

Program Penanggulangan Tuberkulosis

Kementerian Kesehatan RI



Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis
Tahun 2022

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2023

Katalog Dalam Terbitan. Kementerian Kesehatan RI

614.542

Indonesia. Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal
L Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis
Tahun 2022.— Jakarta :Kementerian Kesehatan RI. 2023

1. Judul I. TUBERCULOSIS
II. RESEARCH REPORT
III. PREVENTIVE MEDICINE

LAPORAN PROGRAM PENANGGULANGAN TUBERKULOSIS TAHUN 2022

Kementerian Kesehatan RI

Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit

Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular

Jakarta, 2023

Pembina:

Dr. dr. Maxi Rein Rondonuwu, DHSM., MARS

Direktur Jenderal Pencegahan dan
Pengendalian Penyakit (P2P)

Pengarah:

dr. Imran Pambudi, MPHm

Direktur Pencegahan dan Pengendalian
Penyakit Menular (P2PM)

Koordinator :

dr. Tiffany Tiara Pakasi

Ketua Tim Kerja TBC

Editor :

Sulistyo, SKM, M.Epid

Tim Kerja TBC

Amelia Yuri Kalinda, SKM

Tim Kerja TBC

Tim Penulis :

Sulistyo, SKM, M.Epid

Tim Kerja TBC

Adi Setya Frida Utami,SKM

Tim Kerja TBC

Aditiya Bagus Wicaksono, dr

Star TBC – USAID

Afifah Dhima Khalishah SKM

Tim Kerja TBC

Alfiko Aditya Mailana, SKM

Tim Kerja TBC

Alya Salsabila, SKM

Tim Kerja TBC

Amelia Yuri Karlinda, SKM

Tim Kerja TBC

Andini Ayu Lestari, SKM

Tim Kerja TBC

Astrid Septrisia Paat, dr

Tim Kerja TBC

Atika Aulia, SKM	Tim Kerja TBC
Bawa Wuryaningtyas, SKM, MM	Tim Kerja TBC
Desi Aulia, SKM	Tim Kerja TBC
Dina Frasasti, SKM	Tim Kerja TBC
Dinda Anisa Rakhmawulan, S.H.Int	Tim Kerja TBC
Dinda Harti Utami, SKM	Tim Kerja TBC
Dinda Kharisa Aurora, SKM	Tim Kerja TBC
Dwi Asmoro, SKM	Tim Kerja TBC
Eldrajune Agnes Sriratih S.K.M	Tim Kerja TBC
Esmawati, SKM	Tim Kerja TBC
Farah Alphi Nabila, SKM	Tim Kerja TBC
Galuh Budhi Laksono Adhi, dr	Tim Kerja TBC
Hanifah Rizky Purwandini Sugiarto, SKM	Tim Kerja TBC
Harsana, SE	Tim Kerja TBC
Jonathan Marbun, BSc	WHO Indonesia
Kartika Pratiwi, SKM	Tim Kerja TBC
Linda Devega, S.K.M	Tim Kerja TBC
Lydia Mursida, S.Si	Tim Kerja TBC
Mardawuning Hanggarjita, A.md	Tim Kerja TBC
Meilina Farikha, dr, M.Epid	Tim Kerja TBC
Muharnis Supriyani Putri, SKM, MKM	Tim Kerja TBC
Nadia Nursyavidha Putrie, SKM	Tim Kerja TBC
Noerachma Indah Amalia, S.KM	Tim Kerja TBC
Nur Atika, S.K.M.	Tim Kerja TBC
Nurafifah Amatullah, SKM	Tim Kerja TBC
Nurul Badriyah, SKM	Tim Kerja TBC
Paskalia Clara Siahaan, SKM	Tim Kerja TBC
Qanita Syakiratin, S.Kep., MKM	Tim Kerja TBC
RA Della Patrisia Pramesti, SKM	Tim Kerja TBC
Ratna Dilliana Sagala, MPH	Tim Kerja TBC
Retno Kusuma Dewi,dr, MPH	WHO Indonesia
Rita Ariyati,SKM,MM	Tim Kerja TBC
Rizka Amirah, SKM	Tim Kerja TBC
Roni Chandra, M.Biomed	Star TBC – USAID

Roro Antasari, SKM	Tim Kerja TBC
Sarah Nadhila Rahma, SKM	Tim Kerja TBC
Shena Masyita Deviernur, SKM, M.Epid	Tim Kerja TBC
Siti Nuromah, SKM	Tim Kerja TBC
Siti Zaenab, SKM	Tim Kerja TBC
Suhardini, SKM, MKM	Tim Kerja TBC
Tenty Amelia Ika, SE, M.Ak	Tim Kerja TBC
Tiar Salman ST, MM	Star TBC – USAID
Tiara Verdinawati, SKM	Tim Kerja TBC
Totok Haryanto, SKM	Tim Kerja TBC
Triana Yuliarsih, SKM	Tim Kerja TBC
Vini Gokkana Clara Manurung, SKM	Tim Kerja TBC
Windy Oktavina, SKM, M.Kes	Tim Kerja TBC
Yusie Permata, dr, MIH	Star TBC – USAID

Diterbitkan Oleh:

Kementerian Kesehatan RI



Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Dilarang memperbanyak buku ini sebagian atau seluruhnya dalam bentuk dan dengan cara apapun, baik secara mekanis maupun elektronik termasuk *fotocopy* rekaman dan lain-lain tanpa seijin tertulis dari penerbit.

Kata Pengantar

Penyakit Tuberkulosis masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia. Oleh karena itu, Komitmen Pemerintah bersama masyarakat sangat kuat untuk mencapai Eliminasi Tuberkulosis tahun 2030.

Berdasarkan *Global TB Report* tahun 2022 insiden TBC sebesar 969.000 kasus (354 per 100.000 penduduk); dengan posisi kedua terbesar dengan beban TBC setelah India. Selaras dengan *End TB strategy* yang telah menjadi komitmen global dan pemerintah Indonesia, serta mengacu pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 maka disusun dokumen Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis 2020-2024 yang merupakan cikal bakal terbentuknya Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Tahun 2020-2024 merupakan periode yang sangat krusial untuk percepatan menuju eliminasi tuberkulosis tahun 2030. Berbagai terobosan telah dilakukan antara lain berupa pelaksanaan Gerakan TOSS TBC (Temukan TBC Obati Sampai Sembuh), penemuan kasus tuberkulosis secara aktif, masif dan intensif, pemberian terapi pencegahan TBC pada laten TBC, pelibatan fasilitas pelayanan kesehatan baik pemerintah dan swasta, pelibatan jajaran lintas sektor Pemerintah dan seluruh lapisan masyarakat, termasuk kalangan swasta.

Penerbitan laporan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran tentang situasi masalah tuberkulosis dan upaya penanggulangan tahun 2022, di samping itu disampaikan tentang peta jalan eliminasi tuberkulosis, langkah-langkah yang telah dilakukan di berbagai tingkat administrasi untuk mempercepat pelaksanaan Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia demi tercapainya Eliminasi Tuberkulosis 2030. Laporan ini dibuat dengan harapan akan bermanfaat bagi seluruh jajaran di pusat dan daerah untuk semakin meningkatkan upaya Penanggulangan Tuberkulosis demi mencapai Eliminasi Tuberkulosis 2030 di Indonesia.

Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca dan semoga Eliminasi Tuberkulosis 2030 tercapai tepat waktu. Amin.

Terima kasih.

Jakarta, September 2023

Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit,



Dr. dr. Maxi Rein Rondonuwu, DHSM., MARS

Daftar Isi

Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Grafik.....	viii
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran	xiii
Pendahuluan	1
A. Beban	1
1. Beban tuberkulosis di dunia.....	1
2. Beban tuberkulosis di Indonesia	2
B. Peta Jalan Eliminasi Tuberkulosis.....	3
C. Data Umum	5
1. Jumlah fasyankes dalam pengendalian program TBC tahun 2022.....	6
Capaian Pengendalian Tuberkulosis	8
A. Skrining dan Investigasi Kontak Tuberkulosis	8
1. Skrining.....	8
2. Investigasi Kontak.....	13
B. Penemuan kasus tuberkulosis.....	16
1. Kasus tuberkulosis berdasarkan fasilitas pelayanan kesehatan	16
2. Cakupan penemuan dan pengobatan tuberkulosis (<i>treatment coverage</i>)	24
3. <i>Enrollment</i> kasus tuberkulosis sensitif obat.....	26
4. Integrasi SIMRS-SITB.....	27
5. Kasus tuberkulosis menurut umur dan jenis kelamin	27
C. Hasil pengobatan.....	31
1. Hasil pengobatan tuberkulosis	31
2. Angka keberhasilan pengobatan tuberkulosis (<i>treatment success rate</i>).....	33
D. Analisis indikator <i>treatment coverage</i> dan <i>success rate</i>	34
E. Pengendalian tuberkulosis resistan obat (TBC RO).....	37
1. Peta layanan tuberkulosis resistan obat (TBC RO) Indonesia tahun 2022.....	37
2. Distribusi fasyankes TBC RO per provinsi pada tahun 2022.....	38
3. Penemuan dan pengobatan kasus TBC RO di Indonesia tahun 2009-2022	39
4. Cakupan penemuan kasus TBC RO Indonesia tahun 2009 – 2022	40
5. Paduan Pengobatan TBC RO	41

6.	Hasil Pengobatan pasien TBC RO	42
7.	Cakupan Pendampingan Pasien oleh Komunitas Tahun 2022	44
8.	Jumlah laporan KTD pada tahun 2022.....	44
F.	Cakupan kolaborasi <i>Tuberculosis Human Immunodeficiency Virus</i> (TB-HIV)	45
G.	Terapi Pencegahan Tuberkulosis	48
1.	Pemberian TPT	48
2.	Hasil Penyelesaian TPT	54
H.	Penguatan pelayanan laboratorium pemeriksaan tuberkulosis	58
1.	Tes cepat molekuler (TCM) sebagai alat diagnosis utama TBC.....	59
2.	Pemeriksaan Mikroskopis BTA	69
3.	Pemeriksaan biakan , uji kepekaan fenotipik dan <i>line probe assay</i> (LPA)	70
4.	Transportasi spesimen untuk pemeriksaan TBC.....	73
5.	Cakupan pemeriksaan uji kepekaan dan LPA.....	74
I.	Logistik.....	77
J.	Ketenagaan.....	85
K.	Tuberkulosis di lembaga pemasyarakatan/ rumah tahanan	88
Standar Pelayanan Minimal (SPM)	91
Riset Operasional / Penelitian Tuberkulosis	93
A.	Agenda Prioritas Riset Operasional Penanggulangan TBC di Indonesia	93
B.	Kegiatan Survey/Penelitian/Riset Nasional.....	93
C.	INA-TIME.....	95
Pendanaan Program Tuberkulosis	97
Isu-Isu Program Tuberkulosis Dan Upaya Terobosan	100
A.	Isu program: Deteksi, Pengobatan, Pencegahan	100
B.	Inovasi Program	102
Rangkuman	105
Penutup	106
Lampiran	107

Daftar Tabel

Tabel 1 Beban tuberkulosis di dunia tahun 2021	1
Tabel 2 Beban tuberkulosis berdasarkan negara tahun 2021.....	2
Tabel 3 Jumlah fasyankes program penanggulangan tuberkulosis tahun 2022.....	7
Tabel 4 Hasil integrasi SIMRS-SITB.....	27
Tabel 5 Paduan Pengobatan TBC RO Tahun 2019 s.d. 2022.....	41
Tabel 6 KTD Serius pada Pasien TBC RO Tahun 2021 dan 2022.....	44
Tabel 7 Jenis ESO Pasien TBC RO Tahun 2022.....	45
Tabel 8 Indikator dan target utama laboratorium.....	58
Tabel 9 Jumlah dan proporsi pemeriksaan TCM dari rujukan internal dan eksternal per provinsi tahun 2022.....	65
Tabel 10 Jumlah alat TCM yang sudah terpasang sistem konektivitas per provinsi pada tahun 2022	68
Tabel 11 Laboratorium rujukan biakan, uji kepekaan dan LPA	72
Tabel 12 Jumlah Provinsi, Kab/Kota dan faskes pengirim serta total spesimen TBC yang dikirim	73
Tabel 13 Jenis obat yang telah diuji di Badan POM	83

Daftar Grafik

Grafik 1 Tren estimasi insiden dan mortalitas tuberkulosis Indonesia tahun 2000-2022	3
Grafik 2 Distribusi penduduk menurut provinsi tahun 2022.....	6
Grafik 3 Persentase fasyankes lapor TB.06-Konfirmasi per Provinsi tahun 2022.....	7
Grafik 4 Kaskade Pelaksanaan Skrining X-Ray dan Pemberian Terapi Pencegahan TBC (TPT) pada Kontak Serumah dan Erat Pasien TBC yang Terintegrasi dengan Skrining Penyakit Pernapasan Lainnya di 25 Kabupaten/Kota Tahun 2022-2023	9
Grafik 5 Kaskade Pemberian TPT Hasil Skrining X-Ray dan Pemberian Terapi Pencegahan TBC (TPT) pada Kontak Serumah dan Erat Pasien TBC yang Terintegrasi dengan Skrining Penyakit Pernapasan Lainnya di 25 Kabupaten/Kota Tahun 2022-2023	10
Grafik 6 Capaian Skrining Gejala TBC dan X-ray pada Penyandang Diabetes Melitus (DM) tahun 2022.....	11
Grafik 7 Capaian Skrining TBC pada Orang dengan HIV (ODHIV) Tahun 2022.....	12
Grafik 8 Capaian Skrining Gejala TBC dan X-ray pada WBP di 64 Lapas/Rutan/LPKA	13
Grafik 9 Persentase Indeks Kasus yang dilakukan Investigasi Kontak TBC Per Provinsi di Indonesia tahun 2022	14
Grafik 10 Kaskade Investigasi Kontak TBC di Indonesia tahun 2022.....	15
Grafik 11 Proporsi penemuan terduga tuberkulosis diantara total terduga berdasarkan jenis fasyankes di Indonesia tahun 2022.....	17
Grafik 12 Proporsi penemuan kasus tuberkulosis diantara total notifikasi kasus berdasarkan jenis fasyankes di Indonesia tahun 2022.....	18
Grafik 13 Jumlah notifikasi kasus TBC berdasarkan fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia, 2018-2022.....	19
Grafik 14 Jumlah kasus TBC ditemukan dan diobati berdasarkan fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia tahun 2021-2022	19
Grafik 15 Treatment success rate berdasarkan fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia tahun 2021-2022.....	20
Grafik 16 Keterlibatan fasilitas pelayanan kesehatan berdasarkan jenis dan kepemilikan fasyankes dalam penemuan dan pelaporan kasus tuberkulosis di Indonesia tahun 2022	21
Grafik 17 Tren jumlah rumah sakit dan TPMD/Klinik Swasta berkontribusi dalam penemuan kasus tuberkulosis di Indonesia tahun 2018-2022.....	22
Grafik 18 Jumlah RS lapor kasus, mengakses pemeriksaan TCM dan mengakses OAT program di Jaringan RS Swasta Besar tahun 2021-2022	23

Grafik 19 Proporsi Terduga TBC diperiksa TCM dan Kasus TBC terkonfirmasi bakteriologis di Jaringan RS Swasta Besar tahun 2021-2022.....	24
Grafik 20 Tren Treatment coverage kasus tuberkulosis Indonesia tahun 1995-2022.....	25
Grafik 21 Tren penemuan kasus tuberkulosis Indonesia 1995-2022.....	25
Grafik 22 Treatment coverage kasus TB per provinsi tahun 2022.....	26
Grafik 23 Enrollment Rate TBC SO per provinsi Tahun 2022.....	26
Grafik 24 Kasus tuberkulosis menurut kelompok umur Indonesia tahun 1995-2022	28
Grafik 25 Kasus tuberkulosis menurut umur dan jenis kelamin tahun Indonesia tahun 2021 dan 2022.....	28
Grafik 26 Kasus tuberkulosis jenis kelamin Indonesia tahun 1995-2022.....	29
Grafik 27 Cakupan penemuan kasus tuberkulosis anak Indonesia tahun 1995-2022.....	30
Grafik 28 Cakupan penemuan kasus tuberkulosis anak Indonesia tahun 2022	30
Grafik 29 Hasil pengobatan tuberkulosis Indonesia tahun 1996-2022.....	31
Grafik 30 Perbandingan hasil pengobatan tuberkulosis Indonesia tahun 2021-2022	32
Grafik 31 Hasil pengobatan tuberkulosis per provinsi tahun 2022.....	32
Grafik 32 Angka keberhasilan pengobatan tuberkulosis Indonesia tahun 1996-2022	33
Grafik 33 Angka keberhasilan pengobatan tuberkulosis per provinsi tahun 2022	34
Grafik 34 Distribusi Fasyankes Layanan TBC RO berdasarkan Provinsi Tahun 2022.....	38
Grafik 35 Penemuan dan Pengobatan TBC RO tahun 2009 s.d 2022	39
Grafik 36 Cakupan Penemuan Kasus TBC RO tahun 2009 s.d. 2022	40
Grafik 37 Cakupan Penemuan TBC RO Tahun 2022 berdasarkan Provinsi	41
Grafik 38 Hasil Pengobatan TBC RO berdasarkan Kohort Tahun 2009-202	42
Grafik 39 Angka Keberhasilan Pengobatan TBC RO Tahun 2022	43
Grafik 40 Cakupan Pendampingan Pasien oleh Komunitas Tahun 2022.....	44
Grafik 41 Tren Capaian Kokaborasi TBC HIV Indonesia tahun 2017-2022.....	46
Grafik 42 Capaian Pasien TBC yang Mengetahui Status HIV per Provinsi Tahun 2022	47
Grafik 43 Proporsi Pasien TBC HIV di antara Pasien TBC yang mengetahui status HIV per Provinsi Tahun 2022	47
Grafik 44 Capaian Pasien TBC HIV yang Mendapatkan ARV per Provinsi Tahun 2022	48
Grafik 45 Tren Cakupan Pemberian TPT pada ODHIV tahun 2019 s.d 2022 di Indonesia.....	49
Grafik 46 Cakupan ODHIV baru yang mendapatkan TPT tahun 2022	49
Grafik 47 Tren Cakupan Pemberian Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT) pada Anak <5 Tahun pada Tahun 2016 s.d. 2022 di Indonesia	50

Grafik 48 Tren Cakupan Pemberian Terapi Pencegahan Tuberkulosis pada kontak serumah pada Tahun 2020 s.d. 2022 di Indonesia	51
Grafik 49 Cakupan Penerima TPT total kontak serumah per provinsi tahun 2022	51
Grafik 50 Cakupan Penerima TPT kontak serumah <5 tahun per provinsi tahun 2022.....	52
Grafik 51 Cakupan Penerima TPT kontak serumah 5-14 tahun per provinsi tahun 2022.....	53
Grafik 52 Cakupan Penerima TPT kontak serumah >14 tahun per provinsi tahun 2022.....	53
Grafik 53 Tren Cakupan Pemberian Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT) pada Kelompok Risiko Lain pada Tahun 2020 s.d. 2022 di Indonesia.....	54
Grafik 54 Tren angka penyelesaian TPT pada total kontak serumah di Indonesia tahun 2019-2022	55
Grafik 55 Angka Penyelesaian TPT pada Total Kontak Serumah per provinsi TW 1 Tahun 2022	56
Grafik 56 Tren angka penyelesaian TPT pada Kelompok Risiko Lain di Indonesia tahun 2019-2022.....	56
Grafik 57 Angka Penyelesaian TPT pada Total Kelompok Risiko lain per provinsi Tahun 2022	57
Grafik 58 Tren tingkat penggunaan alat TCM 2016-2022.....	61
Grafik 59 Rerata tingkat penggunaan (utilisasi) alat TCM TBC per provinsi tahun 2022	62
Grafik 60 Proporsi Penegakkan Diagnosis TBC 2020 – 2022.....	63
Grafik 61 Kasus TBC terkonfirmasi tahun 2020-2022	64
Grafik 62 Proporsi pemeriksaan TCM dari rujukan internal dan eksternal per provinsi tahun 2021-2022.....	67
Grafik 63 Jenis rujukan pemeriksaan TBC yang dikirim melalui transportasi spesimen.....	73
Grafik 64 Jumlah pengiriman spesimen TBC per provinsi	74
Grafik 65 Cakupan pemeriksaan uji kepekaan (DST) dan LPA lini dua tahun 2014-2022.....	75
Grafik 66 Cakupan pemeriksaan uji kepekaan dan LPA lini dua pada pasien RR tahun 2022 per provinsi.....	76
Grafik 67 Persentase Kab/Kota mencatat transaksi Logistik TBC di SITB Tahun 2022	78
Grafik 68 Persentase kabupaten/kota yang melapor Stok OAT di SITB per provinsi tahun 2022	79
Grafik 69 Persentase Puskesmas Belum Melakukan Pencatatan dan Pelaporan di SITB Modul Logistik	80
Grafik 70 Suplai Obat TBC Kat 1 Tahun 2020-2023 (Kit)	81
Grafik 71 Persentase provinsi melakukan permintaan OAT RO melalui SITB Tahun 2022	82

Grafik 72 Persentase provinsi melakukan permintaan OAT RO melalui SITB periode Tahun 2022	82
Grafik 73 Estimasi Ketersediaan Catridge TCM (Unit& Bulan) tahun 2020 - 2023	84
Grafik 74 Jumlah Tenaga Pengelola Program di Provinsi dan Kabupaten/Kota tahun 2022.....	86
Grafik 75 Persentase Tenaga Kesehatan Terlatih tahun 2022 di 34 Provinsi.....	86
Grafik 76 Jumlah Tenaga Technical Officer (TO) tahun 2022.....	87
Grafik 77 Perbandingan Technical Officer (TO) dengan Treatment Coverage (TC) tahun 2022	88
Grafik 78 Capaian pelaksanaan program TBC di UPT Pemasyarakatan pada tahun 2022.....	89
Grafik 79 Jumlah WBP terdiagnosis TBC di UPT Pemasyarakatan tahun 2022	89
Grafik 80 Capaian SPM Tuberkulosis Tahun 2022	91
Grafik 81 Pendanaan Program TBC di Indonesia Tahun 2022.....	97
Grafik 82 Tren Pendanaan Program TBC 2018-2022 berdasarkan Sumber Pendanaan	98
Grafik 83 Penyerapan Anggaran Program TBC tahun 2022.....	98

Daftar Gambar

Gambar 1 Peta treatment coverage tuberkulosis per provinsi tahun 2022	34
Gambar 2 Peta success rate tuberkulosis per provinsi tahun 2022 (kohort tahun 2021).....	35
Gambar 3 Analisis treatment coverage tuberkulosis dan success rate tuberkulosis per provinsi tahun 2022.....	36
Gambar 4 Peta seluruh layanan TBC RO	37
Gambar 5 Alur diagnosis TBC sesuai Surat Edaran (SE) Dirjen P2P Nomor HK.02.02/III.I/936/2021 tentang Perubahan Alur Diagnosis dan Pengobatan Tuberkulosis di Indonesia.....	59
Gambar 6 Peta Sebaran distribusi alat TCM tahun 2022.....	60
Gambar 7 Sebaran fasyankes mikroskopis TBC per provinsi tahun 2022.....	70
Gambar 8 Sebaran 21 laboratorium rujukan biakan, 12 laboratorium uji kepekaan dan 7 laboratorium rujukan LPA.....	71
Gambar 9 Ketersediaan Obat TB RO Tahun 2022.....	81

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Jumlah Fasyankes dalam pengendalian program TBC tahun 2022.....	107
Lampiran 2 Persentase Faskes lapor per jenis fasyankes tahun 2022.....	109
Lampiran 3 Penemuan kasus tuberkulosis Indonesia tahun 2022.....	111
Lampiran 4 Hasil Pengobatan kasus tuberkulosis Indonesia tahun 2022	113
Lampiran 5 Cakupan pemberian terapi pencegahan tuberkulosis (TPT) Indonesia tahun 2022	115
Lampiran 6 Cakupan kegiatan kolaborasi TB-HIV Indonesia tahun 2022.....	117
Lampiran 7 Penemuan kasus, enrollment dan hasil pengobatan tuberkulosis resistan obat Indonesia tahun 2022	119
Lampiran 8 Penerimaan dan pemakaian obat anti tuberkulosis (OAT) Indonesia tahun 2022..	121
Lampiran 9 Pengelola Program TBC tahun 2022.....	133
Lampiran 10 Jumlah Tenaga Technical Officer (TO)	135
Lampiran 11 Tenaga Kesehatan terlatih Program TBC tahun 2022	136
Lampiran 12 Kasus tuberkulosis yang ditemukan dan diobati di lapas/rutan tahun 2022	138

Pendahuluan

A. Beban

1. Beban tuberkulosis di dunia

Tuberkulosis (TBC) merupakan salah satu 10 penyebab kematian tertinggi di seluruh dunia dan penyebab utama kematian dari agen infeksius. Secara global diperkirakan 10.6 juta (range 9,8–11,3 juta) orang sakit TBC; 1,4 juta (range 1,3–1,5 juta) kematian akibat TBC termasuk HIV-negatif dan 187.000 kematian (range 158.000–218.000) termasuk HIV-positif.

Secara geografis kasus TBC terbanyak di Southeast Asia (45,6%), Afrika (23,3%) dan Western Pacific (17,8%), dan yang terkecil di Eastern Mediterranean (8,1%), The Americas (2,9%) dan Eropa (2,2%). Terdapat 10 negara menyumbang dua sepertiga dari total kasus TBC; India (27,9%), Indonesia (9,2%), China (7,4%), Philippines (7,0%), Pakistan (5,8%), Nigeria (4,4%), Bangladesh (3,6%), Democratic Republic of the Congo (2,9%), South Africa (2,9%) dan Myanmar (1,8%).

Target global dan milestone untuk penurunan insiden TBC dan kematian TBC telah ditetapkan sebagai bagian dari SDGs dan End TBC Strategi TBC pada akhir tahun 2030; yaitu penurunan 90% kematian TBC dan 80% penurunan insiden TBC (kasus baru dan kambuh per 100.000 penduduk per tahun) antara 2015 dan 2030.

Saat ini terdapat negara-negara dengan beban TBC yang tinggi belum mencapai End TB Strategi; secara global terdapat penurunan insiden TBC antara 2015 dan 2021 adalah 4,6% sedangkan berdasarkan region, terdapat 3 region yang mengalami penurunan yaitu Africa, Europe dan Southeast Asia sedangkan untuk angka kematian TBC secara global terdapat peningkatan kematian TBC sebesar 3,2% dan berdasarkan region, terdapat region yang mengalami penurunan yaitu Africa, East Mediterranean dan Eropa.

Tabel 1

Beban tuberkulosis di dunia tahun 2021

Beban TBC			Beban TBC RO			Beban TBC HIV		
No	Region	Estimasi	No	Region	Estimasi	No	Region	Estimasi
1	Africa	2.459.823	1	Africa	77.328	1	Africa	595.000
2	The Americas	309.402	2	The Americas	11.894	2	The Americas	29.000
3	Eastern Mideterranean	860.137	3	Eastern Mideterranean	46.511	3	Eastern Mideterranean	79.000
4	Europe	230.657	4	Europe	72.217	4	Europe	30.000
5	South East Asia	4.814.900	5	South East Asia	172.030	5	South East Asia	117.000
6	Western Pasific	1.881.409	6	Western Pasific	69.702	6	Western Pasific	36.000
	Global	10.556.328			449.682			701.459

Berdasarkan *Global TB Report* tahun 2022 (data tahun 2021) beban TBC di dunia dengan estimasi 10.556.328 dan menurut region terbesar pada Southeast Asia kemudian Africa dan Western Pasific; beban TBC resistan obat (TBC RO) di dunia dengan estimasi 449.682

dan menurut region terbesar pada Region South East Asia kemudian Africa dan Western Pasific sedangkan beban TBC HIV di dunia dengan estimasi 701.459 dan menurut region terbesar pada Africa kemudian South East Asia dan Europe. Dibandingkan tahun 2020, tahun 2021

mengalami kenaikan estimasi insidensi TBC sebesar 4% (tahun 2020; 10.103.129), estimasi TBC RO sebesar 3% (tahun 2020; 436.016) dan

sedangkan estimasi TBC HIV mengalami penurunan sebesar 12% dari tahun 2020; 787.308).

Tabel 2

Beban tuberkulosis berdasarkan negara tahun 2021

Beban TBC			Beban TBC RO			Beban TBC HIV		
No	Region	Estimasi	No	Region	Estimasi	No	Region	Estimasi
1	India	2.950.000	1	India	119.000	1	South Africa	163.000
2	Indonesia	969.000	2	Russian Federation	38.000	2	India	54.000
3	China	780.000	3	Pakistan	36.000	3	Kenya	32.000
4	Philippines	741.000	4	China	33.000	4	Mozambique	29.000
5	Pakistan	611.000	5	Indonesia	28.000	5	Uganda	29.000
6	Nigeria	467.000	6	South Africa	21.000	6	Nigeria	28.000
7	Bangladesh	375.000	7	Philippines	21.000	7	Democratic Republic of the Congo	24.000
8	Democratic Republic of the Congo	305.000	8	Nigeria	15.000	8	United Republic of Tanzania	24.000
9	South Africa	304.000	9	Ukraine	11.000	9	Indonesia	22.000
10	Myanmar	194.000	10	Myanmar	9.700	10	Zambia	20.000
30 High TB Burden Country			9.498.000			409.000		
						628.300		

2. Beban tuberkulosis di Indonesia

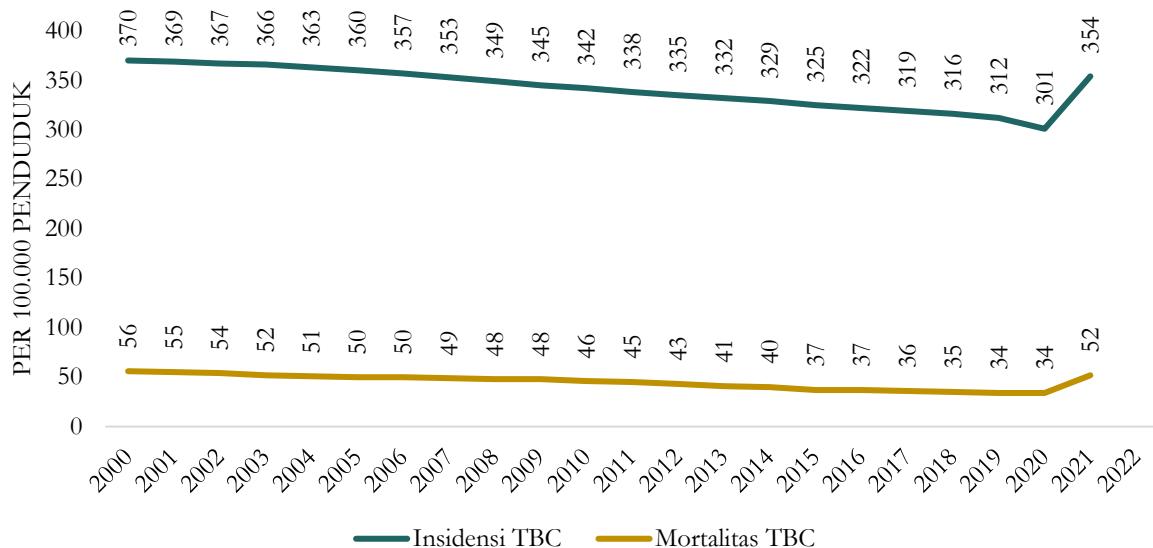
Estimasi insiden TBC Indonesia tahun 2021 sebesar 969.000 atau 354 per 100.000 penduduk; TB-HIV sebesar 22.000 kasus per tahun atau 8,1 per 100.000 penduduk. Kematian karena TBC diperkirakan sebesar 144.000 atau 52 per 100.000 penduduk dan kematian TBC-HIV sebesar 6.500 atau 2,4 per 100.000 penduduk. Berdasarkan insiden tuberkulosis tahun 2000-2020 terjadi penurunan insiden TBC dan angka kematian TBC meskipun tidak terlalu tajam tetapi pada tahun 2020-2021 terjadi peningkatan. Insiden TBC pada tahun 2021 terjadi peningkatan 18% (absolut tahun 2020; 819.000 tahun 2021; 969.000 dan rate per 100.000 penduduk tahun 2020; 301 tahun 2021; 354) dan angka kematian TBC mengalami peningkatan 55% untuk

aboslut (tahun 2020; 93.000 tahun 2021; 144.000), 52% untuk rate per 100.000 penduduk (tahun 2020; 34 tahun 2021; 52).

Berdasarkan insiden TBC sebesar 969.000 kasus per tahun terdapat notifikasi kasus TBC tahun 2022 sebesar 724.309 kasus (75%); atau masih terdapat 25% yang belum ternotifikasi; baik yang belum terjangkau, belum terdeteksi maupun tidak terlaporkan. Estimasi kasus TBC MDR/RR tahun 2021 sebesar 28.000 atau 10 per 100.000; bila dibandingkan dengan tahun 2020 terdapat peningkatan sebesar 17% dari 24.000 dan rate per 100.000 penduduk sebesar 15%; Penemuan kasus TBC RO sebesar 12.531 dengan cakupan 51%.

Grafik 1

Trend estimasi insidensi dan mortalitas tuberkulosis Indonesia tahun 2000-2022



Sumber data: Data set Global Tuberkulosis Report 2020-2022

B. Peta Jalan Eliminasi Tuberkulosis

Komitmen global dalam mengakhiri tuberkulosis dituangkan dalam End TB Strategy yang menargetkan penurunan insidensi tuberkulosis 80% dan kematian akibat tuberkulosis hingga 90% pada tahun 2030. Kementerian Kesehatan RI telah menyusun Peta Jalan Eliminasi sesuai dengan target global pada tahun 2030 insidensi turun 80% menjadi 65 per 100.000 penduduk dan kematian turun menjadi 6 per 100.000 penduduk dengan upaya meningkatkan cakupan penemuan dan pengobatan tuberkulosis ≥ 90 , angka keberhasilan pengobatan tuberculosis $\geq 90\%$ serta terapi pencegahan tuberkulosis (TPT) $\geq 80\%$.

Upaya menuju eliminasi tuberkulosis di Indonesia pada tahun 2030 seperti yang telah diamanatkan dalam RPJMN 2020-2024 dan Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis 2020-2024 & Rencana Interim 2025-2026 yang akan dicapai dengan penerapan enam strategi, yakni:

1. Penguatan komitmen dan kepemimpinan pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten/kota untuk mendukung percepatan eliminasi tuberkulosis tahun 2030;
2. Peningkatan akses terhadap layanan tuberkulosis bermutu dan berpihak pada pasien;
3. Optimalisasi upaya promosi dan pencegahan, pemberian pengobatan pencegahan tuberculosis serta pengendalian infeksi;
4. Pemanfaatan hasil riset dan teknologi skrining, diagnosis, dan tatalaksana tuberkulosis;
5. Peningkatan peran serta komunitas, mitra, dan multisector lainnya dalam eliminasi tuberkulosis;
6. Penguatan manajemen program melalui penguatan sistem kesehatan.

Sejalan dengan upaya menuju eliminasi tuberkulosis di Indonesia, telah dilakukan Epi Review dan Joint External Monitoring Mission (JEMM) pada tahun 2022. Kegiatan Epi Review tahun 2022 memberikan empat (4) rekomendasi, terutama untuk:

1. Mengukur dan memperkirakan beban tuberkulosis dengan mengumpulkan data tentang penyebab rendahnya notifikasi kasus tuberkulosis pada tahun 2019-2020. Epi Review tahun 2022 merekomendasikan adanya upaya untuk menghubungkan Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB) dengan sistem pencatatan BPJS dan pengumpulan data survei prevalensi tuberkulosis;
2. Perbaikan/pemulihan program tuberkulosis pasca pandemi dan penguatan notifikasi kasus. Rekomendasi ini bertujuan untuk mencapai angka notifikasi kasus, setidaknya seperti sebelum pandemi. Hal ini mencakup tinjauan masalah under-diagnosis dan under-reporting. Selain itu, pelaksanaan skrining tuberkulosis juga harus ditingkatkan.
3. Meningkatkan intensitas pengawasan dan melakukan pencatatan registrasi vital. Upaya ini harus memastikan keberlanjutan data sharing, untuk membuat keterkaitan antara SITB dan SIMRS untuk pembersihan data, meninjau deduplikasi, dan memasukkan tuberkulosis dalam menu survei fasilitas layanan kesehatan nasional (Risfaskes);
4. Mengintegrasikan sistem informasi kesehatan rutin dalam konteks transformasi digital saat ini. Kolaborasi khusus antara Program Tuberkulosis Nasional dan DTO harus dilanjutkan. Setiap infrastruktur yang ada harus digunakan untuk mendapatkan data tambahan untuk tuberkulosis dan faktor risiko / komorbiditasnya. Dasbor DTO harus dibuat dengan informasi individu

dan divalidasi oleh Kementerian Kesehatan. Proses entri data di SITB harus ditinjau. Alih-alih menggunakan formulir TB-03, sistem manajemen klien otomatis di SITB lebih direkomendasikan daripada sistem administrasi manual.

Sementara dari kegiatan Joint External Monitoring Mission (JEMM) tahun 2022 memberikan 10 rekomendasi utama sebagai berikut:

1. Meningkatkan penemuan orang dengan tuberkulosis dengan secara aktif melakukan skrining di populasi berisiko tinggi untuk tuberkulosis dengan menggunakan tes skrining yang sangat sensitif seperti rontgen dada dengan atau tanpa AI (Artificial Intelligent).
2. Meningkatkan kapasitas sistem perawatan kesehatan primer (Puskesmas dan di bawahnya) untuk mendiagnosis tuberkulosis dengan melengkapi fasilitas dengan kemampuan rontgen dada dan juga memperluas cakupan TCM antara faskes primer.
3. Memastikan penemuan kasus aktif yang disertai dengan terapi pencegahan tuberkulosis untuk manfaat kesehatan masyarakat yang penuh dari penambahan temuan kasus tuberkulosis aktif.
4. Mengatasi kendala sumber daya manusia di semua tingkat sistem, termasuk di tingkat pusat, provinsi, kabupaten/kota, dan fasilitas kesehatan.
5. Mengatasi TB-HIV dengan cara yang mudah dan cepat untuk menemukan orang dengan HIV dan untuk meningkatkan hasil pengobatan tuberkulosis pada orang dengan TB-HIV.
6. Mengatasi kekurangan manajemen klinis pada anak-anak dengan tuberkulosis dengan meningkatkan kapasitas untuk mendiagnosis tuberkulosis di antara anak-

- anak di tingkat Puskesmas (CXR, TCM, pelatihan petugas kesehatan).
7. Mengorientasikan kembali kapasitas jaringan diagnostik untuk perawatan primer dan meningkatkan kualitas dan kinerja dengan menetapkan rencana pembiayaan yang jelas untuk pengawasan, EQA, dan sistem manajemen mutu untuk laboratorium periferal dan juga mendiversifikasi platform TCM, menekankan penempatan di tempat di perawatan primer.
 8. Melibatkan kementerian terkait seperti Kementerian Sosial untuk menghubungkan pasien dengan tuberkulosis, baik tuberkulosis SO maupun RO, dengan program dukungan sosial sebagai komponen penting perawatan bagi pasien yang kurang beruntung secara sosial-ekonomi.
 9. Melibatkan pihak yang dapat mendorong agenda transformasi kesehatan digital untuk mengembangkan sistem informasi tuberkulosis yang memenuhi tujuan respons tuberkulosis.
 10. Memobilisasi sumber pendanaan yang memadai untuk tuberkulosis dengan menciptakan mekanisme pembayaran JKN episodik untuk perawatan kesehatan primer di bawah belanja kesehatan strategis tuberkulosis untuk memberi insentif kepada penyedia untuk identifikasi dan notifikasi tuberkulosis, menerapkan pemantauan kepatuhan, dan menyelesaikan pengobatan untuk pasien tuberkulosis.

C. Data Umum

Indonesia terbentang antara 6° garis Lintang Utara sampai 11° garis Lintang Selatan, dan dari 95° garis Bujur Timur sampai 141° garis Bujur Timur serta terletak antara dua benua yaitu

Menimbang rekomendasi dari Epi Review dan JEMM 2022 serta evaluasi kinerja program tuberkulosis tahun 2022, Menteri Kesehatan Republik Indonesia memberikan arahan khusus untuk program pengendalian tuberkulosis tahun 2023, yang terangkum dalam poin-poin berikut:

1. Agar mencapai 90% estimasi kasus tuberkulosis nasional, maka harus ada 16.700 notifikasi kasus per minggu. Selain itu, harus dilakukan wajib lapor kasus dari semua fasilitas kesehatan.
2. Meningkatkan cakupan pelaporan dari rumah sakit umum dan swasta, Puskesmas dan klinik.
3. Melakukan pemantauan rumah sakit tipe B/C/D, khususnya di 25 kabupaten di 8 provinsi prioritas untuk eliminasi tuberkulosis, yang memiliki akun user SITB tetapi belum melaporkan kasus tuberkulosis.
4. Mempercepat solusi permasalahan konektivitas antara sistem informasi uji cepat molekuler dengan aplikasi lain.
5. Pemantauan rutin dan umpan balik zero reporting dari fasilitas kesehatan.
6. Pelaksanaan investigasi kontak dan pemberian pengobatan pencegahan tuberkulosis kepada kontak erat.
7. Pemanfaatan platform pelaporan kasus tuberkulosis seperti NAR TBC dan WIFI TB, oleh fasilitas kesehatan yang tidak dapat mengakses SITB.
8. Pemanfaatan nomor registrasi SITB untuk klaim Jaminan Kesehatan Nasional.

benua Asia dan Australia. Posisi strategis ini mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap kebudayaan, sosial, politik, dan ekonomi. Indonesia merupakan negara

kepulauan terbesar di Asia Tenggara; menurut data BPS jumlah pulau di Indonesia 16.766 pulau. Secara administratif wilayah Indonesia pada tahun 2022 terbagi atas 34 provinsi, 514 kabupaten/kota yang terdiri dari 415 kabupaten dan 99 kota, 7.281 kecamatan.

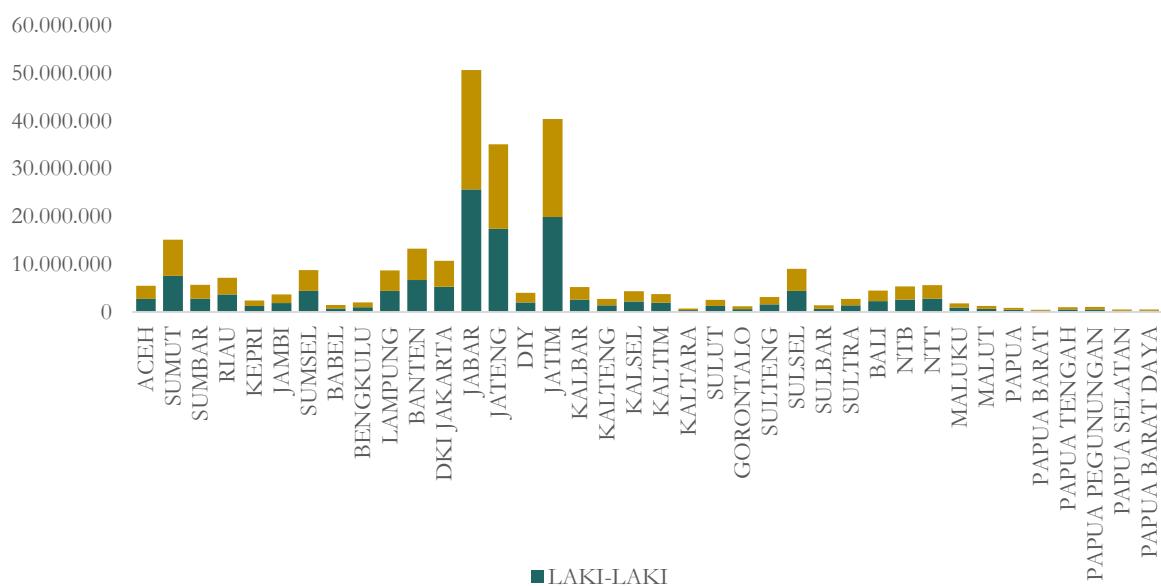
Penduduk Indonesia tahun 2022 sebesar 274.859.094 jiwa, yang terdiri dari 137.890.954 laki-laki dan 136.968.140 perempuan. Provinsi dengan jumlah penduduk terbesar Provinsi Jawa Barat (18,4%), Jawa Timur (14,7%) dan Jawa Tengah (12,8%) sedangkan jumlah

penduduk terkecil pada provinsi Papua Barat (0,18%), Papua Selatan (0,19%), dan Papua Barat Daya (0,2%).

Piramida penduduk di Indonesia pada tahun 2022; proporsi penduduk menurut jenis kelamin laki-laki terbesar pada kelompok umur 15-64 tahun (54%) dan terendah pada kelompok umur 0-14 tahun (50%); pada penduduk jenis kelamin perempuan proporsi terbesar kelompok umur 0-14 tahun (50%) dan terendah pada kelompok umur 15-64 tahun (46%).

Grafik 2

Distribusi penduduk menurut provinsi tahun 2022



1. Jumlah fasyankes dalam pengendalian program TBC tahun 2022

Fasilitas pelayanan kesehatan untuk Program Pengendalian Tuberkulosis pada tahun 2022; Puskesmas sebanyak 10.293, Rumah Sakit Pemerintah sebanyak 1.151, Rumah Sakit

Swasta sebanyak 1.969, DPM/Klinik sebanyak 7.451, lembaga pemasyarakatan (lapas)/rumah tahanan (rutan) sebanyak 526 dan BBKPM/BKPM/BP4 sebanyak 18

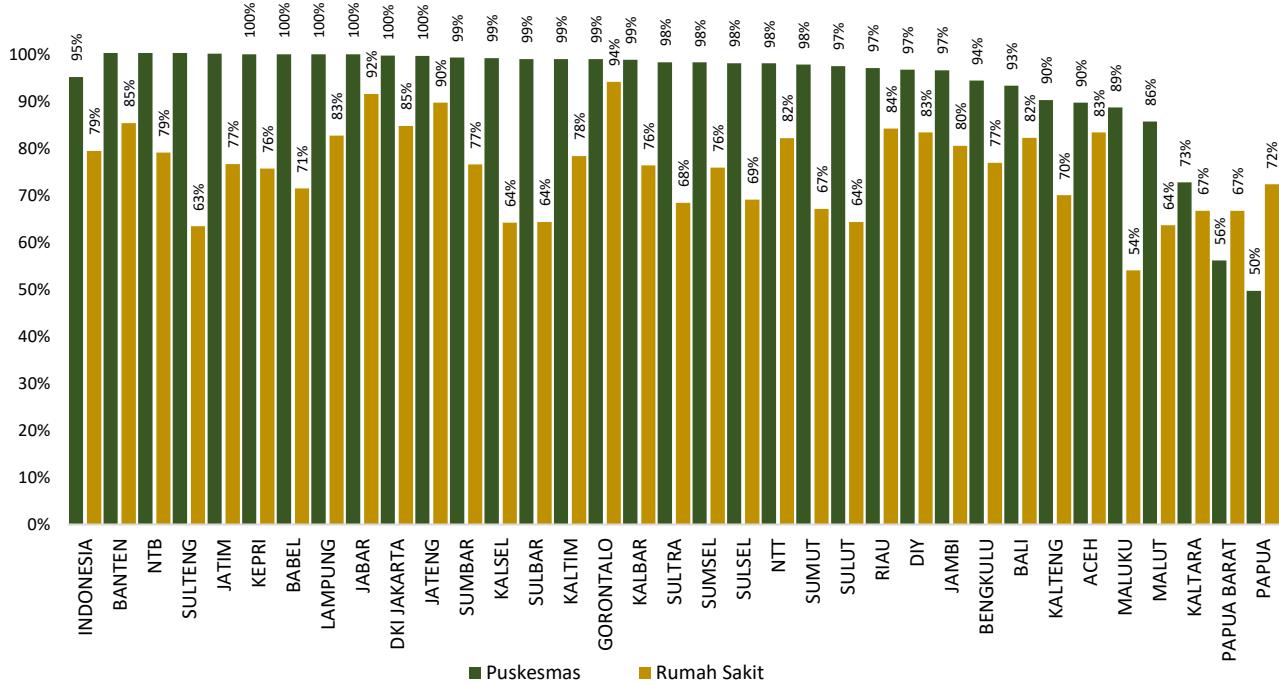
Tabel 3

Jumlah fasyankes program penanggulangan tuberkulosis tahun 2022

Jenis Fasyankes	Jumlah
Puskesmas	10.293
RS Pemerintah	1.151
RS Swasta	1.969
DPM/Klinik	7.451
Lapas/Rutan	526
BBKPM/BKPM/BP4	18
Total	21.408

Grafik 3

Persentase fasyankes lapor TB.06-Konfirmasi per Provinsi tahun 2022



Fasilitas pelayanan kesehatan wajib melaporkan kasus TBC ke Sistem Informasi Tuberkulosis. Data tahun 2022 menunjukkan dari 22.430 fasilitas kesehatan yang tercatat di data dasar, ada 13.450 fasilitas kesehatan yang melaporkan kasusnya ke Sistem Informasi Tuberkulosis (63%). Berdasarkan jenis fasilitas kesehatan, 95% dari 10.293 Puskesmas dan 79% dari 3.120 Rumah sakit sudah melaporkan kasus ke SITB. Rata-rata persentase puskesmas di semua

provinsi yang sudah melaporkan kasusnya sudah mencapai lebih dari 80%, kecuali 3 provinsi yang masih dibawah 80%, yaitu Kalimantan Utara, Papua Barat dan Papua. Persentase rumah sakit di semua provinsi yang sudah melaporkan kasus ke SITB berkisar dari 54% sampai dengan 94%. Provinsi dengan persentase tertinggi adalah provinsi Gorontalo dan terendah adalah provinsi Maluku.

