia. Penanggulangan TBC di luar Sumatra dan Jawa-Bali dapat ditetapkan dengan model sebagai berikut.

### A. Model Penanggulangan Tuberkulosis Sesuai Kontribusi Perubahan

Beberapa sistem yang perlu diubah dalam penanggulangan TBC di luar Sumatra dan Jawa-Bali ditetapkan dalam 5 model dengan urutan sesuai dengan kontribusi perubahan yang terbesar, sebagai berikut.

- 1) Perubahan ditekankan pada peningkatan penjangkaran suspek berupa notifikasi kasus TBC semua tipe—sangat diperlukan dalam tercapainya penemuan kasus dengan *Case Detection Rate* (CDR) dan *Case Notification Rate* (CNR). Hal ini diterapkan di rumah sakit, puskesmas, dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.
- 2) Perubahan lingkungan organisasi dalam pelayanan kesehatan dan program penanggulangan TBC sebagai berikut.

- a) adanya visi dan program penanggulangan TBC yang menjadi jiwa dalam pelaksanaan kegiatan sehari-hari di fasilitas pelayanan kesehatan tersebut.
  - b) adanya akreditasi fasilitas pelayanan kesehatan, baik itu rumah sakit maupun puskesmas.
  - c) adanya pimpinan dengan latar pendidikan yang sesuai dengan bidangnya. Sebagai contoh, pimpinan puskesmas diharapkan berlatar belakang ilmu kesehatan masyarakat.
  - d) mengurangi atau mengubah istilah DTPK dengan memprioritaskan pembangunan kesehatan dan sarana prasarana di daerah tersebut.
- 3) Pemenuhan sarana dan prasarana sangat diperlukan dalam proses terwujudnya program penanggulangan TBC di luar Sumatra dan Jawa-Bali. Oleh karena itu, ada 14 sarana dan prasarana pokok yang harus dipenuhi, yaitu
- a) adanya sistem informasi dengan komputer,
  - b) adanya sumber dan kualitas air,
  - c) biaya operasional,
  - d) adanya sarana transportasi,
  - e) adanya listrik,
  - f) adanya KDT1/3,
  - g) adanya pelayanan TBC,
  - h) adanya waktu pelayanan,
  - i) adanya ruang pelayanan medis yang standar,
  - j) komposisi tenaga menurut jenis dan status,
  - k) adanya pelatihan,
  - l) adanya peralatan komunikasi,
  - m) sistem informasi,
  - n) adanya sarana pengolahan limbah.
- 4) Peningkatan kegiatan pencatatan penderita TBC BTA positif yang diobati akan mendukung terjadinya kenaikan *cure rate*.

- 5) Perlu adanya perubahan untuk pendukung proses pelaksanaan penanggulangan TBC, seperti struktur organisasi, rujukan, dan standar operasional untuk peningkatan penjarangan suspek, baik melalui pelaporan CDR maupun CNR .

## **B. Rekomendasi untuk Sistem Penanggulangan Tuberkulosis Berkelanjutan**

Rekomendasi dalam tulisan ini bertujuan memperkaya kebijakan karena tulisan ini mencakup dua sisi analisis, yaitu analisis untuk kebijakan dan analisis dari kebijakan. Beberapa institusi sangat berperan dalam kolaborasi memperkuat penanggulangan TBC secara berkelanjutan, sebagai berikut.

- 1) Para pemangku kebijakan disarankan menggunakan hasil evaluasi ini untuk perbaikan program penanggulangan TBC, baik nasional maupun lokal.
- 2) Peningkatan penjarangan suspek untuk wilayah di luar Sumatra dan Jawa-Bali, perlu berfokus pada notifikasi kasus TBC semua tipe—sangat diperlukan untuk tercapainya penemuan kasus dengan *Case Detection Rate* dan juga *Case Notification Rate*. Hal ini diterapkan di rumah sakit, puskesmas, dan fasilitas pelayanan kesehatan yang lain.
- 3) Kemenkes RI dan jajarannya:
  - a) Lebih konsisten dan konsekuen dalam membenahi program TBC dengan memenuhi 14 sarana dan prasarana. Dalam hal ini, beberapa cara yang dapat dilakukan, misalnya memperbanyak akreditasi, menciptakan visi pelayanan yang mendukung penanggulangan penyakit menular, terutama TBC, serta mempersiapkan pimpinan pelayanan kesehatan dengan berlatar belakang pendidikan yang sesuai.
  - b) Mengadvokasi jajarannya dan bekerja sama antarmenteri untuk pengadaan sarana dan prasarana di fasilitas pelayanan kesehatan, misalnya penggunaan sistem informasi berbasis



komputer yang tentunya harus didukung jaringan, air bersih, listrik, transportasi, dan akses jalan ke fasilitas pelayanan kesehatan.