Capaian Pengendalian Tuberkulosis

A. Skrining dan Investigasi Kontak Tuberkulosis

1. Skrining

Skrining merupakan salah satu upaya dalam melakukan penemuan kasus TBC yang dapat dilakukan secara aktif maupun pasif. Skrining dilakukan dengan menilai gejala TBC dan menggunakan tes, pemeriksaan atau prosedur lain yang dapat diterapkan dengan cepat, pemeriksaan tersebut misalnya pemeriksaan dengan foto toraks/X-Ray. Sasaran skrining TBC yakni pada kelompok sasaran seperti populasi umum pada wilayah dengan beban TBC tinggi, kontak serumah, kontak erat, orang yang berisiko secara klinis seperti Orang dengan HIV (ODHIV), Penyandang Diabetes Melitus (DM), anak-anak dan lansia usia >65 tahun, tunawisma, populasi rentan dan marginal

(pemukiman kumuh-padat dan kumuh-miskin), pekerja migran, dan dapat dilakukan pada populasi di tempat khusus seperti Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP), sekolah berasrama/pesantren, panti sosial, tempat penampungan pengungsi serta tempat berkumpul orang banyak (tempat kerja, pasar, swalayan dan fasilitas publik lain). Skrining yang telah dilakukan oleh Kementerian Kesehatan khususnya Tim Kerja TBC, yaitu skrining secara aktif yang dilakukan pada sasaran kontak serumah dan erat, penyandang DM dan ODHIV. Berikut capaian-capaian kegiatan skrining yang telah dilaksanakan:

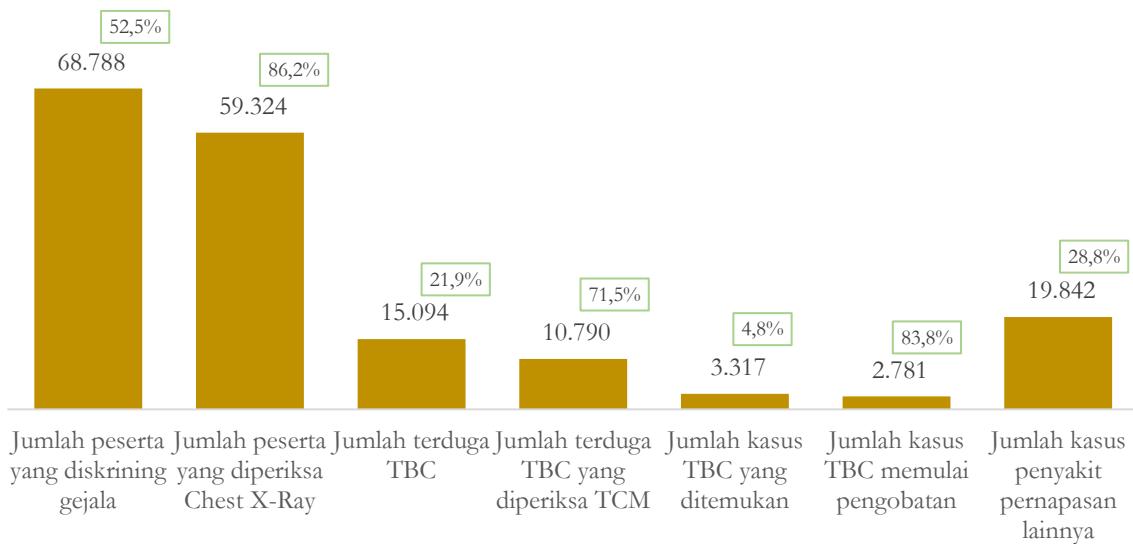
- a) Capaian Skrining X-Ray dan Pemberian Terapi Pencegahan TBC (TPT) pada Kontak Serumah dan Erat Pasien TBC yang Terintegrasi dengan Skrining Penyakit Pernapasan Lainnya di 25 Kabupaten/Kota Tahun 2022-2023

Upaya penemuan kasus TBC tahun 2022 dilaksanakan kegiatan skrining gejala TBC dan/atau X-Ray (skrining sekuensial negatif) pada kontak serumah dan erat di 8 provinsi prioritas yakni Provinsi Sumatera Utara, Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur, dan Sulawesi Selatan di 25 kabupaten/kota terpilih dengan beban TBC tinggi yaitu Kota Medan, Kabupaten Deli Serdang, Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang, Kota Jakarta Barat, Kota Jakarta Selatan, Kota Jakarta Pusat, Kota Jakarta Utara, Kota Jakarta Timur, Kabupaten Sukabumi, Kabupaten Bandung,

Kabupaten Bogor, Kota Bekasi, Kabupaten Cirebon, Kota Bandung, Kota Depok, Kabupaten Bekasi, Kota Semarang, Kabupaten Jember, Kabupaten Sidoarjo, Kota Surabaya, Kabupaten Malang, Kabupaten Sumba Barat Daya, Kabupaten Kupang, dan Kota Makassar. Kegiatan tersebut dilakukan oleh pihak ketiga yang berkolaborasi dengan dinas kesehatan kabupaten/kota, fasilitas pelayanan kesehatan yang terlibat (puskesmas) dan kader kesehatan. Kegiatan dilaksanakan pada bulan November 2022 hingga Februari 2023, dengan hasil sebagai berikut (grafik 4):

Grafik 4

Kaskade Pelaksanaan Skrining X-Ray dan Pemberian Terapi Pencegahan TBC (TPT) pada Kontak Serumah dan Erat Pasien TBC yang Terintegrasi dengan Skrining Penyakit Pernapasan Lainnya di 25 Kabupaten/Kota Tahun 2022-2023

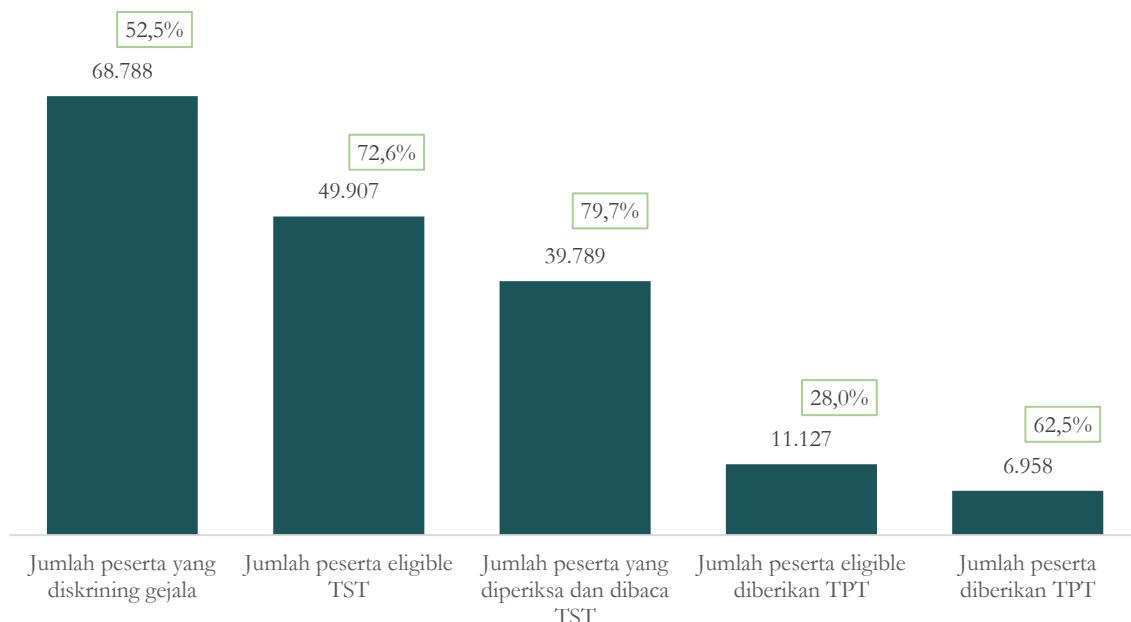


Grafik 4 menunjukkan bahwa target kontak serumah dan erat pasien TBC yang berhasil dilakukan skrining gejala TBC yakni sebesar 68.788 orang (52%) dengan total target 131.139 orang, hal ini dikarenakan beberapa faktor yakni kurangnya motivasi peserta untuk berpartisipasi, keterbatasan akses (transportasi, waktu) bagi peserta untuk ke tempat skrining, kurangnya sosialisasi dan undangan terlalu mendadak, serta peran kader/komunitas belum maksimal untuk memobilisasi sasaran skrining. Dalam kegiatan ini digunakan alur sekuensial negatif, dimana hanya peserta yang tidak bergejala yang dilakukan pemeriksaan X-Ray. Dari 62.553 peserta skrining yang tidak bergejala TBC, yang dilakukan pemeriksaan X-Ray sebanyak 59.324, belum seluruh peserta yang tidak bergejala dilakukan pemeriksaan X-Ray dikarenakan beberapa faktor seperti anak dibawah 5 tahun yang tidak bisa menggunakan jenis mobile X-Ray, ibu hamil, dan peserta yang sudah mengantri namun terlalu lama menunggu atau ada urusan lain sehingga memilih meninggalkan lokasi kegiatan.

Berdasarkan hasil skrining gejala TBC dan pemeriksaan X-Ray, didapatkan jumlah terduga TBC sebesar 15.094 orang (21,9%). Angka persentase tersebut lebih tinggi dari yang diperkirakan yaitu sebesar 16% (referensi berdasarkan data ICF study, Bogor Challenge TB 2018). Diharapkan semua terduga TBC yang ditemukan diperiksa menggunakan Tes Cepat Molekuler (TCM) atau target sebesar 100%, akan tetapi hanya sebesar 10.790 (71,5%) terduga TBC yang diperiksa TCM, hal ini dikarenakan ada beberapa terduga TBC kesulitan dalam mengeluarkan dahak. Dari hasil pemeriksaan TCM dan penilaian klinis dokter, ditemukan pasien TBC sebesar 3.317 (4,8%) yang terdiri dari terkonfirmasi bakteriologis sebesar 994 orang (1,4%) dan pasien TBC terdiagnosis klinis sebesar 2.323 kasus TBC (3,4%). Berdasarkan kasus TBC yang ditemukan, sebanyak 2.781 (83,8%) diantaranya sudah memulai pengobatan. Kegiatan skrining ini juga menemukan kasus penyakit pernapasan lainnya sebesar 19.842 (28,8) dari kontak serumah dan erat pasien TBC yang dilakukan skrining.

Grafik 5

Kaskade Pemberian TPT Hasil Skrining X-Ray dan Pemberian Terapi Pencegahan TBC (TPT) pada Kontak Serumah dan Erat Pasien TBC yang Terintegrasi dengan Skrining Penyakit Pernapasan Lainnya di 25 Kabupaten/Kota Tahun 2022-2023



Grafik 5 menunjukkan bahwa dari 68.788 (52,5%) orang yang dilakukan skrining gejala TBC yang eligible diberikan TPT berdasarkan

hasil TST maupun penilaian dari klinis sebesar 11.127 (28%) dan sebesar 6.958 (62,5%) sudah diberikan TPT dan memulai pengobatan TPT.

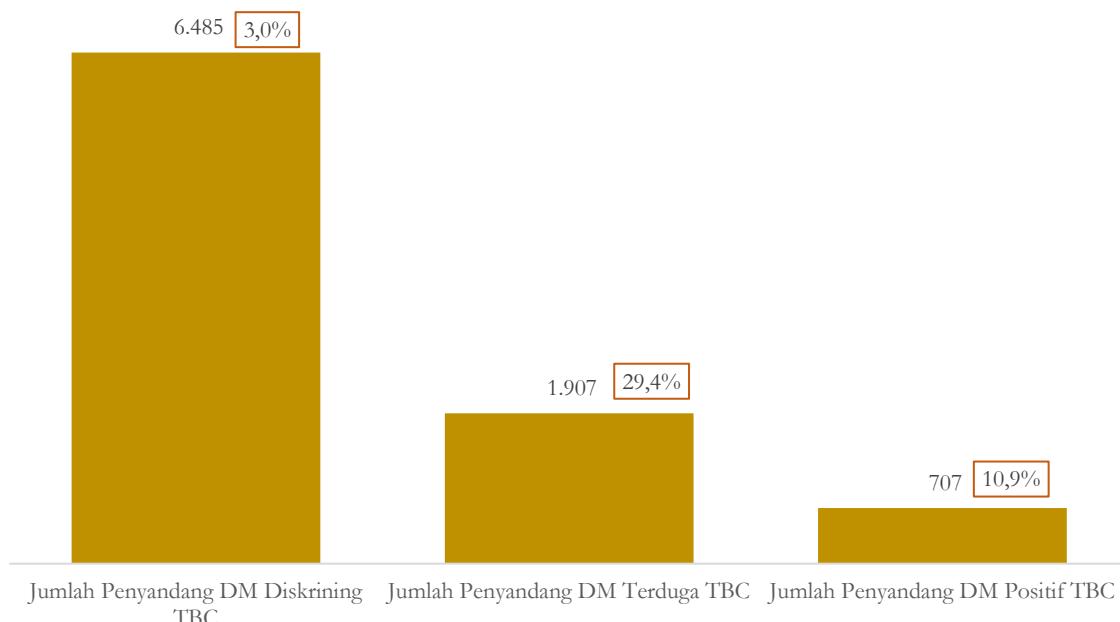
- b) Capaian Skrining Gejala TBC dan X-Ray pada Penyandang Diabetes Melitus (DM) Tahun 2022

Kebijakan program TBC nasional melalui Petunjuk Teknis Penemuan Pasien TBC di Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjut (FKTRL) Tahun 2015 dan Pedoman Panduan Pengelolaan TBC DM di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) Tahun 2015 skrining TBC dapat dilakukan pada penyandang DM. akan tetapi dalam implementasi secara nasional

belum optimal. Dengan demikian, skrining pada penyandang DM dengan gejala TBC dan X-Ray telah diinisiasi sejak tahun 2021 dengan dukungan anggaran Global Fund Komponen TBC tahun anggaran 2021 – 2023. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada 38 kabupaten/kota dengan beban DM dan TBC. Dengan hasil kegiatan tersebut, sebagai berikut (grafik 6):

Grafik 6

Capaian Skrining Gejala TBC dan X-ray pada Penyandang Diabetes Melitus (DM) Tahun 2022



Grafik 6 menunjukkan bahwa sejumlah 5.186 penyandang DM diskriining gejala TBC dan X-ray atau sebesar 3% dari jumlah yang ditargetkan sebesar 214.105 orang. Jumlah terduga TBC yang didapatkan sebesar 1.907 orang (29,4%) dari jumlah yang diskriining TBC sebesar 5.186 penyandang DM. Angka persentase tersebut mencapai target yaitu sebesar 20% (referensi berdasarkan hasil skrining TBC di populasi berisiko tinggi di 3 kabupaten yaitu Kabupaten Karawang,

Kabupaten Garut dan Kabupaten Brebes Tahun 2020). Kemudian, didapatkan temuan kasus TBC pada penyandang DM sebesar 707 kasus TBC (10,9%) dari penyandang DM yang diskriining TBC. Angka persentase penyandang DM positif TBC telah melebihi target yang diharapkan sebesar 2% (referensi berdasarkan Raspati C, Koesoemadinata dkk, Laten Infection and Pulmonary TB Disease among Patient with Diabetes Meliitus in Bandung, Indonesia, 2017).

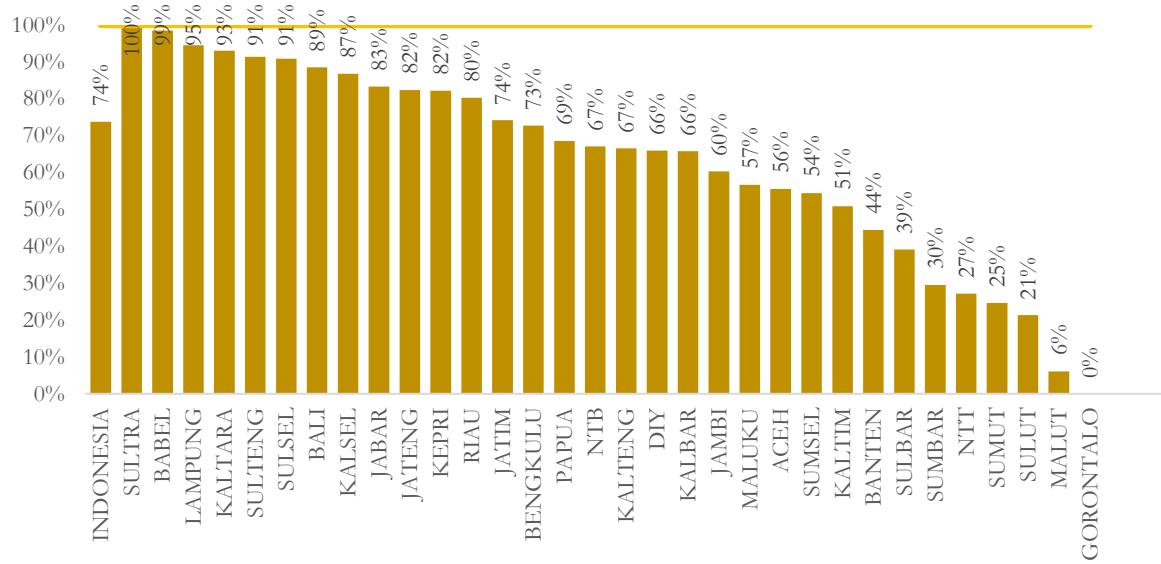
c) Capaian Skrining TBC pada Orang dengan HIV (ODHIV) Tahun 2022

Skrining TBC pada ODHIV telah diinisiasi sejak tahun 2007 saat kolaborasi TBC-HIV dikembangkan menjadi kebijakan nasional di Indonesia dan kemudian tertuang dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1278/MENKES/SK/XII/2009 tentang Pedoman Pelaksanaan Kolaborasi

Pengendalian Penyakit TBC dan HIV pada tahun 2009 sebagai pedoman pertama terkait pelaksanaan TBC-HIV di Indonesia. Skrining tersebut juga terdapat pada kebijakan sesuai Rencana Aksi Nasional Kolaborasi TB-HIV tahun 2020-2024 yang menetapkan target sebesar 100%. Berikut hasil skrining TBC pada ODHIV pada tahun 2022:

Grafik 7

Capaian Skrining TBC pada Orang dengan HIV (ODHIV) Tahun 2022



Grafik 7 menunjukkan bahwa ODHIV yang diskriining TBC secara nasional sebesar 74% (target 100%). Capaian berdasarkan provinsi tahun 2022 dengan 3 provinsi tertinggi yakni Provinsi Sulawesi Tenggaram Bangka Belitung,

dan Lampung. Sedangkan 3 provinsi terendah adalah Provinsi Sulawesi Utara, Maluku Utara, dan Gorontalo. Berdasarkan target (100%) tahun 2022 terdapat 1 provinsi yang mencapai target yaitu Provinsi Sulawesi Tenggara.

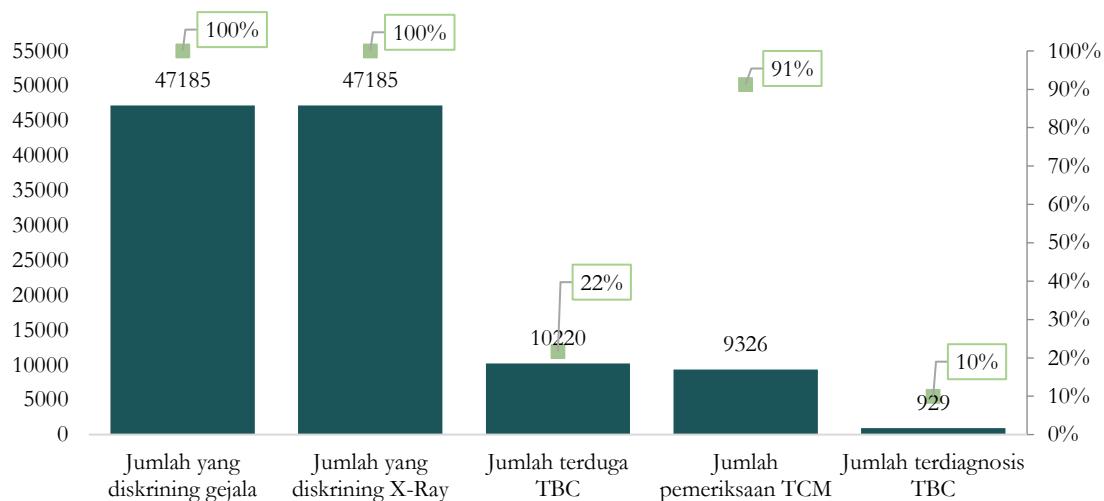
d) Capaian Skrining TBC dan X-ray pada WBP di 64 Lapas/Rutan/LPKA

Upaya penemuan kasus TBC dilakukan secara pasif, intensif, aktif, dan masif untuk dapat lebih menjangkau sasaran. Pada tahun 2022, dilakukan upaya penemuan kasus TBC secara aktif pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) sebagai salah satu kelompok berisiko tinggi penularan TBC. Pelaksanaan skrining TBC secara aktif ini dilakukan berdasarkan kerja sama antara Direktorat P2PM, Kementerian Kesehatan dan Direktorat Jenderal Pemasyarakatan, Kementerian Hukum dan HAM.

Kegiatan skrining berbasis skrining gejala dan X-ray dilaksanakan di 64 Lapas/Rutan/LPKA yang terletak di 6 Provinsi yaitu Provinsi DKI Jakarta, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sumatera Utara dengan total sasaran sebanyak 47.185 WBP. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Januari – Juni 2022. Capaian hasil skrining dapat terlihat pada Grafik 8 sebagai berikut:

Grafik 8

Capaian Skrining Gejala TBC dan X-ray pada WBP di 64 Lapas/Rutan/LPKA



Grafik 8 menunjukkan bahwa skrining gejala dan X-ray pada WBP memenuhi jumlah target yang ditentukan yaitu sejumlah 47.185 WBP. Berdasarkan hasil kedua metode skrining tersebut, didapatkan jumlah terduga TBC sebanyak 10.220 orang atau sebesar 22% dari jumlah WBP yang diskriining. Penentuan terduga TBC ditentukan berdasarkan hasil skrining gejala dan hasil pembacaan X-Ray oleh dokter spesialis radiologi dan bantuan Artificial Intelligence (AI) atau Computer-Aided Detection (CAD) dengan *cut off* skor sebesar 60.

Penegakan diagnosis dilakukan melalui pemeriksaan TCM pada sejumlah 9.326 terduga TBC atau sebesar 91% dari total jumlah terduga

TBC, hal ini dikarenakan ada beberapa terduga TBC yang kesulitan untuk mengeluarkan dahak sehingga pemeriksaan tidak dapat dilakukan. Berdasarkan hasil pemeriksaan TCM, ditemukan pasien TBC terkonfirmasi bakteriologis sebanyak 614 orang. Observasi pertimbangan klinis dilakukan pada terduga TBC dengan hasil pemeriksaan TCM negatif dan dilakukan penegakan diagnosis TBC secara klinis terhadap 315 orang. Dengan demikian, total penemuan kasus TBC pada kegiatan skrining di 64 Lapas/Rutan/LPKA menghasilkan sebanyak 929 kasus TBC atau sebesar 10% dari total jumlah terduga TBC yang dilakukan pemeriksaan TCM atau sebesar 2% dari total jumlah WBP yang diskriining.

2. Investigasi Kontak

Kementerian Kesehatan sejak tahun 2018 telah mengembangkan model pelacakan yang agresif terhadap orang-orang yang kontak erat dengan pasien TBC yang dikenal dengan IK (Investigasi Kontak). Kegiatan IK dilaksanakan pada setiap puskesmas dengan melibatkan peran kader kesehatan dan organisasi

kemasyarakatan yang ada di wilayah. Kegiatan IK mempunyai fungsi yaitu meningkatkan penemuan kasus secara dini, mencegah penularan pada kontak yang sehat dengan cara memberikan edukasi, meningkatkan penemuan kasus Infeksi Laten Tuberkulosis (ILTB) dan memberikan Terapi Pencegahan TBC (TPT)

pada kontak serumah untuk memutus rantai penularan TBC.

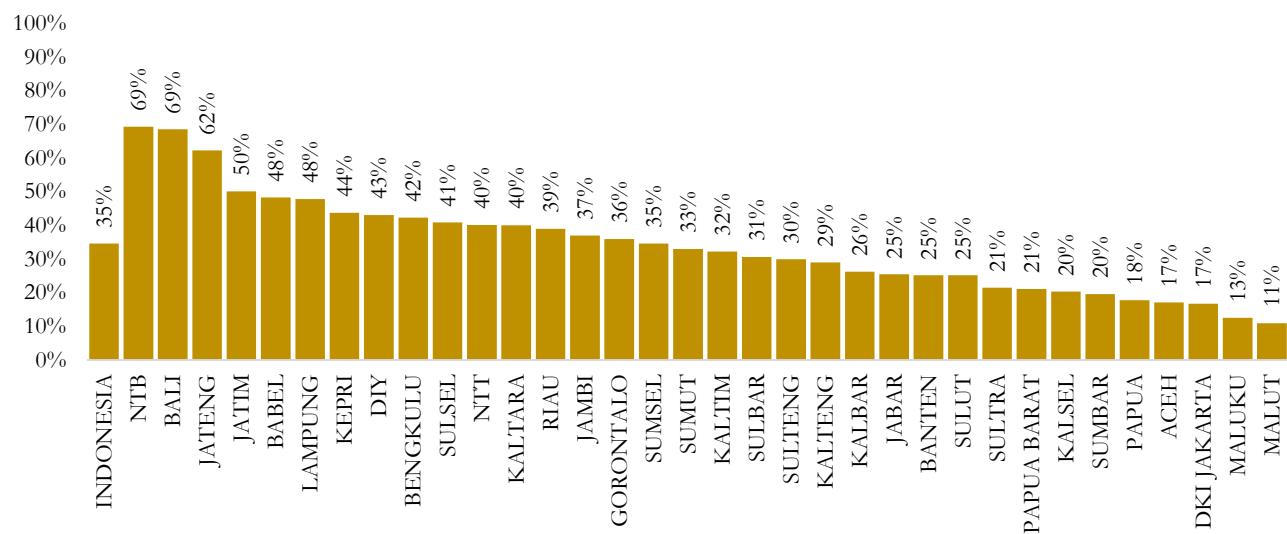
Kegiatan IK dilakukan melalui kerjasama antara petugas kesehatan dan atau kader dengan

sasaran kontak serumah dan erat (diprioritaskan pada kontak serumah) dari kasus indeks (dewasa dan anak) yang terkonfirmasi bakteriologis dan terdiagnosis klinis baik TBC sensitif obat maupun resisten obat.

a) Capaian Investigasi Kontak

Grafik 9

Persentase Indeks Kasus yang dilakukan Investigasi Kontak TBC Per Provinsi di Indonesia tahun 2022

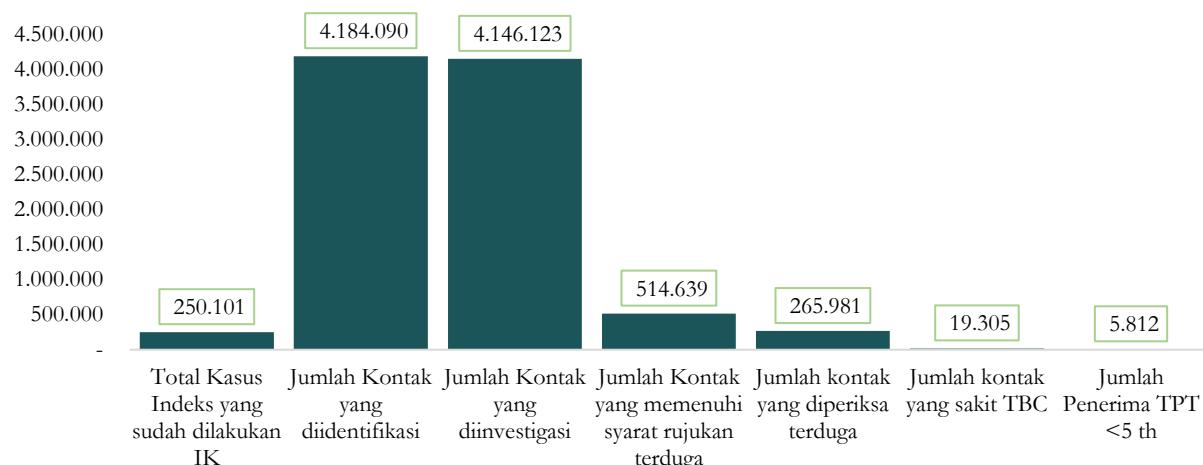


Berdasarkan target NSP tahun 2020-2024 mengenai Indeks Kasus yang dilakukan IK, target pada tahun 2022 adalah 90%. Pada tahun 2022, tidak ada provinsi yang mencapai target tersebut. Provinsi dengan capaian target Indeks Kasus yang dilakukan IK tertinggi adalah Nusa

Tenggara Barat (69%), Bali (69%), Jawa Tengah (62%), Jawa Timur (50%) dan Bangka Belitung (48%). Provinsi dengan capaian target Indeks Kasus yang dilakukan IK terendah adalah Maluku Utara (11%), Maluku (13%), DKI Jakarta (17%).

Grafik 10

Kaskade Investigasi Kontak TBC di Indonesia tahun 2022



Berdasarkan grafik 10, jumlah kasus indeks yang sudah dilakukan IK sebanyak 250,101 kasus. Rasio kasus indeks tuberkulosis diantara kontak yang dilakukan IK sebesar 1:16,7. Terdapat 4,184,090 jumlah kontak yang diinput di SITB dan 4,146,123 kontak yang sudah dilakukan investigasi serta diinput hasilnya pada SITB. Jumlah kontak yang diinvestigasi tidak sesuai target yaitu 100%.

Jumlah kontak memenuhi syarat rujukan 514,639 orang. Jumlah kontak yang dirujuk ke fasilitas pelayanan kesehatan dan dilakukan tes atau pemeriksaan laboratorium sebesar 265,981 orang. Jumlah kontak yang sakit TBC sebanyak 19,305 orang. Jumlah kontak serumah dari IK yang menerima TPT sebanyak 5,812 orang.

b) Hambatan Pelaksanaan Investigasi Kontak

Dalam pelaksanaannya, Investigasi Kontak menemui sejumlah hambatan. Masih ada stigma di masyarakat tentang penyakit TBC sehingga terjadi penolakan dari masyarakat untuk dilakukan IK. Selain hambatan pada kontak yang belum dilakukan IK, hambatan juga ada pada kontak yang sudah dilakukan IK, yaitu kontak yang dirujuk tidak datang kembali ke Puskesmas untuk membawa sampel dahak. Lalu juga terdapat tantangan pada kapasitas petugas puskesmas dan kader dalam melakukan IK yang mempengaruhi kualitas pelaksanaan IK.

Delay reporting dalam pencatatan investigasi kontak juga menghambat pelaksanaan IK.

Khususnya, terdapat beberapa sistem informasi dalam pencatatan hasil investigasi kontak. Hal ini berdampak pada ketepatan waktu pelaporan IK.

Salah satu kendala lainnya yang memengaruhi rendahnya capaian pelaksanaan Investigasi Kontak tahun 2022 adalah belum optimalnya progres integrasi data hasil pelaksanaan investigasi kontak yang dilakukan oleh kader komunitas dan dilaporkan melalui Sistem Informasi Tuberkulosis Komunitas (SITK) ke dalam sistem informasi tuberkulosis (SITB). Hal ini disebabkan karena belum lengkapnya Person_ID yang ada pada indeks kasus yang dikirimkan oleh SITK.

c) Tindak Lanjut Atas Hambatan Pelaksanaan Investigasi Kontak

Memberi edukasi kepada masyarakat melalui kegiatan penyuluhan dan bekerja sama dengan tokoh agama, tokoh masyarakat, dan lembaga/organisasi masyarakat lainnya serta melibatkan lintas program dan lintas sektor untuk melakukan edukasi TBC, seperti melalui kegiatan sekolah peduli TBC, penyuluhan TBC di posyandu, di Lembaga Pemasyarakatan, di Asrama/Pesantren, dan lain-lain.

Dalam mengatasi kendala kontak yang dirujuk tidak datang kembali ke Puskesmas untuk membawa sampel dahak, maka dilakukan upaya jemput bola oleh kader dan tenaga kesehatan ke rumah kontak. Kader dan petugas memberikan pot dahak kepada kontak untuk diambil kembali keesokan harinya. Sebelum meninggalkan kontak, kader dan petugas menyampaikan edukasi tentang cara berdahak yang benar. Jika ternyata kontak belum bisa berdahak juga, maka kader dan petugas akan menjadwalkan untuk datang kembali.

Pada hambatan terkait kapasitas petugas puskesmas dan kader dalam melakukan IK, maka tim kerja TBC melakukan pelatihan peningkatan kapasitas melalui kegiatan webinar

tentang IK yang bisa diikuti oleh petugas dan kader. Kader yang dibawahi oleh PR Komunitas Konsorsium STPI Penabulu juga diharuskan mendapat *refreshment* materi tentang IK di setiap tahunnya.

Salah satu inovasi utama yang diharapkan dapat meningkatkan capaian penemuan kasus dari investigasi kontak adalah integrasi sistem informasi pencatatan milik Kementerian Kesehatan yaitu SITB dan PR Komunitas Konsorsium STPI Penabulu yaitu SITK. Integrasi sudah dilakukan sejak awal tahun 2022 namun menghadapi kendala dengan belum lengkapnya Person_ID yang ada pada indeks kasus yang dikirimkan oleh SITK. Untuk mengatasi hal ini, PR Komunitas telah melengkapi Person_ID pada data kontak secara berkala dan data yang sudah lengkap dengan Person_ID dikirimkan kembali ke pihak Tim Kerja TBC. Selanjutnya laporan TB 16 yang berisikan data hasil IK oleh Komunitas diunggah pada SITB sehingga bisa diunduh oleh pengelola program TBC di Dinas Kesehatan maupun Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

B. Penemuan kasus tuberkulosis

1. Kasus tuberkulosis berdasarkan fasilitas pelayanan kesehatan

a) Kontribusi penemuan kasus tuberkulosis berdasarkan fasilitas pelayanan kesehatan

Penemuan kasus tuberkulosis dilakukan secara aktif masif di masyarakat dan pasif intensif di fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes). Penemuan kasus pasif intensif merupakan upaya menemukan terduga TBC yang datang ke fasyankes melalui skrining TBC di seluruh unit layanan fasyankes melalui jejaring internal layanan kesehatan dan kolaborasi program kesehatan seperti skrining tuberkulosis pada penyandang DM, ODHIV dan pekerja migran Indonesia. Penemuan terduga dan kasus tuberkulosis dilakukan di seluruh fasyankes,

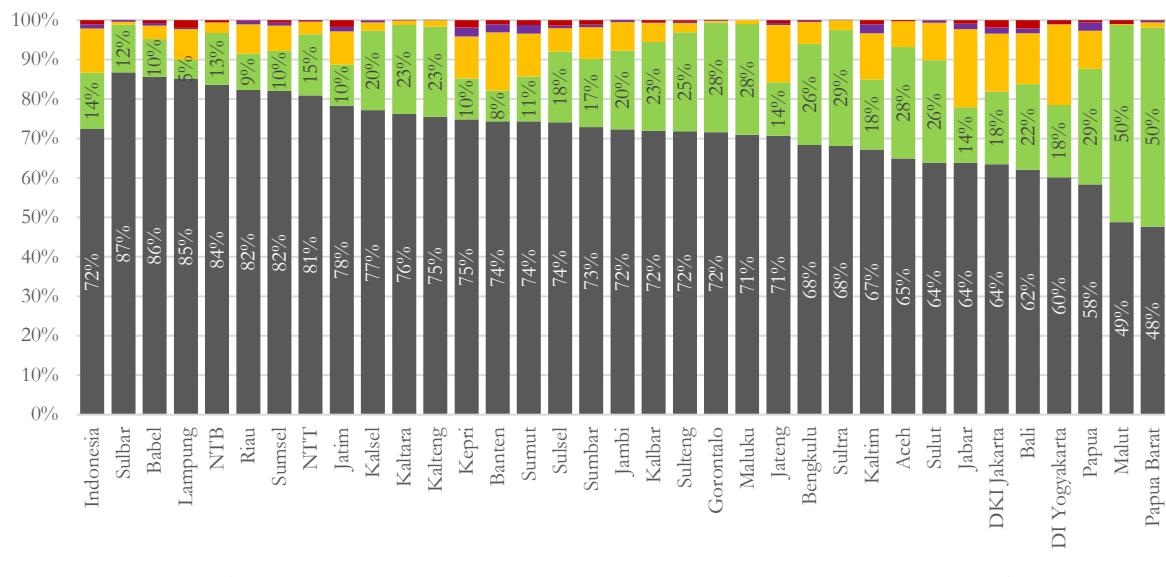
baik FKTP (Puskesmas, BP4/BKKPM/BKPM, Klinik, TPMD) dan FKRTL (Rumah Sakit, Klinik Utama), maupun di masyarakat umum. Pada tahun 2022, terduga dan kasus TBC sebagian besar ditemukan oleh Puskesmas dengan proporsi 72% terduga dan 43% kasus TBC dari total yang ditemukan. Sedangkan Klinik dan Tempat Praktik Mandiri Dokter (TPMD) berkontribusi menyumbangkan penemuan terduga & kasus terendah, yaitu 1% dari total terduga & total kasus ditemukan.

Jika dilihat sebaran penemuan terduga per provinsi di Indonesia, proporsi penemuan terduga tuberkulosis dari fasyankes swasta diantara total terduga di tingkat provinsi tertinggi berasal dari Provinsi Jawa Barat (21%), dengan penemuan terduga TBC dari fasyankes swasta secara absolut tertinggi yaitu 129.378 terduga TBC. Proporsi penemuan kasus

tuberkulosis dari fasyankes swasta diantara total notifikasi kasus di tingkat provinsi tertinggi berasal dari Provinsi DI Yogyakarta (42% atau 2.580 kasus), sementara penemuan kasus TBC secara absolut dari fasyankes swasta tertinggi di Provinsi Jawa Barat yaitu 66.756 kasus TBC (36%).

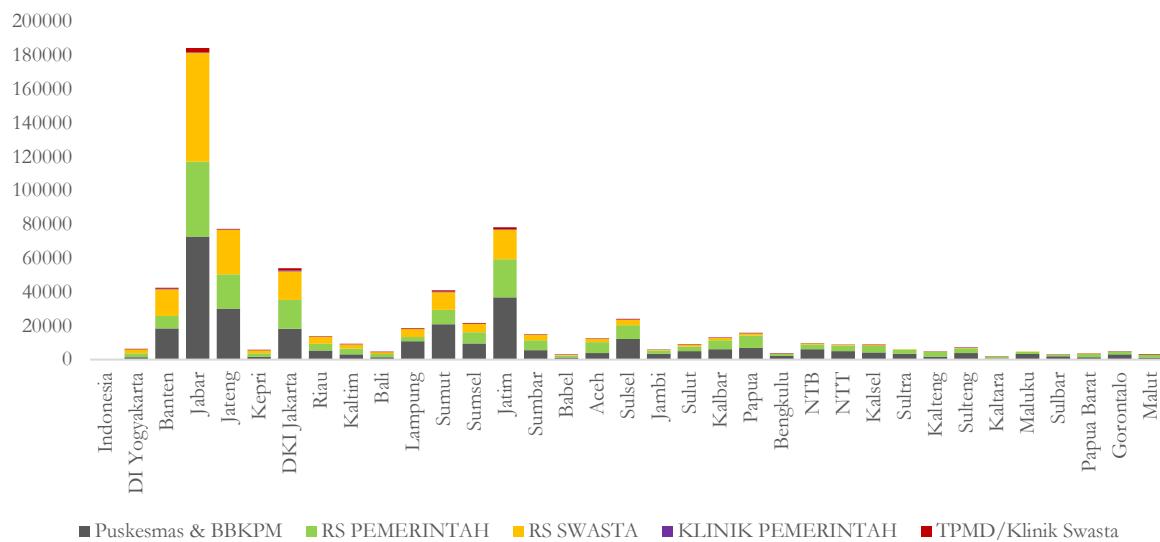
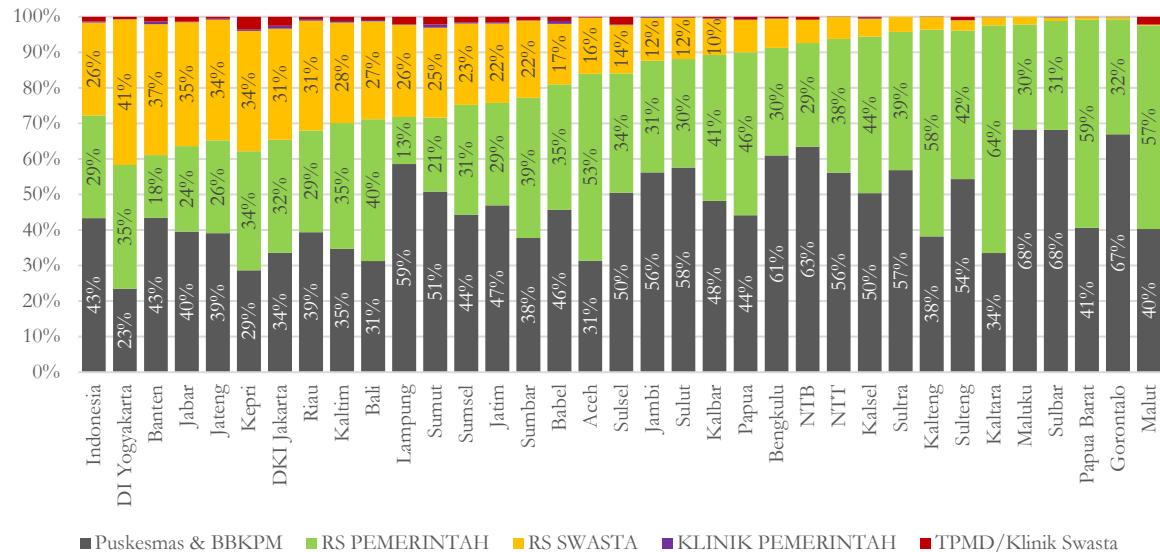
Grafik 11

Proporsi penemuan terduga tuberkulosis diantara total terduga berdasarkan jenis fasyankes di Indonesia tahun 2022



Grafik 12

Proporsi penemuan kasus tuberkulosis diantara total notifikasi kasus berdasarkan jenis fasyankes di Indonesia tahun 2022

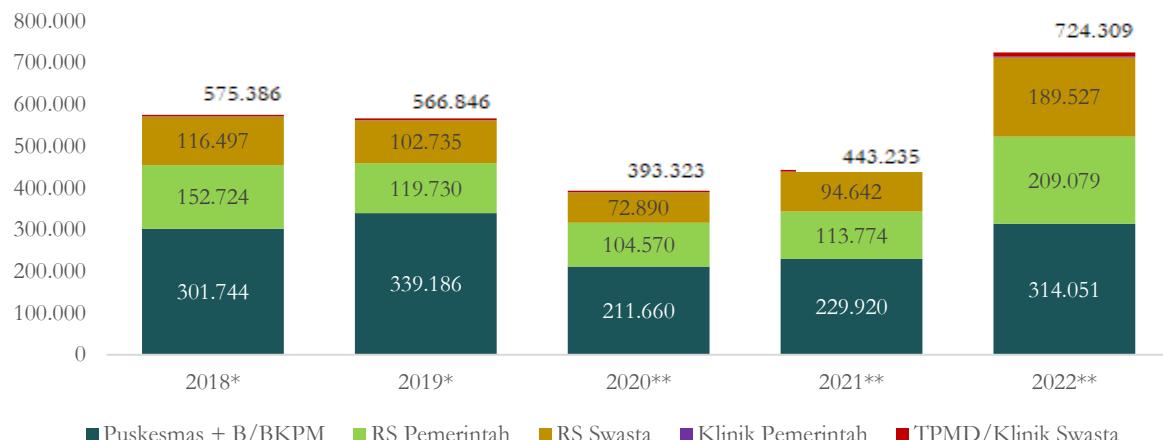


Secara umum, penemuan kasus TBC di Indonesia pada tahun 2022 merupakan penemuan kasus tertinggi sejak 1 dekade terakhir, yaitu sebesar 724.309 kasus. Peningkatan penemuan kasus ini melebihi penemuan kasus TBC sebelum Pandemi COVID-19. Jika dilihat tren jumlah notifikasi kasus TBC dari tahun 2018 sampai dengan

2022, penemuan dan pelaporan kasus tuberkulosis dari fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes) swasta cenderung meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2018 sebesar 120.121 kasus atau 21% dari total kasus ditemukan dari fasyankes swasta sementara pada tahun 2022 sebesar 198.825 kasus atau 28% dari total kasus ditemukan dari fasyankes swasta.

Grafik 13

Jumlah notifikasi kasus TBC berdasarkan fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia, 2018-2022

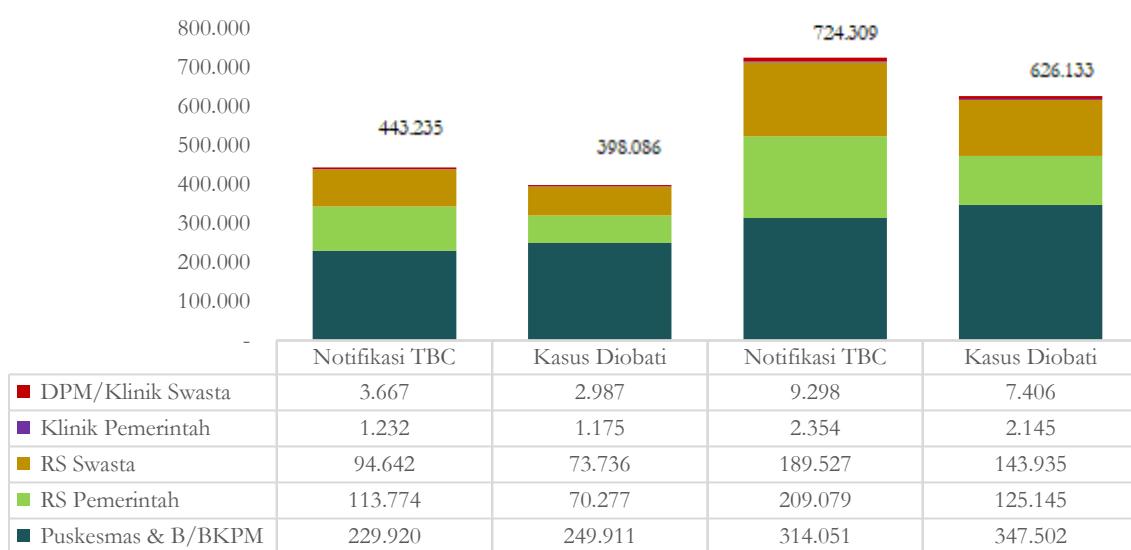


Pada tahun 2022, peningkatan penemuan kasus TBC terjadi di seluruh jenis fasyankes, baik fasyankes tingkat pertama maupun rujukan tingkat lanjut, dengan peningkatan notifikasi kasus tertinggi pada fasyankes swasta, mencapai 100% (RS Swasta 2x dan Klinik/TPMD 3x lipat) dibandingkan tahun 2021. Hal ini

menunjukkan bahwa upaya intensifikasi pelibatan fasyankes swasta dalam program TBC menghasilkan peningkatan penemuan kasus secara keseluruhan. Meskipun demikian, jumlah kasus TBC yang diobati diantara total notifikasi kasus TBC yang ditemukan tahun 2022 hanya mencapai 86% (*enrollment rate*).

Grafik 14

Jumlah kasus TBC ditemukan dan diobati berdasarkan fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia tahun 2021-2022

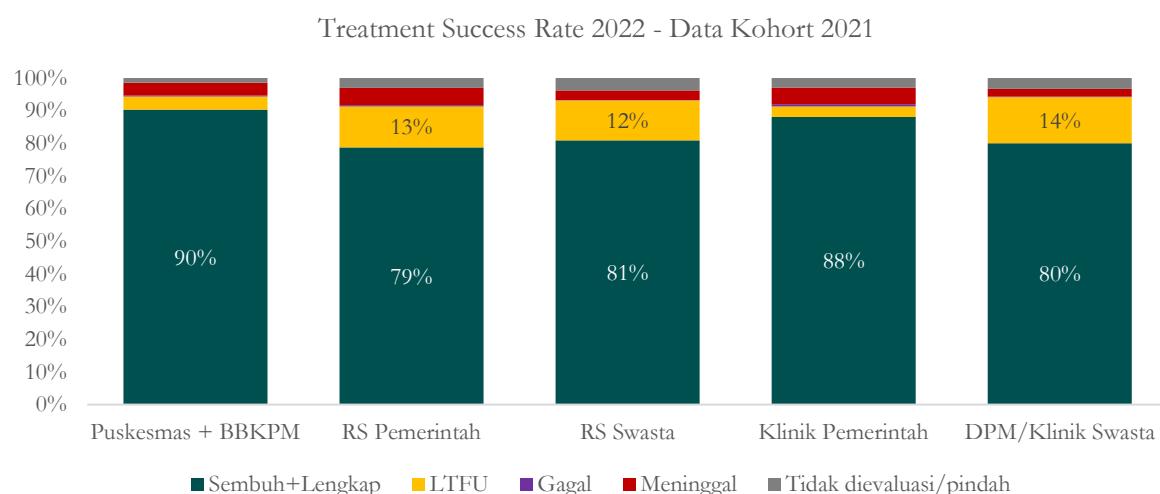
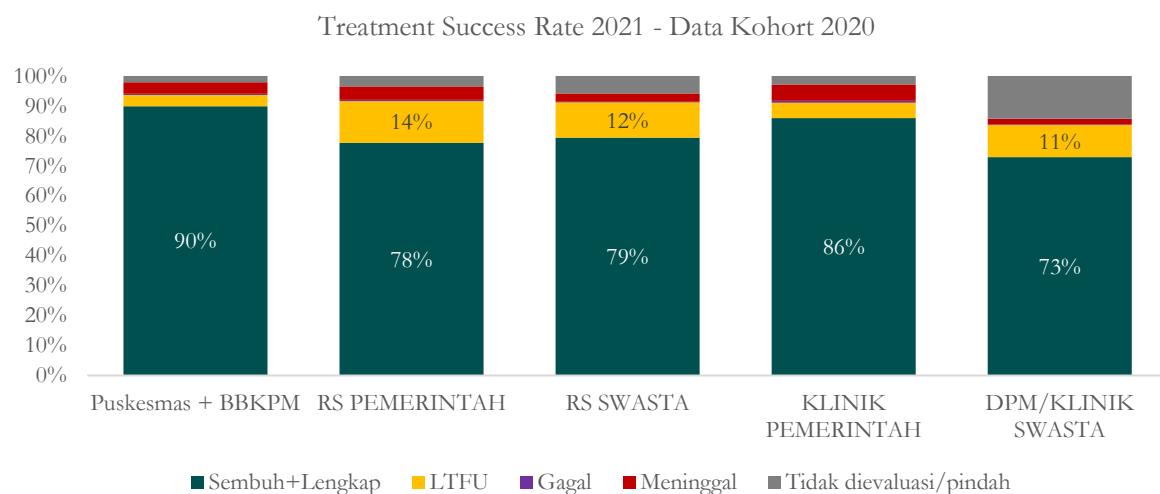


Selain notifikasi kasus TBC, indikator utama lain yang perlu dipantau adalah angka keberhasilan pengobatan TBC atau *treatment success rate*. Jika dilihat berdasarkan jenis fasyankes, angka keberhasilan pengobatan TBC yang mencapai target nasional 90% baik tahun 2021-2022 terjadi di Puskesmas. Di fasyankes swasta, keberhasilan pengobatan TBC tahun

2022 cenderung meningkat dibandingkan tahun 2021 walau belum mencapai target minimal 85%. Selain jumlah pasien TBC dengan hasil pengobatan sembuh dan lengkap, angka putus berobat (*lost to follow up*) masih tinggi melebihi 10% khususnya di RS pemerintah, RS swasta dan TPMD/klinik swasta.