- c) Memfasilitasi tim kesehatan di bawahnya sesuai organogram Kemenkes serta bekerja sama dengan pemerintah setempat untuk dapat menyiapkan hal-hal berikut.
  - (1) Pimpinan pelayanan kesehatan yang mempunyai latar belakang pendidikan yang sesuai, yaitu dengan memperhitungkan akreditasi lembaga pendidikan tempat ia menimba ilmu.
  - (2) Fasilitas pelayanan kesehatan yang mempunyai visi kepada masyarakat. Fasilitas pelayanan kesehatan melakukan upaya wajib sebagai penggerak pembangunan berwawasan kesehatan dan penggerak peran serta masyarakat dalam pembangunan kesehatan. Puskesmas, rumah sakit, dan laboratorium supaya lebih mengutamakan pelaksanaan K3 dalam pelaksanaan kegiatan pelayanan (penggunaan APD dan pemeriksaan kesehatan petugas secara berkala).
  - (3) Membuat akreditasi dengan menyebutkan bahwa penanggulangan TBC di pelayanan kesehatan TBC DOTS sebaiknya masuk dalam penilaian mayor atau wajib.
  - (4) Mengurangi daerah tertinggal, perbatasan, dan kepulauan terluar (DTPK) dengan cara membangun infrastruktur agar daerah tersebut tidak masuk kriteria DTPK
- 4) Kepala dinas kesehatan kabupaten/kota diharapkan dapat:
  - a) Menyusun peraturan atau sistem yang disepakati dan sesuai dengan ISTC untuk dijalankan bersama di tingkat kabupaten, terutama alur pelaporan beberapa indikator target yang seharusnya mulai memakai sistem komputer.

- b) Mengadvokasi pemerintah daerah dan membuat kebijakan agar semua fasilitas pelayanan kesehatan di wilayah kabupaten/kota, baik swasta maupun pemerintah, melakukan TBC DOTS tidak terkecuali.
- 5) Wakil Supervisor (Wasor) TBC Kabupaten  
Mengadakan supervisi sesuai dengan pedoman yang sudah disusun bersama, serta melakukan bimbingan dan pelatihan TBC DOTS di fasilitas pelayanan kesehatan, baik swasta maupun pemerintah.
- 6) Pimpinan pelayanan kesehatan, baik umum dan swasta, mengirim petugas untuk mengikuti pelatihan serta membuat SK sebagai tindak lanjutnya, serta memfasilitasi pelaksanaan TBC DOTS di wilayah kerjanya. Pimpinan juga melakukan pengawasan, pemberian sarana dan prasarana, memotivasi kinerja tim TBC di fasilitas pelayanan kesehatan dengan mengadakan pelatihan, dan menyediakan sarana pembuangan dan pengolahan limbah untuk fasilitas pelayanan kesehatan.
- 7) Petugas TBC di pelayanan kesehatan melaksanakan tugasnya dan berkomitmen dan berpedoman pada ISTC.
- 8) Lintas sektor dalam pemenuhan sarana dan prasarana pelayanan kesehatan, seperti listrik, air bersih, peralatan komunikasi dengan jaringannya, pendanaan program penanggulangan TBC, transportasi umum yang didukung akses jalan, penyediaan materi pelajaran kepemimpinan dan manajemen organisasi kesehatan oleh sekolah kesehatan di Indonesia, dan bergandengan untuk menghilangkan istilah DTPK di beberapa daerah di luar Sumatra dan Jawa-Bali.





## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbangkes Kemenkes RI. (2004). *Survey Prevalensi Tuberculosis di Indonesia 2004*. Jakarta: Badan LitBangKes Kemenkes RI, WHO, GF ATM.
- Badan Litbangkes Kemenkes RI. (2008). *Riset kesehatan dasar*. 2008. Jakarta: Depkes RI.
- Badan Litbangkes Kemenkes RI. (2010). *Laporan Riskesdas 2010*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Badan Litbangkes Kemenkes RI. (2013). *Riset kesehatan dasar 2013*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2013). *Target*. Diakses pada tanggal 1 Desember 2015 dari <https://kbbi.web.id/target>
- Bappenas RI. (2012). *Laporan pencapaian tujuan pembangunan millenium di Indonesia 2011*. Jakarta: Bappenas.
- Bappenas RI. (2014). *Penyusunan Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015–2020*. Belitung: Bappenas.
- Barry, C.E. (2012). *Post-2015 goals, target and indicators*. Paris: The Center For International Governance Innovation (CIGI).