Grafik 15

Treatment success rate berdasarkan fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia tahun 2021-2022



b) Keterlibatan fasilitas pelayanan kesehatan dalam pelaporan kasus tuberkulosis

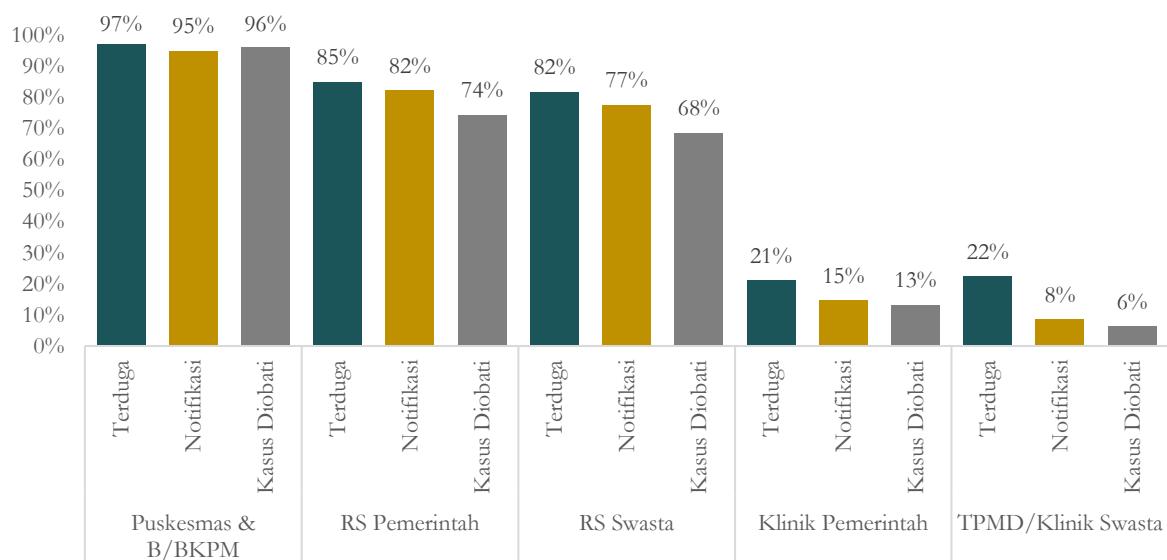
Seluruh fasyankes yang memberikan pelayanan kesehatan dan berpotensi menemukan terduga tuberkulosis perlu terlibat dalam program penanggulangan tuberkulosis. Regulasi wajib notifikasi tuberkulosis oleh seluruh fasyankes merupakan salah satu amanah dalam Peraturan Presiden No.67 tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis dan regulasi lainnya, seperti Keputusan Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/I/4110/2022 tentang Pedoman Survei Akreditasi Rumah Sakit yang menegaskan bahwa penilaian program nasional termasuk TBC wajib mencapai 100% untuk dapat terakreditasi, Surat Edaran Dirjen P2P Penyakit No. HK.02.02/C/405/2023 tentang Kewajiban Klinik untuk Melakukan Pelayanan TBC secara Komprehensif dan Pelaporan Penanganan Kasus TBC melalui SITB, dan Surat Edaran

Dirjen P2P No HK.02.02/C/404/2023 yang mewajibkan nomor registrasi SITB sebagai salah satu syarat klaim JKN di FKRTL.

Meskipun demikian, belum seluruh fasyankes melaporkan terduga dan kasus tuberkulosis ke sistem informasi nasional TBC. Pada tahun 2022, sebesar 97% Puskesmas, 85% RS Pemerintah, 82% RS Swasta, 21% Klinik Pemerintah dan 22% TPMD/Klinik Swasta terlibat dalam penemuan dan pelaporan terduga tuberkulosis. Sementara diantara fasyankes yang menemukan terduga TBC, belum seluruhnya melaporkan notifikasi kasus TBC. Keterlibatan fasyankes dalam program TBC masih berada di bawah target tahun 2022 yang tertuang pada Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024 dan rencana interim 2025-2026.

Grafik 16

Keterlibatan fasilitas pelayanan kesehatan berdasarkan jenis dan kepemilikan fasyankes dalam penemuan dan pelaporan kasus tuberkulosis di Indonesia tahun 2022



Jika ditinjau berdasarkan tren penemuan kasus TBC tahun 2018-2022, keterlibatan fasyankes secara absolut dalam notifikasi kasus

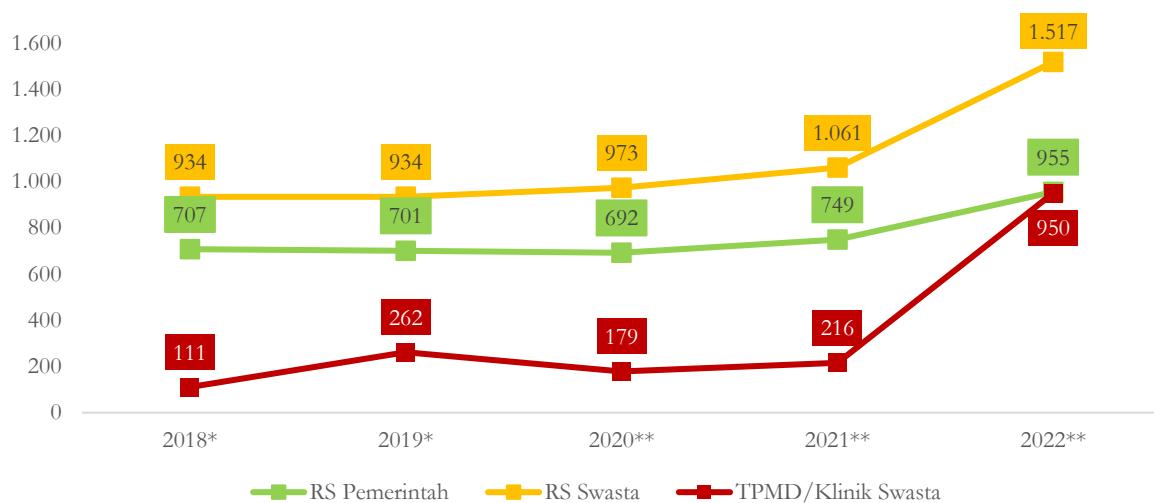
tuberkulosis mengalami peningkatan, khususnya secara signifikan terjadi peningkatan di RS Swasta dan TPMD/Klinik Swasta.

Berbagai upaya ekspansi keterlibatan fasyankes swasta pada tahun 2022 yang telah dilaksanakan diantaranya adalah kegiatan *in-house training* kepada RS dan *on the job training* kepada TPMD/Klinik, penerbitan berbagai regulasi yang berkaitan dengan akreditasi dan kebijakan pelaporan TBC/nomor register SITB sebagai

persyaratan klaim JKN di FKRTL. Keterlibatan fasyankes khususnya fasyankes swasta perlu ditingkatkan untuk memastikan seluruh pasien tuberkulosis mendapatkan layanan diagnosis dan pengobatan sesuai standar yang berpihak kepada pasien di seluruh fasyankes.

Grafik 17

Tren jumlah rumah sakit dan TPMD/Klinik Swasta berkontribusi dalam penemuan kasus tuberkulosis di Indonesia tahun 2018-2022



*notifikasi kasus TBC berdasarkan inisiasi pengobatan; **notifikasi kasus TBC berdasarkan diagnosis TBC

c) Pelibatan Jaringan Rumah Sakit Swasta Besar dalam Program Tuberkulosis

Studi *patient pathway analysis* pada tahun 2017 menyebutkan bahwa 74% pasien dengan gejala TBC memilih fasyankes swasta sebagai preferensi dalam mencari pengobatan awal, baik di rumah sakit, klinik, maupun praktik mandiri dokter. Meskipun demikian, hasil studi inventori pada tahun 2017 menyebutkan bahwa 41% kasus TBC belum terlaporkan (*under-reporting*) di fasyankes, dimana 62% *under-reporting* terjadi di rumah sakit.

Pada tahun 2022, dalam rangka meningkatkan penemuan kasus tuberkulosis, Kementerian Kesehatan bekerja sama dengan manajemen pusat Jaringan Rumah Sakit Swasta Besar (*big*

chain hospital) untuk memastikan seluruh rumah sakit yang tergabung dalam jaringannya memberikan layanan tuberkulosis berkualitas sesuai standar yang berpihak pada pasien. Terdapat enam jaringan rumah sakit swasta besar yang menandatangani perjanjian kerjasama tuberkulosis dengan Kementerian Kesehatan, yaitu jaringan RS Muhammadiyah/Aisyiyah, RS Siloam, RS Hermina, RS Pertamedika, RS Mitra Keluarga, and RS Primaya. Total 257 rumah sakit di bawah enam jaringan RS swasta besar terlibat dalam perjanjian kerjasama ini. Perjanjian kerjasama mengatur pemberian akses diagnosis TCM, pengobatan TBC, dukungan pasien, serta

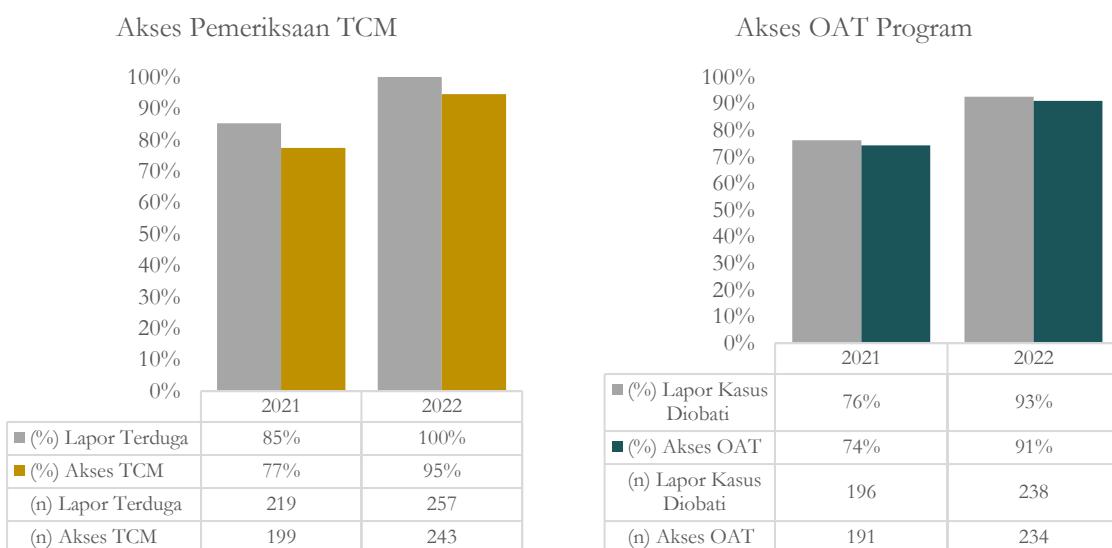
pencatatan dan pelaporan TBC. Kementerian Kesehatan memfasilitasi peningkatan kapasitas tenaga kesehatan di rumah sakit, melakukan inter-operabilitas sistem informasi rumah sakit dan tuberkulosis, serta melakukan monitoring dan evaluasi berkala bersama manajemen pusat jaringan RS swasta besar.

Keterlibatan RS dalam jaringan RS swasta besar untuk menemukan dan mendiagnosis terduga TBC sesuai standar mengalami peningkatan,

diantaranya adalah peningkatan proporsi RS yang mengakses pemeriksaan TCM untuk terduga TBC dari 77% di tahun 2021 menjadi 95% RS di tahun 2022. RS yang memberikan pengobatan TBC sesuai standar meningkat dari 76% di tahun 2021 menjadi 93% di tahun 2022. RS Swasta yang terlibat juga diberikan akses OAT Program, dengan peningkatan dari 74% RS di tahun 2021 menjadi 91% di tahun 2022

Grafik 18

Jumlah RS lapor kasus, mengakses pemeriksaan TCM dan mengakses OAT program di Jaringan RS Swasta Besar tahun 2021-2022

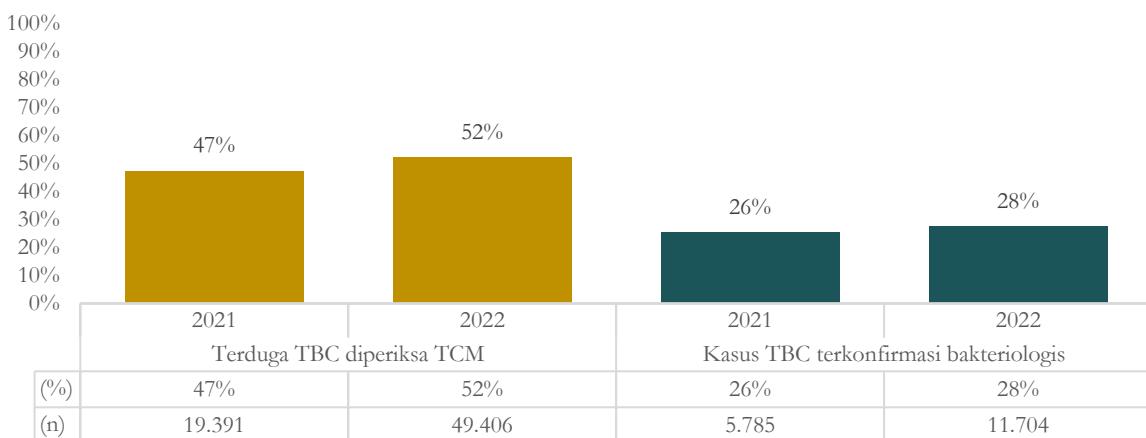


Jumlah rumah sakit yang melaporkan kasus TBC di jaringan RS swasta besar meningkat dari 204 RS di tahun 2021 menjadi 255 RS di tahun 2022. Peningkatan jumlah RS lapor kasus ini diikuti dengan peningkatan notifikasi kasus TBC sebesar 87%, dari 22.623 kasus di 2021 menjadi 42.287 kasus di tahun 2022. Secara absolut, jumlah terduga TBC yang diperiksa TCM meningkat 2.5x dari 19.391 di tahun 2021 menjadi 49.406 kasus di tahun 2022 sementara

jika dilihat secara proporsi diantara total terduga ditemukan peningkatan pada 2022 sebesar 5%. Hal ini mendorong terjadinya peningkatan kasus TBC terkonfirmasi bakteriologis sebesar 2x lipat secara absolut dari 5.785 di tahun 2021 menjadi 11.704 di tahun 2022. Upaya pelibatan jaringan RS swasta besar ini menunjukkan pentingnya kerjasama pemerintah dan swasta dalam penanggulangan tuberkulosis di Indonesia.

Grafik 19

Proporsi Terduga TBC diperiksa TCM dan Kasus TBC terkonfirmasi bakteriologis di Jaringan RS Swasta Besar tahun 2021-2022



Meskipun terjadi peningkatan penemuan kasus dari seluruh tipe fasyankes, namun belum seluruh fasyankes baik pemerintah maupun swasta memberikan layanan tuberkulosis sesuai standar serta melaporkan terduga maupun

kasus TBC ke sistem informasi tuberkulosis. Pelibatan pemangku kebijakan, lintas sektor dan program sangat penting dalam memastikan fasyankes memberikan layanan TBC sesuai standar yang berpihak kepada pasien.

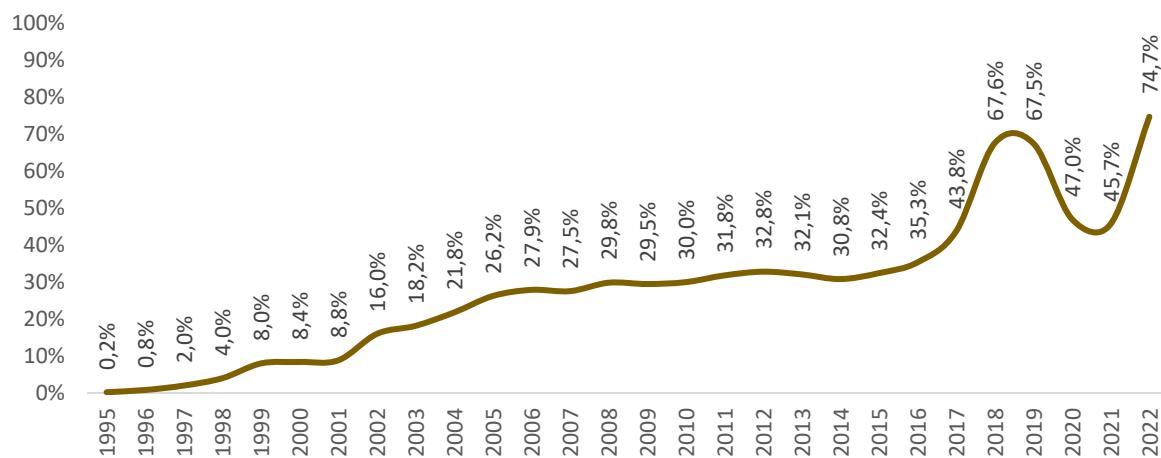
2. Cakupan penemuan dan pengobatan tuberkulosis (*treatment coverage*)

Berdasarkan Surat Direktur P2PM No. PM.01.01/C.III/4406/2023 tentang pemberitahuan perubahan definisi indikator cakupan penemuan kasus tuberkulosis, cakupan penemuan kasus tuberkulosis (*treatment coverage*) adalah jumlah kasus tuberkulosis yang ditemukan di antara perkiraan kasus

tuberkulosis. Sejak tahun 2020 capaian *treatment coverage* telah menggunakan definisi indikator *treatment coverage* terbaru. *Treatment Coverage* menggambarkan seberapa banyak kasus tuberkulosis yang ditemukan dapat terjangkau oleh program Pengendalian Tuberkulosis.

Grafik 20

Tren Treatment coverage kasus tuberkulosis Indonesia tahun 1995-2022

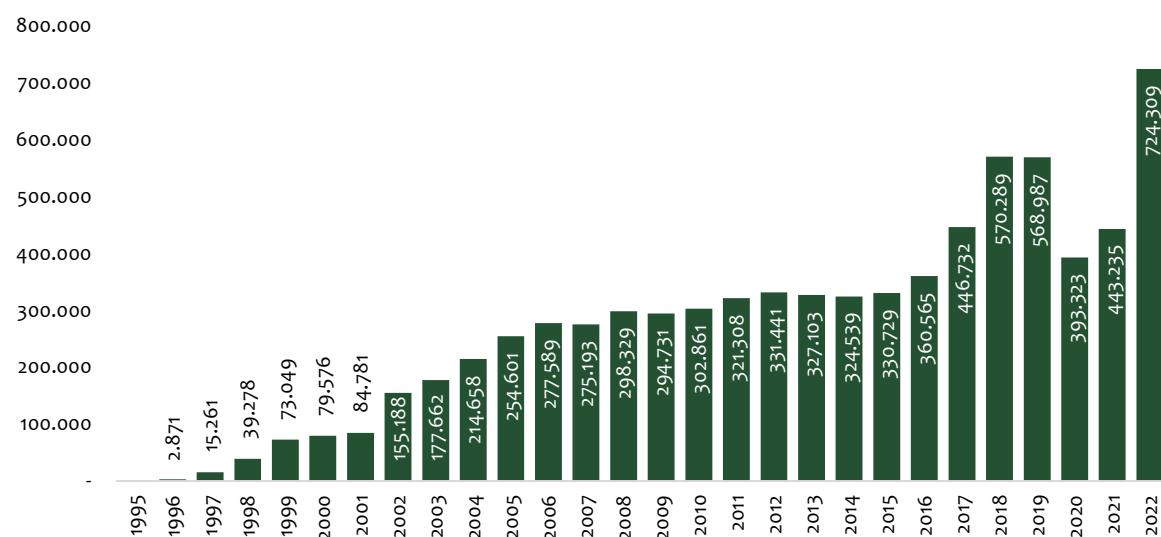


Pada tahun 2022 cakupan penemuan kasus kuberkulosis sebesar 74,7% dari target 90%.

Terjadi peningkatan sebesar 29% dibandingkan capaian tahun sebelumnya.

Grafik 21

Tren penemuan kasus tuberkulosis Indonesia 1995-2022

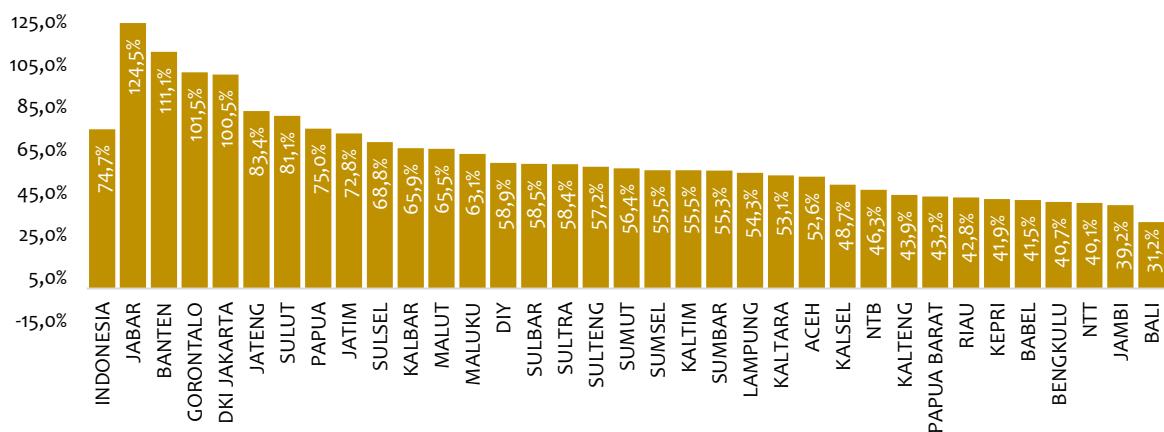


Secara absolut notifikasi jumlah penemuan kasus tuberkulosis tahun 2022 724,309; 711,778 kasus TB sensitif obat (TB SO) dan 12.531 kasus TB resistan obat (TB RO). Kasus TB dilaporkan melalui aplikasi beberapa sumber yaitu Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB)

sebesar 722.675, integrasi antara SIM RS dan SITB sebesar 1.309 serta melalui WIFI TB sebesar 325 kasus. Notifikasi penemuan kasus tuberkulosis tahun 2021-2022 mengalami peningkatan sebesar 63%.

Grafik 22

Treatment coverage kasus TB per provinsi tahun 2022



Grafik 22 *Treatment coverage* kasus TB per provinsi tahun 2022

Grafik xxx menggambarkan capaian penemuan kasus TBC tahun 2022 yaitu jumlah penemuan kasus dibagi dengan estimasi insiden kasus TBC. Range angka penemuan kasus tuberkulosis tahun 2021 per provinsi ialah antara 31,2%-124,5% dengan median 56,4% dan rata-rata 61,2%. Provinsi dengan capaian tertinggi adalah Jawa Barat, Banten, Gorontalo,

DKI Jakarta, dan Jawa Tengah sedangkan capaian terendah adalah Bali, Jambi, NTT, Bengkulu, dan Kepulauan Bangka Belitung. Berdasarkan target treatment coverage tahun 2021 (target TC 2022; 90%) terdapat 4 provinsi yang mencapai target yaitu Jawa Barat, Banten, Gorontalo, dan DKI Jakarta.

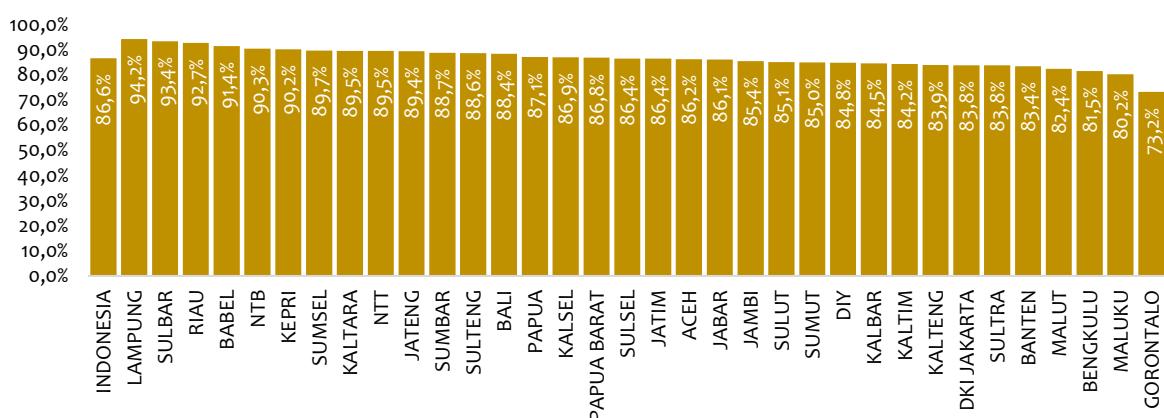
3. ***Enrollment* kasus tuberkulosis sensitif obat**

Angka enrollment rate TBC SO di Indonesia mulai diperhatikan sejak tahun 2022. Enrollment rate TBC SO ialah perbandingan

jumlah pasien yang diobati dengan pasien yang ditemukan. Enrollment rate TBC SO tahun 2022 adalah sebagai berikut.

Grafik 23

Enrollment Rate TBC SO per provinsi Tahun 2022



Angka enrollment rate TBC SO di Indonesia Tahun 2022 adalah sebesar 86,6% dan masih di bawah target Nasional yaitu 100%. Range enrollment rate TBC SO tahun 2022 per provinsi adalah 73,2%-94,2% dengan median 86,4% dan rata-rata sebesar 86,6%. Provinsi dengan angka enrollment rate tertinggi adalah

Provinsi Lampung, Sulawesi Barat, Riau, Kepulauan Bangka Belitung, dan Nusa Tenggara Barat. Sedangkan untuk provinsi dengan capaian terendah adalah Gorontalo, Maluku, Bengkulu, Maluku Utara, dan Banten. Belum ada provinsi yang mencapai target Nasional.

4. Integrasi SIMRS-SITB

Integrasi SIMRS dan SITB merupakan salah satu upaya peningkatan penemuan kasus TBC yang belum dilaporkan (*under-reporting cases*) di rumah sakit. Proses integrasi SIMRS-SITB menggunakan 23 variabel wajib yang telah disepakati antara Tim Kerja TBC dan rumah sakit yang menjadi piloting integrasi SIMRS-SITB pada tahun 2018-2019.

Data yang diperoleh akan dilakukan validasi dan proses *cleaning* untuk menghindari duplikasi data serta pengecekan terhadap kelengkapan pengisian variabel wajib. Hasil integrasi SIMRS-SITB sejak tahun 2020 – 2022 terdapat 21 provinsi, 64 kabupaten/kota, 97 fasyankes yang telah melaporkan data TBC melalui integrasi SIMRS-SITB (data per 13 Maret 2023).

Tantangan yang dihadapi dalam integrasi SIMRS-SITB adalah beragamnya SIMRS di setiap rumah sakit sehingga ketersediaan variabel wajib yang dibutuhkan berbeda-beda. Oleh karena itu, Tim Kerja TBC telah melakukan pemetaan jenis, database, bahasa pemrograman, serta ketersediaan variabel pada SIMRS yang digunakan setiap fasyankes.

Fasyankes yang memiliki jenis SIMRS yang sama menjadi prioritas IT Tim Kerja TBC untuk dilakukan OJT dan pendampingan sebagai upaya peningkatan jumlah fasyankes yang melakukan integrasi SIMRS-SITB. OJT tersebut telah dilaksanakan pada September-Oktober 2022 kepada 39 rumah sakit di 8 provinsi prioritas percepatan eliminasi TBC.

Tabel 4

Hasil integrasi SIMRS-SITB

Tahun	Provinsi	Kabupaten/Kota	Fasyankes	Kasus
2020	9	20	24	163 ^a
2021	12	25	30	314 ^b
2022	16	45	72	1309 ^c

^aHasil validasi dan cleaning duplikasi

^bData submit GTR 2021

^cData submit GTR 2022

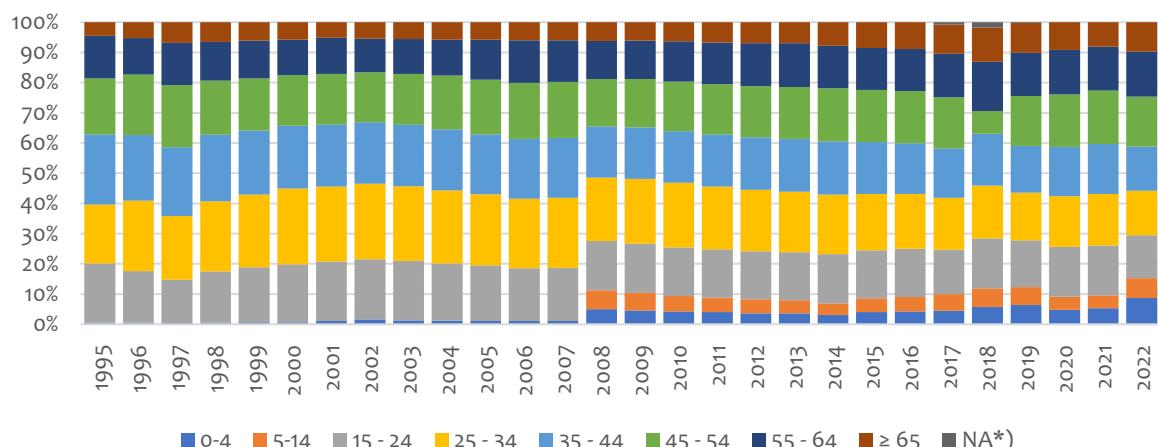
5. Kasus tuberkulosis menurut umur dan jenis kelamin

Pasien tuberkulosis dibedakan berdasarkan klasifikasi penyakit yang bertujuan untuk pencatatan dan pelaporan pasien yang tepat; penetapan paduan pengobatan yang tepat; standarisasi proses pengumpulan data untuk penanggulangan tuberkulosis; evaluasi proporsi

kasus sesuai lokasi penyakit, hasil pemeriksaan bakteriologis dan riwayat pengobatan; analisis kohort hasil pengobatan; pemantauan kemajuan dan evaluasi efektifitas program TB secara tepat baik dalam maupun antar kabupaten/kota, provinsi, nasional dan global.

Grafik 24

Kasus tuberkulosis menurut kelompok umur Indonesia tahun 1995-2022

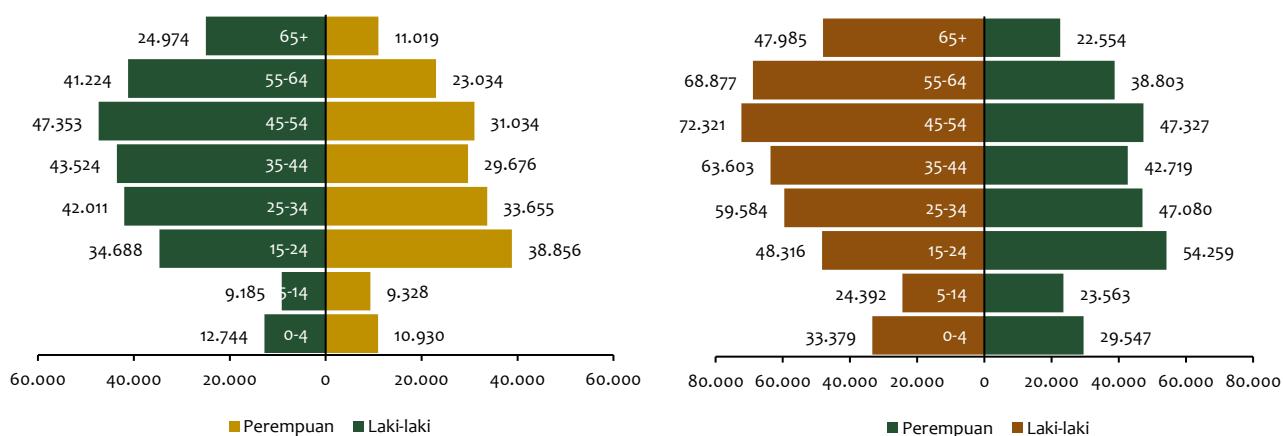


Pada tahun 1995-2007 formulir pencatatan dan pelaporan Program Penanggulangan Tuberkulosis belum mempunyai format yang memuat variabel anak secara rinci (0-4 tahun dan 5-14 tahun) dan belum terstandar sehingga kasus TB anak pada tahun tersebut tidak terlaporkan secara terinci. Berdasarkan grafik xxx kasus tuberkulosis tahun 1995-2022; umur 0-4 tahun dengan range 0,4%-8,7% tertinggi tahun 2022 dan terendah tahun 1997; umur 5-14 tahun dengan range 3,8%-6,6% tertinggi tahun 2022 dan terendah tahun 2014; umur 15-24 tahun dengan range 14,2%-19,9% tertinggi tahun 2002 dan terendah tahun 2022; umur 25-34 tahun dengan range 14,7%-25,1% tertinggi tahun 2000 dan terendah 2022; umur 35-44 tahun dengan range 14,7%-23,2% tertinggi tahun 1995 dan

terendah tahun 2022; umur 45-54 tahun dengan range 15,7%-20,6% tertinggi tahun 1997 dan terendah tahun 2008; umur 55-65 tahun dengan range 11,1%-14,7% yang tertinggi tahun 2020 dan terendah tahun 2002; umur >65 tahun dengan range 4,5%-10,3% tertinggi tahun 2018 dan terendah 1995. Penemuan kasus tuberkulosis tahun 2017-2019 berasal dari beberapa bersumber pelaporan; Sistem Informasi Tuberkulosis Terpadu (SITT); hasil penyisiran (mopping up) kasus TB di rumah sakit, WIFI TB dan Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB). Beberapa data kasus tuberkulosis yang diperoleh dari hasil mopping up mempunyai variabel yang kurang lengkap salah satunya adalah kelompok umur sehingga pada tahun 2017-2019 tersebut terdapat kelompok umur "yang tidak diketahui".

Grafik 25

Kasus tuberkulosis menurut umur dan jenis kelamin tahun Indonesia tahun 2021 dan 2022

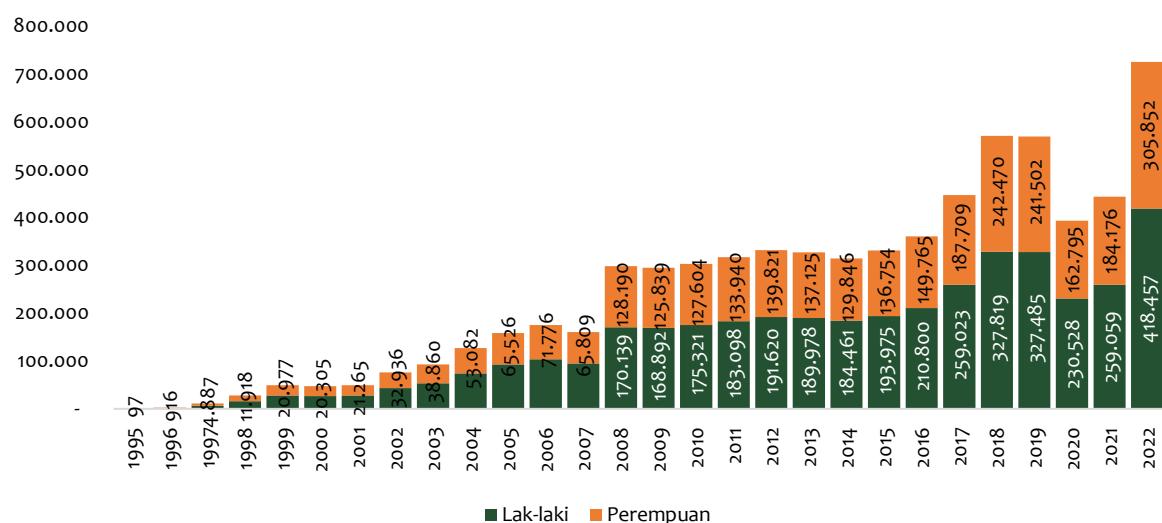


Pasien TBC tahun 2021 maupun 2022 berdasarkan jenis kelamin laki-laki tertinggi adalah pada kelompok umur 45-54 tahun sedangkan terendah pada kelompok umur 5-14 tahun. Pasien TBC Tahun 2021 maupun 2022 berdasarkan jenis kelamin perempuan tertinggi adalah pada kelompok umur 15-24 tahun

sedangkan terendah pada kelompok umur 5-14 tahun. Berdasarkan jumlah kasus tuberkulosis secara total, kasus tuberkulosis pada laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan baik tahun 2021 (laki-laki 57,7%; perempuan 42,3%) maupun tahun 2022 (laki-laki 57,8%; perempuan 42,2%).

Grafik 26

Kasus tuberkulosis jenis kelamin Indonesia tahun 1995-2022

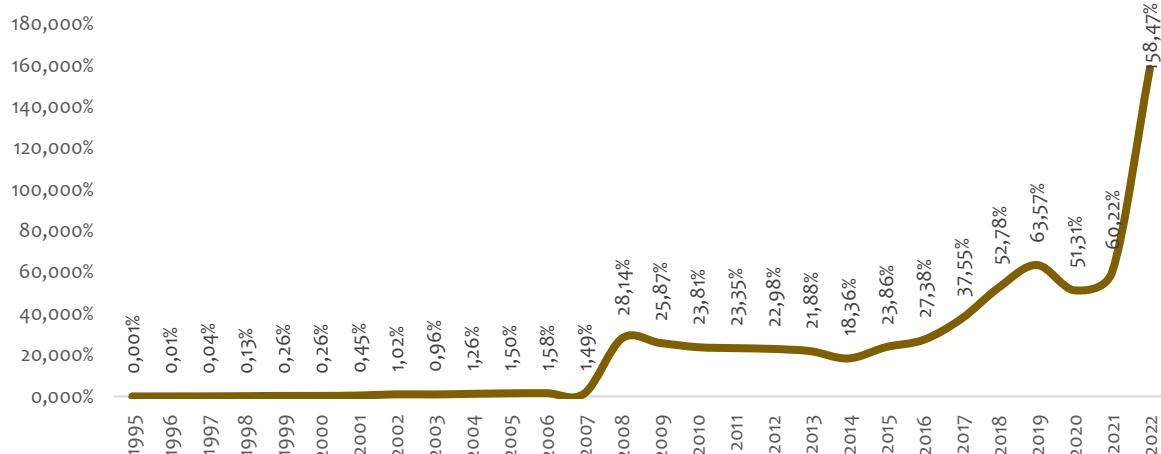


Proporsi pasien tuberkulosis berdasarkan jenis kelamin di Indonesia tahun 1995-2022 menggambarkan kasus tuberkulosis terbesar adalah jenis kelamin laki-laki (range 51,3%-59,6%) dibandingkan perempuan (range 40,4%-48,7%). Jenis kelamin laki-laki yang tertinggi tahun 1996 dan terendah tahun 1995; sedangkan jenis kelamin perempuan tertinggi

tahun 1995 dan terendah tahun 1996. Pada tahun 2022 proporsi pasien TB jenis kelamin laki-laki dan perempuan; 57,8% dan 42,2% dengan rasio laki-laki dibandingkan perempuan sebesar 1 : 1,37; dimana setiap satu orang pasien tuberkulosis perempuan terdapat sekitar 1-2 orang pasien tuberkulosis laki-laki.

Grafik 27

Cakupan penemuan kasus tuberkulosis anak Indonesia tahun 1995-2022

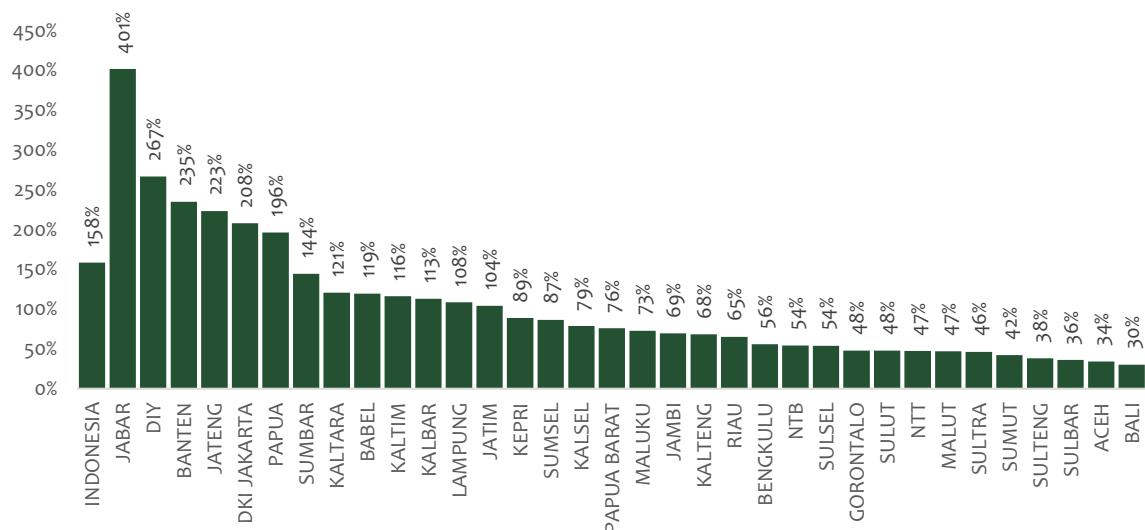


Cakupan penemuan kasus TB anak di Indonesia tahun 1995-2022 menunjukkan gambaran yang mendatar karena belum terdapat secara intensif dalam penemuan kasus tuberculosis anak; kemudian tahun 2008-2022 memperlihatkan gambaran grafik secara

fluktuatif; tahun 2014-2019 terjadi peningkatan yang cukup signifikan capaian penemuan kasus tuberkulosis anak. Sedangkan untuk tahun 2019-2020 terjadi penurunan yang cukup signifikan namun kembali meningkat di tahun 2021 hingga tahun 2022.

Grafik 28

Cakupan penemuan kasus tuberkulosis anak Indonesia tahun 1995-2022



Grafik 28 Cakupan penemuan kasus tuberkulosis anak Indonesia tahun 2022

Berdasarkan capaian per provinsi tahun 2022 dengan range 30%-401%: provinsi tertinggi adalah Jawa Barat, DIY dan Banten sedangkan provinsi terendah; Bali, Aceh, dan Sulawesi

Barat. Berdasarkan target 90% terdapat 13 provinsi (38%) yang mencapai target: Provinsi Jawa Barat, DIY, Banten, Jawa Tengah, DKI Jakarta, Papua, Sumatera Barat, Kalimantan

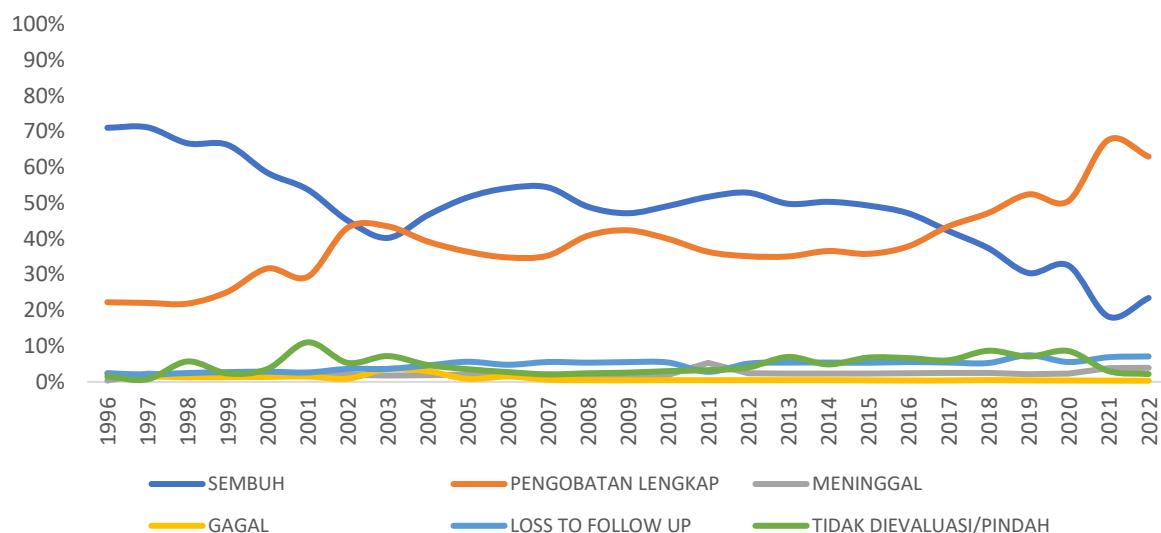
Utara, Bangka Belitung, Kalimantan Timur, Kalimantan Barat, Lampung, dan Jawa Timur.

C. Hasil pengobatan

1. Hasil pengobatan tuberkulosis

Grafik 29

Hasil pengobatan tuberkulosis Indonesia tahun 1996-2022



Catatan :

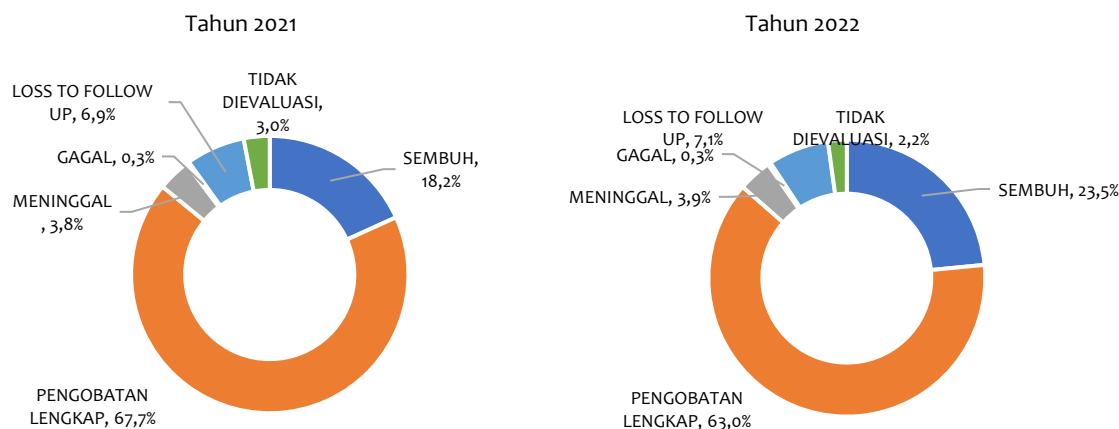
*) Data hasil pengobatan kasus TB berdasarkan kohort penemuan kasus 1 tahun sebelumnya.

Hasil pengobatan pasien tuberkulosis dilaporkan secara kohort berdasarkan penemuan kasus tuberkulosis yang telah dilaporkan satu tahun sebelumnya. Berdasarkan gambar xxx hasil pengobatan tuberkulosis tahun 2006-2022 menunjukkan angka kesembuhan pengobatan pasien TB dengan range 18,2%-71,2% di mana yang tertinggi tahun 1997 dan terendah tahun 2021. Pasien pengobatan lengkap dengan range 21,9%-67,7%; tertinggi tahun 2021 dan terendah tahun 1998. Pasien TB yang meninggal selama pengobatan TB dengan range 0,4%-5,3%; tertinggi tahun 1996 dan terendah tahun 2011. Pasien yang gagal pengobatan dengan range 0,3%-3,6%; tertinggi tahun 2003 dan terendah

tahun 2022. Pasien yang loss to follow up dengan range 2,1%-7,4%; tertinggi tahun 2019 dan terendah tahun 1997. Pasien yang tidak dievaluasi dengan range 0,7%-11,1%; tertinggi tahun 2001 dan terendah tahun 1997. Pada figure hasil pengobatan pasien tuberkulosis tersebut; sejak tahun 2002 terjadi peningkatan presentase kesembuhan dan penurunan prosentase pengobatan lengkap kemudian tahun 2017-2021 terjadi peningkatan prosentase pengobatan lengkap dan penurunan prosentase kesembuhan. Di Tahun 2022 pasien TBC dengan hasil akhir pengobatan sembuh ialah meningkat dan hasil akhir pengobatan lengkap ialah menurun.

Grafik 30

Perbandingan hasil pengobatan tuberkulosis Indonesia tahun 2021-2022

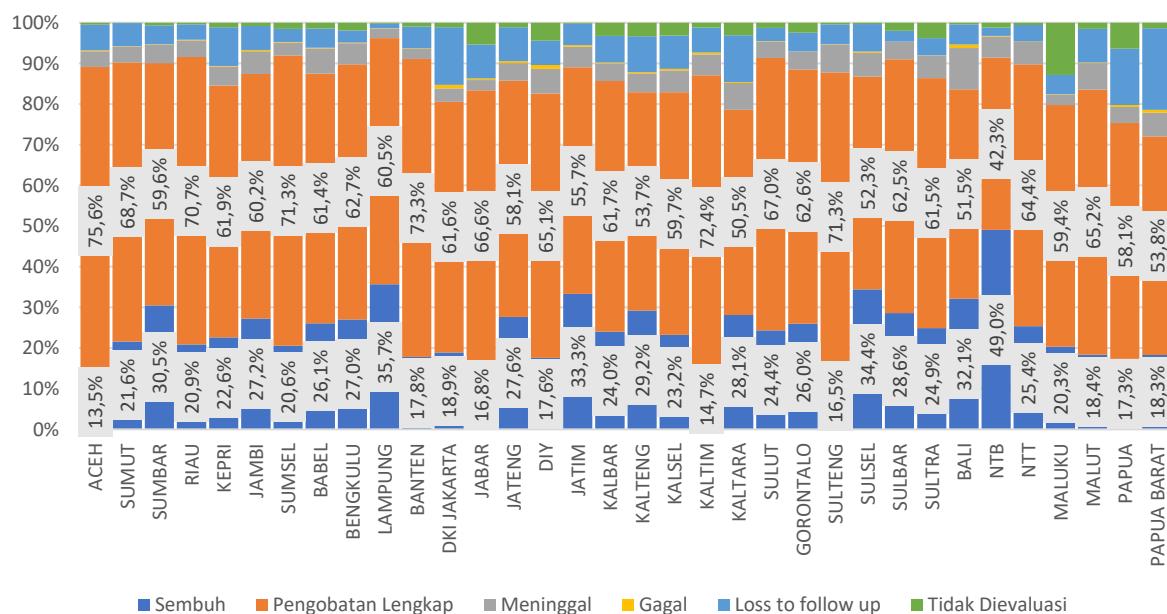


Berdasarkan grafik 30 hasil pengobatan tahun 2021 dan 2022 presentase kesembuhan pengobatan TB terjadi peningkatan dari tahun 2021 (18,2%) ke tahun 2022 (23,5%); presentase pengobatan lengkap terjadi penurunan dari tahun 2021 (60,7%) ke tahun 2022 (63,0%); pasien TB yang meninggal selama pengobatan TB mengalami peningkatan

dari tahun 2021 (3,8%) ke tahun 2022 (3,9%); pasien gagal pengobatan TB ialah sama dari tahun 2021 dan 2022 (0,3%); pasien TB yang loss to follow up terjadi peningkatan dari tahun 2021 (6,9%) ke tahun 2022 (7,1%) dan kasus TB yang tidak dilakukan evaluasi hasil pengobatan terjadi penurunan pada tahun 2021 (3,9%) ke tahun 2022 (2,2%).

Grafik 31

Hasil pengobatan tuberkulosis per provinsi tahun 2022



Catatan :

*) Data hasil pengobatan kasus TB berdasarkan kohort penemuan kasus 1 tahun sebelumnya.

Berdasarkan grafik 31 hasil pengobatan tuberkulosis tahun 2022 menunjukan angka kesembuhan pengobatan pasien TB dengan range 13,5%-49,0%; tertinggi Provinsi NTB dan terendah Provinsi Aceh. Pasien pengobatan lengkap dengan range 42,3%-75,6%; tertinggi Provinsi Aceh dan terendah Provinsi NTB. Pasien TB yang meninggal selama pengobatan TB mempunyai range 2,4%-10,2%; tertinggi Provinsi Bali dan terendah Provinsi Lampung.

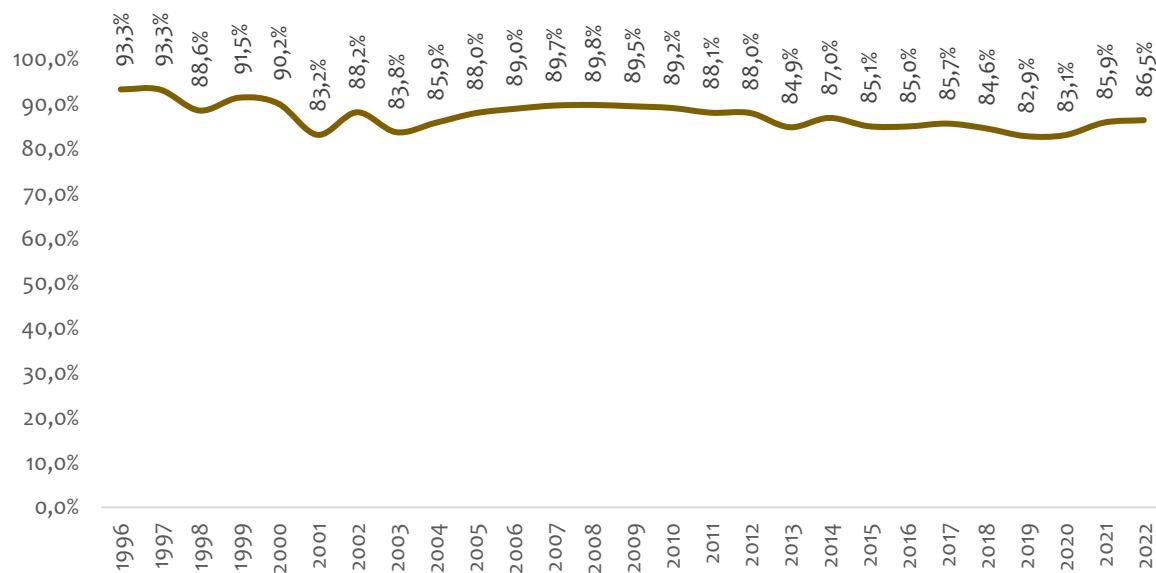
2. Angka keberhasilan pengobatan tuberkulosis (*treatment success rate*)

Adalah jumlah semua kasus tuberkulosis yang sembuh dan pengobatan lengkap di antara semua kasus tuberkulosis yang diobati dan dilaporkan; dengan demikian angka ini merupakan penjumlahan dari penjumlahan

Pasien tuberkulosis yang gagal pengobatan dengan range 0,0%-0,9%; tertinggi Provinsi DIY dan terendah Provinsi Sulawesi Barat. Pasien tuberculosis yang loss to follow up dengan range 1,1%-20,1%; tertinggi Provinsi Papua Barat dan terendah Provinsi Lampung. Pasien tuberculosis yang tidak dievaluasi dengan range 0,1%-12,9%; Provinsi tertinggi Maluku dan terendah Provinsi Sumatera Utara.

Grafik 32

Angka keberhasilan pengobatan tuberkulosis Indonesia tahun 1996-2022



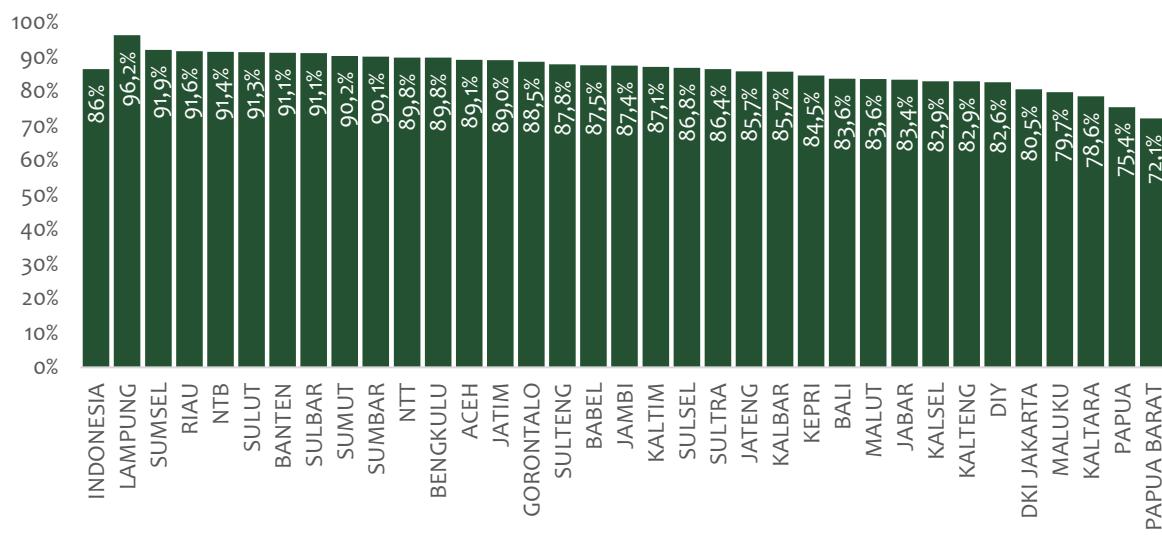
Tahun 2022 angka keberhasilan pengobatan kasus TB belum mencapai target (85,9%). Angka keberhasilan pengobatan tahun 1996-

angka kesembuhan semua kasus dan angka pengobatan lengkap semua kasus. Angka ini menggambarkan kualitas pengobatan tuberkulosis. Angka keberhasilan pengobatan semua kasus tuberkulosis minimal 90%.

2022 mempunyai range 82,9%-93,3% dengan angka tertinggi tahun 1996 dan terendah tahun 2019.

Grafik 33

Angka keberhasilan pengobatan tuberkulosis per provinsi tahun 2022



Catatan :

*) Data hasil pengobatan kasus TB berdasarkan kohort penemuan kasus 1 tahun sebelumnya dan dilaporkan pada tahun ini

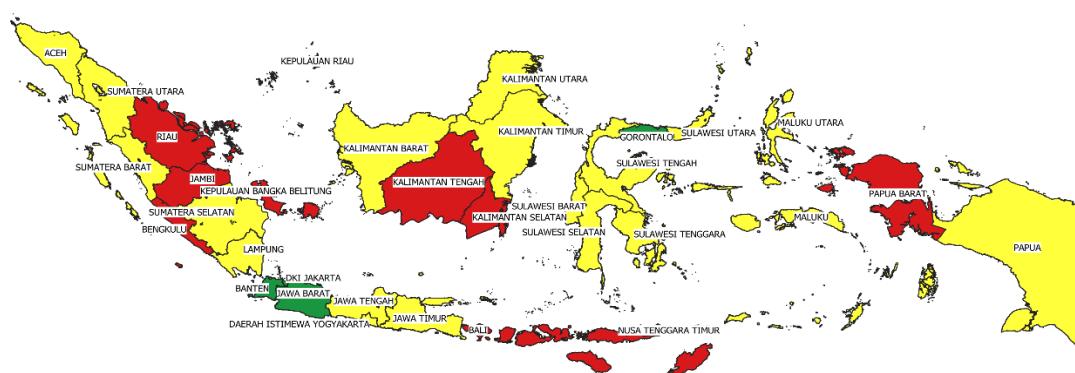
Berdasarkan capaian tahun 2022 (berdasarkan kohort penemuan kasus tahun 2021) angka keberhasilan pengobatan tuberkulosis sebesar 86,5% (target sebesar 90%). Angka keberhasilan pengobatan per provinsi mempunyai range 72,1%-96,2% dengan provinsi tertinggi Provinsi Lampung, Sumatera Selatan, Riau, Nusa Tenggara Barat, dan

Sulawesi Utara dan terendah Provinsi Papua Barat, Papua, Kalimantan Utara, Maluku, dan DKI Jakarta. Berdasarkan target success rate 90% terdapat 9 provinsi yang mencapai target (26,5%) yaitu Provinsi Lampung, Sumatera Selatan, Riau, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Utara, Banten, Sulawesi Barat, Sumatera Utara, dan Sumatera Barat.

D. Analisis indikator *treatment coverage* dan *success rate*

Gambar 1

Peta *treatment coverage* tuberkulosis per provinsi tahun 2022



Treatment Coverage tahun 2022

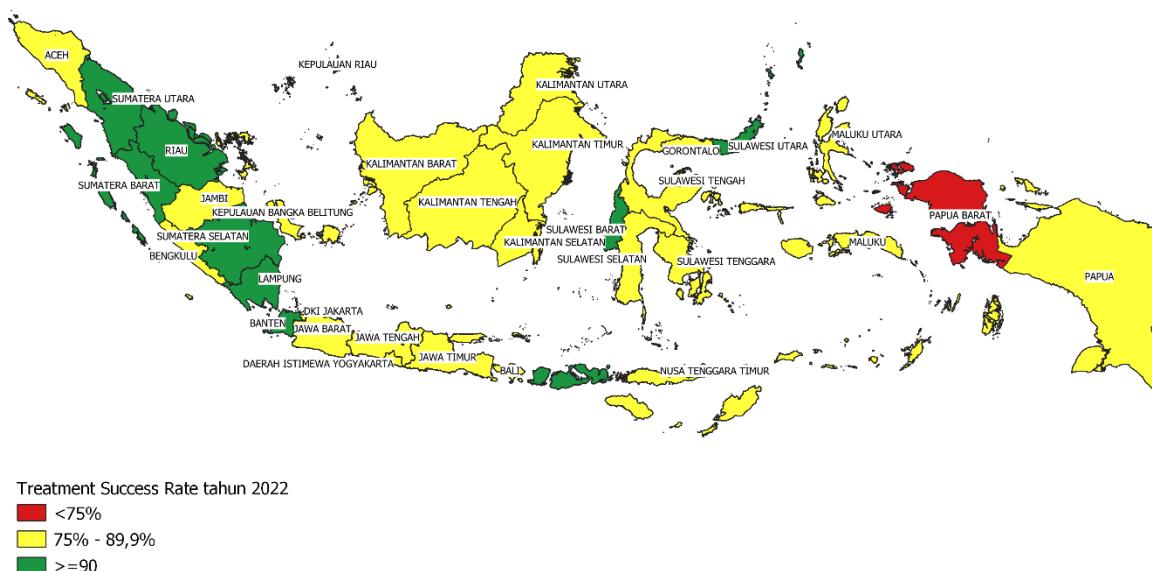
- <50%
- 50% - 89,9%
- >=90%

Peta *treatment coverage* tahun 2022 menggambarkan bahwa dari 34 provinsi terdapat 11 provinsi (32%) berwarna merah ($TC < 50\%$); 19 provinsi (56%) berwarna kuning

($TC 50\%-89,9\%$) dan 4 provinsi (12%) yang berwarna hijau ($TC \geq 90\%$) atau mencapai target tahun 2022.

Gambar 2

Peta *success rate* tuberkulosis per provinsi tahun 2022 (kohort tahun 2021)



Peta *Success Rate* menggambarkan 12 provinsi (35,3%) berwarna merah ($SR 0,0\%-84,9\%$), 13 provinsi (38,2%) berwarna kuning ($SR 85,0\%-89,9\%$) dan 9 (26,5%) provinsi berwarna hijau

($SR \geq 90\%$) yaitu Provinsi lampung, Sumatera Selatan, Riau, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Utara, Banten, Sulawesi Barat, Sumatera Utara, dan Sumatera Barat.

Gambar 3

Analisis *treatment coverage* tuberkulosis dan *success rate* tuberkulosis per provinsi tahun 2022

Treatment Success Rate (TSR)	Treatment Coverage (TC)	
	$\geq 90\%$	$< 90\%$
$\geq 90\%$	TC $\geq 90\%$ dan TSR $\geq 90\% : 1$ (1) Banten	TC $< 90\%$ dan TSR $\geq 90\% : 8$ provinsi (1) Sumut, (2) Sumbar, (3) Riau, (4) Sumsel, (5) Lampung, (6) Sulbar, (7) NTB, (8) Sulut
$< 90\%$	TC $\geq 90\%$ dan TSR $< 90\% : 2$ (1) DKI Jakarta (2) Jawa Barat (3) Gorontalo	TC $\geq 90\%$ dan TSR $\geq 90\% : 22$ provinsi (1) Aceh, (2) Kepri, (3) Jambi, (4) Babel, (5) Bengkulu, (6) Jateng, (7) DIY, (8) Jatim, (9) Kalbar, (10) Kalteng, (11) Kalsel, (12) Kaltim, (13) Kaltara, (14) Sulteng, (15) Sulsel, (16) Sultra, (17) Bali, (18) NTT, (19) Maluku, (20) Malut, (21) Papua, (22) Papua Barat

Analisis indikator *treatment coverage* (TC) dan *Treatment Success Rate* (TSR) menggambarkan cross analisis pencapaian antara indikator penemuan dan pengobatan kasus dengan angka keberhasilan pengobatan tuberkulosis. Analisis ini digunakan untuk mengetahui posisi provinsi pada kondisi capaian dua indikator tersebut dan sebagai dasar untuk melakukan evaluasi pelaksanaan Program Tuberkulosis sesuai dengan kondisi dari masing-masing provinsi. Berdasarkan hasil cross analisis 2 indikator yaitu *treatment coverage* dan *treatment success rate* terdapat

1 (3%) provinsi yang mencapai target (TC $\geq 90\%$ dan TSR $\geq 90\%$). Terdapat 3 (9%) provinsi yang *treatment coverage* mencapai target dan *treatment success rate* tidak mencapai target (TC $\geq 90\%$ dan SR $<90\%$). Terdapat 8 (24%) provinsi dengan *treatment coverage* tidak mencapai target dan *treatment success rate* mencapai target (TC $<90\%$ dan SR $\geq 90\%$) dan 22 (65%) provinsi dengan *treatment coverage* dan *treatment success rate* tidak mencapai target (TC $<90\%$ dan SR $<90\%$).

E. Pengendalian tuberkulosis resistan obat (TBC RO)

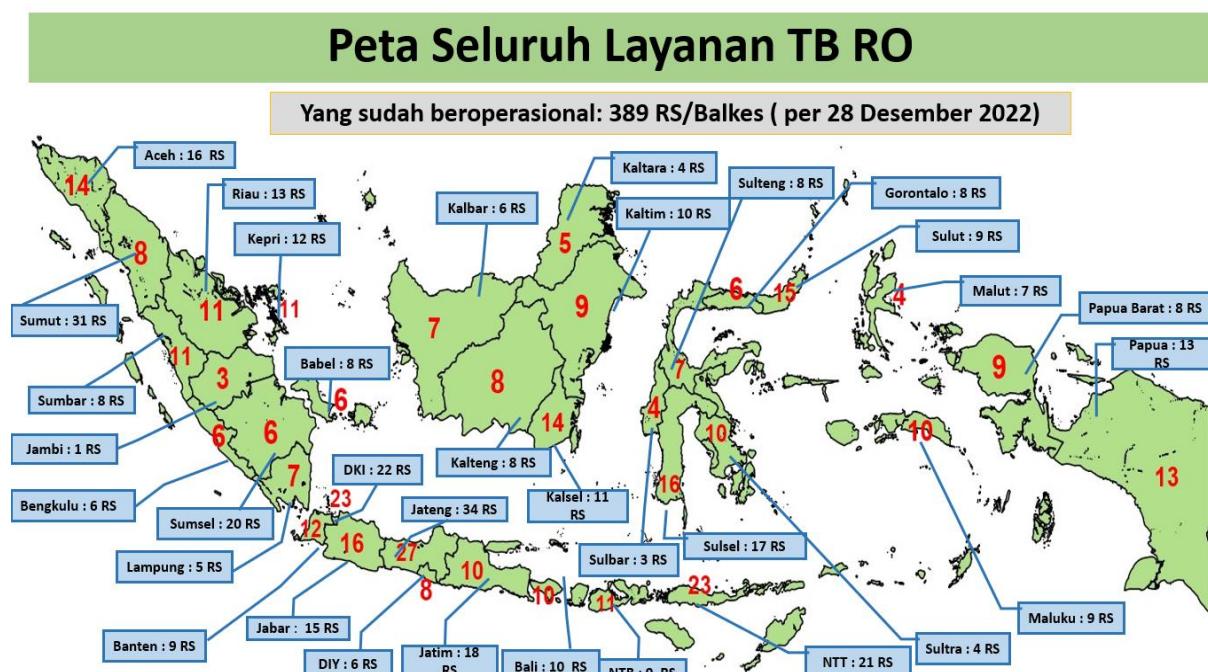
Beban TBC RO di Indonesia merupakan salah satu yang tertinggi di dunia. Pada tahun 2022, diperkirakan terdapat 24.666 kasus TBC RO di Indonesia. Pengobatan TBC RO di Indonesia dimulai sejak tahun 2009 di dua provinsi, yaitu DKI Jakarta dan Jawa Timur. Dalam rangka mendekatkan layanan kepada masyarakat dan meningkatkan cakupan layanan serta

keberhasilan pengobatan pasien TBC RO, Program TB Nasional menargetkan terdapat setidaknya 1 fasyankes TBC RO di masing-masing 514 kabupaten/kota pada tahun 2024. Pada akhir tahun 2022, telah tersedia 389 rumah sakit/balai kesehatan yang aktif sebagai fasyankes layanan TBC RO di 318 kabupaten/kota.

1. Peta layanan tuberkulosis resistan obat (TBC RO) Indonesia tahun 2022

Gambar 4

Peta seluruh layanan TBC RO



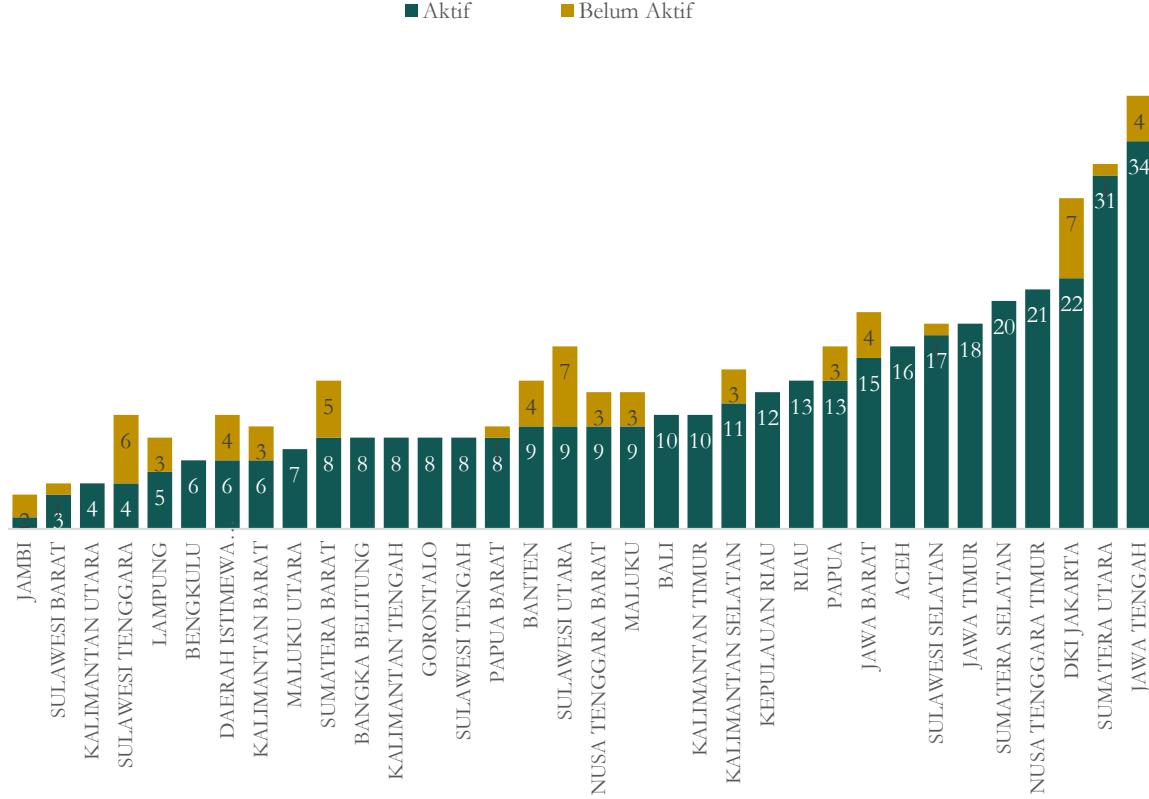
Catatan :

- Fasyankes layanan TBC RO sejumlah 389 RS/Balkes (per 28 Desember 2022)
- Angka merah adalah jumlah layanan RS/Balkes TBC RO per provinsi berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 350 tahun 2017 (KMK 350/2017) tentang Rumah Sakit dan Balai Kesehatan Pelaksana Layanan TBC Resistan Obat
- Jumlah fasyankes di luar KMK 350/2017: 92 RS/Balkes
- Kotak biru adalah layanan RS/Balkes TBC RO di Provinsi yang telah berjalan

2. Distribusi fasyankes TBC RO per provinsi pada tahun 2022

Grafik 34

Distribusi Fasyankes Layanan TBC RO berdasarkan Provinsi Tahun 2022



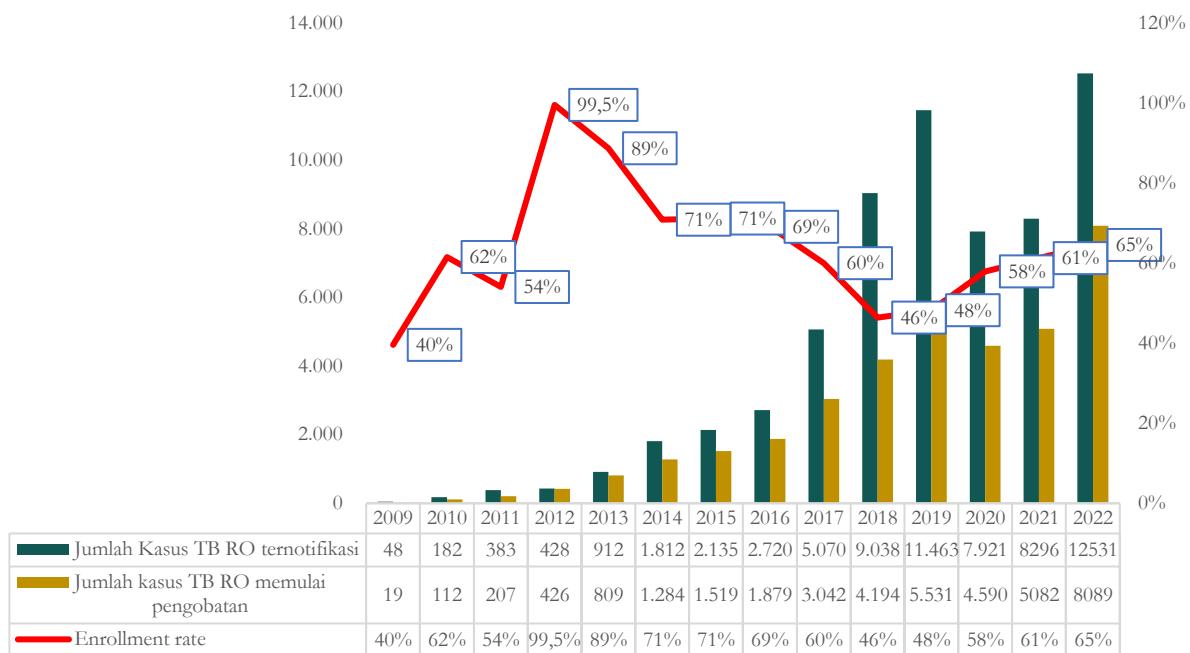
Pada tahun 2022, target perluasan ketersediaan fasyankes pelaksana layanan TBC RO sesuai KMK 350/2017 mengalami kenaikan. Sebelas provinsi telah mencapai target pada tahun 2021 yaitu Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Bengkulu, Jawa Timur, Bali, Kalimantan Timur, Gorontalo, Sulawesi Tengah. Kemudian pada tahun berikutnya (2022) ditambah Kalimantan Utara,

Maluku Utara, Kalimantan Tengah dan Nusa Tenggara Timur. Program TBC Nasional terus mendorong dan memberikan dukungan kepada provinsi yang belum mencapai target, termasuk di antaranya dengan membantu advokasi kepada manajemen fasyankes (bersama dinas kesehatan setempat) dan melakukan mentoring klinis untuk mempersiapkan tim klinis TBC RO.

3. Penemuan dan pengobatan kasus TBC RO di Indonesia tahun 2009-2022

Grafik 35

Penemuan dan Pengobatan TBC RO tahun 2009 s.d 2022



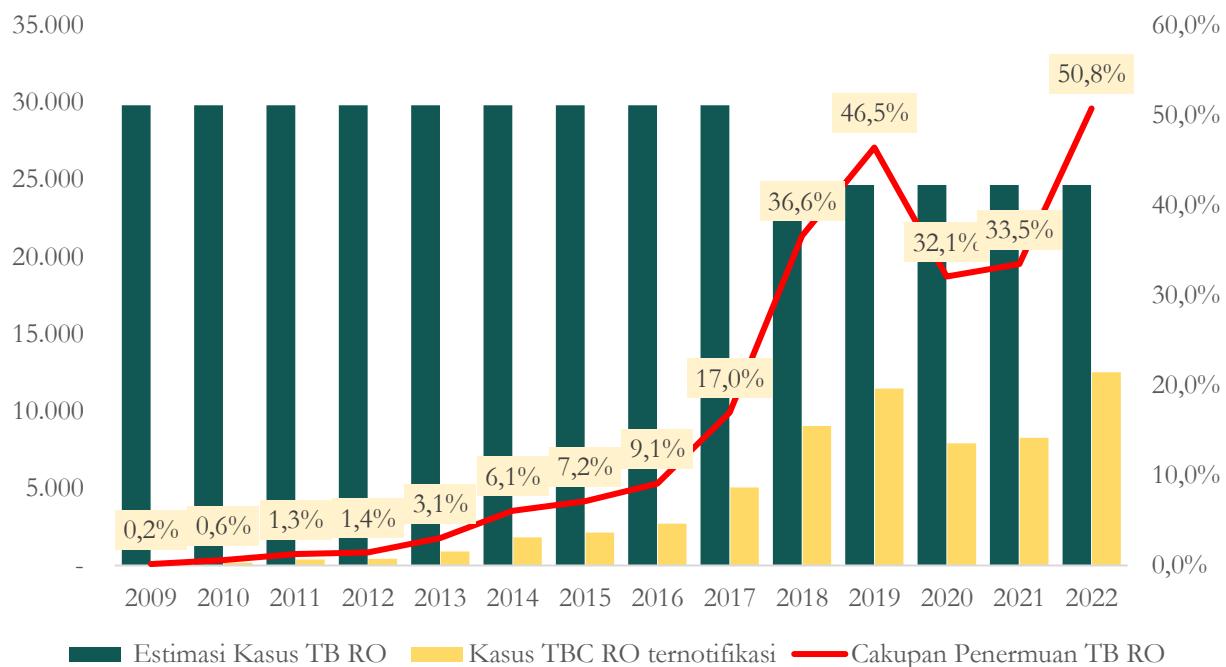
Tren jumlah pasien TBC RO yang ditemukan dan diobati mengalami peningkatan setiap tahunnya, meskipun pada tahun 2020 dan 2021 mengalami penurunan yang cukup signifikan akibat pandemi Covid-19. Pada tahun 2022, jumlah pasien TBC RO yang ditemukan kembali meningkat, lebih tinggi dibanding tahun 2019 (sebelum pandemi), yaitu sebanyak 12.531 pasien TBC RO terdiagnosis dan 8.089 pasien memulai pengobatan TBC lini kedua. Proporsi pasien yang memulai pengobatan (*enrolment rate*) pada tahun 2022 adalah 65%,

masih jauh di bawah target nasional (95%). Program TBC Nasional terus berupaya meningkat proporsi pasien yang memulai pengobatan TBC RO, di antaranya adalah dengan pelaksanaan kegiatan *monthly interim cohort analysis* (MICA) yang idealnya dilaksanakan setiap bulan di tingkat kabupaten/kota, pemberian *enablers* bulan 0 untuk pasien TB RR terkonfirmasi, konseling/edukasi untuk memulai pengobatan oleh nakes terlatih, serta pendampingan oleh komunitas.

4. Cakupan penemuan kasus TBC RO Indonesia tahun 2009 – 2022

Grafik 36

Cakupan Penemuan Kasus TBC RO tahun 2009 s.d. 2022



Capaian angka notifikasi dan cakupan penemuan kasus TBC RO menunjukkan kecenderungan peningkatan dalam kurun waktu tahun 2009-2022, meskipun sempat terjadi penurunan pada tahun 2020-2021 akibat pandemi Covid-19. Pada tahun 2022, cakupan penemuan kasus TBC RO nasional sejumlah

50,8% (12.531 pasien TBC RO ternofifikasi dari 24.666 estimasi kasus TBC RO di Indonesia), meningkat ~17% dibanding tahun sebelumnya. Namun demikian, cakupan tersebut masih di bawah target cakupan penemuan TBC RO tahun 2022 (70%).

Grafik 37

Cakupan Penemuan TBC RO Tahun 2022 berdasarkan Provinsi



Berdasarkan data SITB (per maret 2023), hanya 7 provinsi dengan cakupan penemuan kasus TBC RO yang melampaui target nasional, tertinggi DKI Jakarta (94%) kemudian berturut-turut Sulawesi Utara, Maluku Utara, Banten, Jawa Barat, Gorontalo. Provinsi dengan cakupan penemuan kasus TBC RO terendah adalah Nusa Tenggara Barat (12%),

kemudian Bengkulu (15%) dan Bali, NTT, Lampung masing-masing 17%. Pemeriksaan TCM bagi semua terduga TBC dan pelaksanaan kontak investigasi pada kontak serumah/erat pasien TBC RO merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan penemuan kasus TBC RO.

5. Paduan Pengobatan TBC RO

Tabel 5

Paduan Pengobatan TBC RO Tahun 2019 s.d. 2022

Paduan Pengobatan TBC RO	Tersedia sejak	Jumlah Pasien TBC RO							
		2019		2020		2021		2022	
Paduan jangka pendek oral	Agustus 2020	NA	0%	623	12%	2075	40%	2905	34,3%
Paduan jangka panjang oral	Oktober 2019	1323	23%	2358	45%	2996	57%	5455	64,5%

Paduan Pengobatan TBC RO	Tersedia sejak	Jumlah Pasien TBC RO							
		2019		2020		2021		2022	
Paduan jangka pendek injeksi	Agustus 2017	2996	53%	1643	31%	82	2%	17	0,2%
Paduan jangka panjang injeksi	2009	1313	23%	611	12%	59	1%	18	0,2%
Paduan BPaL	Juli 2022	NA	0%	NA	0%	NA	0%	63	0,7%
Paduan monoresistan INH (TBC Hr)	September 2022	NA	0%	NA	0%	NA	0%	5	0,1%

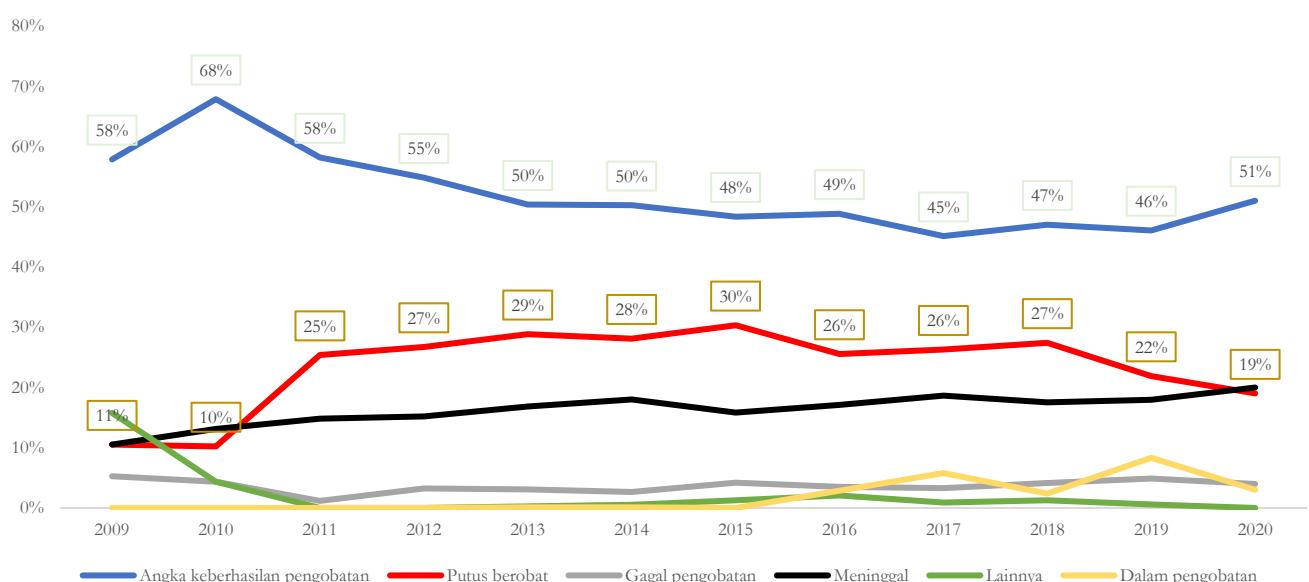
Mulai bulan September 2022, Program TBC Nasional telah menyediakan paduan pengobatan TBC monoresistan INH, yaitu RHZE-Lfx, dapat diberikan di rumah sakit maupun puskesmas. Paduan BPaL masih

digunakan terbatas bagi pasien sebagai partisipan riset operasional di 6 rumah sakit TBC RO di 4 provinsi (DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur).

6. Hasil Pengobatan pasien TBC RO

Grafik 38

Hasil Pengobatan TBC RO berdasarkan Kohort Tahun 2009-2020

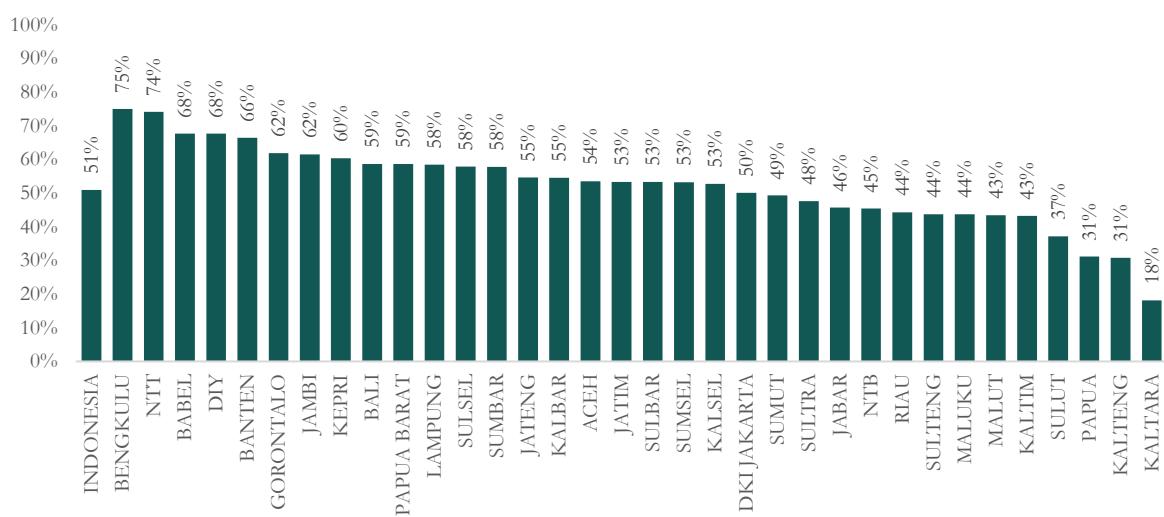


Dalam satu dekade, angka keberhasilan pengobatan TBC RO masih berkisar 45–50%. Kondisi ini diakibatkan tingginya angka putus berobat (sekitar 20–30%) dan tingginya angka kematian (15–20%). Angka keberhasilan pengobatan TBC RO kohort pasien 2020 adalah 51%, masih jauh di bawah target nasional (80%). Gambar 6 menunjukkan tren angka putus berobat mengalami penurunan

sejak tahun 2015, sementara sebaliknya tren angka kematian cenderung meningkat tertinggi tahun 2020 (20%). Tren penurunan angka pasien yang putus berobat dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah penyediaan paduan pengobatan TBC RO tanpa injeksi dengan durasi yang lebih singkat (paduan pengobatan jangka pendek oral).

Grafik 39

Angka Keberhasilan Pengobatan TBC RO Tahun 2022



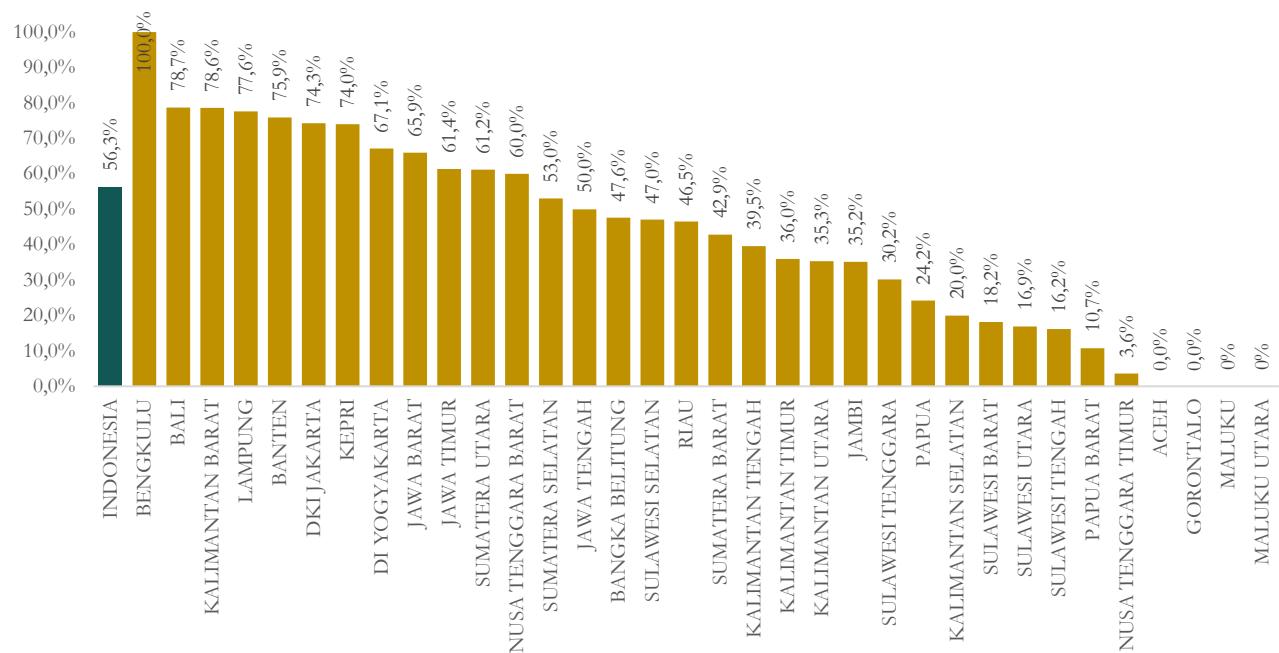
Meskipun secara nasional angka keberhasilan pengobatan untuk kohort 2020 lebih tinggi dibanding tahun-tahun sebelumnya, belum ada provinsi yang memiliki angka keberhasilan pengobatan di atas 80% (target nasional). Kohort tahun 2020 provinsi dengan angka keberhasilan pengobatan tertinggi adalah Bengkulu (75%), sedangkan yang terendah adalah Kalimantan Utara (18%). Upaya yang

dilakukan untuk meningkatkan kualitas layanan TBC RO dan angka keberhasilan pengobatan antara lain ialah melalui kegiatan audit klinis yang dilakukan setiap tahun di rumah sakit/balai kesehatan TBC RO, *minikohort review* bulanan, pelaksanaan MESO-aktif bagi semua pasien yang memulai pengobatan, serta mentoring klinis

7. Cakupan Pendampingan Pasien oleh Komunitas Tahun 2022

Grafik 40

Cakupan Pendampingan Pasien oleh Komunitas Tahun 2022



Cakupan pendampingan pasien TBC RO oleh komunitas tertinggi di Provinsi Bengkulu (100%) dan terendah di Provinsi Nusa Tenggara Timur (3,6%). Dari 34 Provinsi di Indonesia, terdapat empat provinsi yang bukan berada pada wilayah kerja PR Konsorsium STPI – Penabulu meliputi Provinsi Aceh,

Gorontalo, Maluku dan Maluku Utara sehingga pendampingan tidak dapat diberikan oleh PR Konsorsium STPI – Penabulu. Cakupan pendampingan pasien TBC RO secara nasional pada tahun 2022 adalah 56,3%, meningkat dibanding tahun 2021 (32,7%).

8. Jumlah laporan KTD pada tahun 2022

Tabel 6

KTD Serius pada Pasien TBC RO Tahun 2021 dan 2022

Jenis KTD Serius	2021	2022
Meninggal	421	337
Memerlukan Rawat Inap	356	699
Perpanjangan Rawat Inap	11	23
Mengancam Jiwa	76	118
Menyebabkan Kecatatan	18	27

Kelainan Kongenital	1	2
TOTAL	883	1206

Program TBC Nasional telah mengimplementasikan sistem manajemen dan monitoring efek samping obat secara aktif (MESO-aktif) tingkat advance bagi semua pasien TBC RO yang menjalani pengobatan. Pada penerapan MESO-aktif ini, setiap fasyankes TB RO wajib melaporkan kejadian tidak diharapkan (KTD) serius yang dialami oleh semua pasien TB RO yang sedang menjalani pengobatan. Pelaporan KTD secara *real-time* dapat dilakukan melalui SITB yang sudah terintegrasi dengan sistem e-MESO Badan POM.

Pada tahun 2022, terdapat 1206 KTD serius yang dilaporkan oleh fasyankes TBC RO melalui SITB. KTD serius yang paling banyak dilaporkan adalah kejadian rawat inap (58%) dan meninggal (28%). Selain KTD serius, fasyankes TBC RO juga dapat melaporkan KTD non-serius yang dialami pasien. Data SITB menunjukkan pada tahun 2022, terdapat 5.039 pasien TBC RO yang dilaporkan mengalami KTD non-serius terbanyak mual dan muntah ringan.

Tabel 7

Jenis ESO Pasien TBC RO Tahun 2022

No	Jenis ESO	Jumlah (Kasus)
1	Mual	2,455
2	Muntah ringan	1,403
3	Nyeri persendian	1,161
4	Nafsu makan berkurang	1,000
5	Rasa kebas/kesemutan pada tangan atau kaki	901

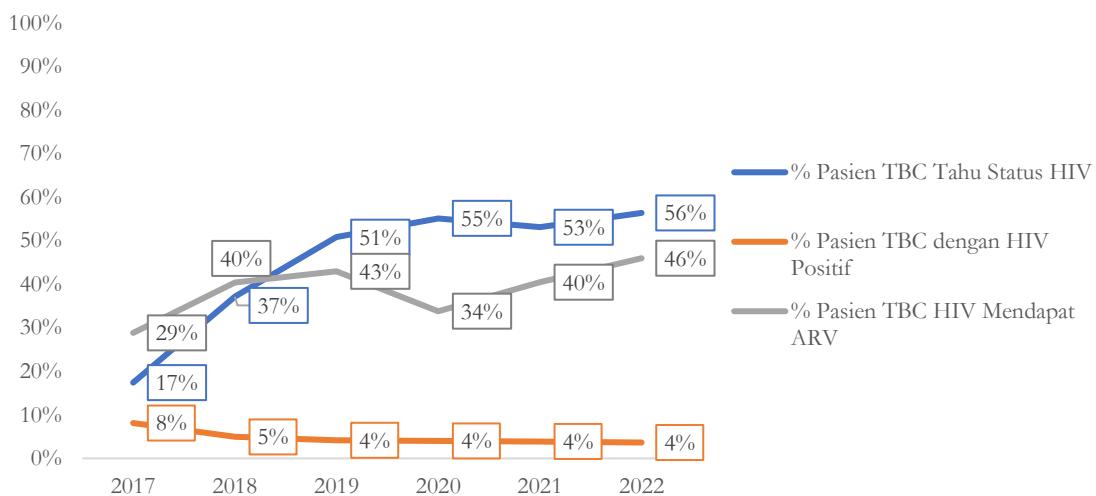
F. Cakupan kolaborasi *Tuberculosis Human Immunodeficiency Virus (TB-HIV)*

Pelaksanaan penapisan (skrining) tanda dan gejala TBC (kaji status TBC), konseling, dan tes HIV (KT-HIV), dan pelayanan pasien TBC HIV dapat dilakukan di Pelayanan Dukungan

dan Pengobatan dengan Puskesmas maupun rumah sakit. Berikut capaian-capaian kolaborasi TBC HIV Tahun 2022:

Grafik 41

Tren Capaian Kokaborasi TBC HIV Indonesia tahun 2017-2022



Grafik 41 menunjukkan bahwa tren capaian pasien TBC yang mengetahui status HIV di Indonesia pada tahun 2017-2022 terjadi peningkatan meskipun peningkatannya masih kurang tajam, dikarenakan beberapa hal seperti adanya kebijakan yang mewajibkan pasien TBC untuk dilakukan tes HIV dan penambahan akses tes HIV di layanan kesehatan maupun di komunitas. Capaian terendah untuk pasien TBC mengetahui status HIV yakni pada tahun 2017 sebesar 17% dan tertinggi tahun 2022 sebesar 56%.