- Blok, L., van den Hof, S., Mfinanga, S. G., Kahwa, A., Ngadaya, E., Oey, L., & Dieleman, M. (2012). Measuring workload for tuberculosis service provision at primary care level: a methodology. *Human Resources for Health, 10*(1), 11.
- Blum, Hendrik L. 1974. *Planning for Health, Development and Application of Social Changes Theory*. New York: Human Sciences Press.
- Boerma, T. (2012). *WHO framework for measurement of service coverage dimension of universal health coverage measuring and monitoring country progress toward UHC concepts, indicator and experience*. Washington: WHO.
- BPS. (2018). *Indeks pembangunan manusia 2018*. Jakarta: BPS.
- BPS.(2020). *Indeks Pembangunan Manusia 2019*. Berita Resmi Statistik BPS. No. 21/02/Th. XXIII, 17 Februari 2020.
- BPS. (2020). *Statistical yearbook of Indonesia 2020*. Jakarta: BPS
- Buchbinder, S.B., & Shanks, N.H. (Ed.). (2015). *Understanding healthcare management understanding chapter 2*. Jones & Bartlett Learning. Diakses pada 1 Desember 2015 dari [www.59643\\_CHO2\\_5289managemenHSO.pdf](http://www.59643_CHO2_5289managemenHSO.pdf)
- Dirjen Bina Pelayanan Medik Kemenkes dan KARS. (2011). *Standart akreditasi rumah sakit*. Jakarta: Kemenkes.
- Dirjen BUK. (2012). *Pedoman pencegahan dan penanggulangan infeksi tuberculosis di fasilitas pelayanan kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Dirjen P2PL. (2014). *Pedoman nasional penanggulangan tuberculosis*. Jakarta: Kemenkes.
- DPR RI. (2009). UU No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit.
- DPR RI. (2011a). UU No.24 Tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial.
- DPR RI. (2011b). UU No. 24 Republik Indonesia tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial. Jakarta: Republik Indonesia.
- DPR RI. (2014). UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah.

- Efendi, N. (2015). Evaluasi program penemuan kasus TBC dengan promosi aktif TBC melalui diseminasi informasi berbasis lokal kedaerahan di Kabupaten HSU, Provinsi KalSel. Dalam *National TBC Research Parade Commemorating The World TBC Day 2015 The 4th Indonesia TBC research Parade*. Jakarta: TORG, Kemenkes RI, P2PL, Subdit TBC.
- Farmani, I.P. (2015). Gambaran Ketidakteraturan Minum Obat Tuberculosis Di Puskesmas Kota Denpasar Tahun 2011-2012. *National Tuberculosis Research Parade Comemorating The World TB Day 2015 The 4th Indonesia TB Research Parade* (hlm. 57). Jakarta: Kemenkes.
- Febriani, E. (2015). The effectiveness of contact tracing in increasing active TBC case finding. Dalam *National TBC Research Parade Commemorating The World TBC Day 2015 The 4th Indonesia TBC research Parade*. Jakarta: TORG, Kemenkes RI, P2PL Subdit TBC.
- Fitriangga, A., Nasip, M., Siswani, A. N., Surjana, N. T., Simon, S., & Riono, P. (2015). The procedure of empowering former TBC patients to improve detection of presumptive tbc cases: Case study in Kubu Raya District, West Kalimantan Province. Dalam *National TBC Research Parade Comemorating The World TBC Day 2015 The 4th Indonesia TBC Research Parade*. Jakarta: TORG, Kemenkes RI, P2PL subdit TBC.
- Hadisaputro, S., Nizar, M., & Suwandono, A. (2011). *Epidemiologi managerial, teori dan aplikasi*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Herawati, M.H. (2005). Kejadian TBC pada anak setelah imunisasi BCG di 5 wilayah puskesmas Kecamatan Jatinegara Jakarta Timur Tahun 2000–2002. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 33(1), 32–40.
- Herawati, M.H. (2016). *Model penanggulangan TBC di Indonesia*. (Disertasi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok).
- Human Development Report 2013 Team UNDP. (2017). *Human development report 2017, the rise of the South: human progress in a diverse world*. New York: United Nations Development Programme (UNDP).
- Human Development Report 2019 Team UNDP. (2019). *Human development report 2019, Beyond income, beyond average, beyond today: Inequalities in human development in the 21st century*. New York: United Nations Development Programme (UNDP).