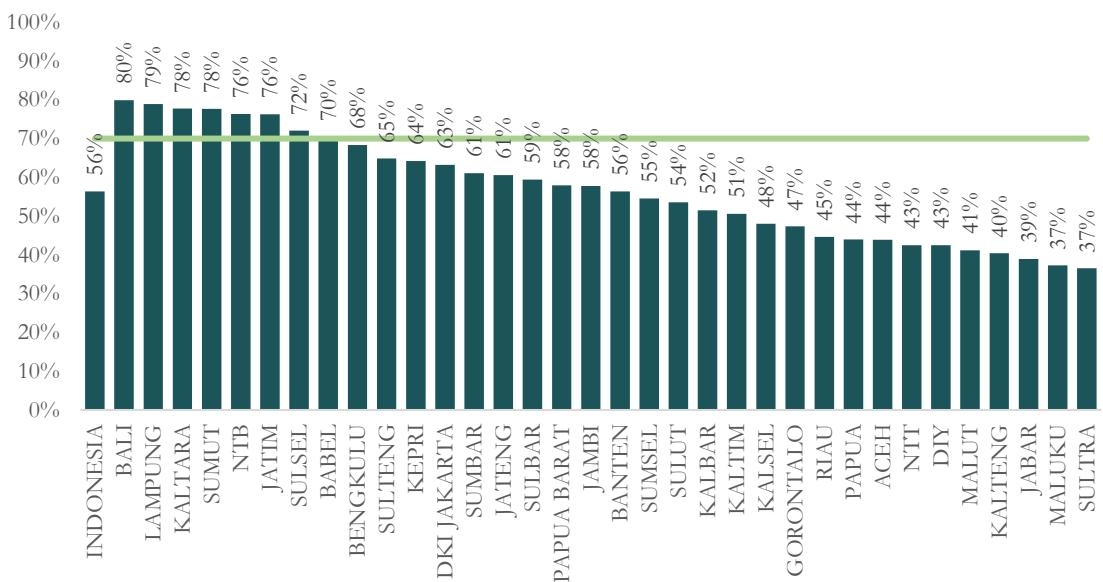
Tren capaian pasien TBC dengan HIV positif di Indonesia tahun 2017-2021 cenderung menurun dikarenakan beberapa hal seperti adanya pemberian informasi untuk pencegahan terkait HIV bagi pasien TBC dan dukungan komunitas bagi pasien TBC. Capaian tertinggi tahun 2017 sebesar 8% dan terendah tahun 2019-2022 sebesar 4%.

Tren capaian pasien TBC HIV yang mendapatkan ARV sejak tahun 2017-2022 jauh dari target yang diharapkan sebesar 100%, namun terjadi peningkatan tahun 2017-2019 dikarenakan beberapa hal seperti bertambahnya layanan PDP dan dukungan komunitas sebagai pendamping yang semakin meningkat kemudian terjadi penurunan tahun 2020 dikarenakan kondisi pandemi covid-19 yang menyebabkan berkurangnya kunjungan ke layanan serta pemantauan terhadap pemberian ARV. Kemudian pada tahun 2021-2022 mengalami kenaikan yakni capaian tertinggi tahun 2022 sebesar 46% dan capaian terendah tahun 2017 sebesar 29%.

Capaian-capaian kolaborasi TBC HIV per provinsi tahun 2022, dapat dilihat pada grafik-grafik dibawah ini:

Grafik 42

Capaian Pasien TBC yang Mengetahui Status HIV per Provinsi Tahun 2022

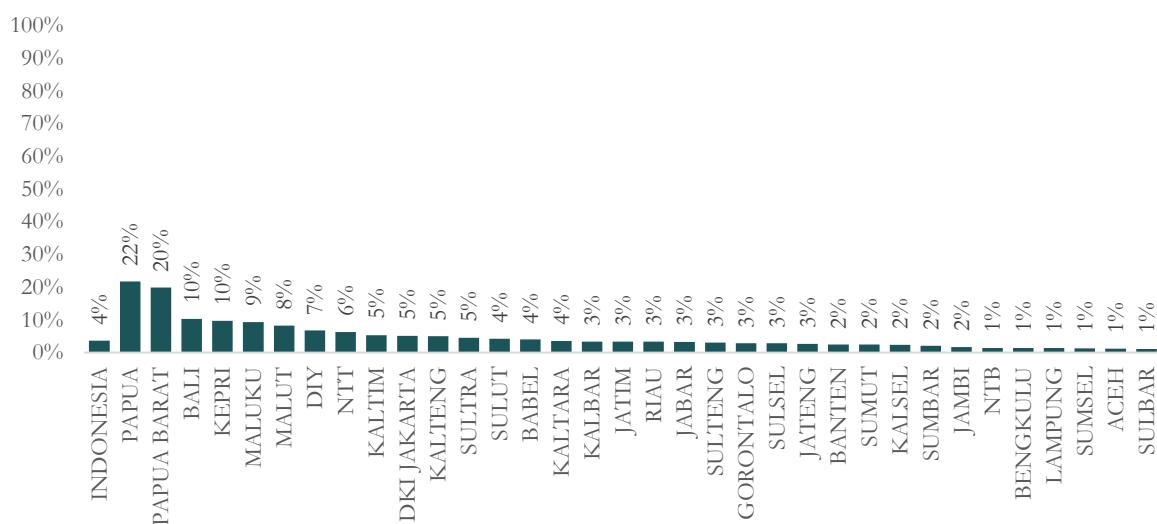


Grafik 42 menunjukkan bahwa capaian pasien TBC yang mengetahui status HIV di Indonesia pada tahun 2022 sebesar 56% (target 70%). Terdapat 8 Provinsi yang sudah melampaui

target 70% yaitu Provinsi Bali, Lampung, Kalimantan Utara, Sumatera Utara, Nusa Tenggara Barat, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, dan Bangka Belitung.

Grafik 43

Proporsi Pasien TBC HIV di antara Pasien TBC yang mengetahui status HIV per Provinsi Tahun 2022



Grafik 43 menunjukkan bahwa proporsi Pasien TBC HIV di Indonesia pada tahun 2022 sebesar 4% diantara pasien TBC yang mengetahui status HIV, dengan 3 provinsi

tertinggi yakni Provinsi Papua, Papua Barat, dan Bali sedangkan 3 provinsi terendah Provinsi Sumatera Selatan, Aceh, dan Sulawesi Barat.

Grafik 44

Capaian Pasien TBC HIV yang Mendapatkan ARV per Provinsi Tahun 2022



Grafik 44 menunjukkan bahwa capaian nasional pasien TBC HIV yang mendapatkan ARV pada tahun 2022 sebesar 46% (target 100%), diketahui 3 provinsi dengan capaian tertinggi adalah Provinsi Kepulauan Riau, Kalimantan Tengah, dan Bali sedangkan 3 provinsi dengan capaian terendah adalah

Provinsi Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, dan Maluku. Belum ada provinsi yang mencapai target 100% pada capaian pasien TBC HIV mendapatkan ARV di tahun 2022 dikarenakan pasien TBC HIV tidak kembali lagi ke layanan dan masih terjadinya *loss to follow up* pasien.

G. Terapi Pencegahan Tuberkulosis

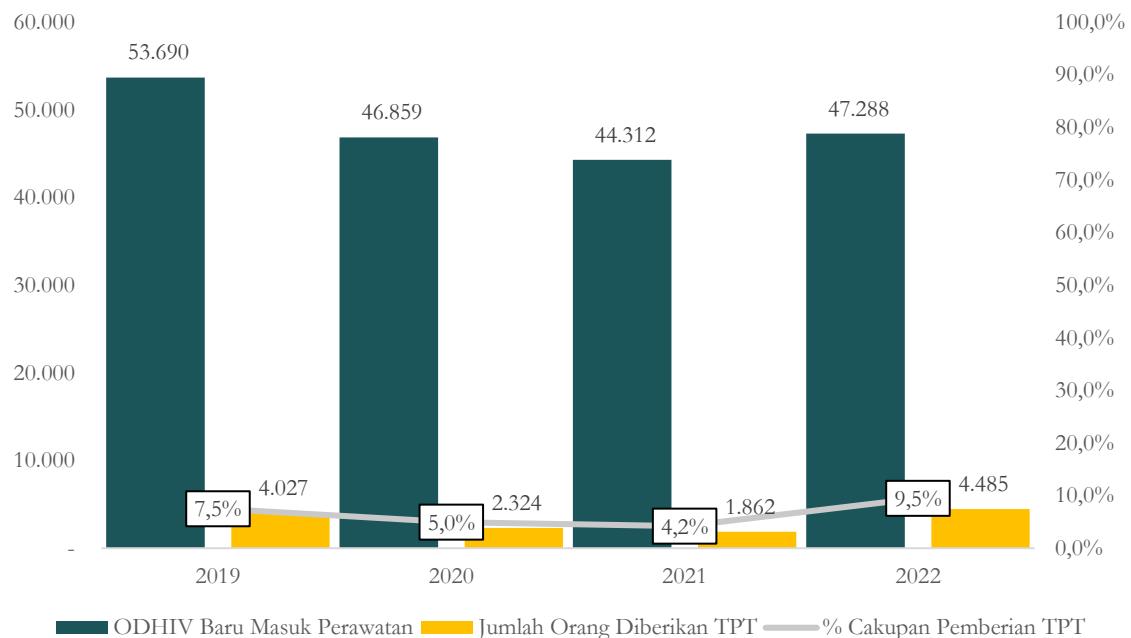
1. Pemberian TPT

Kementerian Kesehatan RI melalui Surat Edaran (SE) Dirjen P2P nomor 2175 tentang Perubahan Pelaksanaan Investigasi Kontak (IK) dan Alur Pemeriksaan Infeksi Laten Tuberkulosis (ILTB) serta Pemberian Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT) di Indonesia menetapkan bahwa sasaran pemberian TPT meliputi orang dengan HIV (ODHIV) semua usia, kontak serumah semua usia dengan pasien

TBC paru terkonfirmasi bakteriologis, dan kelompok risiko lainnya. Selain dari sasaran tersebut, belum menjadi prioritas pemberian TPT. Program pemberian TPT telah berjalan sejak tahun 2012 pada ODHIV dan tahun 2016 pada kontak anak dibawah 5 tahun, baru pada tahun 2020 sasaran diperluas pada kontak serumah semua usia dan kelompok risiko lain.

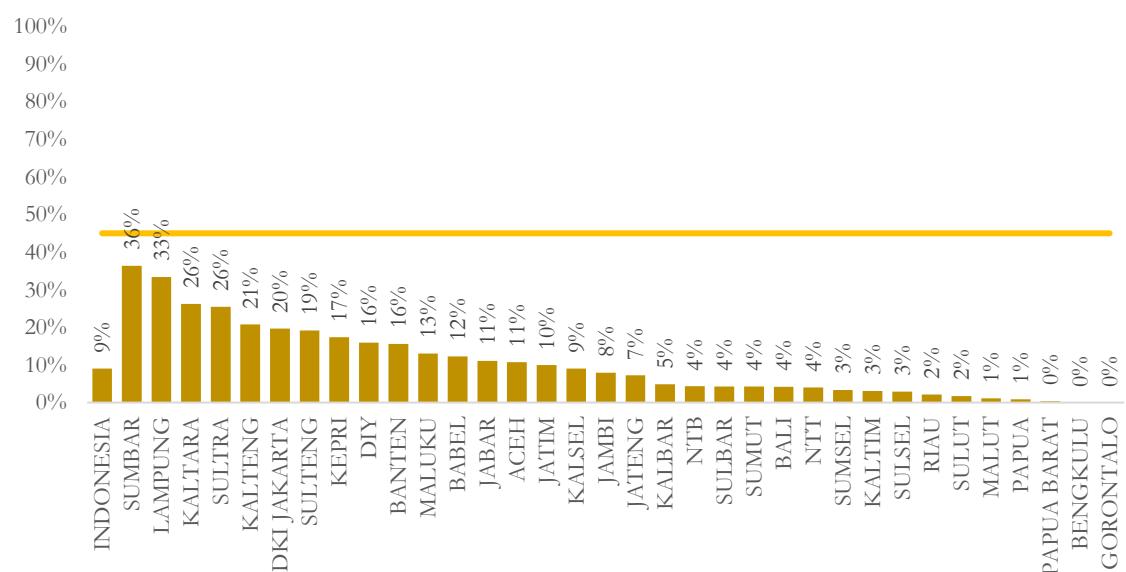
Grafik 45

Tren Cakupan Pemberian TPT pada ODHIV tahun 2019 s.d 2022 di Indonesia



Grafik 46

Cakupan ODHIV baru yang mendapatkan TPT tahun 2022

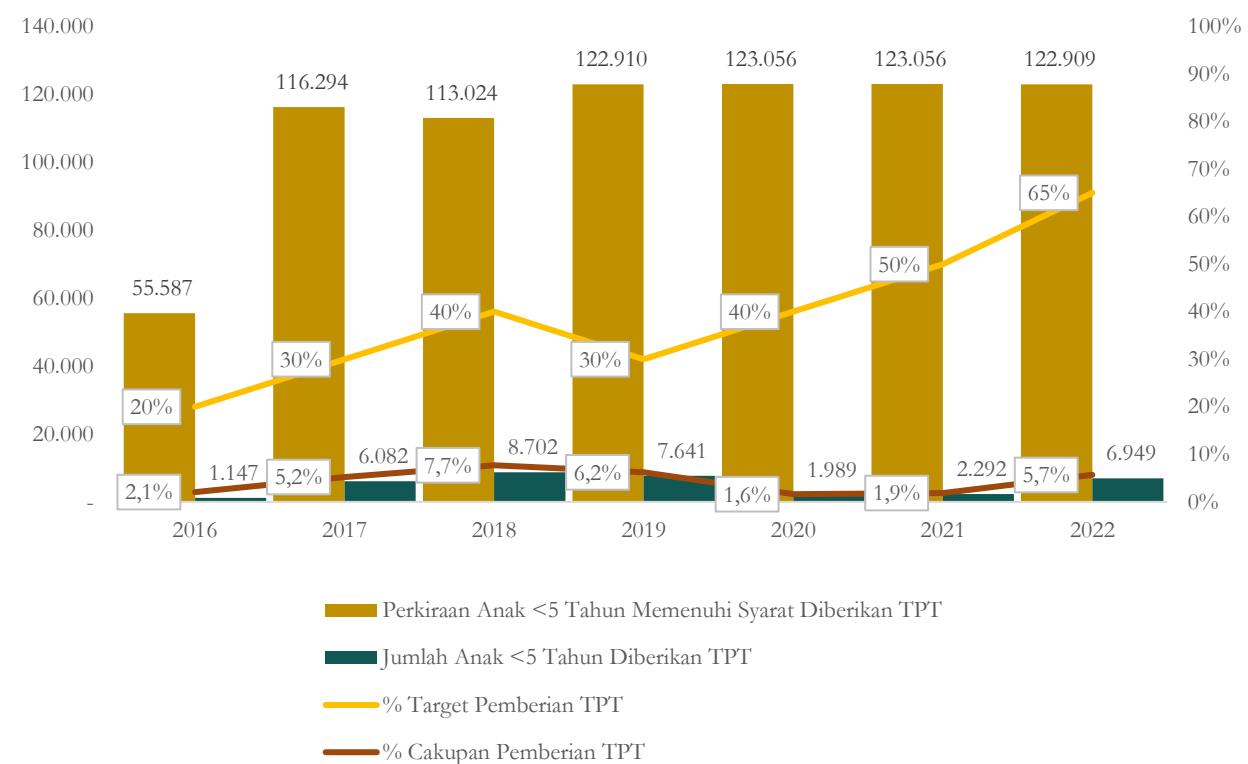


Berdasarkan grafik 46 Cakupan ODHIV baru yang mendapatkan TPT Tahun 2022 menunjukkan bahwa rerata di Indonesia sebesar 9% dari target sebesar 45%, provinsi yang memiliki cakupan ODHIV baru yang

mendapatkan TPT tertinggi yakni Sumatera Barat (36%) dan Lampung (33%) dan terendah Papua Barat, Bengkulu, dan Gorontalo sebesar 0,0%.

Grafik 47

Tren Cakupan Pemberian Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT) pada Anak <5 Tahun pada Tahun 2016 s.d. 2022 di Indonesia

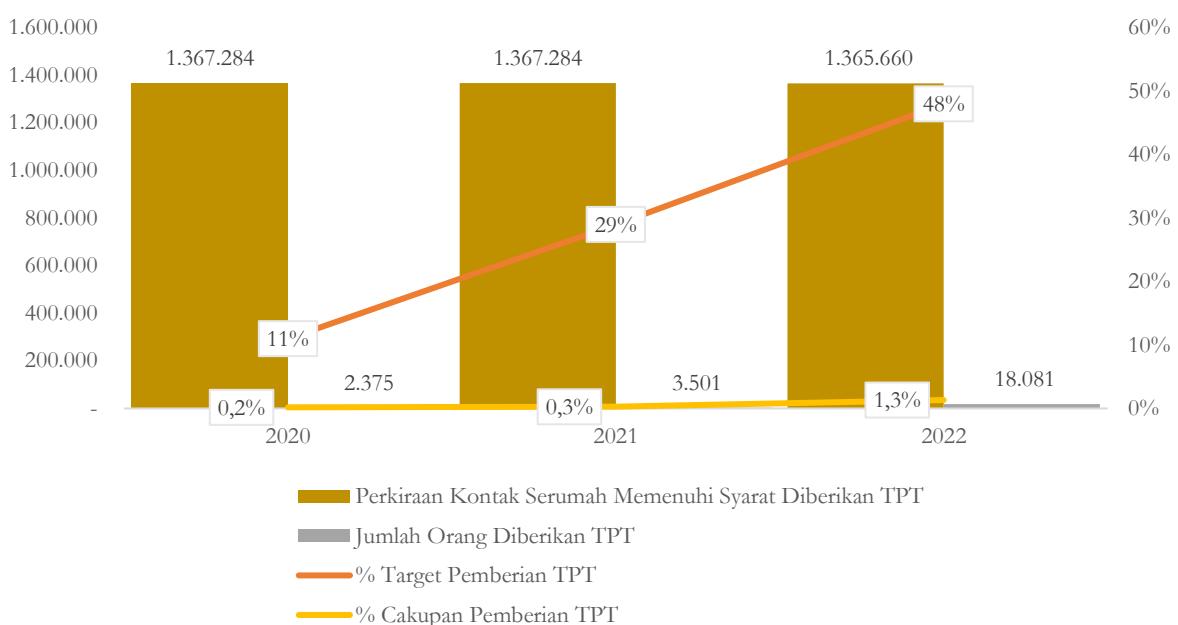


Pemberian TPT pada anak <5 tahun di Indonesia pada tahun 2016-2022 dengan cakupan tertinggi tahun 2018 sebesar 7,7% dan terendah tahun 2020 sebesar 1,6%, dari grafik Tren Cakupan Pemberian Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT) pada Anak <5 Tahun pada Tahun 2016 s.d. 2022 di Indonesia menunjukkan bahwa pada tahun 2016-2018 mengalami peningkatan kemudian pada tahun

2019-2020 mengalami penurunan dampak dari kejadian Covid-19 kemudian mengalami peningkatan pada 2 tahun berikutnya yaitu pada tahun 2021-2022. Sasaran pemberian TPT pada anak <5 tahun termasuk dalam kelompok sasaran kontak serumah, namun untuk sasaran kontak serumah semua usia baru dilaksanakan pada tahun 2020 dengan kategori <5 tahun, 5-14 tahun, >14 tahun.

Grafik 48

Tren Cakupan Pemberian Terapi Pencegahan Tuberkulosis pada kontak serumah pada Tahun 2020 s.d. 2022 di Indonesia

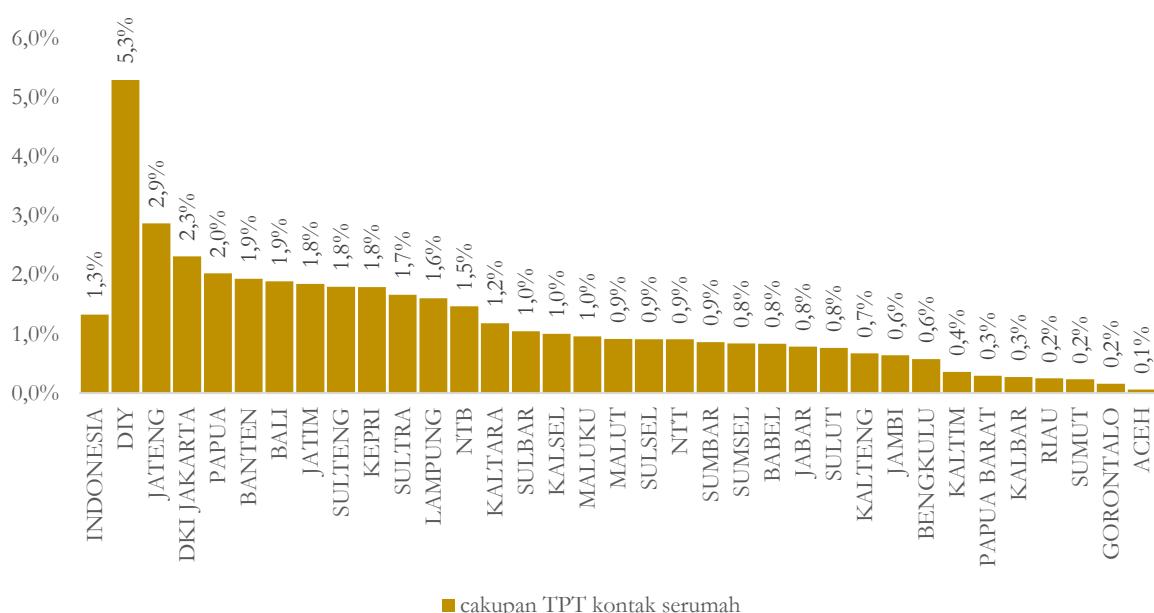


Pemberian TPT pada kontak serumah di Indonesia pada tahun 2020-2022 dengan cakupan tertinggi tahun 2012 sebesar 1,3% dan terendah tahun 2020 sebesar 0,2%, dari grafik

48 menunjukkan bahwa pada tahun 2020-2022 terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Grafik 49

Cakupan Penerima TPT total kontak serumah per provinsi tahun 2022



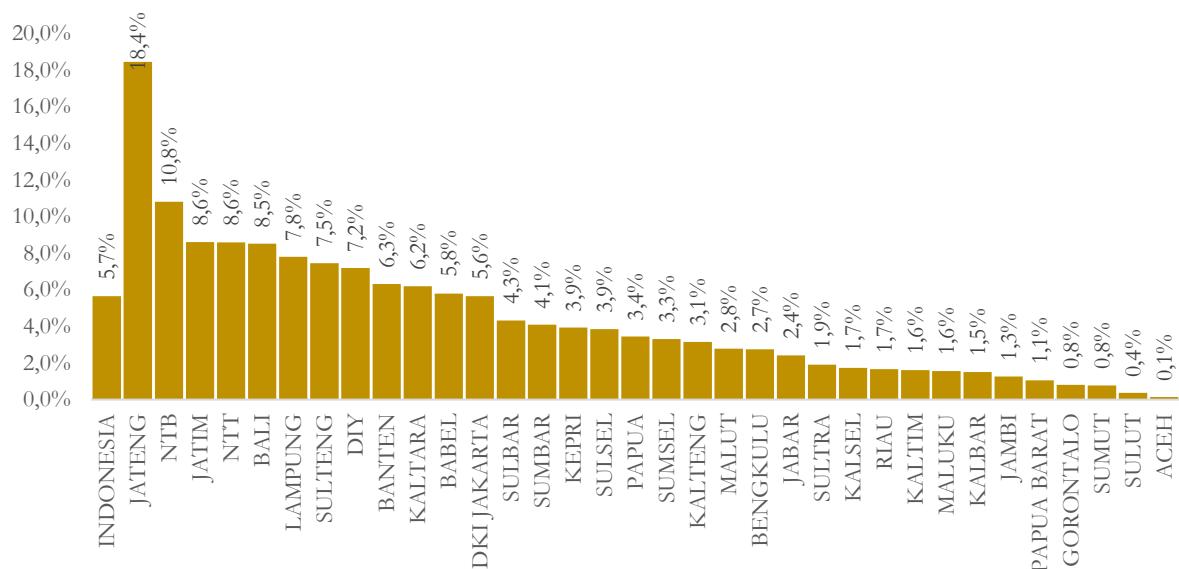
Cakupan penerima TPT pada kontak serumah termasuk dalam indikator utama yang mana pada tahun 2022 targetnya sebesar 48%. Dari grafik Cakupan penerima TPT total kontak serumah tahun 2022 di Indonesia sebesar 1,3%.

Berdasarkan provinsi, dengan cakupan tertinggi

ialah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) (5,3%) sedangkan terendah ialah Provinsi Aceh (0,1%). Dari 34 provinsi tersebut belum ada provinsi yang mencapai target TPT total kontak serumah tahun 2022.

Grafik 50

Cakupan Penerima TPT kontak serumah <5 tahun per provinsi tahun 2022

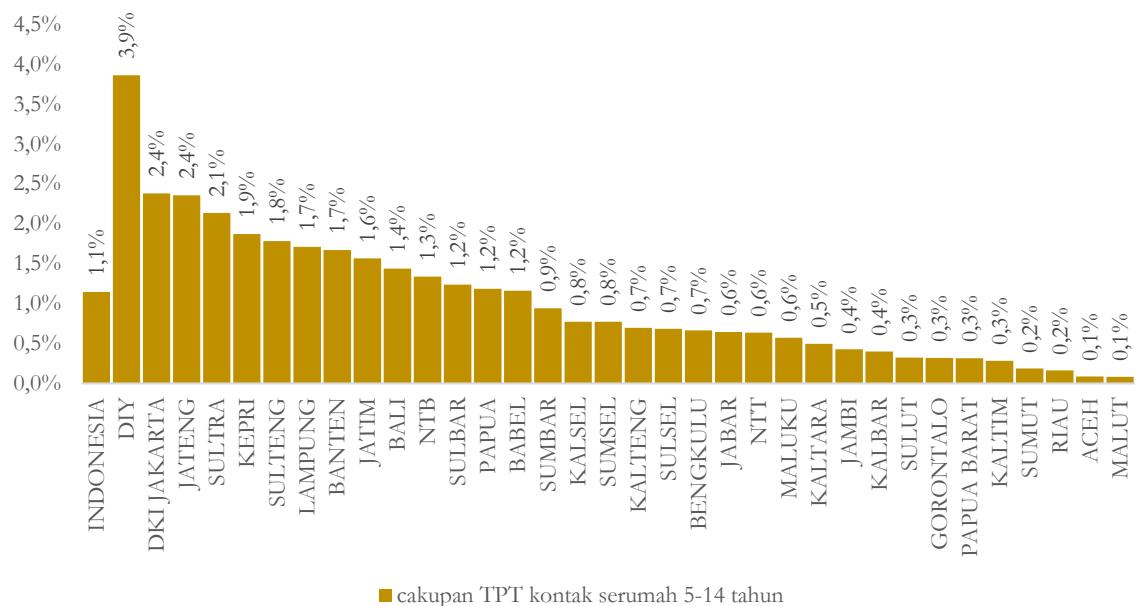


Cakupan penerima TPT pada kontak serumah <5 tahun termasuk dalam indikator tambahan yang mana pada tahun 2022 targetnya sebesar 65%. Dari grafik Cakupan penerima TPT pada kontak serumah <5 tahun pada tahun 2022 di Indonesia sebesar 5,7%. Berdasarkan provinsi,

dengan cakupan tertinggi ialah Provinsi Jawa Tengah (18,49%) sedangkan terendah ialah Provinsi Aceh (0,1%). Dari 34 provinsi tersebut belum ada provinsi yang mencapai target TPT kontak serumah <5 tahun di tahun 2022.

Grafik 51

Cakupan Penerima TPT kontak serumah 5-14 tahun per provinsi tahun 2022

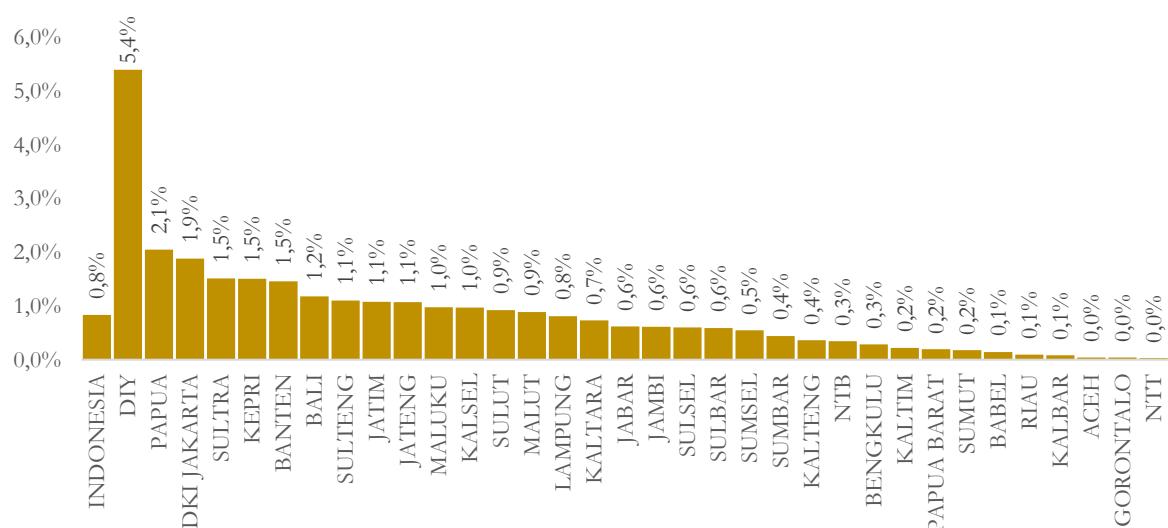


Cakupan penerima TPT pada kontak serumah 5-14 tahun termasuk dalam indikator tambahan yang mana pada tahun 2022 targetnya sebesar 30%. Dari grafik Cakupan penerima TPT pada kontak serumah 5-14 tahun pada tahun 2022 di Indonesia sebesar 1,1%. Berdasarkan provinsi,

dengan cakupan tertinggi ialah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) (3,9%) sedangkan terendah ialah Provinsi Aceh (0,1%) dan Maluku Utara (0,1%). Dari 34 provinsi tersebut belum ada provinsi yang mencapai target TPT kontak serumah 5-14 tahun di tahun 2022.

Grafik 52

Cakupan Penerima TPT kontak serumah >14 tahun per provinsi tahun 2022



Cakupan penerima TPT pada kontak serumah >14 tahun termasuk dalam indikator

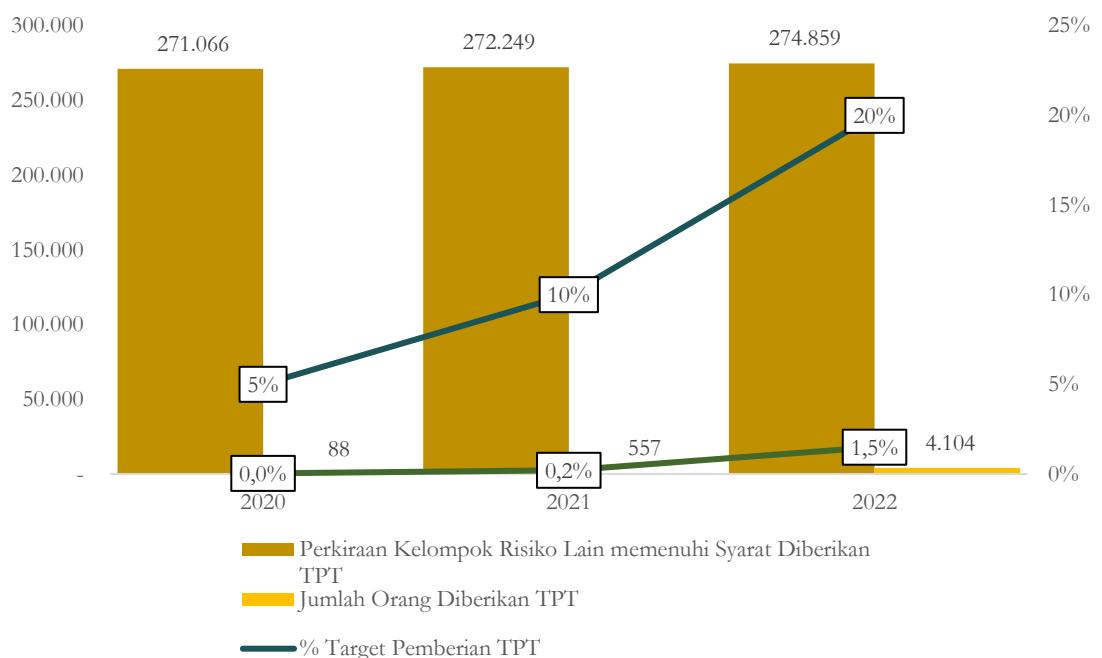
tambahan yang mana pada tahun 2022 targetnya sebesar 50%. Dari grafik Cakupan

penerima TPT pada kontak serumah >14 tahun pada tahun 2022 di Indonesia sebesar 0,8%. Berdasarkan provinsi, dengan cakupan tertinggi ialah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) (5,4%) sedangkan terendah ialah

Provinsi Aceh (0,0%), Gorontalo (0,0%), dan Nusa Tenggara Timur (0,0%). Dari 34 provinsi tersebut belum ada provinsi yang mencapai target TPT kontak serumah >14 tahun di tahun 2022.

Grafik 53

Tren Cakupan Pemberian Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT) pada Kelompok Risiko Lain pada Tahun 2020 s.d. 2022 di Indonesia



Berdasarkan grafik 53 Tren cakupan pemberian TPT pada kelompok risiko lain seperti Pasien immunokomprematis, Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP), petugas kesehatan, sekolah berasrama, barak militer, pengguna

narkoba suntik.tahun 2020-2022 mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dengan cakupan tertinggi tahun 2022 sebesar 1,5% dan terendah tahun 2020 sebesar 0,0%.

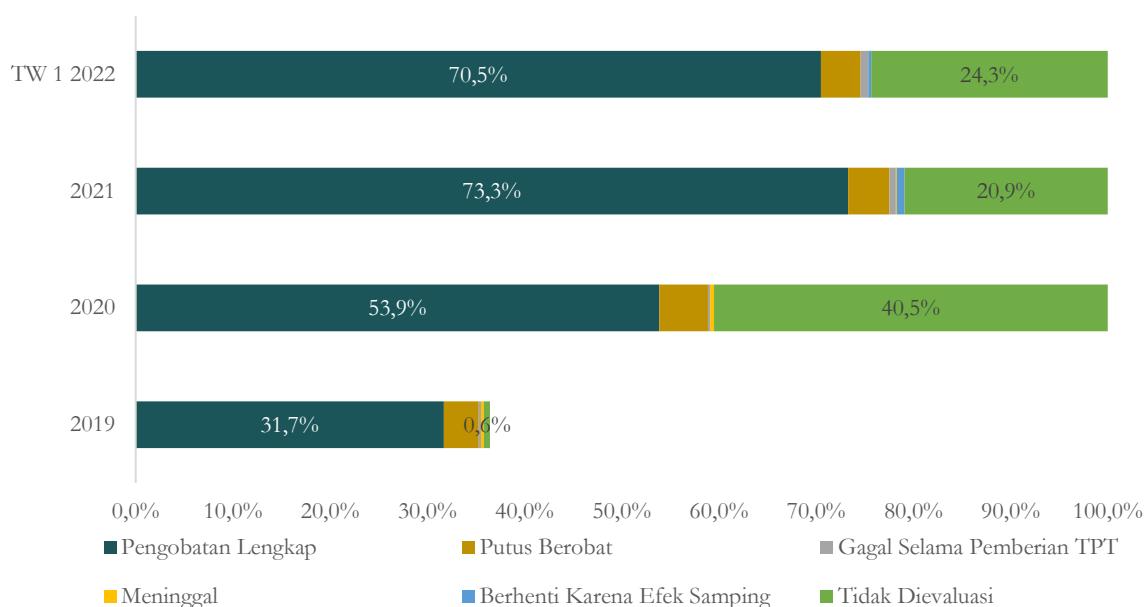
2. Hasil Penyelesaian TPT

Cakupan penyelesaian pemberian TPT termasuk dalam indikator tambahan yang dinilai dari jumlah kelompok sasaran yang diberikan TPT dengan hasil akhir pengobatan lengkap dibagi dengan jumlah penerima TPT pada kelompok sasaran tersebut. Pengobatan lengkap yang dimaksud adalah penerima TPT

yang telah menyelesaikan minimal 80% rangkaian pengobatan pencegahan sesuai dengan durasi dari paduan TPT yang dipilih. Hasil Penyelesaian TPT yang termasuk dalam pengobatan lengkap dilaporkan secara kohort yang dilaporkan satu tahun sebelumnya.

Grafik 54

Tren angka penyelesaian TPT pada total kontak serumah di Indonesia tahun 2019-2022

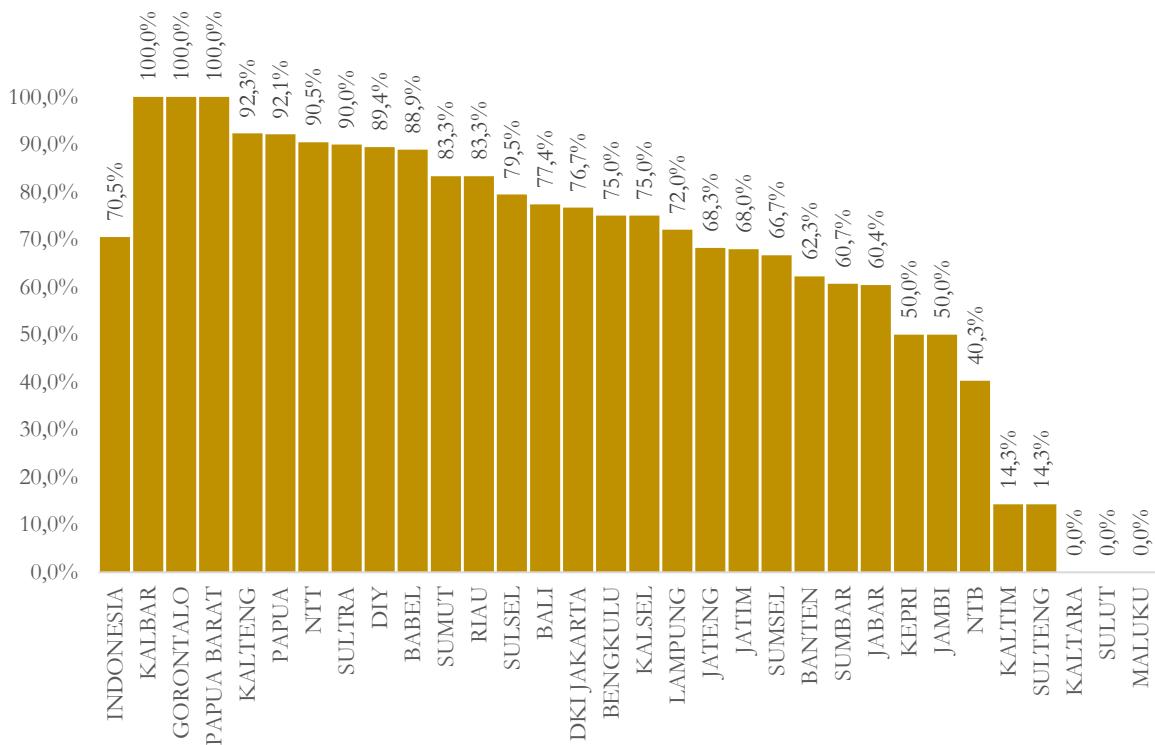


Angka penyelesaian TPT pada total kontak serumah di Indonesia dilaporkan secara kohort berdasarkan jumlah penerima TPT yang telah dilaporkan pada satu tahun sebelumnya. Berdasarkan tren angka penyelesaian TPT pada total kontak serumah di Indonesia tahun 2019-2022 menunjukkan angka pengobatan lengkap berada pada range 31,7%-73,3% yang mana angka penyelesaian TPT tertinggi di tahun 2021 sedangkan terendah di tahun 2019. Penerima TPT yang putus berobat berada pada range 3,6%-5,0% yang mana angka putus berobat tertinggi di tahun 2020 dan terendah di tahun 2019. Penerima TPT yang gagal selama pemberian TPT berada pada range 0,3%-0,8%

yang mana angka gagal selama pemberian TPT tertinggi di tahun 2022 dan terendah di tahun 2019 dan 2020. Penerima TPT yang meninggal saat pemberian TPT berada pada range 0,0%-0,4% yang mana angka meninggal tertinggi di tahun 2020 dan terendah di tahun 2022. Penerima TPT yang berhenti karena efek samping baru dinilai pada tahun 2021 yang berada pada range 0,3%-0,8% yang mana angka berhenti karena efek samping tertinggi di tahun 2021 dan terendah di tahun 2022. Sedangkan penerima TPT yang tidak dievaluasi berada pada range 0,6%-40,5% yang mana angka tidak dievaluasi tertinggi di tahun 2020 dan terendah di tahun 2019.

Grafik 55

Angka Penyelesaian TPT pada Total Kontak Serumah per provinsi TW 1 Tahun 2022

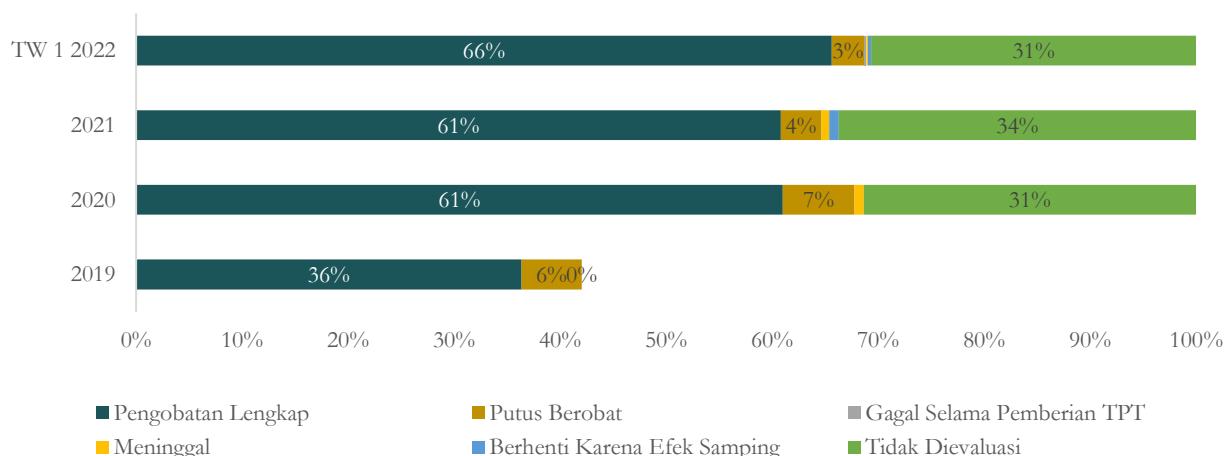


Berdasarkan grafik 55 Angka Penyelesaian TPT pada Total Kontak Serumah per provinsi Tahun 2022 rerata di Indonesia sebesar 70,5%, provinsi yang memiliki angka penyelesaian

tertinggi Kalimantan Barat, Gorontalo, dan Papua Barat sebesar 100% sedangkan terendah Kalimantan Utara, Sulawesi Utara, dan Maluku sebesar 0,0%.

Grafik 56

Tren angka penyelesaian TPT pada Kelompok Risiko Lain di Indonesia tahun 2019-2022



Angka penyelesaian TPT pada kelompok risiko lain di Indonesia dilaporkan secara kohort berdasarkan jumlah penerima TPT yang telah

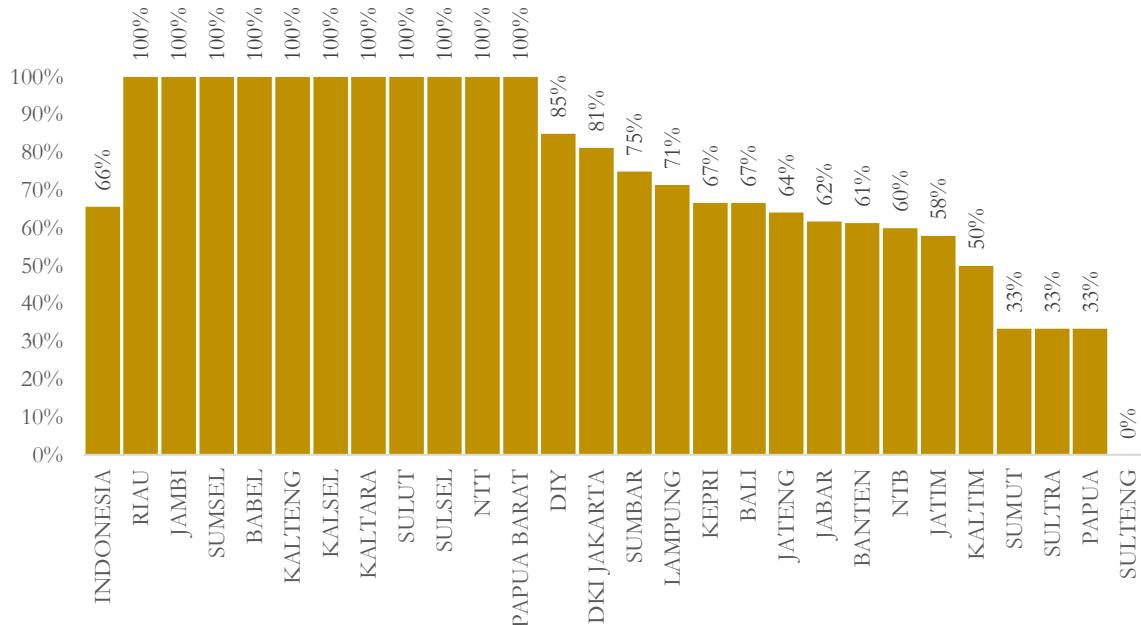
dilaporkan pada satu tahun sebelumnya. Berdasarkan tren angka penyelesaian TPT pada kelompok risiko lain di Indonesia tahun 2019-

2022 menunjukkan angka pengobatan lengkap berada pada range 36%-66% yang mana angka penyelesaian TPT tertinggi di tahun 2022 sedangkan terendah di tahun 2019. Penerima TPT yang putus berobat berada pada range 4,0%-7,0% yang mana angka putus berobat tertinggi di tahun 2020 dan terendah di tahun 2022. Tidak ada penerima TPT yang gagal selama pemberian TPT pada tahun 2019-2022. Penerima TPT yang meninggal saat pemberian TPT berada pada range 0,0%-1,0% yang mana

angka meninggal tertinggi di tahun 2020-2021 dan terendah di tahun 2019-2022. Penerima TPT yang berhenti karena efek samping baru dinilai pada tahun 2021 yang berada pada range 0,0%-1,0% yang mana angka berhenti karena efek samping tertinggi di tahun 2021 dan terendah di tahun 2022. Sedangkan penerima TPT yang tidak dievaluasi berada pada range 0,0%-34,0% yang mana angka tidak dievaluasi tertinggi di tahun 2021 dan terendah di tahun 2019.

Grafik 57

Angka Penyelesaian TPT pada Total Kelompok Risiko Lain per provinsi Tahun 2022



Berdasarkan grafik 57 Angka Penyelesaian TPT pada kelompok risiko lain per provinsi Tahun 2022 rata-rata di Indonesia sebesar 66%, provinsi yang memiliki angka penyelesaian tertinggi Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bangka

Belitung, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Utara, Sulawesi Utara, Nusa Tenggara Timur, Papua Barat sebesar 100% sedangkan terendah Sulawesi Tenggara sebesar 0,0%.

H. Penguatan pelayanan laboratorium pemeriksaan tuberkulosis

Diagnosis dini penyakit TBC yang diikuti dengan inisiasi pengobatan yang cepat dengan paduan pengobatan yang tepat menjadi kunci keberhasilan penanggulangan TBC. Pengembangan dan penguatan pelayanan laboratorium TBC merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan akses layanan TBC yang bermutu dan berpihak pada pasien sebagaimana yang diamanatkan dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 67 Tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Luaran yang dituju adalah tersedianya sarana diagnostik yang sensitif dan spesifik untuk penyakit TBC yang bisa diakses oleh seluruh masyarakat.

Strategi global WHO untuk pencegahan, perawatan dan pengendalian tuberkulosis (TBC) tahun 2015–2035 yang dikenal sebagai *End TB Strategy* menyerukan diagnosis dini TBC dan uji kepekaan obat (DST) universal yang

menggarisbawahi peran penting laboratorium dalam strategi tersebut. Untuk memenuhi target *End TB Strategy* dan target eliminasi TBC di Indonesia pada tahun 2030 maka akses terhadap alat tes cepat TBC yang direkomendasikan WHO (*WHO-recommended rapid TB diagnostic/WRD*) harus tersedia untuk semua orang dengan gejala TBC. Selain itu semua pasien TBC yang dikonfirmasi secara bakteriologis harus diperiksa uji kepekaan setidaknya untuk rifampisin dan semua pasien TBC yang resistan terhadap rifampisin harus diperiksa uji kepekaan OAT lini dua terutama untuk obat golongan fluorokuinolon.

Mengacu pada Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024 terdapat beberapa indikator dan target utama yang terkait dengan penguatan laboratorium TBC.

Tabel 8

Indikator dan target utama laboratorium

No	Indikator dan target utama lab TB	Baseline 2018	Target 2020	Target 2021	Target 2022	Target 2023	Target 2024
1	Persentase laboratorium Mikroskopis yang mengikuti PME	42%	70%	75%	80%	85%	90%
2	Jumlah laboratorium rujukan biakan TBC	21	28	34	38	42	46
3	Jumlah laboratorium rujukan uji kepekaan TBC	12	16	20	22	24	24
4a	Jumlah fasyankes yang dilengkapi dengan GeneXpert sebagai pemeriksaan awal TBC	834	1.244	1.744	2.107	2.107	2.107
4b	Jumlah kebutuhan mesin TCM	860	1.296	1.796	2.133	2.133	2.133
5	Jumlah fasyankes TBC RO yang dilengkapi dengan modul XDR (H, FQ, SLI)	0	0	89	134	360	549
6	Jumlah Kab/Kota dengan sistem transportasi spesimen	203	292	344	420	514	514
7	Target cakupan uji kepekaan universal	20%	65%	65%	70%	70%	75%

Pemeriksaan tuberkulosis menggunakan metode yang sudah mendapat rekomendasi dari WHO seperti tes cepat molekuler (TCM), pemeriksaan mikroskopis BTA, pemeriksaan

biakan, line probe assay (LPA) dan uji kepekaan fenotipik. Berikut perkembangan penguatan pelayanan laboratorium pemeriksaan tuberkulosis selama tahun 2022.