- Ida Leida, A. K. (2009). Efek promosi kesehatan pada kelompok masyarakat informal dalam mendeteksi suspek TB di kabupaten Gowa. Dalam T. R. Group, *Kumpulan naskah Riset Operasional Tuberkulosis tahun 2005–2009* (hlm. 31–37). Jakarta: Kemenkes.
- Ilijanto, S. (2012). *Penguatan kebijakan dalam penanggulangan kesenjangan ketidakmerataan kesehatan di Indonesia*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Kelompok Kerja Riset Operasional Tuberkulosis. (2009). *Kumpulan hasil riset operasional tuberkulosis tahun 2005–2009* (pp. 105–110). Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Kemenkes RI. (2008). *Hasil rapat koordinasi bidang kesehatan*. Tidak dipublikasikan.
- Kementerian Kesehatan. (2010). *KMK No. 1087/Menkes/SK/2010 tentang Standart keselamatan dan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit*. Jakarta: Depkes.
- Kemenkes RI. (2010). *Standard keamanan dan keselamatan kerja di rumah sakit*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes BUK dan KARS. (2011). *Standar akreditasi rumah sakit*. Jakarta: Kemenkes.
- Kemenkes Badan Litbangkes. (2012). *Peningkatan sistem registrasi kematian dan penyebab kematian di 15 kabupaten/kota di Indonesia*. Jakarta: Kemenkes Balitbangkes.
- Kemenkes P2PL. (2012). *Buku pedoman penanggulangan tuberkulosis nasional*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes P2PL. (2014). *Buku pedoman penanggulangan tuberkulosis nasional*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2012). *Profil kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI
- Kemenkes RI. (2013). *Profil Indonesia tahun 2012*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2015). *Indonesia survei prevalensi tuberkulosis 2013–2014*. Jakarta: Badan Litbangkes.
- Kemenkes RI. (2016). *PMK RI No. 67 Tahun 2016. Penanggulangan TBC dengan lampiran Pedoman Penanggulangan TBC tahun 2016*. Jakarta: Kementerian Kesehatan

- Kirgia, & Muthuri. (2016). Productivity losses associated with TBC deaths in the WHO African Region. *Infections Diseases of Poverty*, 5: 43.
- Laksono T. (2013). *Analisis kebijakan menuju universal coverage 2014: Sejarah kebijakan jaminan kesehatan, ideologi dan aktor penyusun kebijakan, serta peran perguruan tinggi*. Diakses dari [http://www.kebijakankesehatanindonesia.net/sites/default/files/file/Pembiayaan/abstrak/prof.Lasono\\_Pleno%201.pdf](http://www.kebijakankesehatanindonesia.net/sites/default/files/file/Pembiayaan/abstrak/prof.Lasono_Pleno%201.pdf) pada 8 Desember 2013.
- Lalombo, A.Y., Palandeng, H., & Kallo, V.D. (2015). Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Siloam Kecamatan Tamako Kabupaten Kepulauan Sangehe. *Ejurnal Keperawatan (e-Kep)*, 3(2), 7. Diakses pada 1 Januari 2017 dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/viewFile/7529/7081>.
- MacKian, S. (2003). A review of health seeking behaviour: problems and prospects. *Health Systems Development Programme*. HSD/WP/05/03. United Kingdom: Departement of International Development (DFID). Hlm. 1-27.
- Menteri Kesehatan. (1990). PMK No. 416/MEN.KES/PER/IX/1990 tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air
- Menteri Kesehatan. (2004). Kepmenkes. No. 128 No. 128/MENKES/SK/II/2004 tentang Kebijakan Dasar Pusat Kesehatan Masyarakat.
- Menteri Kesehatan. (2009). Kepmenkes No. 364 tentang Pedoman Penanggulangan TBC.
- Menteri Kesehatan. (2009). PMK No. 971 Tahun 2009 tentang Standar Kompetensi Pejabat Struktural Kesehatan.
- Menteri Kesehatan. (2010a). PMK No. HK.02.02 Tahun 2010 tentang Kewajiban Menggunakan Obat Generik di Fasyankes Pemerintah.
- Menteri Kesehatan. (2010b). PMK No. 340 tentang Klasifikasi Rumah Sakit.
- Menteri Kesehatan. (2010c). PMK No. 411 tentang Laboratorium Klinik.
- Menteri Kesehatan. (2011a). Kepmenkes No. 1435 tentang Komite Akreditasi Laboratorium Kesehatan Tingkat Pusat.
- Menteri Kesehatan. (2011b). Kepmenkes No. 417 tentang Susunan Keanggotaan Komisi Akreditasi Rumah Sakit.
- Menteri Kesehatan. (2011c). Kepmenkes No. 2500 tentang Daftar Obat Esensial Nasional 2011.



- Menteri Kesehatan. (2011). PMK No. 28 Tahun 2011 tentang Klinik.
- Menteri Kesehatan. (2012a). PMK No. 001/20 tentang Sistem Rujukan Pelayanan Kesehatan Perorangan.
- Menteri Kesehatan. (2012b). PMK No. 12 tentang Akreditasi Rumah Sakit.
- Menteri Kesehatan. (2012c). PMK No. 029 tentang Tarif Peserta Askes.
- Menteri Kesehatan. (2012d). PMK 37 tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Laboratorium Puskesmas.
- Menteri Kesehatan. (2013a). Kepmenkes No. 455 tentang Asosiasi Fasilitas Kesehatan.
- Menteri Kesehatan. (2013b). PMK No. 6 Tahun 2013 tentang Kriteria Kesehatan yang Tidak Diminati Fasilitas Pelayanan Kesehatan Terpencil, Sangat Terpencil, dan Fasilitas Pelayanan.
- Menteri Kesehatan. (2013c). PMK No.12 tentang Pola Tarif BLU Rumah Sakit.
- Menteri Kesehatan. (2013d). PMK No. 13 Tahun 2013 tentang Penanggulangan Tuberculosis Resistan Obat.
- Menteri Kesehatan. (2013e). PMK 71 tahun 2013 tentang Pelayanan Kesehatan pada Jaminan Kesehatan Nasional.
- Menteri Kesehatan. (2013e). PMK No.84 tentang Petunjuk Teknis Dana Alokasi Khusus Bidang Kesehatan Tahun 2014.
- Menteri Kesehatan. (2014a). PMK No. 19 tentang Penggunaan Dana Kapitasi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) di Indonesia.
- Menteri Kesehatan. (2014b). PMK 24 tahun 2014 tentang Rumah Sakit Kelas D Pratama.
- Menteri Kesehatan. (2016). PMK No. 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberculosis.
- Menteri Kesehatan. (2017). PMK No. 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan Pengendalian Infeksi di Pelayanan Kesehatan.
- Menteri Kesehatan. (2018). PMK No. 15 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer.
- Mills, Anne adn Gilson, Lucy, (1988). *Health Economics or Developing Countries: A Survival Kit*. London: Evaluation and Planning Center for Health Care (EPC) Publication. Number 17.

- Panghal, M. (1996). *Ethnobiology and ethnomedicine: research at Ethnobiology and ethnomedicine discussed*.
- MPR Republik Indonesia. (2009). *UUD 1945 dan Amandemen*. Yogyakarta: Pustaka Yustisia.
- Pemerintah RI. (2014). Peraturan Pemerintah RI No. 46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan.
- P2PL. (2011). *Pedoman nasional penanggulangan tuberculosis*. Jakarta: Kemenkes.
- Presiden RI. (2012). Perpres No. 72 Tahun 2012 tentang sistem kesehatan nasional.
- Presiden RI. (2014). Perpres No. 32 Tahun 2014 tentang Pengelolaan dan Pemanfaatan Dana Kapitasi Jaminan Kesehatan Nasional pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Milik Pemerintah Daerah.
- Probandari, A. (2015). Evidence of community contribution to control in five provinces in Indonesia. Dalam *National TBC Research Parade Commemorating The World TBC Day 2015 The 4th Indonesia TBC Research Parade* (hlm. 36). Jakarta: TORG, Kemenkes RI, P2PL, Subdit TBC.
- Purnamasari, Y. (2010). Hubungan merokok dengan angka kejadian TBC paru di Rumah Sakit Dr. Mowardi. (Skripsi UNS, Solo). Diakses pada 1 Januari 2017 dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/viewFile/7529/7081>, Yuliyanti, %20Purnamasari%20G.0006225.pdf
- Rakich, L.D. (1985). *Managing health services organizations, second edition*. Philadelphia: W.B Saunders Company.
- Rakich, J.S., Longest, B.B., & Darr, K. (1992). *Managing health services organizations, third edition*. Baltimore, Maryland: Health Professions Press.
- Riza, L.L. (2015). *Hubungan perilaku merokok dengan kejadian gagal konversi pasien tuberculosis paru di Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BPKM) wilayah Semarang*. (Skripsi Universitas Negeri Semarang, Semarang). Diakses pada 1 Januari 2017 dari <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/phpj/article/view/11001>