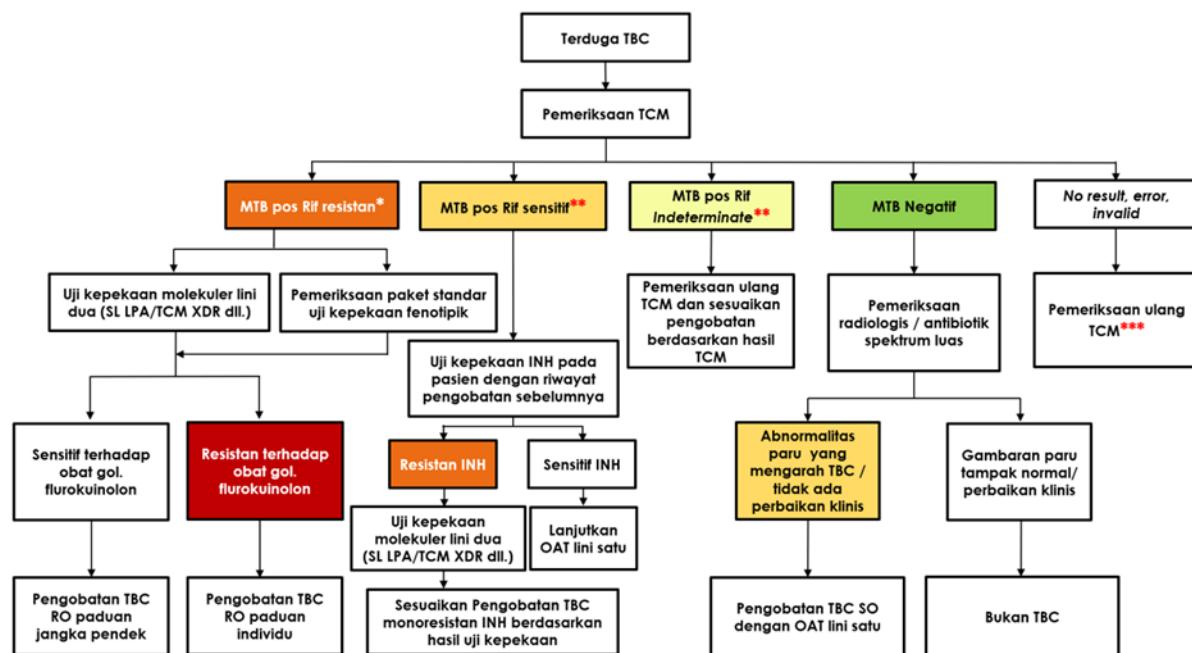
1. Tes cepat molekuler (TCM) sebagai alat diagnosis utama TBC.

Kementerian Kesehatan RI pada bulan Maret 2021, melalui Surat Edaran (SE) Dirjen P2P Nomor HK.02.02/III.I/936/2021 tentang Perubahan Alur Diagnosis dan Pengobatan

Tuberkulosis di Indonesia telah menetapkan pemeriksaan tes cepat molekuler (TCM) menjadi alat diagnosis utama untuk TBC (Gambar 5).

Gambar 5

Alur diagnosis TBC sesuai Surat Edaran (SE) Dirjen P2P Nomor HK.02.02/III.I/936/2021 tentang Perubahan Alur Diagnosis dan Pengobatan Tuberkulosis di Indonesia



* Inisiasi pengobatan TBC-RO untuk kasus dengan riwayat pengobatan TBC. Sementara itu Hasil MTB pos Rif resisten dari kriteria terduga TBC baru harus diulang dan hasil pengulangan (yang memberikan hasil MtB pos) yang menjadi acuan.

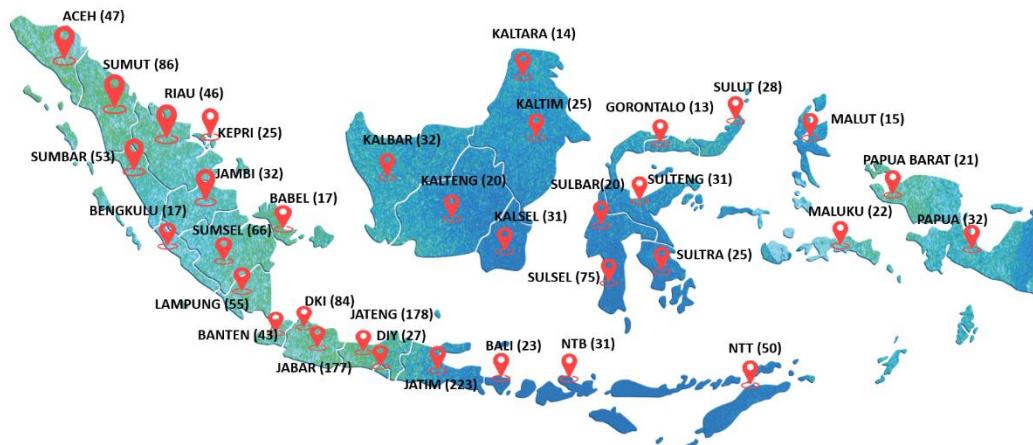
**Inisiasi pengobatan dengan OAT lini satu

*** Pengulangan hanya 1 kali. Hasil pengulangan yang menjadi acuan

Gambar 6

Peta Sebaran distribusi alat TCM tahun 2022

Peta Distribusi 2187 Alat Tes Cepat Molekuler (TCM) Tahun 2022



Tersebar di 34 provinsi, 500 Kab/Kota dan 1929 Fasyankes (755 RS + 1139 PKM + 35 Lab)



Dalam rangka mendukung implementasi TCM sebagai alat diagnostik utama TBC maka program penanggulangan TBC telah mendistribusikan tambahan 503 alat TCM selama tahun 2022. Dengan demikian jumlah total alat TCM yang sudah terdistribusi hingga akhir tahun 2022 menjadi 2.187 TCM di 1.929 fasyankes di 500 Kab/Kota dan 34 Provinsi (Gambar xxx). Target jumlah alat TCM sesuai Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024 untuk tahun 2022 adalah 2.133 alat TCM di 2.107 faskes. Dengan demikian target jumlah alat TCM sudah tercapai namun belum tercapai untuk target jumlah faskes TCM.

Sejak tahun 2021, alat TCM yang diadakan sudah berteknologi modul 10 Color sehingga dapat digunakan untuk melakukan pemeriksaan dengan kartrid MTB/XDR yang dapat mendeteksi resistensi terhadap obat lini dua golongan fluorokuinolon, obat suntik lini dua, INH dan etionamid. Hingga tahun 2022 sejumlah 975 alat TCM dengan modul 10 color sudah didistribusikan ke berbagai daerah di Indonesia. Pemanfaatan kartrid MTB/XDR diutamakan di RS layanan TBC RO guna mendukung tatalaksana pasien TBC RO. Sebanyak 277 fasyankes penyedia layanan TBC RO telah dilengkapi dengan alat TCM modul 10 Color.

a) Tingkat penggunaan (utilisasi) alat TCM

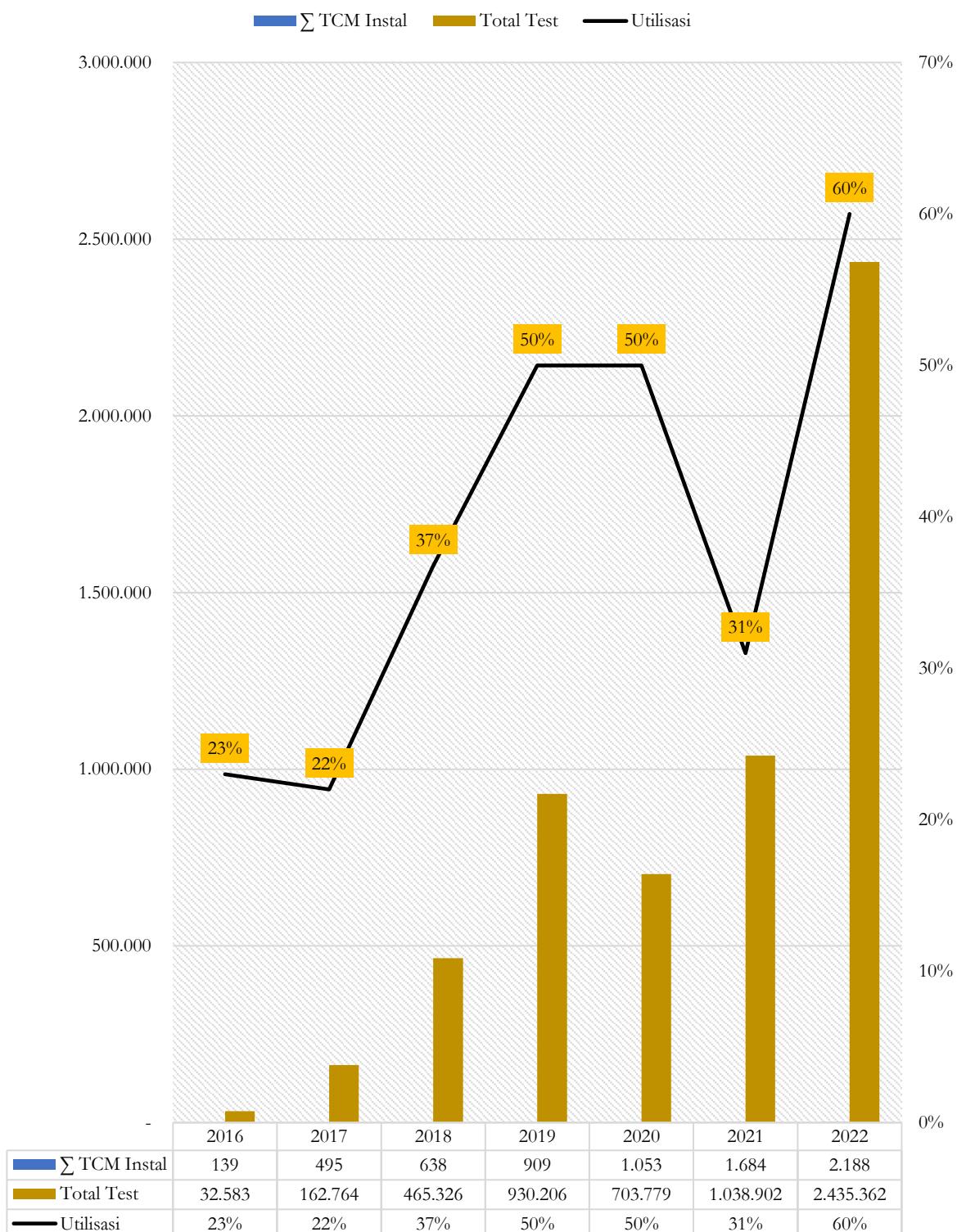
Asumsi kapasitas alat TCM dihitung dengan cara jumlah modul yang operasional dikalikan 50 tes (alat operasional 3 kali per hari, 20 hari per bulan). Dengan demikian alat TCM 4 modul dalam kondisi baik memiliki kapasitas pemeriksaan sejumlah 200 tes per bulan. Mengacu pada Juknis Pemeriksaan TBC

menggunakan TCM tahun 2018, tingkat penggunaan alat TCM dikategorikan menjadi:

1. Rendah bila tingkat penggunaan $\leq 10\%$
2. Sedang bila tingkat penggunaan 11-49%
3. Tinggi bila utilisasi $\geq 50\%$

Grafik 58

Tren tingkat penggunaan alat TCM 2016-2022



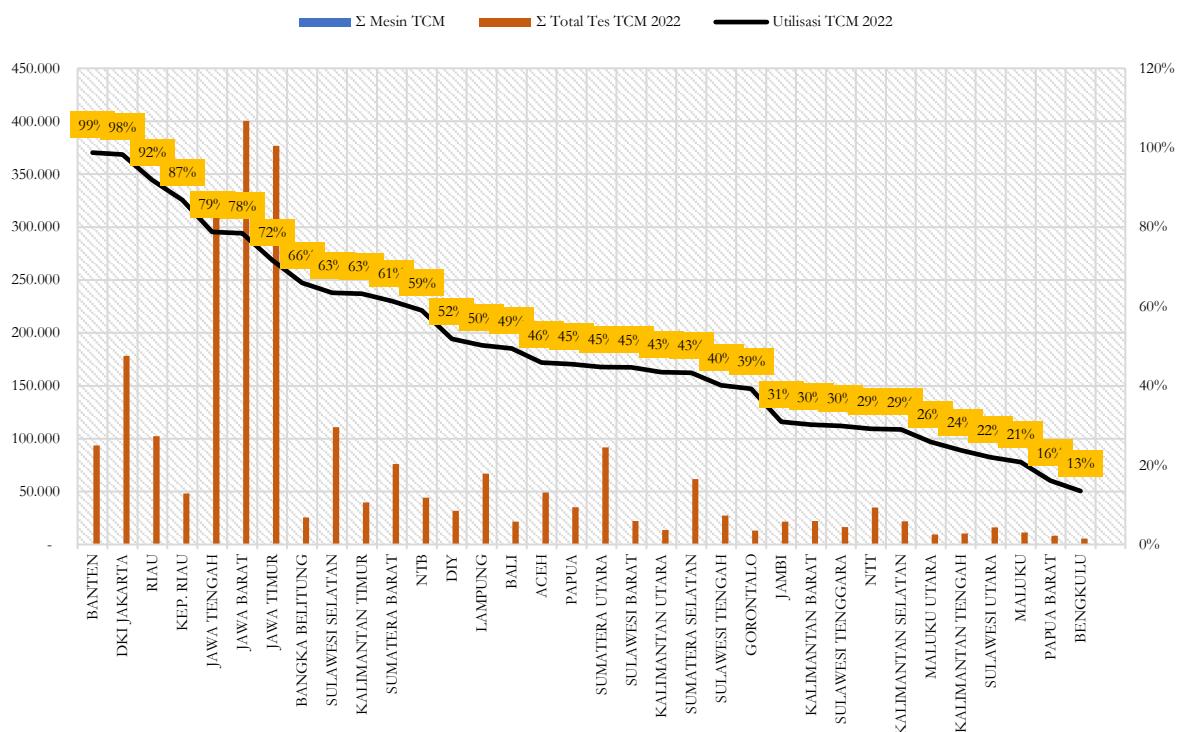
Tingkat penggunaan (utilisasi) alat TCM secara nasional membaik dari tahun ke tahun hingga mencapai 50% pada tahun 2019, namun mengalami penurunan yang cukup signifikan

selama masa pandemi COVID-19 menjadi masing-masing 32% dan 31% pada tahun 2020 dan 2021. Pada tahun 2022 utilisasi TCM berhasil ditingkatkan dua kali lipat menjadi 60%

(Gambar xx). Capaian ini masih dibawah target nasional yaitu sebesar 80%.

Grafik 59

Rerata tingkat penggunaan (utilisasi) alat TCM TBC per provinsi tahun 2022



Terdapat variasi tingkat penggunaan alat TCM di 34 provinsi pada tahun 2022 mulai dari 99% hingga 13%. Provinsi Banten menjadi provinsi dengan utilisasi tertinggi yaitu 99% diikuti provinsi DKI Jakarta 98%, Riau 92%, Kepulauan Riau 87% dan Jawa Tengah 79%.

Sementara itu Bengkulu menjadi provinsi dengan utilisasi terendah yaitu 13% diikuti provinsi Papua Barat (16%), Maluku (21%), Sulawesi Utara (22%) dan Kalimantan Tengah (24%).

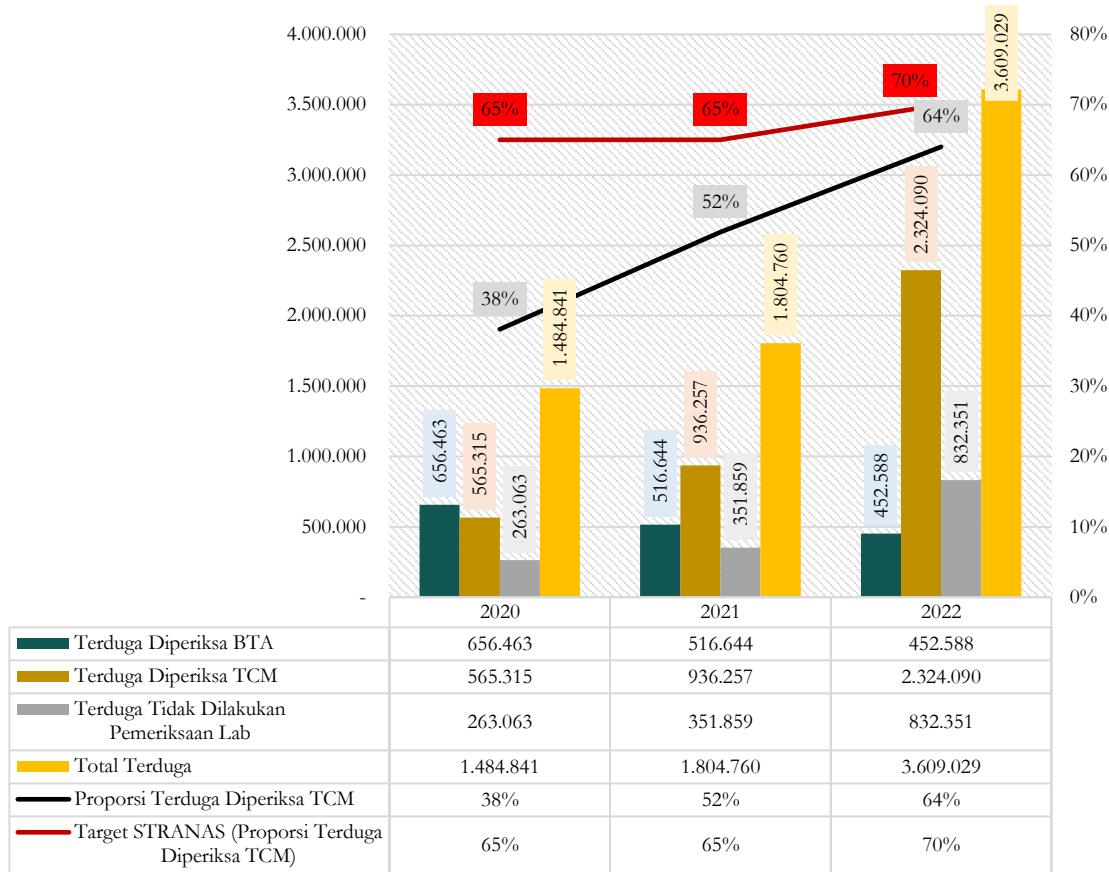
- b) Proporsi penegakan diagnosis TBC dan Akses Universal untuk pemeriksaan uji kepekaan rifampisin

Surat Edaran Dirjen P2P nomor 936 tahun 2021 perihal Perubahan Alur Diagnosis dan Pengobatan Tuberkulosis di Indonesia menyatakan bahwa penegakan diagnosis TBC dilakukan dengan pemeriksaan TCM. Pada fasyankes dengan kesulitan akses terhadap TCM (mengalami kendala administratif, geografis dan kendala lainnya), penegakan

diagnosis dapat juga dilakukan menggunakan pemeriksaan mikroskopis. Apabila sesudah upaya penegakan diagnosis menunjukkan hasil negatif dan masih dicurigai kemungkinan adanya sakit TBC, maka terduga dapat diperiksa radiologis maupun diberikan antibiotic spektrum luas dan dapat didiagnosis sebagai TBC klinis.

Grafik 60

Proporsi Penegakkan Diagnosis TBC 2020 – 2022



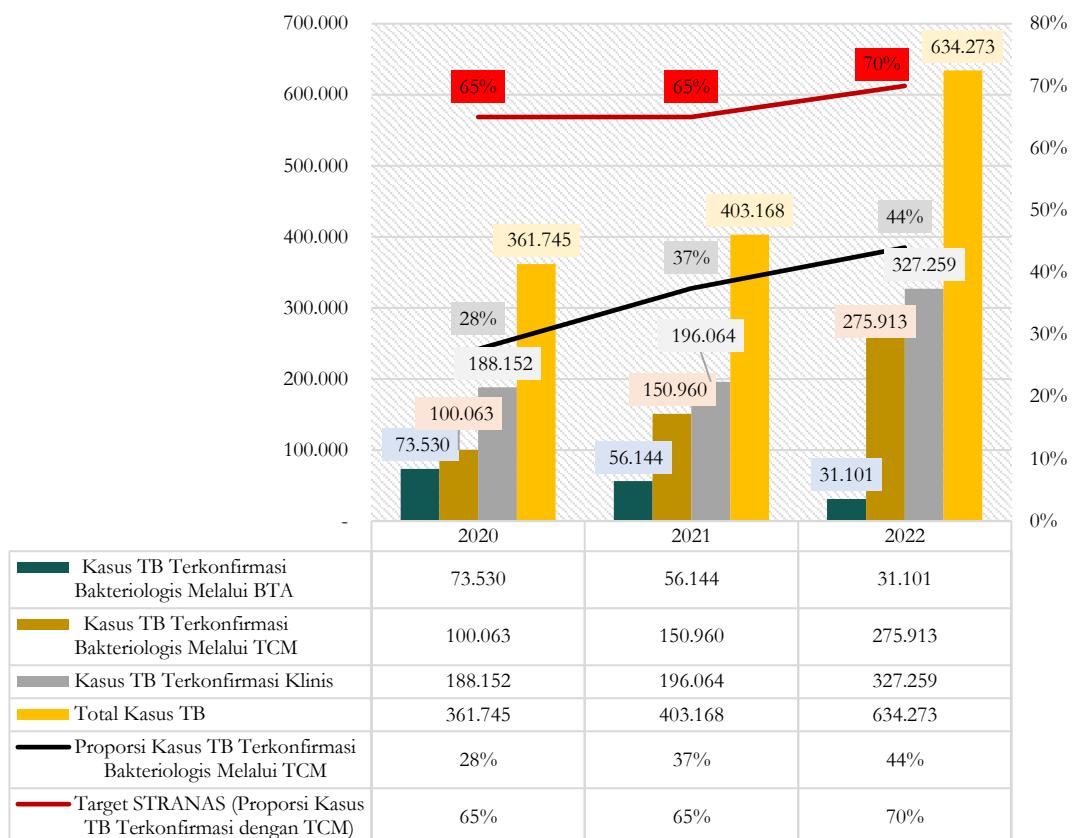
Grafik 60 menunjukkan proporsi penegakan terduga TBC tahun 2020 – 2022. Jumlah terduga TBC yang didiagnosis pada tahun 2022 mengalami peningkatan dua kali lipat dari 1.804.760 terduga TBC pada tahun 2021 menjadi 3.609.029 terduga TBC pada tahun 2022. Proporsi terduga TBC yang didiagnosis dengan TCM di Indonesia juga mengalami peningkatan 12% pada tahun 2022 menjadi 64% ($2.324.090/3.609.029$) dibanding tahun 2021 yang sebesar 52% ($936.257/1.804.760$), meskipun belum mencapai target.

Sementara itu proporsi pemeriksaan mikroskopis BTA menurun dari tahun 2021 yang sebesar 28,6% ($516.644/1.804.760$) menjadi 12,5% ($452.588/3.609.029$) pada tahun 2022. Proporsi terduga TBC yang tidak dilakukan pemeriksaan Laboratorium (didiagnosis secara klinis) mengalami sedikit kenaikan dari 19,5% ($351.859/1.804.760$) pada tahun 2022 menjadi 23% ($832.351/3.609.029$).

c) Pemeriksaan terduga TBC dan Penemuan kasus TBC

Grafik 61

Kasus TBC terkonfirmasi tahun 2020-2022



Meskipun terjadi penurunan utilisasi alat TCM pada masa pandemi COVID-19 tersebut namun kontribusi pemeriksaan TCM terhadap penemuan kasus TBC mengalami peningkatan dari 28% ($100.063/361.745$) pada tahun 2020 menjadi 37% ($150.960/403.168$) pada tahun

2021. Peningkatan terus terjadi pada tahun 2022 hingga 44% ($275.913/634.273$). Hal ini salah satunya sebagai dampak positif dari penambahan penempatan alat TCM di berbagai faskes di seluruh Indonesia.

d) Keterlibatan fasilitas pelayanan kesehatan dalam pelaporan kasus tuberkulosis

Salah satu upaya untuk mengoptimalkan pemanfaaan alat TCM adalah dengan memperkuat jejaring internal di faskes TCM dan pengembangan jejaring eksternal.

Pengaturan dan penyesuaian jejaring eksternal TCM di Kab/Kota dilakukan oleh Dinas Kesehatan setempat.

Tabel 9

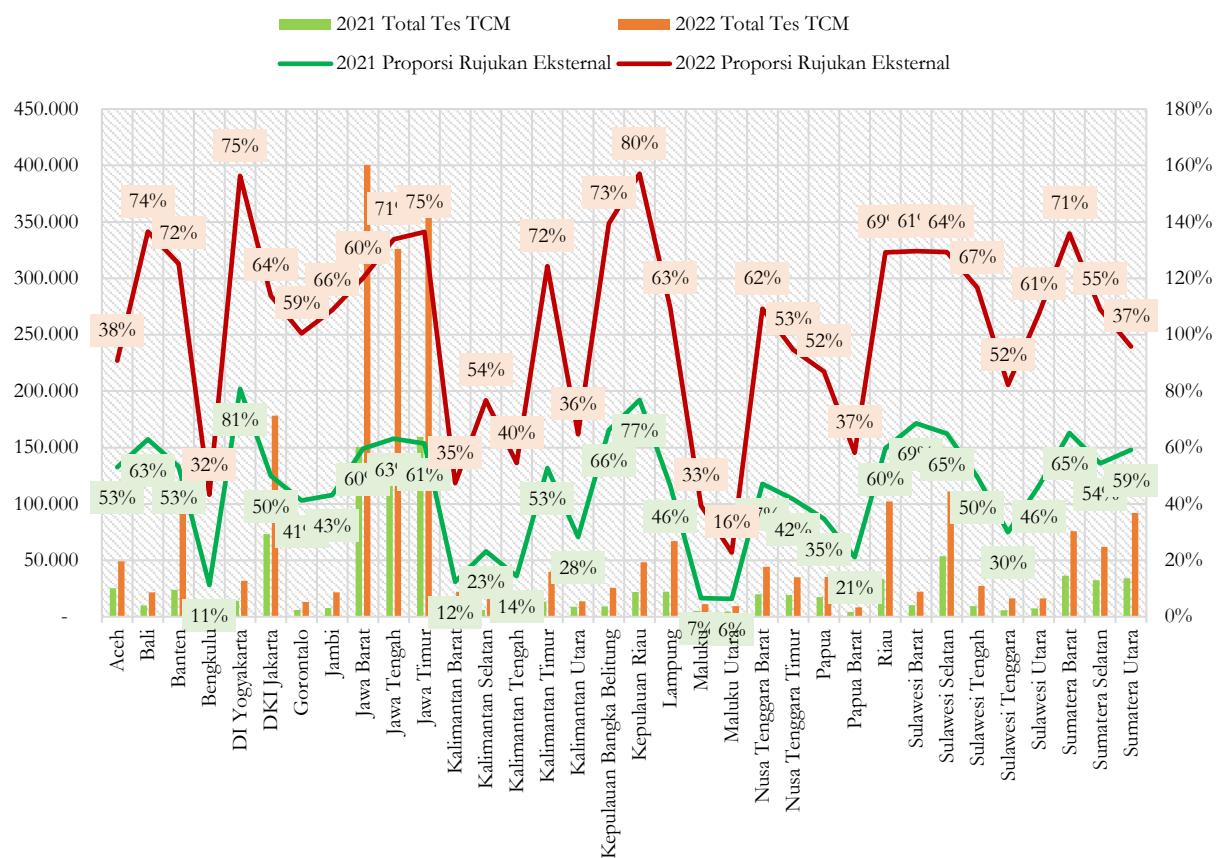
Jumlah dan proporsi pemeriksaan TCM dari rujukan internal dan eksternal per provinsi tahun 2022.

Provinsi	Jumlah Pemeriksaan TCM Tahun 2022			Proporsi Pemeriksaan TCM Tahun 2022	
	Rujukan Internal Faskes	Rujukan Eksternal	Total Pemeriksaan	Rujukan Internal Faskes	Rujukan Eksternal
Aceh	30.668	18.560	49.228	62%	38%
Bali	5.728	16.028	21.756	26%	74%
Banten	26.244	67.220	93.464	28%	72%
Bengkulu	3.806	1.783	5.589	68%	32%
DI Yogyakarta	7.841	24.091	31.932	25%	75%
DKI Jakarta	64.292	113.924	178.216	36%	64%
Gorontalo	5.338	7.766	13.104	41%	59%
Jambi	7.445	14.162	21.607	34%	66%
Jawa Barat	158.551	241.803	400.354	40%	60%
Jawa Tengah	95.567	230.424	325.991	29%	71%
Jawa Timur	93.897	282.738	376.635	25%	75%
Kalimantan Barat	14.511	7.779	22.290	65%	35%
Kalimantan Selatan	10.203	11.751	21.954	46%	54%
Kalimantan Tengah	6.265	4.186	10.451	60%	40%
Kalimantan Timur	11.314	28.442	39.756	28%	72%
Kalimantan Utara	8.685	4.977	13.662	64%	36%
Kepulauan Bangka Belitung	6.847	18.695	25.542	27%	73%
Kepulauan Riau	9.583	38.786	48.369	20%	80%
Lampung	24.792	42.096	66.888	37%	63%
Maluku	7.522	3.677	11.199	67%	33%
Maluku Utara	7.855	1.545	9.400	84%	16%
Nusa Tenggara Barat	16.803	27.582	44.385	38%	62%

Provinsi	Jumlah Pemeriksaan TCM Tahun 2022			Proporsi Pemeriksaan TCM Tahun 2022	
	Rujukan Internal Faskes	Rujukan Eksternal	Total Pemeriksaan	Rujukan Internal Faskes	Rujukan Eksternal
Nusa Tenggara Timur	16.417	18.533	34.950	47%	53%
Papua	16.831	18.338	35.169	48%	52%
Papua Barat	5.223	3.074	8.297	63%	37%
Riau	31.221	71.041	102.262	31%	69%
Sulawesi Barat	8.660	13.606	22.266	39%	61%
Sulawesi Selatan	39.518	71.344	110.862	36%	64%
Sulawesi Tengah	9.045	18.356	27.401	33%	67%
Sulawesi Tenggara	7.831	8.554	16.385	48%	52%
Sulawesi Utara	6.332	9.900	16.232	39%	61%
Sumatera Barat	22.200	53.723	75.923	29%	71%
Sumatera Selatan	28.166	33.770	61.936	45%	55%
Sumatera Utara	58.183	33.724	91.907	63%	37%
INDONESIA	873.384	1.561.978	2.435.362	36%	64%

Grafik 62

Proporsi pemeriksaan TCM dari rujukan internal dan eksternal per provinsi tahun 2021-2022



Berdasarkan data rekapitulasi hasil pemeriksaan TCM pada Laporan Manajemen Laboratorium SITB, diketahui secara nasional proporsi pemeriksaan TCM yang berasal dari rujukan eksternal pada tahun 2022 sebesar 64% meningkat dari tahun 2021 (57%). Terdapat 5 provinsi dengan proporsi rujukan pemeriksaan eksternal tertinggi pada tahun 2022 yaitu provinsi Kepri (80%), Jatim (75%), DIY (75%),

Bali (74%) dan Bangka Belitung (73%). Sementara itu terdapat 5 provinsi dengan proporsi pemeriksaan TCM yang berasal dari rujukan eksternal terendah yaitu provinsi Maluku Utara (16%), Bengkulu (32%), Maluku (33%), Kalimantan Barat (35%) dan Kalimantan Utara (36%) (Tabel 9 dan Grafik 62).

e) Ekspansi pemanfaatan sistem konektivitas TCM

Upaya lain untuk meningkatkan pencatatan dan pelaporan pemeriksaan TCM adalah dengan pemanfaatan sistem konektivitas TCM menggunakan aplikasi GxAlert/GxConnect

sehingga hasil pemeriksaan TCM sudah langsung terkirim dari alat TCM ke SITB secara otomatis.

Tabel 10

Jumlah alat TCM yang sudah terpasang sistem konektivitas per provinsi pada tahun 2022

No	Provinsi	Jumlah TCM yang sudah terpasang sistem konektivitas
1	ACEH	47
2	BALI	24
3	BANGKA BELITUNG	20
4	BANTEN	48
5	BENGKULU	14
6	DIY	28
7	DKI JAKARTA	85
8	GORONTALO	14
9	JAMBI	32
10	JAWA BARAT	191
11	JAWA TENGAH	181
12	JAWA TIMUR	250
13	KALIMANTAN BARAT	25
14	KALIMANTAN SELATAN	34
15	KALIMANTAN TENGAH	20
16	KALIMANTAN TIMUR	25
17	KALIMANTAN UTARA	11
18	KEP. RIAU	24
19	LAMPUNG	58
20	MALUKU	17
21	MALUKU UTARA	9
22	NTB	32
23	NTT	44
24	PAPUA	30
25	PAPUA BARAT	5
26	RIAU	48
27	SULAWESI BARAT	21
28	SULAWESI SELATAN	61
29	SULAWESI TENGAH	30
30	SULAWESI TENGGARA	19
31	SULAWESI UTARA	23
32	SUMATERA BARAT	55
33	SUMATERA SELATAN	58
34	SUMATERA UTARA	93
Total		1676

Pemanfaatan sistem konektivitas TCM menggunakan GxAlert sudah dimulai sejak tahun 2020 diawali dengan 186 alat TCM di 181 fasylakes TCM di 101 Kab/Kota dan 17

Provinsi. Ekspansi pemanfaatan GxAlert dilanjutkan pada tahun 2021 dan 2022 hingga ke seluruh provinsi di Indonesia. Pada tahun 2022, total sejumlah 1.676 (77%) alat TCM

sudah dilengkapi dengan sistem konektivitas. Selaras dengan populasi alat TCM, Provinsi Jawa Timur menjadi provinsi dengan alat TCM terbanyak yang terpasang sistem konektivitas

- f) Pemeliharaan alat TCM melalui perpanjangan layanan pemeliharaan dan perbaikan alat TCM (*service contract*)

Dalam rangka pemeliharaan alat TCM dan pelaksanaan kalibrasi tahunan, maka Kementerian Kesehatan telah mengadakan perjanjian Kontrak Pengadaan Jasa Layanan Pemeliharaan dan Perbaikan Alat Tes Cepat Molekuler (TCM) TB dengan *authorized service provider* (ASP) alat TCM di Indonesia pada tahun 2022. Pelaksanaan kontrak tersebut

(250 alat TCM) diikuti dengan Jawa Barat dan Tengah dengan masing-masing 191 dan 181 alat TCM.

meliputi 973 alat TCM selama 3 tahun hingga tahun 2025. mulai dari tanggal 7 September 2020 hingga 2 September 2021. Tim Kerja TBC dan ISPA juga mengadakan pertemuan koordinasi rutin dengan ASP dan perwakilan pembuat alat TCM di Indonesia untuk memantau kemajuan pelaksanaan perbaikan kerusakan alat dan kalibrasi tahunan.

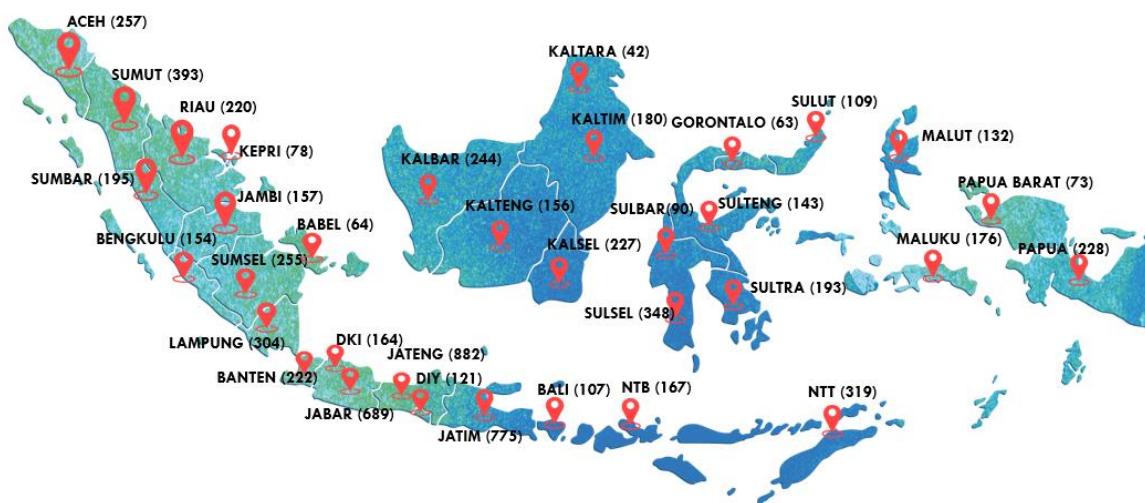
2. Pemeriksaan Mikroskopis BTA

Dalam rangka pemeliharaan alat TCM dan pelaksanaan kalibrasi tahunan, maka Kementerian Kesehatan telah mengadakan perjanjian Kontrak Pengadaan Jasa Layanan Pemeliharaan dan Perbaikan Alat Tes Cepat Molekuler (TCM) TB dengan *authorized service provider* (ASP) alat TCM di Indonesia pada tahun 2022. Pelaksanaan kontrak tersebut

meliputi 973 alat TCM selama 3 tahun hingga tahun 2025. mulai dari tanggal 7 September 2020 hingga 2 September 2021. Tim Kerja TBC dan ISPA juga mengadakan pertemuan koordinasi rutin dengan ASP dan perwakilan pembuat alat TCM di Indonesia untuk memantau kemajuan pelaksanaan perbaikan kerusakan alat dan kalibrasi tahunan.

Gambar 7

Sebaran fasyankes mikroskopis TBC per provinsi tahun 2022



Pada tahun 2022 terdapat sejumlah 7.927 faskes mikroskopis di Indonesia. Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur dan Jawa Barat merupakan provinsi dengan jumlah faskes mikroskopis terbanyak yaitu masing-masing 882, 775 dan 689 faskes. Sebaliknya Kalimantan Utara,

Gorontalo, dan Bangka Belitung adalah 3 provinsi dengan jumlah faskes mikroskopis paling sedikit dibanding provinsi lainnya dengan masing-masing 42, 63 dan 64 faskes (Gambar 7)

3. Pemeriksaan biakan , uji kepekaan fenotipik dan *line probe assay* (LPA)

Pada surat edaran Dirjen P2P No. 936 tahun 2021 tentang Perubahan Alur Diagnosis dan Pengobatan TBC di Indonesia, juga telah diatur bahwa pasien yang terkonfirmasi sebagai rifampisin resistan (TBC RO) maka akan dirujuk untuk uji kepekaan molekuler lini dua

(LPA lini dua atau TCM XDR) dan pemeriksaan paket standar uji kepekaan fenotipik. Sementara untuk pemantauan pengobatan pasien TBC RO menggunakan pemeriksaan mikroskopis BTA dan biakan.

a) Ketersediaan layanan pemeriksaan biakan, uji kepekaan dan LPA

Pemeriksaan biakan dalam program nasional penanggulangan TBC digunakan untuk pemantauan pengobatan pasien TBC RO. Pemeriksaan biakan TBC dilakukan dengan cara menumbuhkan mikrobakteria di media padat (LJ) dan cair (MGIT). Diperlukan 10-100 basil MTBC hidup/ml. Semua hasil biakan yang

positif harus diuji identifikasi untuk memastikan bahwa pertumbuhan tersebut benar *M. tuberculosis complex* (MTBC). Kelebihan pemeriksaan biakan diantaranya adalah sangat sensitif dan dapat membedakan mikroorganisme hidup atau hidup. Selain itu dengan pemeriksaan biakan maka bisa

didapatkan isolat yang diperlukan untuk uji kepekaan fenotipik.

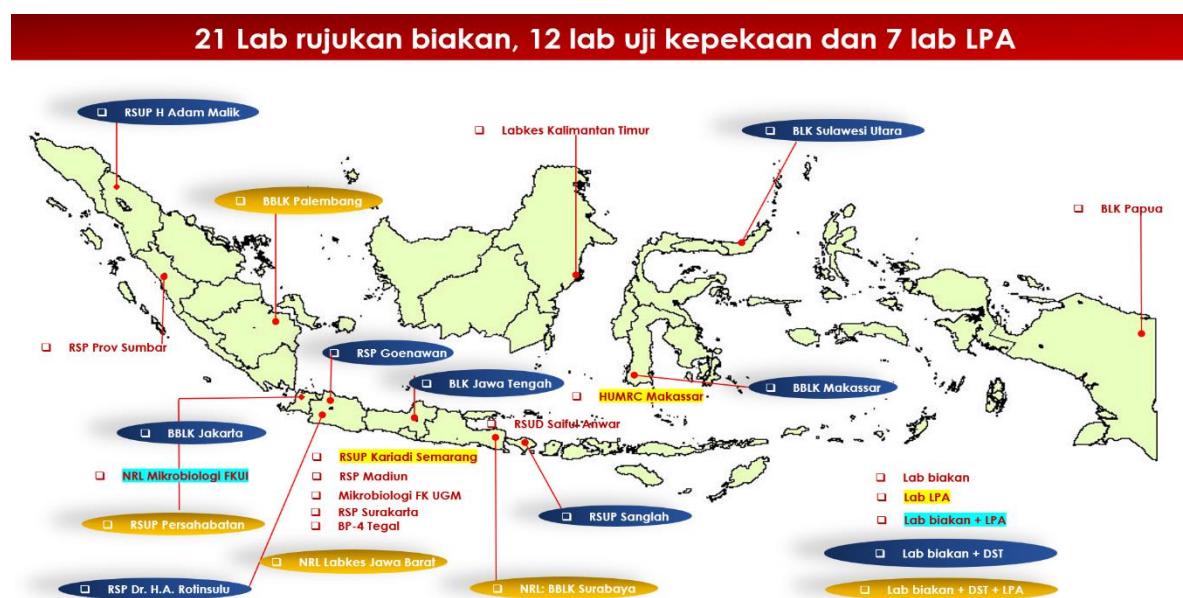
Uji kepekaan TBC bertujuan untuk mengetahui apakah strain yang diuji masih sensitif terhadap obat tertentu. Metode uji kepekaan fenotipik dilakukan dengan membiakkan / menumbuhkan MTB pada media yang mengandung Obat Anti Tuberkulosis (OAT) untuk menilai pertumbuhan. Uji kepekaan TBC menggunakan media cair (MGIT) memerlukan waktu yang lebih cepat yaitu lebih kurang 10 hari dibanding media padat yang 42 hari. Pemanfaatan uji kepekaan TBC fenotipik oleh Program Nasional Penanggulangan Tuberkulosis untuk baseline diagnosis TBC RO yang menggunakan metode cair (MGIT) karena selain hasil lebih cepat juga karena uji kepekaan fenotipik untuk kebanyakan OAT yang baru hanya dapat diuji menggunakan media cair. Uji kepekaan obat tersebut harus dilakukan di laboratorium yang telah lulus uji

pemantapan mutu/tersertifikasi oleh laboratorium rujukan supranasional atau rujukan nasional TBC.

LPA merupakan tes berbasis strip DNA yang dapat mendekripsi DNA MTBC dan menentukan profil resistensi obatnya. Hasil pemeriksaan dapat diperoleh dalam waktu kurang lebih 48 jam. LPA secara teknis lebih kompleks dibandingkan TCM dan memerlukan tingkat keamanan laboratorium yang lebih tinggi. Laboratorium LPA melakukan pemeriksaan LPA sebanyak satu sampai dua kali dalam seminggu agar lebih efisien dan diharapkan hasil pemeriksaan sudah dapat diterima oleh dokter pengirim dalam waktu 7 hari. Hasil pemeriksaan LPA lini dua dapat membantu dokter/klinisi untuk memutuskan apakah pasien TBC RO dapat diobati dengan paduan obat jangka pendek selama 9-12 bulan atau harus menggunakan paduan jangka panjang 18-24 bulan.

Gambar 8

Sebaran 21 laboratorium rujukan biakan, 12 laboratorium uji kepekaan dan 7 laboratorium rujukan LPA



Tabel 11

Laboratorium rujukan biakan, uji kepekaan dan LPA

No	Laboratorium	Provinsi	Status Lab 2022				
			Biakan TBC		Uji Kepekaan TBC	Jejaring Lab TBC	LPA
			MGIT	LJ	MGIT		
1	RS Adam Malik	Sumut	√	√	√	Biakan & Uji Kepekaan	-
2	BBLK Palembang	Sumsel	√	√	√	Biakan & Uji Kepekaan	√
3	Mikrobiologi FKUI	DKI	√	√	-	Biakan	√
4	RS Persahabatan	DKI	√	√	√	Biakan & Uji Kepekaan	√
5	BBLK Jakarta	DKI	√	√	√	Biakan & Uji Kepekaan	-
6	Labkes Provinsi Jabar	Jabar	√	√	√	Biakan & Uji Kepekaan	√
7	RS Rotinsulu	Jabar	√	√	√	Biakan & Uji Kepekaan	-
8	BBLK Surabaya	Jatim	√	√	√	Biakan & Uji Kepekaan	√
9	RSUP Sanglah	Bali	√		√	Biakan & Uji Kepekaan	-
10	BLK Manado	Sulut	√		√	Biakan & Uji Kepekaan	-
11	BBLK Makassar	Sulsel	√	√	√	Biakan & Uji Kepekaan	-
12	HUMRC Makassar	Sulsel	-	-	-	Biakan	√
13	BLK Semarang	Jateng	√	√	√	Biakan & Uji Kepekaan	-
14	Mikrobiologi FK UGM	DIY	√	√	-	Biakan	-
15	BLK Papua	Papua	√	√	-	Biakan	-
16	Labkes Provinsi Kaltim	Kaltim	√	-	-	Biakan	-
17	RSP Provinsi Sumbar	Sumbar	√	√	-	Biakan	-
18	RSPG Cisarua	Jabar	√	-	√	Biakan & Uji Kepekaan	-
19	BP4 Tegal	Jateng	√	√	-	Biakan	-
20	RS Saiful Anwar	Jatim	-	√	-	Biakan	-
21	RSP Manguharjo	Jatim	-	√	-	Biakan	-
22	RSUP (BKPM) Surakarta	Jateng	√	√	-	Biakan	-
23	RSUP Kariadi Semarang	Jateng	-	-	-	-	√

Hingga akhir Desember 2022, telah tersedia 7 laboratorium LPA di 6 provinsi, 12 laboratorium rujukan uji kepekaan fenotipik di 9 provinsi dan 21 laboratorium biakan di 13 provinsi yang melayani rujukan dari 34 provinsi

di Indonesia (Gambar 8) dan Tabel 11. Pengembangan laboratorium biakan dan uji kepekaan masih diperlukan untuk memperluas akses pemeriksaan bagi pasien TBC RO sebagaimana yang ditargetkan dalam Strategi

Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024 untuk tahun 2022 yaitu

sejumlah 38 laboratorium biakan dan 22 laboratorium uji kepekaan.

4. Transportasi spesimen untuk pemeriksaan TBC

Laboratorium rujukan TCM, LPA, biakan dan uji kepekaan dihubungkan dengan layanan TBC melalui transportasi spesimen. Mekanisme transportasi spesimen dapat menggunakan kurir eksternal seperti PT Pos Indonesia atau menggunakan kurir internal yang berasal dari

petugas faskes yang merujuk pemeriksaan laboratorium. Data transportasi spesimen TBC tahun 2022 dapat diketahui melalui SITB yaitu dari laporan konfirmasi penerimaan contoh uji yang ada di SITB periode Januari-Desember 2022.

Tabel 12

Jumlah Provinsi, Kab/Kota dan faskes pengirim serta total spesimen TBC yang dikirim.

Provinsi Pengirim	Kab/Kota Pengirim	Fasyankes Pengirim	Jumlah total spesimen yang dikirim
34	510	10.045	3.492.542

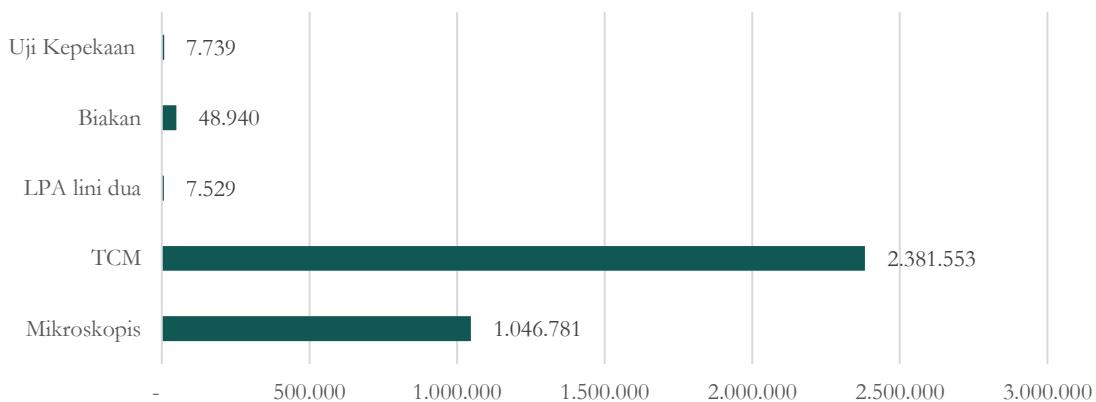
Pada tahun 2022, 10.045 faskes di 510 (99%) kabupaten/kota dan 34 (100%) provinsi telah mengirimkan sejumlah 3.492.542 spesimen

TBC ke laboratorium rujukan TCM, LPA, biakan dan uji kepekaan.