- Romlah, L. (2015). *Hubungan kejadian merokok dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Setu Kota Tangerang Selatan*. (Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta). Diakses pada 1 Januari 2017 dari <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/28918/1/LAILA%20ROMLAH-FKIK.pdf>
- Rosiska, M. (2015). Pelaksanaan program penanggulangan TBC dengan menggunakan strategi DOTS di Puskesmas Siulak Mukai Kabupaten Kerinci. *National TBC Research Parade Comemorating The World TBC Day 2015 The 4th Indonesia TBC research Parade* (hlm. 54). Jakarta: TORG, Kemenkes RI, P2PL, Subdit TBC.
- Ruslan, R. (2000). *Manajemen public relation dan media komunikasi, konsepsi dan aplikasi*. Jakarta: Rajawali Press.
- Awusi, R. Y. E., Saleh, Y. D., & Hadiwijoyo, Y. (2009). Faktor-faktor yang memengaruhi penemuan penderita TBC paru di Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 25(2), 59–68.
- Sampana, E. (2009). *Deskripsi implementasi strategi DOTS pada rumah sakit di Provinsi Kalsel 2007–2009*. Jakarta: Kemenkes P2PL.
- Varkevisser, C.P. (2003). *Designing and conduct health system research projects, volume 1 proposal development and fieldwork*. USA: Canadian International Development Reserch Center.
- Saifuddin, Anwar. (2010). *Penyusunan Skala Psikologi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono, P.D. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R dan D*. Bandung: Alfabeta.
- Weinerman, E.R. (1971). Organization and quality of service in a national health program. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 44(1), 133–152.
- World TB day. (2017, Maret 23). VOA. Diakses pada 1 Januari 2017 dari <https://editorials.voa.gov/a/world-TBC-day-2017/3777504.html>
- WHO. (1981). *Health program evaluation*. Geneva: WHO.
- WHO. (2006). *The World Health report 2006, working together for health*. Geneva: WHO.
- Wijanto, S.H. (2008). *Structural equation modelling dengan Lisrel 8.8 konsep dan tutorial*. Jakarta: Graha Ilmu.

- WHO. (2010). *A conceptual framework for action on the social determinants of health social determinant of health discussion paper 2, debates, policy and practice, case study*. Geneva Switzerland: WHO.
- WHO. (2011). *Report of joint monitoring mission*. India: WHO and Revised National Tuberculosis Control Programme (RNTCP) India.
- WHO. (2013). *Definition and report framework for TBC*. Diakses pada 1 Maret 2015 dari <https://www.who.int/tb/publications/definitions/en/>
- WHO. (2013). *Service available delivery and readiness assessment (SARA) An annual monitoring system for service*. Switzerland: WHO.
- WHO. (2015). *Global Tuberculosis report 2015 20th edition*. Diakses pada 1 Oktober 2015 dari [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/191102/9789241565059\\_eng.pdf;jsessionid=3247FEA557B07382D12B88BBA909A959?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/191102/9789241565059_eng.pdf;jsessionid=3247FEA557B07382D12B88BBA909A959?sequence=1)
- Ke, X., Saksena, P., & Holly, A. (2011). The determinants of health expenditure: a country-level panel data analysis. *Geneva: World Health Organization*, 26, 1–28.

Buku ini tidak diperjualbelikan.



## DAFTAR SINGKATAN DAN GLOSARIUM

- AIDS : *Acquired Immune Deficiency Syndrome*, penyakit yang mengidap HIV.
- Badan Litbangkes RI : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI.
- BCG : Vaksin BCG atau *Bacillus Calmette–Guérin* adalah vaksin yang diberikan untuk melindungi diri terhadap tuberkulosis (TBC). Di Indonesia, vaksin BCG diberikan pada bayi usia 0–2 bulan.
- BP4 : Balai Pengobatan Penyakit Paru-Paru.
- BTA : Bakteri Tahan Asam, istilah untuk bakteri yang ditemukan pada penyakit TBC.
- BUK : Badan Upaya Kesehatan.
- CDR : *Case Detection Rate*, jumlah kasus yang ditemukan status TBC-nya dan angka atau besaran CDR ditentukan dari hasil perkiraan yang sudah ditetapkan oleh program TBC berdasarkan perhitungan program yang mengadopsi dari WHO DHS.
- MEASURE : *Monitoring and Evaluation to Assess and Use Results, Demographic and Health Surveys.*
- CNR : *Case Notification Rate*, jumlah kasus yang diawasi dan dicatat setelah ditemukan status TBC-nya, dihitung berdasarkan jumlah penduduk.

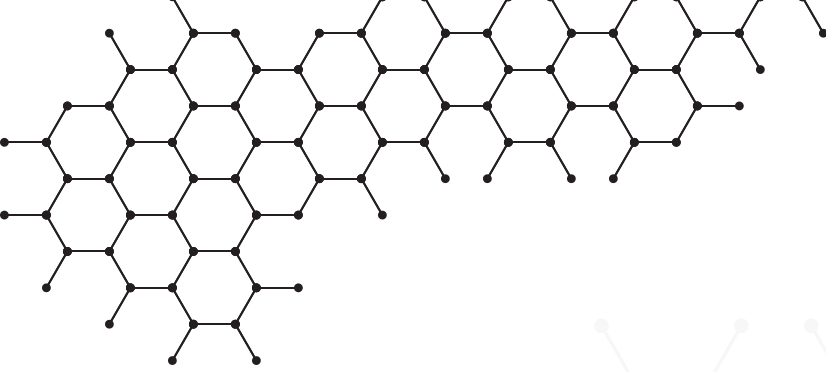
- CR : *Cure Rate*, angka kesembuhan penderita TBC setelah diobati selama 6 bulan dan dibuktikan dengan hasil pemeriksaan sputum negatif. Indikator ini lebih baik daripada indikator sukses rate, yakni penderita dinyatakan sembuh setelah minum obat 6 bulan tanpa dilihat status kumannya masih ada atau sudah negatif.
- CSDH : *Comission Social Determinant of Health*.
- DOTS : Direct Observation Treatment Shortcourse.
- DPS : Dokter Praktik Swasta.
- DTPK : Daerah Terpencil Tertinggal Perbatasan dan Kepulauan.
- E : Ethambutol.
- Fasyankes : fasilitas pelayanan kesehatan.
- Gerdunas TBC : Gerakan terpadu nasional Tuberkulosis.
- GF ATM : Global Fund Aids TBC and Malaria.
- H : Isoniazid.
- HDI : *Human Development Indeks*, Indeks pembangunan manusia (IPM), yang dihitung dari kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan.
- HSO : Health Service Organization.
- IHFAN : International Health Facility Assessment.
- ISTC : International Standart Tuberculosis Classification.
- KARS : kajian administrasi rumah sakit.
- KDT : kombinasi dosis tetap. Ada KDT 1, 2, dsb atau bisa diistilahkan lini 1, atau 2 istilah WHO dikenal dengan FDC (*Fixed Dose Combination*).
- Kemenkes : Kementerian Kesehatan.
- Kepmenkes : Keputusan Menteri Kesehatan.
- MDR : *Multi Drug Resistant*, adalah resistan obat yang biasanya lebih dari satu.
- OAT : Obat Anti Tuberculosis.
- P2PL : Pemberantasan dan Penanggulangan Penyakit dan Lingkungan.
- PPI : Program Penanggulangan Infeksi.
- PRM : Puskesmas rujukan mikroskopis, puskesmas yang ditetapkan sebagai pelaksana pemeriksaan mikroskopi

karena pertimbangan alat dan tenaga. Puskesmas ini biasanya mempunyai beberapa wilayah puskesmas satelit (puskesmas yang akan merujuk pemeriksaan TBC secara mikroskopi).

- R : Rifampisin.  
S : Streptomisin.  
SAM : *service availability mapping*.  
SARA : *Service Availability Readiness Assessment*, adalah penilaian kesiapan dan kelayakan suatu pelayanan, biasanya digunakan untuk penilaian pelayanan kesehatan baik rumah sakit atau puskesmas.  
SKN : Sistem Kesehatan Nasional, suatu pedoman yang digunakan acuan pembangunan kesehatan di Indonesia.  
SPA : *service provision assessment*.  
TBC : *Tuberkulosis*, penyakit paru yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*.  
TBC- HIV : *Tuberculosis - Human Immunodeficiency Virus*.  
TCM : tes cepat molekuler.  
UPK : unit pelayanan kesehatan.  
UPTD : unit pelaksana tingkat daerah, semacam dinas, baik kesehatan atau yang lain yang lingkup wilayahnya kabupaten.  
USAID : United States Agency for International Development.  
WHO : *World Health Organization*=Organisasi Kesehatan Sedunia.  
Z : Pirazinamid.



Buku ini tidak diperjualbelikan.