Grafik 63

Jenis rujukan pemeriksaan TBC yang dikirim melalui transportasi spesimen

Jenis pengiriman spesimen melalui SITB tahun 2022

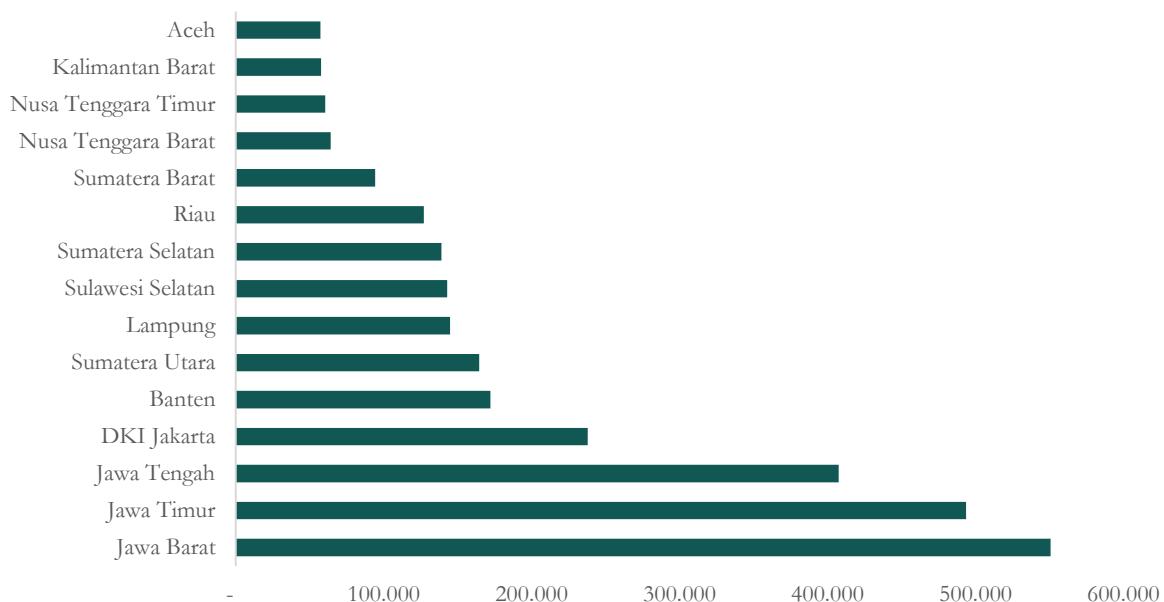


Rujukan spesimen untuk pemeriksaan TCM paling dominan pada tahun 2022 yaitu dengan 2.381.553 (68,2%) pengiriman diikuti dengan pemeriksaan mikroskopis dengan 1.046.781

(30%) pengiriman, pemeriksaan biakan 48.940 (1,4%) pengiriman, uji kepekaan 7.739 (0,2%) pengiriman dan LPA lini dua 7.529 (0,2%) pengiriman.

Grafik 64

Jumlah pengiriman spesimen TBC per provinsi



Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi yang paling banyak mengirimkan spesimen TBC pada tahun 2022 dengan 550.828 spesimen

diikuti Jawa Tengah dan Jawa Timur masing-masing dengan 493.692 dan 407.665 spesimen (Grafik 64)

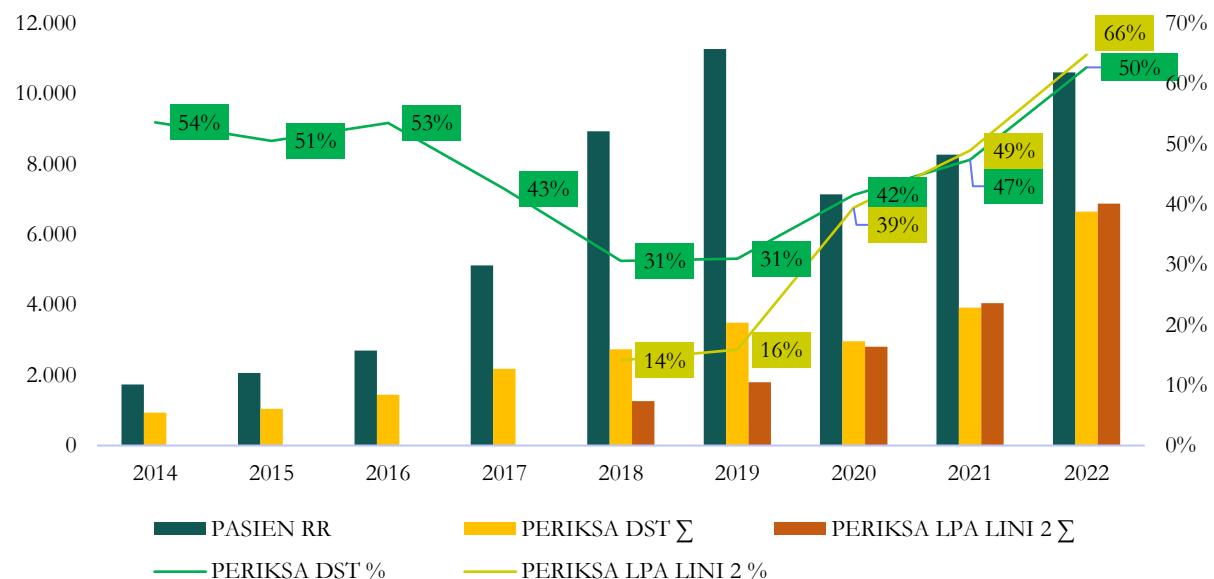
5. Cakupan pemeriksaan uji kepekaan dan LPA

Cakupan pasien yang mempunyai hasil pemeriksaan uji kepekaan fenotipik dan LPA lini dua juga dipengaruhi oleh proporsi pasien TBC RO yang memulai pengobatan. Pengumpulan spesimen untuk rujukan pemeriksaan uji kepekaan fenotipik dan LPA

lini dua dilakukan pada saat pasien datang ke layanan pengobatan TBC RO untuk memulai pengobatan. Pada tahun 2022, dari 12.531 pasien TBC yang terkonfirmasi resisten terhadap rifampisin,, 65% diantaranya sudah memulai pengobatan.

Grafik 65

Cakupan pemeriksaan uji kepekaan (DST) dan LPA lini dua tahun 2014-2022

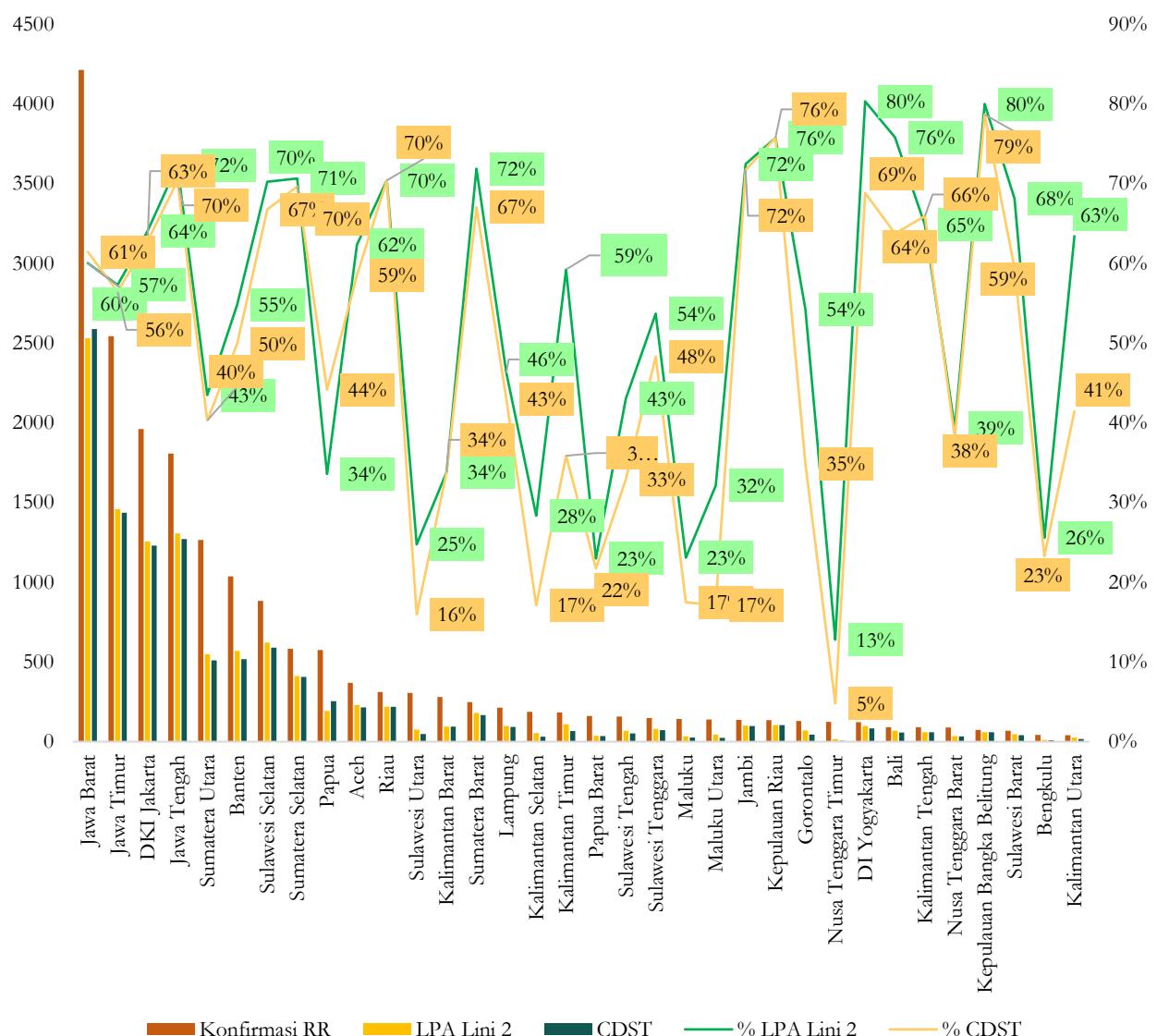


Pada tahun 2022 terdapat 10.605 pasien TBC yang terkonfirmasi resisten terhadap rifampisin dan 5.317 (50%) pasien telah memiliki hasil uji kepekaan fenotipik serta 6.952 (66%) sudah memiliki hasil pemeriksaan LPA lini dua.

Dengan demikian terjadi peningkatan 3% dan 7% masing untuk uji kepekaan fenotipik dan LPA lini dua dibanding tahun sebelumnya (Grafik 65).

Grafik 66

Cakupan pemeriksaan uji kepekaan dan LPA lini dua pada pasien RR tahun 2022 per provinsi



Terdapat variasi antar provinsi untuk proporsi pasien yang mempunyai hasil pemeriksaan uji kepekaan fenotipik dan LPA lini dua mulai dari 5%-79% untuk uji kepekaan dan 13%-80% untuk LPA lini dua. Berikut 5 Provinsi dengan proporsi pemeriksaan uji kepekaan dan LPA lini dua tertinggi yaitu Kepulauan Bangka Belitung (79% & 80%), Kepulauan Riau (76%

& 76%), Jambi (72% & 72%), Jateng (70% & 72%) dan Riau (70% & 70%). Selain itu terdapat 5 provinsi dengan proporsi pemeriksaan uji kepekaan dan LPA lini dua terendah yaitu Nusa Tenggara Timur (5% & 13%), Sulawesi Utara (16% & 25%), Maluku (17% dan 23%), Kalimantan Selatan (17% & 28%) dan Maluku Utara (17% & 32%) (Grafik 66)

I. Logistik

Ketersediaan obat dan perbekalan kesehatan (Logistik TBC) merupakan bagian terpenting dalam meningkatkan capaian Program Penanggulangan Tuberkulosis. Menurut Laporan WHO dalam Global TB Report tahun 2022, saat ini Indonesia berada diperingkat kedua dunia sebagai penyumbang penderita TBC terbanyak setelah India, dengan estimasi insiden sebesar 969.000 kasus atau 354 per 100.000 penduduk dan mortalitas 144.000 atau 52 per 100.000 penduduk. Dengan tingginya angka prevalensi dan insiden TBC di Indonesia maka diperlukan dukungan logistik TBC berupa alat diagnosis dan skrining, obat-obatan dan terapi pencegahan tuberkulosis. Pengelolaan Logistik TBC yang baik penting dilakukan untuk mencegah overstock, kedaluwarsa, dan kekosongan stok.

Berdasarkan capaian penemuan kasus tahun 2022 yaitu sebanyak 724.309 kasus dengan kasus TBC dewasa sebanyak 613.428 kasus (84,7%) dan TBC anak sebanyak 110.881 (15,3%) terdapat juga sebanyak 12,6% pasien yang menggunakan obat TBC sensitif lebih dari 1 paket. Untuk menjaga ketersediaan dan keberlangsungan pengobatan TBC diperlukan pengelolaan logistik yang baik dimulai dari perencanaan, pengadaan, pendistribusian, penyimpanan, monitoring dan evaluasi penggunaan barang logistik, semua kegiatan tersebut merupakan suatu siklus yang berkaitan satu dengan yang lainnya.

Pengelolaan logistik dalam hal transaksi logistik sampai dengan monitoring dan evaluasi dilakukan menggunakan Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB), baik ditingkat Provinsi, Kabupaten/Kota sampai dengan Fasilitas Pelayanan Kesehatan diseluruh Indonesia. Namun demikian, penggunaan modul logistik di SITB masih menjadi tantangan. Pada tahun 2022, dari total 514 kabupaten/kota masih terdapat 28 kabupaten kota yang belum melaporkan stoknya atau belum menggunakan SITB dan dari total 10.409 puskesmas masih

terdapat 4.837 Puskesmas (46%) belum melaporkan stoknya atau belum menggunakan SITB, sehingga proses pencatatan, pelaporan dan monitoring logistik TBC belum dapat dilakukan secara maksimal.

Perencanaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dan NON OAT Tahun 2023 dilakukan pada triwulan 1 tahun 2022 secara daring dan luring. Perencanaan secara daring dilakukan pada 31 Provinsi yang dibagi menjadi 12 batch dan Perencanaan luring dilakukan pada 3 Provinsi yaitu provinsi Banten, Jawa Barat dan Jawa Timur. Perencanaan Logistik TBC dilakukan bersama dengan pengelola program TBC dan penanggung jawab kefarmasian dengan menggunakan alat bantu perhitungan kebutuhan logistik TBC seperti obat TB, obat pencegahan TB, cartridge TCM, Pot dahak, reagen Zn, Kaca Slide dan Tuberkulin. Hasil dari kegiatan proses perencanaan tersebut direkap dan digunakan sebagai dasar kebutuhan logistik pada Tahun 2022-2023.

Pada tahun 2022, sebagai salah satu upaya perbaikan alur pengelolaan logistik TBC khususnya obat TBC RO. Tim logistik telah melakukan inisiasi perubahan alur atau desentralisasi pengelolaan logistik TBC RO yang telah dilakukan di 3 Provinsi yaitu Provinsi DKI Jakarta, Banten dan Jawa Timur didapatkan keluaran berupa Standar Operasional (SOP) Desentralisasi pengelolaan logistik TBC RO yang melibatkan semua unit tingkatan dari mulai Dinas Kesehatan Provinsi, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota sampai dengan tingkat Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

Supervisi penguatan pengelolaan logistik telah dilakukan di 4 Provinsi pada tahun 2022. Supervisi dilakukan untuk meningkatkan pengelolaan logistik yang baik dan menjaga akuntabilitas administrasi meliputi penyimpanan logistik TBC, pencatatan dan pelaporan, manajemen aset, dan pemindahtempaan barang. Selain itu dilakukan

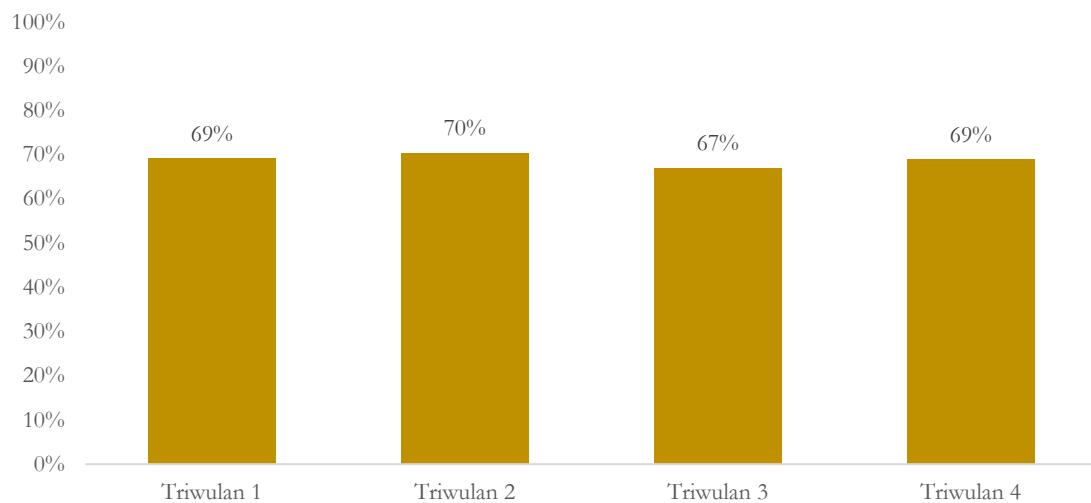
pengambilan sampling obat TBC yang akan dilakukan uji mutu di Badan POM untuk menjaga kualitas obat yang memenuhi standar

dan persyaratan keamanan untuk memastikan kesembuhan pasien.

a) Pelaporan Logistik di SITB

Grafik 67

Persentase Kab/Kota mencatat transaksi Logistik TBC di SITB Tahun 2022



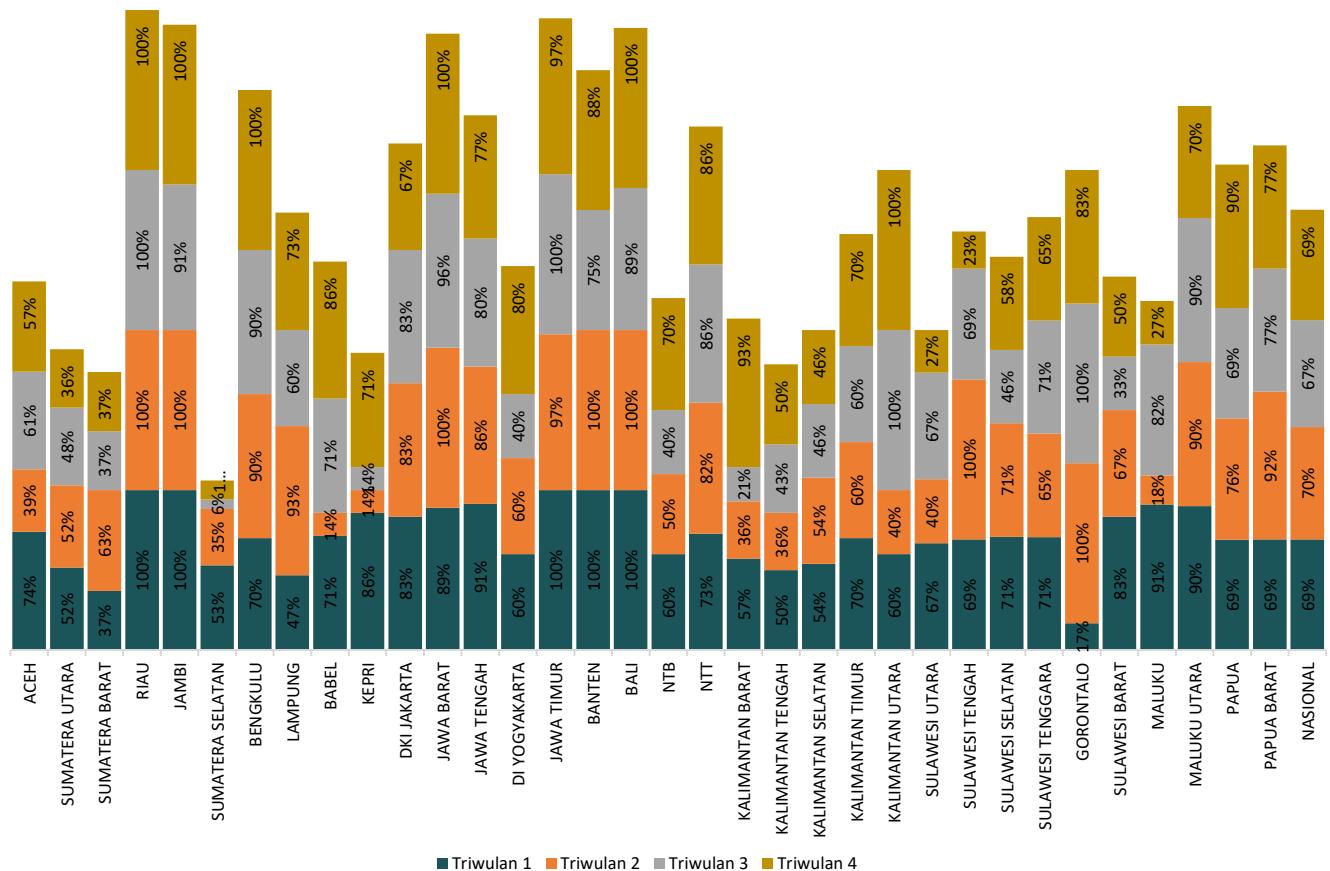
Sumber : Data SITB Tahun 2022

Persentase kabupaten/kota yang mencatat transaksi logistiknya di SITB pada triwulan 1-4 Tahun 2022 mempunyai range 67%-70% yang

tertinggi pada triwulan 2 dan terendah pada triwulan 3.

Grafik 68

Persentase kabupaten/kota yang melapor Stok OAT di SITB per provinsi tahun 2022



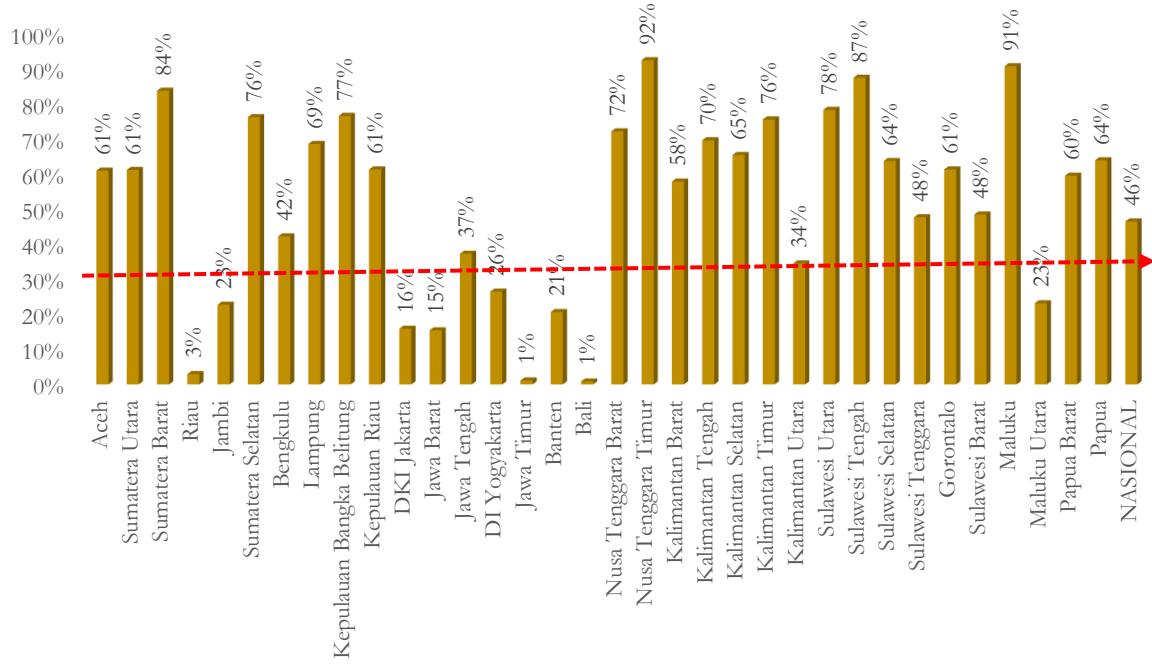
Sumber : Data SITB Tahun 2022

Persentase kabupaten/kota yang melapor laporan logistik OAT triwulan 1-4 tahun 2022 di Indonesia mempunyai range 6%-100%; Berdasarkan kabupaten/kota yang melapor laporan logistik OAT triwulan 1-4 tahun 2022 per provinsi; rerata 80-100% terdapat 11 provinsi Riau, Jambi, Bengkulu, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Banten, Bali, NTT, dan Maluku Utara; 60-79% terdapat 12 Provinsi yaitu Lampung, Bangka Belitung,

DIY, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Papua dan Papua Barat; 40-59% terdapat 12 Provinsi yaitu Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Kepulauan Riau, NTB, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi Barat dan Maluku dan 0-39% terdapat 1 Provinsi yaitu Sumatera Selatan.

Grafik 69

Persentase Puskesmas Belum Melakukan Pencatatan dan Pelaporan di SITB Modul Logistik



Sumber : Data SITB Tahun 2022

Presentase puskesmas belum melakukan pencatatan di SITB secara Nasional sebanyak 46%. Presentase 70%-92% puskesmas belum menggunakan SITB terdapat di provinsi Nusa Tenggara Timur, Maluku, Sulawesi Tengah, Sumatera Barat, Sulawesi Utara, Kep. Bangka Belitung, Sumatera Selatan, Kalimantan Timur dan Nusa Tenggara Barat. sebanyak 92% puskesmas belum menggunakan SITB; presentase 50%- 69% Puskesmas belum menggunakan SITB terdapat di Provinsi Lampung, Kalimantan Selatan, Papua, Sulawesi Selatan, Kepulauan Riau, Gorontalo, Sumatera Utara, Aceh, Papua Barat dan Kalimantan Barat; presentase 15%-49% Puskesmas belum menggunakan SITB terdapat di Provinsi Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Bengkulu, Jawa Tengah, Kalimantan Utara, DI Yogyakarta, Maluku Utara, Jambi, Banten, DKI Jakarta dan Jawa Barat dan di Provinsi Riau

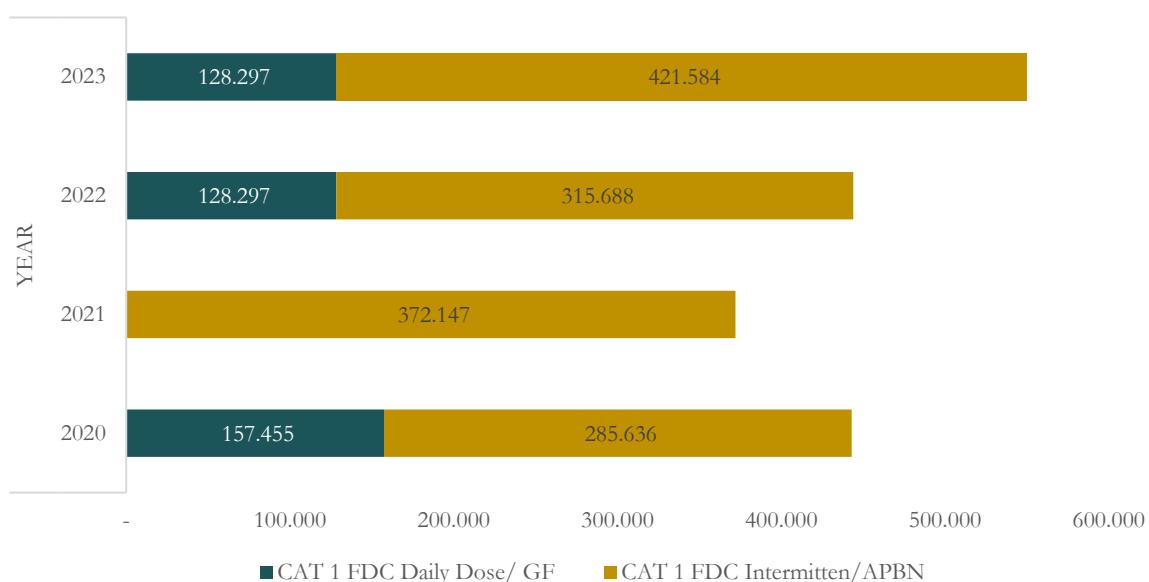
masih terdapat 3% puskesmas belum menggunakan SITB, Provinsi Jawa Timur dan Bali hanya 1% puskesmas yang belum menggunakan SITB modul Logistik.

Pada periode Tahun 2020 – sampai dengan Tahun 2023, program TB nasional telah mempunyai road map untuk melakukan perubahan suplai obat TB Kategori intermiten (seminggu 3 kali) menjadi dosis harian, sesuai dengan rekomendasi WHO. Penyediaan obat TB tersebut menggunakan sumber pendanaan APBN maupun donor/Global Fund.

Pada akhir tahun 2022, industri manufaktur lokal telah dapat memproduksi Obat TB Kategori Dosis Harian dan pada tahun 2023 akan dilakukan implementasi 100% obat TB Kategori 1 Dosis harian.

Grafik 70

Suplai Obat TBC Kat 1 Tahun 2020-2023 (Kit)

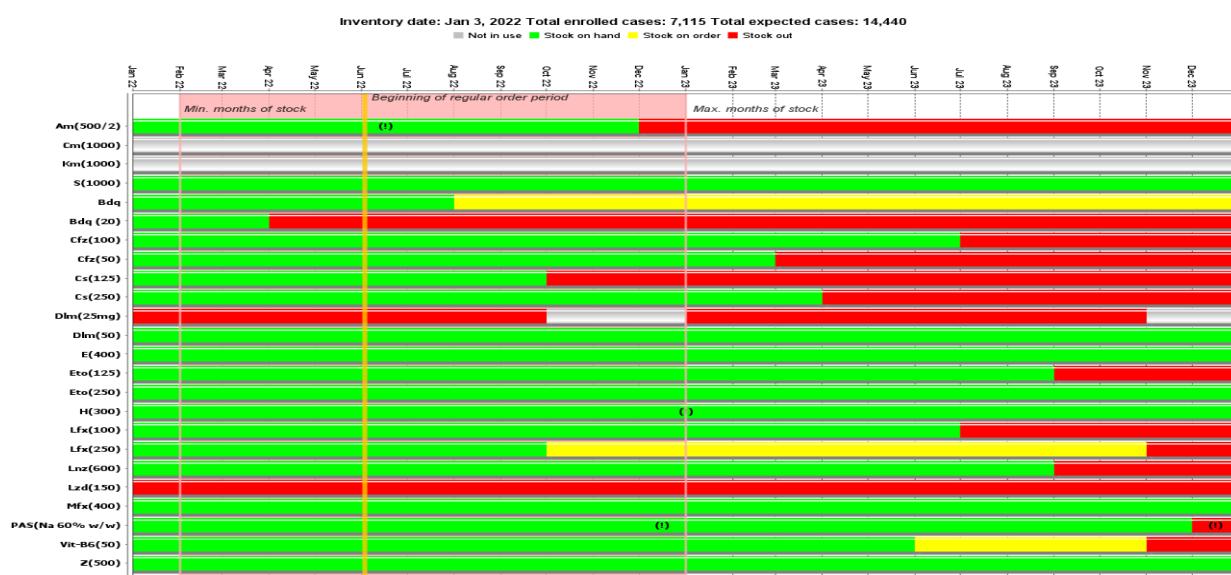


Ketersediaan obat TB lini kedua untuk pengobatan TB Resistan Obat pada Tahun 2022 secara umum telah tersedia dengan baik, untuk memenuhi kebutuhan pengobatan TB RO. Penyediaan obat TB RO tersebut

menggunakan obat obatan yang berasal dari lokal manufaktur dan juga import, karena tidak semua obat TB RO dapat diproduksi dan tersedia didalam negeri.

Gambar 9

Ketersediaan Obat TB RO Tahun 2022

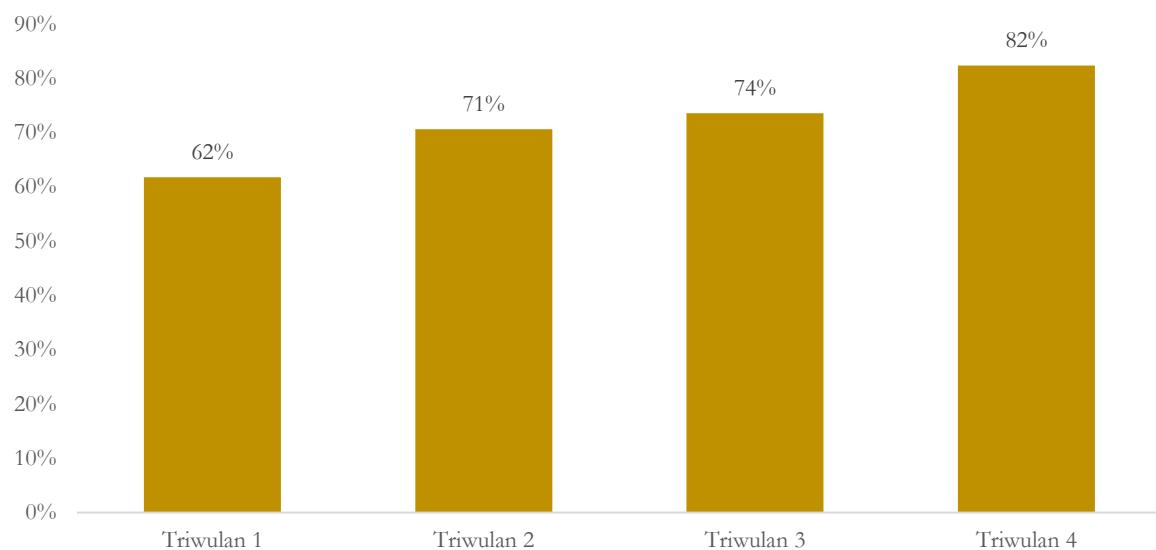


Permintaan obat dilakukan berjenjang dari level fasyankes, Provinsi sampai dengan pusat setiap triwulan menggunakan form bantu excel untuk menghitung kebutuhan obat. Sejak tahun 2020 permintaan obat dilakukan melalui SITB,

namun belum semua provinsi melakukan permintaannya menggunakan SITB. Berikut persentase provinsi yang melakukan permintaan obat melalui SITB pada periode tahun 2022.

Grafik 71

Persentase provinsi melakukan permintaan OAT RO melalui SITB Tahun 2022



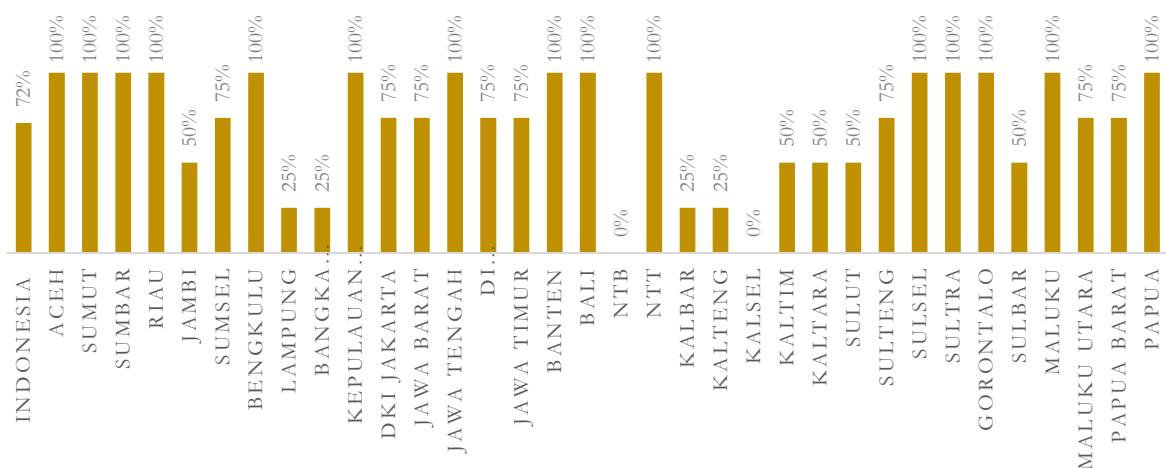
Sumber: Data SITB Tahun 2022

Persentase provinsi yang melakukan permintaan Logistik triwulan 1-4 tahun 2022 di Indonesia mempunyai range 62%-82%; yang

tertinggi pada triwulan 3 dan triwulan 4 dan terendah pada triwulan 1.

Grafik 72

Persentase provinsi melakukan permintaan OAT RO melalui SITB periode Tahun 2022



Sumber: Data SITB Tahun 2022

Persentase Provinsi yang melakukan permintaan logistik melalui SITB triwulan 1-4 tahun 2022 di Indonesia sebesar 72%. Berdasarkan Provinsi yang melakukan permintaan logistik melalui SITB triwulan 1-4 tahun 2022 sebesar 100% terdapat 15 provinsi yaitu Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Bengkulu, Kepulauan Riau, Jawa Tengah, Banten, Bali, NTT, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Maluku, dan Papua; sebesar 50%-75% terdapat 13 Provinsi yaitu Jambi, Sumatera Selatan, DKI Jakarta, Jawa Barat, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Maluku Utara, Papua Barat; sebesar 0%-25% terdapat 6 Provinsi yaitu Lampung, Bangka Belitung, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, NTB, dan Kalimantan Selatan.

Untuk menjamin kualitas obat yang akan diberikan kepada pasien TB terjaga mutunya,

maka ada beberapa hal yang dilakukan oleh program TB yaitu obat obatan yang dibeli harus mempunyai standar mutu yang baik sesuai dengan CPOB (Cara Produksi Oba yg Baik) dan teregistrasi di Badan POM yg dibuktikan dengan dokumen sertifikat analisis mutu obat. Sedangkan obat – obatan yang dibeli menggunakan dana donor harus memiliki sertifikasi prequalified WHO atau yg disetujui oleh penyedia dana. Langkah berikutnya adalah melakukan *post market analysis* berupa pengujian obat obatan yang telah beredar di fasilitas pelayanan Kesehatan. Pada tahun 2022 program telah melakukan uji sampling obat TBC yang terdiri dari Obat Kategori 1, Kategori Anak dan Obat TB RO yang diambil dari Instalasi Farmasi Provinsi dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan di 7 Provinsi dan di Instalasi Farmasi Pusat. Semua obat tersebut telah diuji di Badan POM dan mendapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 13

Jenis obat yang telah diuji di Badan POM

No.	Nama Provinsi	Jenis Obat	No. Batch	Tempat Pengambilan	Hasil Sampel
1	Nusa Tenggara Barat	Kategori 1 Fase Intensif (RHZE)	56449019-1	IFK Lombok Timur	memenuhi syarat
		Kategori 1 Fase Lanjutan (RH)	56446016	IFK Lombok Timur	memenuhi syarat
2	Kepulauan Bangka Belitung	Kategori 1 Fase Intensif (RHZE)	22FD4041	IF Kabupaten Bangka Selatan	memenuhi syarat
		Kategori 1 Fase Lanjutan (RH)	22FD2013	IF Kabupaten Bangka Selatan	memenuhi syarat
3	Jawa Timur	Ethambutol 250 mg	G11045BJ	IFP Jawa Timur	memenuhi syarat
		Lamprene (Clofazimine) 100 mg	LE4869	IFP Jawa Timur	memenuhi syarat
		Ethionamide USP 250 mg	NEA2012A	IFP Jawa Timur	memenuhi syarat
		Levofloxacin USP 250 mg	BLB62110A	IFP Jawa Timur	memenuhi syarat
		Sikloserin USP 250 mg	CSP2011417	IFP Jawa Timur	memenuhi syarat
4	Sumatera Utara	Kategori 1 Fase Intensif (RHZE)	22FD4138	IFP Sumut	memenuhi syarat
		Kategori 1 Fase Lanjutan (RH)	22FD2050	IFP Sumut	memenuhi syarat
5	Sulawesi Selatan	Kategori 1 Fase Intensif (RHZE)	56449013-1	IFP SULSEL	tidak memenuhi syarat

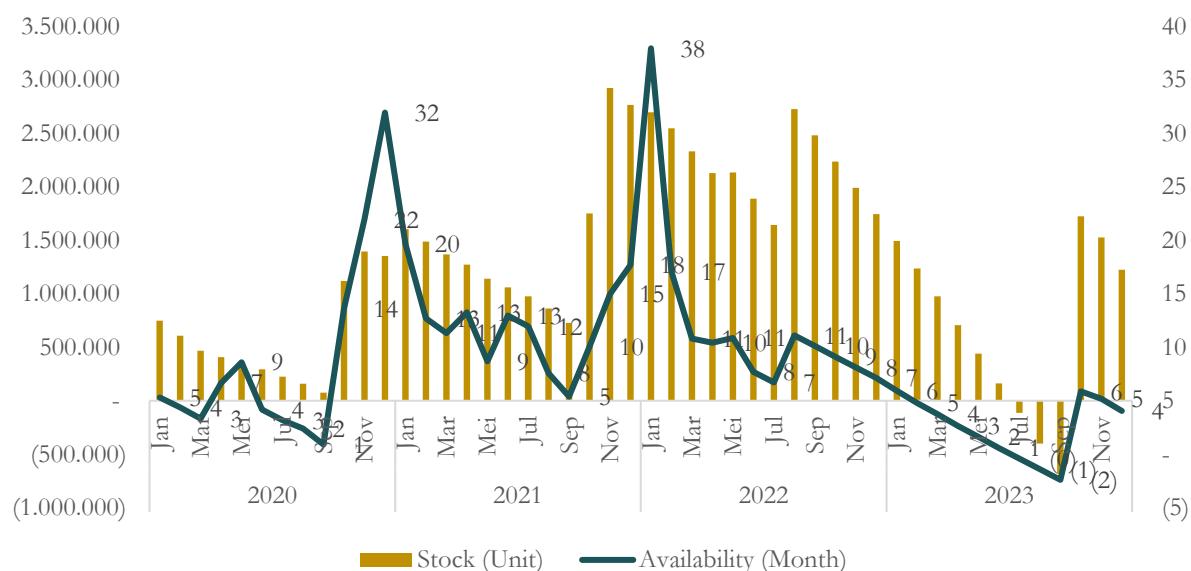
No.	Nama Provinsi	Jenis Obat	No. Batch	Tempat Pengambilan	Hasil Sampel
		Kategori 1 Fase Lanjutan (RH)	56446011	IFP SULSEL	memenuhi syarat
6	Maluku Utara	Kategori 1 Fase Intensif (RHZE)	G12113J	IFK Biak Numfor	tidak memenuhi syarat
		Kategori 1 Fase Lanjutan (RH)	G12150J	IFK Biak Numfor	memenuhi syarat
7	Papua	Kategori Anak Fase Intensif (RHZ)	22RZ1002	Papua	memenuhi syarat
		Kategori Anak Fase Lanjutan (RH)	22RH1003	Papua	memenuhi syarat
		Kategori 1 Fase Intensif (RHZE)	56449009-1	IFP Papua	memenuhi syarat
		Kategori 1 Fase Lanjutan (RH)	564460008	IFP Papua	memenuhi syarat
8	Instalasi Farmasi Pusat	Isoniazid 300 mg	C10078BJ	Gudang TBC Pusat	memenuhi syarat
		Sikloserin USP 250 mg	CSP20114197	Gudang TBC Pusat	memenuhi syarat
		Pyrazinamide BP 500 mg	NPA2011A	Gudang TBC Pusat	memenuhi syarat
		Levofloxacin USP 250 mg	BLB62111A	Gudang TBC Pusat	memenuhi syarat
		Moxifloxacin HCl 400 mg	52H0776	Gudang TBC Pusat	memenuhi syarat
		Ethionamide USP 250 mg	NEA2013A	Gudang TBC Pusat	memenuhi syarat

Ketersediaan Cartridge TCM untuk menunjang penegakan diagnosis TB, secara umum telah terjaga supainya seperti pada grafik dibawah ini. Mekanisme pengadaan cartridge

menggunakan dua sistem yaitu pengadaan Dana Alokasi Khusus yang dilakukan di Kabupaten / Kota terpilih dan pengadaan cartridge yang dilakukan ditingkat Pusat sebagai buffer stok.

Grafik 73

Estimasi Ketersediaan Catridge TCM (Unit& Bulan) tahun 2020 - 2023



J. Ketenagaan

Keberjalanannya suatu program tidak terlepas dari kuantitas dan kualitas tenaga pengelola program tersebut. Dalam Program Penanggulangan Tuberkulosis, tenaga pengelola program terdiri dari wasor sebagai manajer pengelola program di Provinsi dan Kabupaten/Kota dan tenaga kesehatan di FKTP dan FKRTL, *Technical Officer* (TO) beserta pihak lain yang turut serta dalam pengelolaan program baik di pusat maupun di daerah.

Salah satu upaya untuk memaksimalkan kapasitas sumber daya manusia pengelola program yaitu dengan melaksanakan pelatihan ataupun *workshop* dalam rangka meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan serta kinerja dalam menjalankan program demi meningkatkan capaian Program Penanggulangan Tuberkulosis. Pelatihan yang telah dijalankan berbentuk pelatihan konvensional dengan metode pelatihan orang dewasa. Beberapa pelatihan dalam program TBC sudah memiliki kurikulum terstandar dan terkreditasi, yaitu:

1. Pelatihan Manajemen Penanggulangan TBC bagi Pengelola Program TBC (Wasor) di Pusat Provinsi dan Kabupaten/Kota
2. Pelatihan Penanggulangan Tuberculosis (TBC) bagi Petugas Kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL)
3. Pelatihan Penanggulangan Tuberculosis (TBC) bagi Petugas Kesehatan di Fasyankes Tingkat Pertama (FKTP)
4. Pelatihan Jarak Jauh Daring Penuh Penanggulangan Tuberkulosis (TBC) bagi Ahli Teknologi Laboratorium Medik (ATLM) di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Swasta
5. Pelatihan Jarak Jauh Daring Penuh Penanggulangan Tuberkulosis (TBC) bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Swasta
6. Pelatihan Jarak Jauh Daring Penuh Penanggulangan Tuberkulosis (TBC) bagi Perawat di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Swasta
7. Pelatihan Jarak Jauh Daring Penuh Penanggulangan Tuberkulosis (TBC) bagi Tenaga Kefarmasian di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Swasta
8. Pelatihan Pemeriksaan Tuberkulosis Menggunakan Alat Tes Cepat Molekuler (TCM) bagi Tenaga Laboratorium di Fasilitas Kesehatan
9. Pelatihan Manajemen Infeksi Laten Tuberkulosis (ILTB) dan Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT) bagi Tenaga Kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan

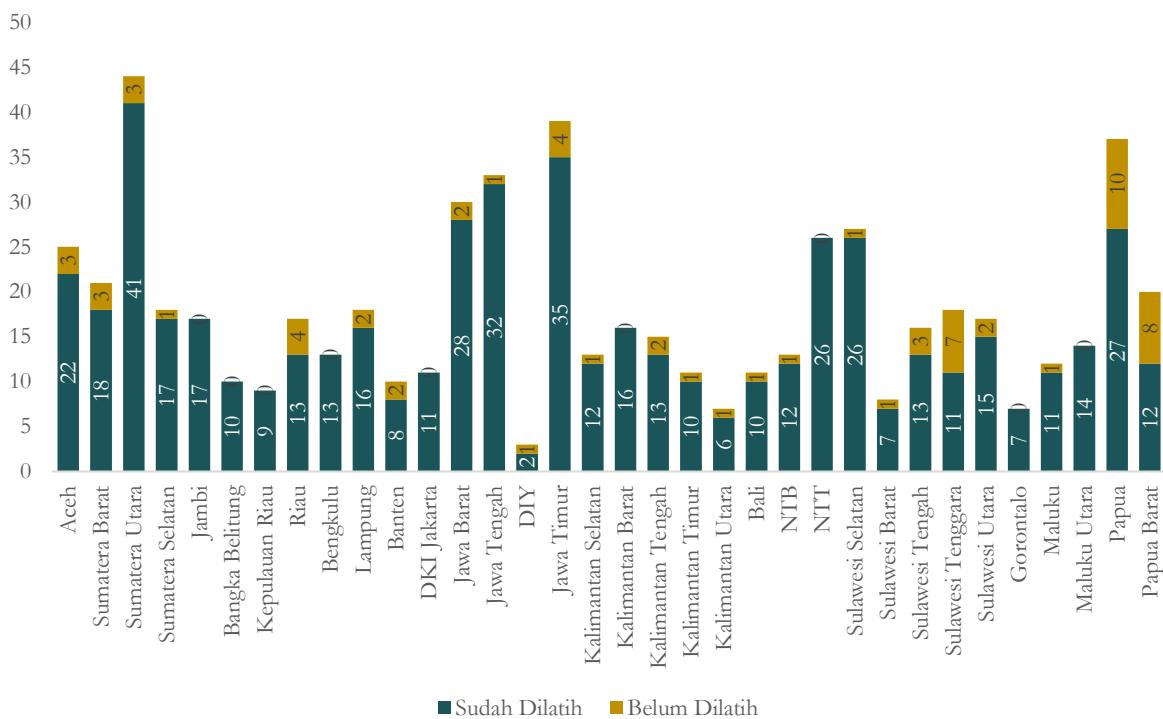
Kementerian Kesehatan sudah melaksanakan pelatihan pengelola program TBC (Wasor) Provinsi dan Kabupaten/Kota sebanyak 3 batch tahun 2022. Pelatihan FKTP dan FKRTL sudah didelegasikan kepada provinsi dan kab/kota untuk melaksanakan pelatihan tersebut. Pelatihan TCM untuk ATLM dilaksanakan oleh balai pelatihan terakreditasi bekerja sama dengan Tim kerja TBC. Pada tahun 2022, BBPK Ciloto telah melaksanakan 12 batch pelatihan TCM. E-learning sudah dalam tahap finalisasi dan rencananya akan siap dipakai pada tahun 2023.

Berdasarkan data jumlah tenaga pengelola program di Provinsi dan Kabupaten/Kota, jumlah seluruh wasor yaitu 613 orang, terdiri dari 62 orang wasor Provinsi dan 551 wasor Kabupaten/Kota. Persentase wasor yang sudah

dilatih mengenai manajemen penanggulangan TBC yaitu 89% dari total seluruh wasor.