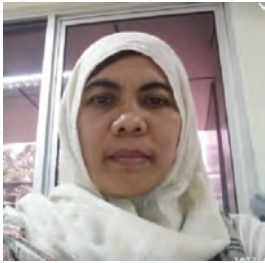
## INDEX

- Agus Fitriangga, 88  
AIDS, 22, 28, 107  
Ari Probandari, 58  
Awusi, 58, 104
- Barry, 42–3, 97  
BCG, 28, 43, 73, 84, 99, 107  
Boerma, 42, 98  
BP4, 23, 24, 107  
BPS, 1, 4–10, 13–7, 98  
BTA, 47–9, 52–6, 62, 76, 79, 80,  
82, 83, 89, 92, 107
- CDR, 46–8, 52–6, 63, 85, 91, 93,  
107  
CNR, 46–8, 52, 54, 55, 63, 85, 91,  
93, 107  
CR, 85, 108
- Dirjen Bina Pelayanan Medik, 98  
Dirjen BUK, 24, 98  
Dirjen P2PL, 49, 98
- DKI, 1, 64, 108  
DPS, 108  
DTPK, 42, 63, 64, 70, 92, 94, 95,  
108
- Edi Sampana, 68
- Fasyankes, 14, 15, 50, 60, 61, 75,  
79, 86, 101
- Hadisaputro, 36, 99  
HDI, 51, 108
- IHFAN, 41, 108
- KARS, 22, 98, 100, 108  
kbbi, 39, 97  
KDT, 43, 73–5, 82, 84, 108  
Kemenkes, 2, 21–2, 24–5, 38, 48,  
56–7, 63–6, 75, 81–3, 86,  
93–4, 97–100, 103–4, 108  
Kepmenkes, 22, 24, 63, 101–2, 108  
Kirgia dan Muthuri, 2

LAILA, 104  
Lalombo, 11, 101  
Maria Holly Herawati, 113  
MDR, 24, 77–8, 80, 85, 89, 108  
Nor Efendi, 88  
P2PL, 1, 21, 24, 47–9, 55–7, 75,  
81–2, 98–100, 103–4, 108  
Peraturan Pemerintah, 5, 69, 103  
Perpres, 41, 103  
PMK, 22, 24–6, 37–8, 57, 59, 64,  
75, 81–2, 100–2  
Purnamasari. Y., 103  
Rakich, 35–6, 39, 42, 44–5, 67, 103  
Sandi Iljanto, xviii  
SDM, 27, 37, 38, 44, 49, 54, 69,  
70, 86, 89, 109  
UPK, 69, 109  
UPTD, 83, 109  
USAID, 41, 109  
VOA, 104  
WHO, 23, 34–5, 41, 43–4, 46, 49,  
52, 54, 62, 73, 79, 80, 97–8,  
101, 104–5, 107–9



## BIOGRAFI PENULIS



**Maria Holly Herawati** adalah peneliti madya di Pusat Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan yang telah mengabdikan diri di Litbangkes sejak Maret 1994 hingga saat ini. Ia menyelesaikan studinya di FKM Undip Jurusan Epidemiologi pada 1992, kemudian melanjutkan pendidikan magister di FETP FKM UI dan lulus pada 2002. Selanjutnya, ia mengambil program doktor di FKM UI dan

lulus pada 2016. Bidang kepakaran yang diambil adalah epidemiologi dan biostatistik, juga kepakaran penyakit menular, pelayanan kesehatan, dan kebijakan sistem kesehatan.

Buku ini tidak diperjualbelikan.

# Alternatif Penanggulangan TUBERKULOSIS (TBC)

*Wilayah Indonesia di Luar Sumatra dan Jawa-Bali*

**B**uku *Alternatif Penanggulangan Tuberkulosis (TBC): Wilayah Indonesia di Luar Sumatra dan Jawa-Bali* ini hadir sebagai bentuk tanggung jawab untuk menyebarluaskan upaya penanggulangan tuberkulosis di Indonesia, khususnya di luar Sumatra dan Jawa-Bali. Buku ini juga menunjukkan bahwa masih perlunya perbaikan dan tindak lanjut, baik dalam hal penemuan kasus, penegakan diagnosis, maupun karena rendahnya angka kesembuhan bagi penderita tuberkulosis.

Selain itu, buku ini juga memetakan sistem pelayanan kesehatan di luar Sumatra dan Jawa-Bali yang berperan, baik langsung maupun tidak langsung dalam penanggulangan tuberkulosis (TBC).

Kehadiran buku ini diharapkan dapat memperkaya wawasan dan pengetahuan tentang cara penanggulangan TBC, khususnya di luar Sumatra dan Jawa-Bali, dan menjadi panduan terutama bagi pelaksana program dan pendukung program penanggulangan TBC di Indonesia. Selain itu, juga membantu para penentu kebijakan untuk memperkaya kebijakan-kebijakan penanggulangan TBC yang sudah diterapkan

Selamat membaca!



**Diterbitkan oleh:**

LIPI Press, anggota Ikapi  
Gedung PDDI LIPI Lt. 6  
Jln. Jend. Gatot Subroto 10, Jakarta Selatan 12710  
Telp.: (021) 573 3465 | Whatsapp 0812 2228 485  
E-mail: [press@mail.lipi.go.id](mailto:press@mail.lipi.go.id)  
Website: [lipipress.lipi.go.id](http://lipipress.lipi.go.id) | [penerbit.lipi.go.id](http://penerbit.lipi.go.id)

ISBN 978-602-496-187-9



9 1786024 961879

buku ini tidak diperjualbelikan.