Grafik 74

Jumlah Tenaga Pengelola Program di Provinsi dan Kabupaten/Kota tahun 2022

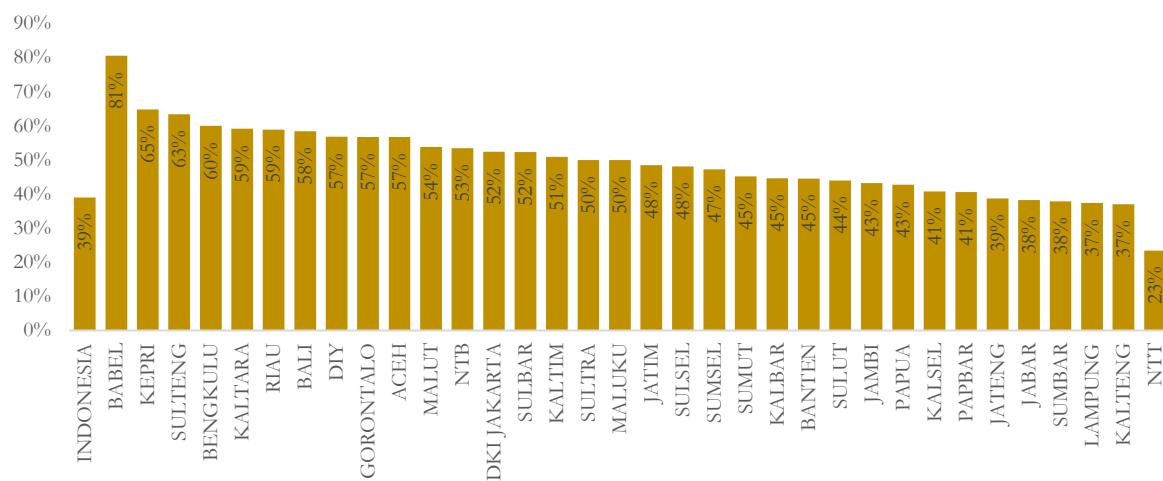


Berdasarkan data tenaga kesehatan mengacu pada SITB TB.14, tenaga kesehatan di setiap provinsi yang tersebar di Puskesmas dan

Rumah Sakit terdiri dari dokter, perawat, ATLM, dan tenaga farmasi.

Grafik 75

Persentase Tenaga Kesehatan Terlatih tahun 2022 di 34 Provinsi



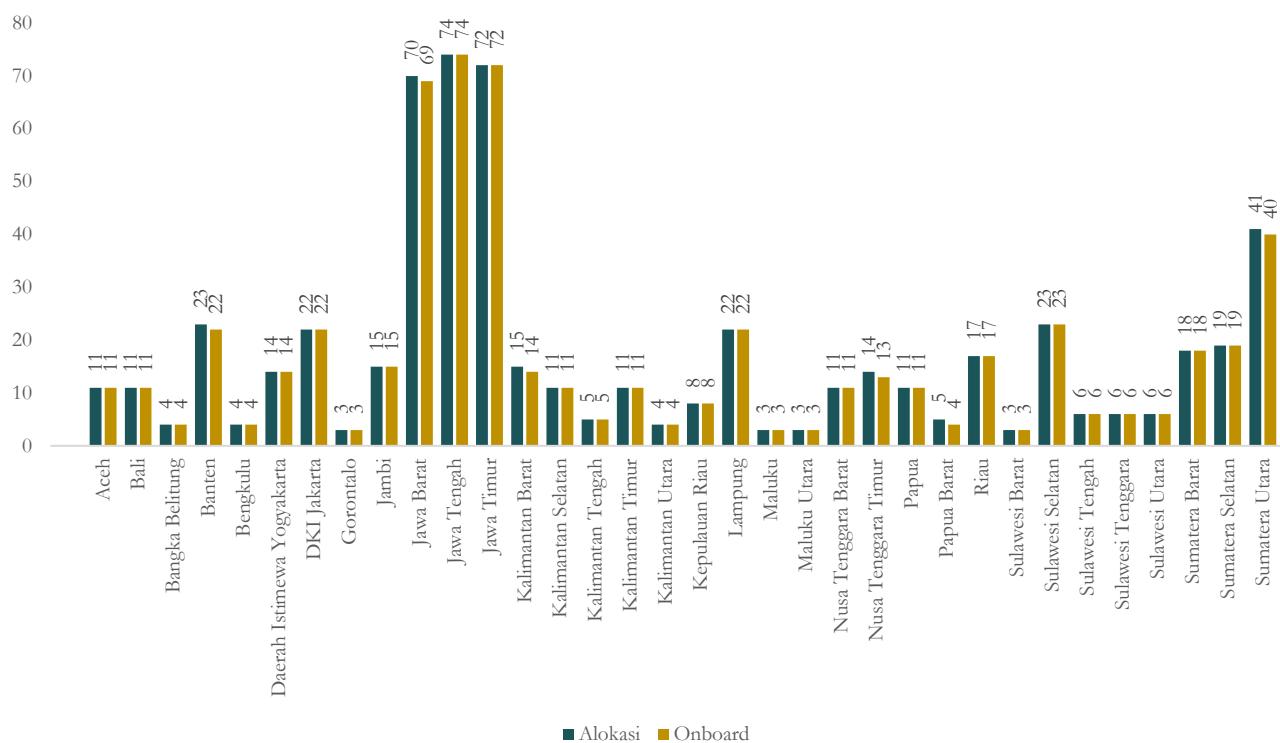
Berdasarkan SITB TB 14 per 2022, hanya 39% tenaga kesehatan di Indonesia yang terlatih mengenai tata laksana program TBC. *Turn over* ataupun mutasi tenaga kesehatan menjadi salah satu alasan yang menyebabkan tenaga kesehatan yang sudah terlatih dipindahugaskan sehingga kebutuhan pelatihan tenaga kesehatan meningkat.

Tenaga *Technical Officer* (TO) merupakan tenaga pendukung keberlangsungan program yang

tersebar di daerah. Berdasarkan data per 2022, jumlah TO yang tersebar di daerah yaitu sebanyak 579 orang, terdiri dari; TO Kabupaten/Kota sejumlah 329 orang, TO PMDT Provinsi sejumlah 35 orang, dan TO PPM sejumlah 215 orang. Berdasarkan perbandingan antara alokasi dan *on board*, 98% alokasi tenaga TO sudah terpenuhi.

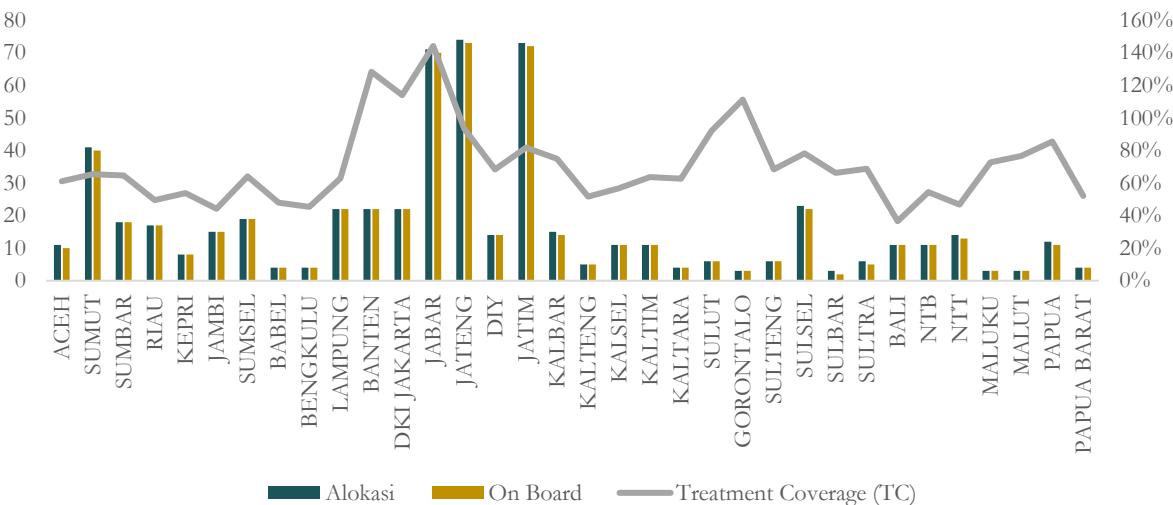
Grafik 76

Jumlah Tenaga *Technical Officer* (TO) tahun 2022



Technical Officer (TO) sebagai tenaga pendukung diharapkan mampu membantu pelaksanaan dan capaian target program Penanggulangan TBC.

Apabila dapat disandingkan dengan cakupan penemuan kasus maka didapatkan hasil sesuai dengan grafik 76.

Grafik 77Perbandingan *Technical Officer* (TO) dengan *Treatment Coverage* (TC) tahun 2022

Pada grafik 77, dapat dilihat bahwa perbandingan banyaknya tenaga pendukung tidak selalu berbanding lurus dengan tingginya capaian cakupan pengobatan atau *Treatment Coverage* (TC). Contohnya adalah cakupan pengobatan provinsi Jawa Timur lebih rendah dibandingkan dengan cakupan pengobatan provinsi Banten. Hal ini dapat terjadi didukung

oleh beberapa faktor seperti jumlah kasus, kepadatan penduduk, geografis wilayah, yang dapat menyebabkan tingginya beban kasus TBC di wilayah tersebut. Jumlah Fasilitas Kesehatan, kekuatan jejaring eksternal dan internal juga adanya berbagai kebijakan dari stakeholder terkait di masing-masing daerah juga dapat mempengaruhi pelaksanaan program di daerah.

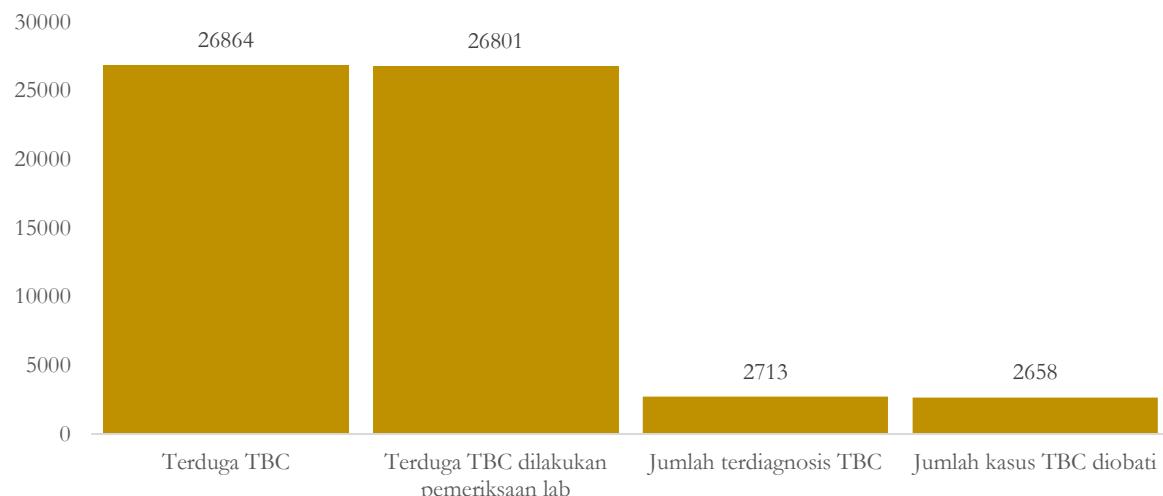
K. Tuberkulosis di lembaga pemasyarakatan/ rumah tahanan

Program Pencegahan dan Pengendalian TBC di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pemasyarakatan telah berjalan sejak tahun 2004. Secara bertahap pada tahun 2019, program TBC dikuatkan melalui komitmen Keputusan Dirjen Pemasyarakatan, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, bekerja sama dengan Ditjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kementerian Kesehatan, nomor PAS-529.PK.07.06.06 tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Pencegahan dan Pengendalian Tuberkulosis di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pemasyarakatan Tahun 2020-2024. Selain itu, Direktorat Perawatan Kesehatan dan Rehabilitasi, Ditjen Pemasyarakatan, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia telah menjadi *Sub Recipient* (SR) Hibah *Global*

Fund Komponen Tuberkulosis berdasarkan surat perjanjian nomor HK.06.01/1/7.37/2021 antara Direktur Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular Langsung dengan Direktur Perawatan Kesehatan dan Rehabilitasi. Berdasarkan surat perjanjian kerja sama tersebut, SR Ditjenpas secara rutin telah melaporkan pelaksanaan Program Pencegahan dan Pengendalian TBC di UPT Pemasyarakatan kepada Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular Kementerian Kesehatan sebagai *Principal Recipient* (PR) *Global Fund* Komponen Tuberkulosis. Capaian pelaksanaan program TBC di UPT Pemasyarakatan pada tahun 2022 dapat terlihat dalam Grafik xxx di bawah ini.

Grafik 78

Capaian pelaksanaan program TBC di UPT Pemasyarakatan pada tahun 2022



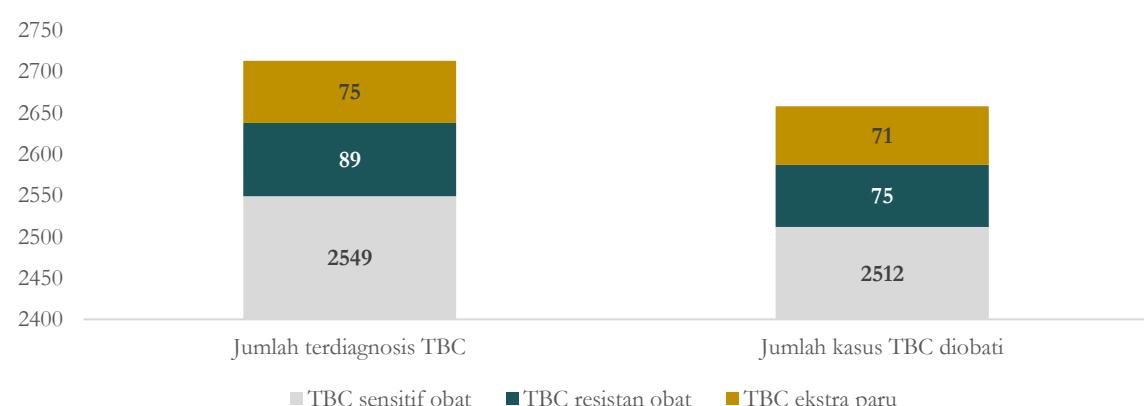
Program Pencegahan dan Pegendalian TBC di UPT Pemasyarakatan diantaranya dilakukan melalui kegiatan skrining TBC. Petugas di Lapas/Rutan/LPKA secara berkala melakukan skrining pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) untuk melakukan penjaringan dan menemukan kasus TBC. Berdasarkan pelaksanaan skrining dalam Program Pencegahan dan Pengendalian TBC di UPT Pemasyarakatan tahun 2022, dari total 275.103 WBP; sebanyak 26.864 WBP tercatat sebagai terduga TBC dan sebanyak 26.801 WBP yang dinyatakan terduga TBC dilakukan pemeriksaan laboratorium. Hasil pemeriksaaan laboratorium

menunjukkan bahwa sebanyak 2.713 WBP terdiagnosis TBC. Berdasarkan jumlah WBP yang terdiagnosis TBC, sebanyak 2.658 WBP mendapatkan pengobatan. Selisih yang terjadi di antara jumlah WBP terdiagnosis TBC dengan yang diobati disebabkan karena beberapa WBP telah bebas sehingga tindak lanjut pengobatan dilakukan di luar UPT Pemasyarakatan.

Jumlah WBP terdiagnosis TBC yang tercatat dikategorikan sebagai TBC sensitif obat, TBC resisten obat, dan TBC ekstra paru dengan distribusi kasus sebagai berikut:

Grafik 79

Jumlah WBP terdiagnosis TBC di UPT Pemasyarakatan tahun 2022



Sebanyak 2.549 WBP terkonfirmasi sebagai TBC sensitif obat dengan jumlah kasus diobati sebanyak 2.512 kasus. Sebanyak 89 WBP terkonfirmasi sebagai TBC resisten obat dengan

jumlah kasus diobati sebanyak 75 WBP kasus. Sebanyak 75 WBP terkonfirmasi sebagai TBC ekstra paru dengan jumlah kasus diobati sebanyak 71 kasus.

Standar Pelayanan Minimal (SPM)

Berdasarkan Peraturan Mendagri No 59 tahun 2021 tentang Penerapan Standar Pelayanan Minimal telah dijelaskan bahwa Standar Pelayanan Minimal yang selanjutnya disingkat SPM adalah ketentuan mengenai jenis dan mutu pelayanan dasar yang merupakan Urusan Pemerintahan Wajib yang berhak diperoleh setiap Warga Negara secara minimal. SPM bidang kesehatan terdiri dari 12 indikator sebagai berikut:

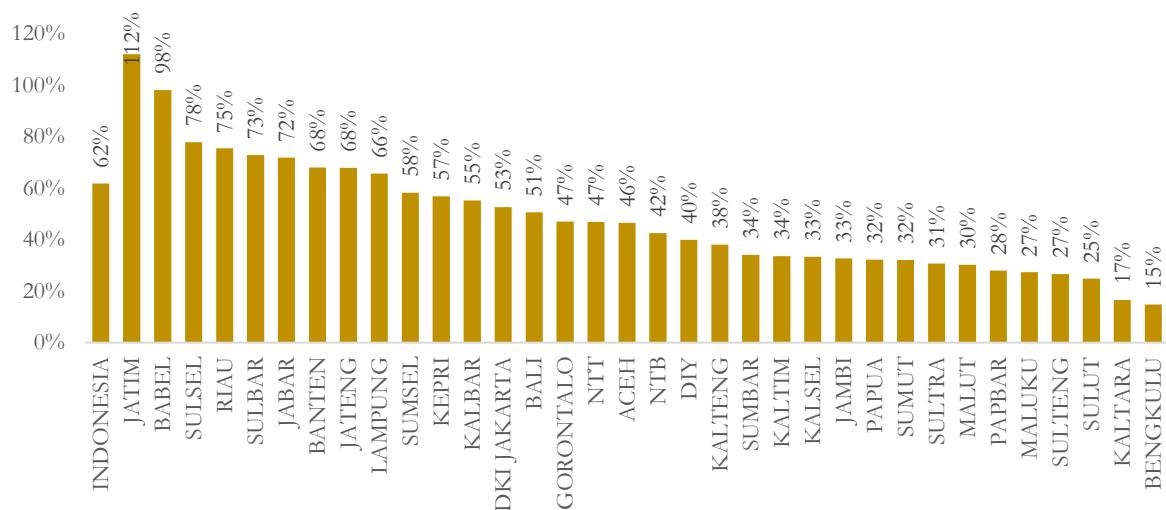
1. Pelayanan kesehatan ibu hamil;
2. Pelayanan kesehatan ibu bersalin;
3. Pelayanan kesehatan bayi baru lahir;
4. Pelayanan kesehatan balita;
5. Pelayanan kesehatan pada usia pendidikan dasar;
6. Pelayanan kesehatan pada usia produktif;
7. Pelayanan kesehatan pada usia produktif;
8. Pelayanan kesehatan penderita hipertensi;
9. Pelayanan kesehatan penderita diabetes melitus;

10. Pelayanan kesehatan orang dengan gangguan jiwa berat;
11. Pelayanan kesehatan orang terduga tuberkulosis (TBC); dan
12. Pelayanan kesehatan orang dengan risiko terinfeksi virus yang melemahkan daya tahan tubuh manusia (*Human Immunodeficiency Virus*).

Indikator Program Penanggulangan Tuberkulosis di SPM bidang kesehatan yaitu setiap orang terduga TBC mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar. Indikator Program Penanggulangan TBC pada SPM bidang kesehatan yaitu setiap orang terduga tuberkulosis (TBC) mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar. Pemerintah kabupaten/kota wajib memberikan pelayanan kesehatan sesuai standar kepada orang terduga TBC di wilayah kerja kabupaten/kota tersebut dalam kurun waktu satu tahun. Pelayanan orang terduga TBC sesuai standar bagi orang terduga TBC meliputi pemeriksaan klinis, pemeriksaan penunjang dan edukasi. Capaian SPM tahun 2022 terlampir sebagai berikut:

Grafik 80

Capaian SPM Tuberkulosis Tahun 2022



Capaian SPM tuberkulosis tahun 2022 merupakan presentase dari jumlah terduga TBC tahun 2022 dengan target terduga TBC (SPM) tahun 2022. Target terduga TBC pada SPM tahun 2022 adalah sebesar 4.151.956 orang, sedangkan jumlah orang terduga TBC tahun 2022 sebesar 2.565.433, sehingga presentase orang terduga TBC mendapatkan pelayanan TBC sesuai standar tahun 2022 yaitu sebesar 62%.

Capaian SPM TBC tahun 2020-2022 terus mengalami peningkatan. Terdapat peningkatan capaian SPM TBC tahun 2022 sebesar 16% dari tahun 2021 (46%). Berdasarkan capaian SPM indikator TBC tahun 2022 (data per 13 Maret 2023): capaian SPM tertinggi pada Provinsi Jawa Timur (112%), Bangka Belitung (98%), Sulawesi Selatan (78%), Riau (75%) dan Sulawesi Barat (73%); dan capaian SPM terendah pada Provinsi Sulawesi Utara (25%), Kalimantan Utara (17%) dan Bengkulu (15%).

Target SPM TBC yang harus dicapai di tingkat kabupaten/kota adalah 100% sehingga bisa mendapatkan hasil yang cukup singnifikan untuk mencapai target SPM TBC di tingkat

provinsi yang telah ditetapkan. Pada tahun 2022, sebanyak 60 dari 514 kabupaten/kota telah mencapai target SPM TBC lebih dari 100%. Namun, adanya capaian SPM TBC pada kabupaten/kota yang masih rendah maka kontribusi pemerintah daerah dalam penanggulangan TBC masih kurang. Perlu adanya komitmen lebih dari pemerintah daerah untuk mendukung penanggulangan TBC. Kegiatan dan inovasi program TBC serta penyediaan sumber daya meliputi dukungan sarana prasarana, sumber daya manusia, dan anggaran akan membantu pencapaian target SPM TBC di suatu daerah.

Jika dianalisis lebih lanjut, data pencapaian SPM di atas tidak sebanding dengan capaian penemuan kasus. Ada beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi diantaranya karena adanya penjaringan terduga TBC yang terlalu longgar, pemeriksaan dahak menggunakan TCM dengan specimen yang kurang berkualitas, serta keterlambatan pencatatan dan pelaporan di SITB.

Riset Operasional / Penelitian Tuberkulosis

A. Agenda Prioritas Riset Operasional Penanggulangan TBC di Indonesia

Program TBC merupakan program prioritas nasional dalam penanggulangannya. Dasar hukum yang menguatkan adalah dengan diterbitkannya Peraturan Presiden No 67 tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis dan Peraturan Menteri Kesehatan No 67 tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Pada Peraturan Presiden No.67 tahun 2021 yang mengatur tentang peningkatan penelitian, pengembangan dan inovasi di Bagian Keempat pada pasal 16 yang menyatakan bahwa penelitian, pengembangan dan inovasi di bidang penanggulangan TBC dilakukan melalui advokasi dan fasilitasi penelitian dan pengembangan untuk mendukung penanggulangan TBC yang meliputi dukungan terhadap alat diagnostik, obat dan vaksin yang diharapkan berkontribusi pada percepatan eliminasi TBC. Selain itu juga penelitian, pengembangan dan inovasi dilakukan untuk meningkatkan pemberian layanan dan upaya penanggulangan TBC yang lebih efektif dan tepat guna serta upaya perubahan perilaku masyarakat.

Didalam Permenkes No 67 tahun 2016 tentang penanggulangan Tuberkulosis, Bab VIII tentang penelitian dan pengembangan pada pasal 26 tertulis penelitian dan pengembangan harus berdasarkan bukti dan perbaikan dalam pelaksanaannya. Adapun yang dapat melaksanakan dapat dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah dan masyarakat yang bekerjasama dengan institusi dan/atau peneliti asing sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Keberhasilan Program TBC Nasional tidak lepas atas dukungan dan pelibatan *Pentahelix*

untuk mengatasi permasalahan TBC. Sinergi dan kerja sama *Pentahelix* adalah dengan melibatkan pemerintah, masyarakat, akademisi, pelaku usaha dan media massa.

Didalam bidang Riset Operasional, Program TBC sudah bekerja sama dengan jejaring peneliti di Indonesia dalam membuat agenda riset prioritas nasional untuk mendukung kemajuan program TBC melalui riset, yaitu:

- 1) Penelitian untuk optimalisasi penemuan dini kasus TBC
- 2) Penelitian untuk optimalisasi upaya diagnosis dan pengobatan TB Resisten
- 3) Penelitian untuk evaluasi dan intensifikasi investigasi kontak
- 4) Penelitian untuk penguatan upaya penemuan kasus dan pengobatan TBC anak
- 5) Penelitian untuk pengembangan pengobatan pencegahan TBC
- 6) Penelitian kebijakan pemerintah pusat dan daerah dalam penerapan strategi pengendalian TBC nasional
- 7) Penelitian untuk optimalisasi laboratorium penunjung untuk diagnosis TBC sensitif obat dan TBC resisten obat.
- 8) Penelitian untuk meningkatkan pasien minum obat
- 9) Penelitian pengembangan alat diagnosis TBC
- 10) Penelitian untuk peningkatan upaya pemberdayaan masyarakat melalui materi komunikasi, informasi dan edukasi (KIE)

B. Kegiatan Survey/Penelitian/Riset Nasional

1) Survei Prevalensi TBC

Surveilans TBC merupakan salah satu kegiatan untuk memperoleh data epidemiologi yang diperlukan dalam sistem informasi program penanggulangan TB. Tujuan utama

surveilans TBC adalah dapat secara akurat dan tepat mengukur besarnya beban penyakit TBC di suatu negara. Selain itu, pengukuran beban TBC yang akurat dan tepat juga penting untuk

memantau perkembangan situasi penyakit TBC di sebuah negara.

Secara global ada empat metode yang digunakan untuk menghitung angka insiden TBC di setiap negara:

- a. Berdasarkan notifikasi kasus dengan kombinasi pendapat ekspert tentang besar gap angka deteksi kasus
- b. Berdasarkan hasil Survei Prevalensi Tuberkulosis Nasional
- c. Berdasarkan data notifikasi kasus yang dilakukan pembobotan dengan faktor standar yang memperhitungkan *under-reporting* dan *under-diagnosis*
- d. Berdasarkan pemodelan analisis *capture-recapture*

Pada tahun 2021-2022 telah dilakukan persiapan untuk melaksanakan salah satu metode penghitungan beban TBC yaitu Survei Prevalensi Tuberkulosis (SPTB). Persiapan yang dilakukan sudah menghasilkan protokol dilakukan proses pengajuan pendanaan. Namun berdasarkan rekomendasi WHO HQ dan Global Fund Country Team, SPTB tidak menjadi program prioritas dengan mempertimbangkan waktu, yaitu akhir dari Grant GF Komponen TBC di tahun 2023.

Studi yang direkomendasikan untuk melakukan penghitungan beban di tahun 2023 adalah studi inventori untuk melihat angka *under-reporting* dan untuk menghitung beban TBC dilakukan pemodelan analisis *capture-recapture*.

2) Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Survei

Sejak tahun 2018 Program Nasional Tuberkulosis telah menerapkan pendekatan *active case finding* (ACF) dan salah satu intervensinya adalah dengan melaksanakan investigasi kontak. Untuk meningkatkan kualitas intervensi investigasi kontak memerlukan perencanaan berbasis bukti. Tim Kerja TBC akan melaksanakan Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Survei pada tahun 2023. Adapun pada tahun 2022 dilakukan persiapan dengan pembuatan

rencana kegiatan. Tujuan dilakukannya KAP Survey sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan informasi dasar mengenai pengetahuan, sikap dan praktik pasien TBC dan kontak untuk mengidentifikasi hambatan pencarian pengobatan;
- b. Menggali pengetahuan, sikap dan praktik petugas kesehatan dan komunitas pada investigasi kontak;
- c. Menggali pengetahuan, sikap dan praktik petugas kesehatan terkait dengan resistensi anti-mikroba.

Berdasarkan perencanaan yang telah dibuat, kegiatan KAP Survey akan dilakukan di 6 (enam) kabupaten/kota. Target diseminasi hasil ialah pada September 2023.

3) Studi TB Anak di Empat Kabupaten/Kota

Pada tahun 2022 dengan dukungan pendanaan UNICEF dan dilaksanakan oleh Perkumpulan Sinergi Sehat Indonesia dilakukan studi formatif untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kapasitas sistem kesehatan saat ini untuk memberikan perawatan TBC yang efektif untuk anak-anak dan mengungkap hambatan dan peluang di empat provinsi dengan beban TBC tinggi yaitu Provinsi Aceh (Kabupaten Bireun), Jawa Timur (Kota Surabaya), Papua (Kabupaten Asmat), dan Papua Barat (Kota Sorong).

Berdasarkan studi yang dilakukan menghasilkan rekomendasi kepada pemangku kebijakan program TBC untuk memperkuat kapasitas pelayanan kesehatan tentang TBC anak, yaitu pada komunikasi, keterlibatan masyarakat, keterlibatan sekolah, koordinasi, alat diagnostik, investigasi kontak, dan Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT).

4) Penelitian Operasional penggunaan Paduan BPAL bagi Pasien TB Resisten Obat di Indonesia

Pada tahun 2020, WHO mengeluarkan rekomendasi pemberian paduan BPAL dimana saat ini paduan BPAL belum dapat digunakan dengan kerangka

program sampai ada bukti tambahan terkait efikasi dan keamanan. Hasil studi di Afrika Selatan menunjukkan angka keberhasilan pengobatan BPaL mencapai 90%, namun terdapat beberapa kejadian tidak diinginkan pada masa studi tersebut, sehingga WHO merekomendasikan penggunaan paduan BPaL harus melalui kerangka penelitian operasional.

Program TB Nasional berencana mengimplementasikan paduan BPaL dalam kerangka penelitian operasional untuk melihat efektivitas dan keamanan paduan BPaL ini pada pasien TB RO di beberapa rumah sakit terpilih. Selain itu, implementasi paduan BPaL diharapkan dapat meningkatkan angka keberhasilan pengobatan pada pasien TB RO dengan resistansi terhadap fluorokuinolon (TB pre-XDR).

Pada tahun 2023 ditargetkan telah didapatkan hasil penelitian operasional paduan BPaL. Adapun pada tahun 2022

dilakukan berbagai tahap penelitian operasional penggunaan paduan BPaL sebagai berikut:

- a. Sosialisasi protokol BPaL kepada fasyankes dan tim penelitian operasional BPaL
- b. Distrubusi obat Pretmanid ke fasyankes
- c. Pengembangan dan revisi materi pelatihan BPaL
- d. Pelatihan staf nasional dan petugas di lokasi studi
- e. Pengembangan modul ToT untuk pelatihan kelompok pendukung pasien
- f. ToT untuk kelompok pendukung pasien
- g. Pelatihan kelompok pendukung pasien di lokasi BPaL
- h. Insiasi pengobatan pasien studi
- i. Kegiatan monitoring dan evaluasi
- j. Analisis data

C. INA-TIME

Untuk mendukung Eliminasi TBC 2030 perlu ditingkatkan dan diperbarui pengetahuan dan manajemen TBC bagi tenaga kesehatan baik dokter, mahasiswa kedokteran, perawat, bidan dan pemegang program di layanan berdasarkan hasil penelitian terkini. Untuk itu penting dilaksanakan Indonesian Tuberculosis International Meeting (INA-TIME) disetiap tahunnya. Hal ini merupakan komitmen dan ajang untuk berbagi hasil penelitian tentang TBC untuk mendukung program eliminasi.

Pada tahun 2022, kegiatan INA TIME dilaksanakan di Provinsi Bali pada tanggal 6 - 10 September 2022 yang dipusatkan di Prime Plaza Hotel Sanur - Denpasar. Kegiatan ini terselenggara atas kerjasama Kementerian Kesehatan dan Universitas Udayana yang ditunjuk sebagai pelaksana kegiatan. Kegiatan INA-TIME 2022 ini juga bekerja sama dengan Jejaring Riset Tuberkulosis

Indonesia (JetSet TB), Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia (IAKMI) Pengda Bali, Perhimpunan Ahli Epidemiologi Indonesia (PAEI) Cabang Bali, Asosiasi Dinas Kesehatan Seluruh Indonesia (ADINKES), The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (The Union), USAID, dan mitra TBC lainnya. Tujuan dari INA TIME 2022 adalah sebagai berikut :

- a. Menyelenggarakan forum diskusi ilmiah melalui paparan berbagai hasil penelitian terbaru, rencana penelitian dalam penanggulangan TBC.
- b. Memperluas jejaring peneliti TBC, pengelola program dan praktisi dalam menyusun strategi baru percepatan upaya eliminasi di Indonesia.
- c. Memotivasi para akademisi, peneliti kesehatan untuk memahami dan menyesuaikan tema penelitian TBC

- dengan masalah prioritas program TBC Nasional.
- d. Meningkatkan dan memperbaharui pengetahuan Dokter Spesialis, Dokter Umum, Mahasiswa Kedokteran, Apoteker, Paramedis penanggulangan TBC.

Kegiatan INA-TIME tahun 2022 diselenggarakan terdiri dari , 4 (empat) plenary, 2 (dua) pararel symposium, 12 (dua belas) sesi presentasi oral dan 2 (dua) sesi presentasi poster.

Keseluruhan jumlah abstrak yang *submit* sebanyak 110 abstrak, berasal dari karya terbaik dan innovative para peneliti di Indonesia dan luar negeri. Dari jumlah tersebut yang lolos seleksi untuk dipresentasikan adalah 92 abstrak, terdiri dari 51 presentasi oral dan 41 presentasi poster. Output dari kegiatan INA-TIME 2022 ini diharapkan dapat menghasilkan *policy brief* untuk pengelolaan program TBC di Indonesia.

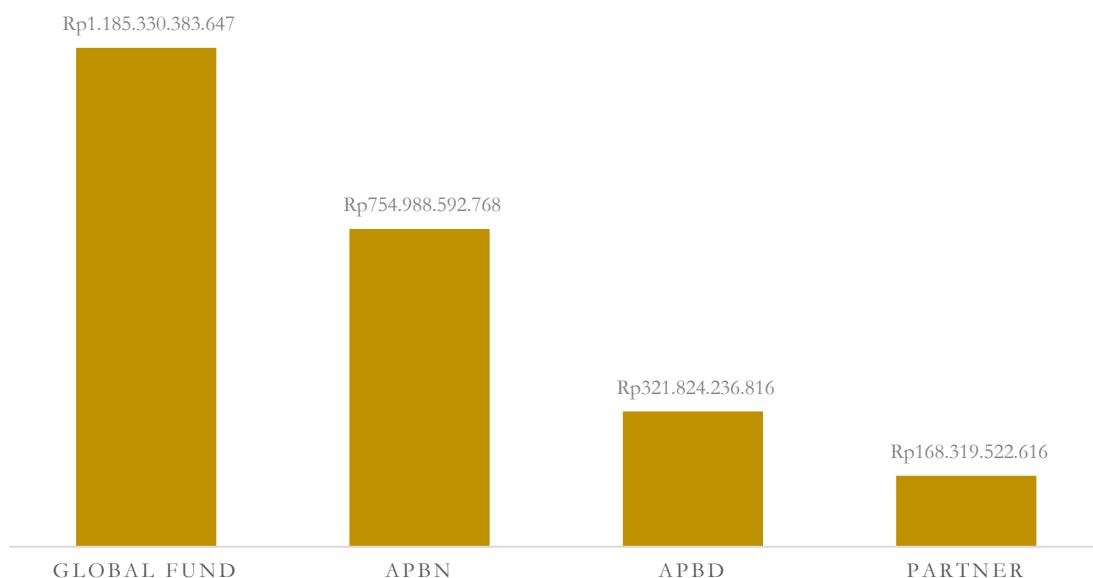
Pendanaan Program Tuberkulosis

Pendanaan program pengendalian tuberkulosis di Indonesia bersumber dari dana APBN, APBD, dana hibah Global Fund dan pendanaan lain dari sumber swasta seperti

partner untuk program TBC (USAID, YKI dll) berdasarkan data yang disubmit pada *Global TB Report* tahun 2022 sebagai berikut:

Grafik 81

Pendanaan Program TBC di Indonesia Tahun 2022



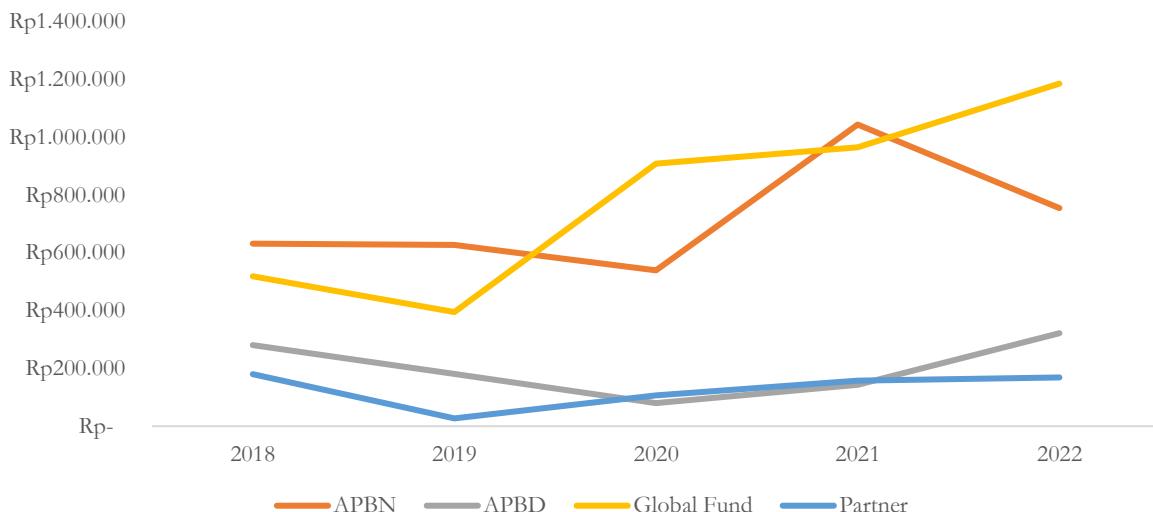
Catatan : data sumber pendanaan APBD pada grafik diatas didapatkan berdasarkan laporan yang diterima dari pengelola program TBC provinsi

Berdasarkan grafik diatas, diketahui bahwa untuk pendanaan program pengelolaan tuberkulosis di Indonesia tahun 2022 yang terbanyak berasal dari dana Hibah Global Fund yaitu sebanyak Rp1,185,813,383,674 (49%)

dan diikuti oleh sumber pendanaan dari APBN yaitu sebanyak Rp754,988,592,768 (31%) dan terendah dari Partner yaitu sebesar Rp168,319,522,616 (7%).

Grafik 82

Tren Pendanaan Program TBC 2018-2022 berdasarkan Sumber Pendanaan

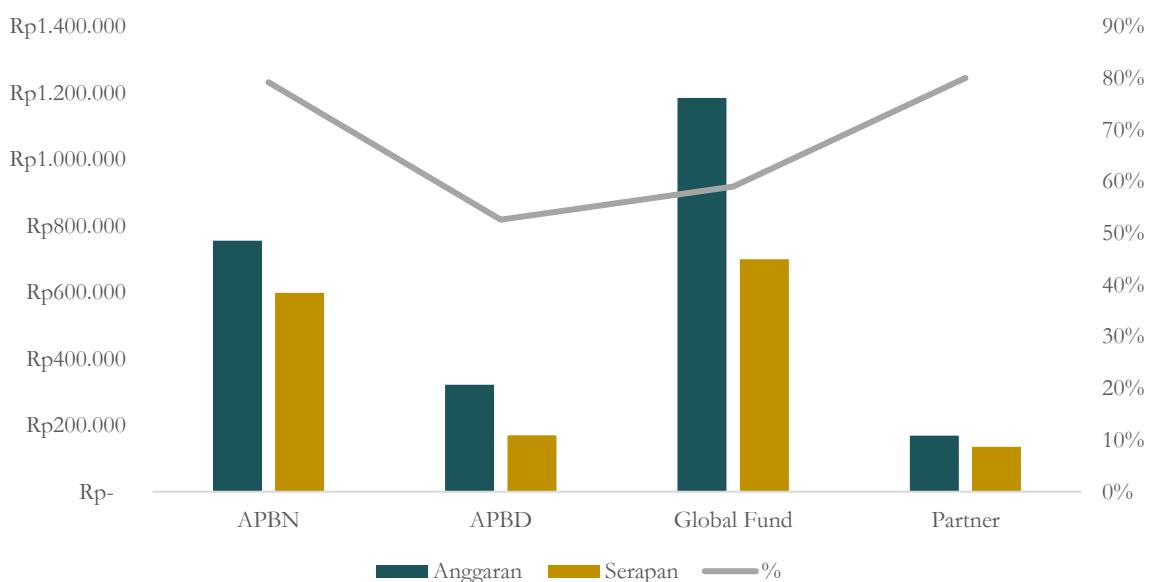


Grafik diatas merupakan tren pendanaan program TBC tahun 2018 - 2022 berdasarkan sumber pendanaan, dari grafik diatas diketahui bahwa untuk sumber pendanaan Global Fund memiliki kecenderungan kenaikan jumlah

pendanaan dari tahun ketahun, sedangkan untuk pendanaan APBN, APBD dan Partner memiliki tren yang fluktuatif dari tahun ke tahun

Grafik 83

Penyerapan Anggaran Program TBC tahun 2022



* dalam jutaan rupiah

Dari grafik diatas diketahui bahwa penyerapan secara persentase anggaran tertinggi untuk tahun 2021 berasal dari sumber dana APBN yaitu sebesar **79%** (Rp598,082,503 dari total anggaran Rp754,988,592,768) dan terendah adalah penyerapan dari sumber dana APBD yaitu sebesar **53%** (Rp321,824,236,816 dari total anggaran Rp169,345,545,127) penyebab dari rendahnya serapan ini adalah akibat dari masih adanya dampak pandemi Covid 19.

Dengan adanya berbagai sumber pembiayaan capaian target baik penemuan dan pengobatan serta kesembuhan dapat naik sehingga anggaran berdampak pada target. Pendanaan program sangat dibutuhkan dalam mencapai target, tetapi masih banyak bersumber hibah sehingga diperlukan komitmen pemerintah pusat dan daerah untuk meningkatkan anggaran dalam penanggulangan TBC

Isu-Isu Program Tuberkulosis Dan Upaya Terobosan

A. Isu program: Deteksi, Pengobatan, Pencegahan

Deteksi

- 1. Akses kesehatan yang terbatas:**
Indonesia adalah negara kepulauan yang terdiri dari ribuan pulau, yang menimbulkan tantangan logistik dalam memberikan layanan kesehatan ke daerah terpencil dan pedesaan. Keterbatasan akses ke fasilitas kesehatan menghambat deteksi dini dan diagnosis TB.
- 2. Stigma dan kesadaran:** Ada stigma sosial terkait TB di Indonesia, yang menyebabkan keterlambatan diagnosis dan pengobatan. Kurangnya kesadaran tentang penyakit, gejalanya, dan pilihan pengobatan yang tersedia juga berkontribusi terhadap keterlambatan deteksi.
- 3. Infrastruktur diagnostik:**
Ketersediaan dan aksesibilitas fasilitas diagnostik, seperti laboratorium yang diperlengkapi untuk mendiagnosa TB yang terbatas di beberapa daerah. Hal ini dapat mengakibatkan keterlambatan dalam mendapatkan diagnosis yang akurat, yang pada gilirannya mempengaruhi dimulainya pengobatan tepat waktu.
- 4. TB yang resistan terhadap obat:**
Indonesia menghadapi beban yang signifikan dari TB yang resistan terhadap obat, termasuk TB yang resistan terhadap obat (MDR-TB)

dan TB yang kebal obat secara ekstensif (XDR-TB). Deteksi dan pengelolaan TB yang resistan terhadap obat memerlukan fasilitas laboratorium khusus, personel terlatih, dan rejimen pengobatan khusus, yang mungkin tidak tersedia di semua wilayah.

- 5. Koinfeksi:** Koinfeksi dengan HIV dan TB menimbulkan tantangan tambahan. Deteksi TB pada orang dengan HIV dapat menjadi rumit, dan penatalaksanaan infeksi ganda ini memerlukan perawatan khusus dan koordinasi antara program TB dan HIV.
- 6. Pengawasan dan pelaporan:**
Pelaporan kasus TB yang tepat waktu dan akurat sangat penting untuk pengendalian penyakit yang efektif. Namun, tantangan dalam sistem surveilans dan mekanisme pelaporan dapat menyebabkan data kasus TB yang tidak terlaporkan atau tidak memadai, menghambat tanggapan yang efektif dan alokasi sumber daya.

Pengobatan

- 1. Kurangnya kesadaran dan pengetahuan:** Keterbatasan kesadaran dan pemahaman tentang TBC di kalangan masyarakat umum dapat menyebabkan kesalahpahaman dan kesalahpahaman tentang penyakit dan pengobatannya. Kurangnya pengetahuan ini dapat

- mengakibatkan skeptisme atau keengganan untuk mematuhi rejimen obat TB yang diresepkan.
2. **Faktor sosial ekonomi:** Kemiskinan dan kesenjangan sosial ekonomi berperan dalam kepatuhan minum obat TB. Keterjangkauan transportasi ke fasilitas kesehatan, biaya yang terkait dengan akses pengobatan, dan ketidakmampuan mengambil cuti untuk kunjungan klinik dapat menghambat kepatuhan terhadap pengobatan TB.
3. **Stigma dan dukungan sosial:** Stigma seputar TB dapat menciptakan hambatan terhadap kepatuhan. Orang yang terkena TB mungkin takut akan diskriminasi atau isolasi sosial, yang menyebabkan kerahasiaan tentang diagnosis dan pengobatan mereka. Kurangnya jaringan dukungan sosial dan pemahaman dari keluarga, teman, dan anggota masyarakat juga dapat mempengaruhi kepatuhan.
4. **Kompleksitas dan durasi pengobatan:** Pengobatan TB membutuhkan durasi yang lama, biasanya enam sampai sembilan bulan atau bahkan lebih lama untuk TB yang resistan terhadap obat. Masa pengobatan yang lama dan kebutuhan untuk minum banyak obat setiap hari dapat menjadi tantangan bagi individu, menyebabkan kesulitan dalam mempertahankan kepatuhan dari waktu ke waktu.
5. **Efek samping dan toksisitas obat:** Obat TBC dapat memiliki efek samping, mulai dari ringan hingga berat. Efek samping yang umum termasuk mual, muntah, pusing, dan kehilangan nafsu makan. Jika individu mengalami efek samping, mereka mungkin tergoda untuk menghentikan pengobatan atau mengubah rejimen yang ditentukan, yang dapat berdampak negatif terhadap kepatuhan.
6. **Sumber daya dan dukungan layanan kesehatan yang terbatas:** Infrastruktur layanan kesehatan yang masih belum memadai di beberapa wilayah, termasuk akses yang terbatas ke fasilitas layanan kesehatan dan sistem pendukung yang tidak memadai, dapat menyebabkan kepatuhan obat TB yang buruk. Ketersediaan penyedia layanan kesehatan yang terlatih, layanan konseling yang efektif, dan dukungan berbasis komunitas dapat berdampak positif terhadap kepatuhan tetapi mungkin kurang di beberapa area

Pencegahan

1. **Keterbatasan kesadaran dan pendidikan:** Kurangnya kesadaran tentang TB, penularannya, dan tindakan pencegahan di kalangan masyarakat umum dapat menghambat upaya pencegahan yang efektif. Hal ini dapat menyebabkan keterlambatan diagnosis, inisiasi pengobatan, dan penyebaran penyakit.

2. **Stigma dan Miskonsepsi:** TB masih membawa stigma sosial di beberapa komunitas, yang dapat mengakibatkan individu menyembunyikan gejalanya atau menghindari mencari perawatan medis. Kesalahpahaman tentang TB, seperti keyakinan bahwa penyakit ini tidak dapat disembuhkan atau disebabkan oleh faktor supranatural, dapat semakin menghambat upaya pencegahan.
3. **Akses ke layanan kesehatan:** Akses yang terbatas ke fasilitas layanan kesehatan, terutama di daerah terpencil atau kurang terlayani, dapat menghalangi individu untuk menerima layanan pencegahan TB yang tepat waktu dan sesuai. Ini termasuk akses ke skrining TB, diagnosis, dan pengobatan pencegahan untuk populasi berisiko tinggi.
4. **Beban tinggi infeksi TB laten (LTBI):** LTBI mengacu pada keberadaan bakteri TB dalam tubuh tanpa penyakit aktif. Mengidentifikasi dan mengobati individu dengan LTBI sangat penting untuk mencegah perkembangan menjadi TB aktif. Namun, karena keterbatasan sumber daya, penapisan dan pengobatan LTBI mungkin tidak diterapkan secara luas di Indonesia

B. Inovasi Program DR TB

1. **Pengawasan Menelan Obat;** Pengawasan minum obat dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan (nakes), kerabat / keluarga pasien, ataupun orang dari komunitas yang menjadi pendamping pengobatan pasien (*treatment supporter*). Pengawasan juga dapat dilakukan melalui video daring *real-time*, seperti melalui aplikasi telepon video
2. **Tempat Minum Obat dan Desentralisasi Layanan;** Desentralisasi pengobatan ke fasyankes terdekat dengan tempat tinggal pasien setelah pasien memulai pengobatan TB RO di RS/Balkes Rujukan TB RO sangat dianjurkan bagi seluruh pasien agar lebih mendekatkan layanan dengan tempat tinggal pasien
3. **Memberikan Paket dukungan kepatuhan berobat;** Beberapa paket dukungan diberikan pada orang dengan TB-DR diantaranya ialah: Dukungan Psikologis, Dukungan materi dan ekonomi, dukungan pemantauan pengobatan, dan dukungan konseling dan edukasi Kesehatan
4. **Pemberdayaan masyarakat** dalam menyediakan dukungan pengobatan pasien TB RO; melakukan pemberdayaan semua level masyarakat (Keluarga, tokoh masyarakat, kader, organisasi masyarakat, dll) untuk membantu dan mendukung kesuksesan pengobatan TB RO.

TBC Kolaborasi

1. Optimalisasi pelaksanaan IK dan skrining online berbasis aplikasi
2. Integrasi sistem informasi TBC
3. Memberi edukasi kepada masyarakat melalui kegiatan penyuluhan dan bekerja sama

- dengan tokoh agama, tokoh masyarakat, mitra TBC, Kader dan lembaga/organisasi masyarakat lainnya
4. Melakukan jemput bola untuk mengambil sampel dahak
 5. Mengadakan pelatihan kader dan menyediakan media KIE (buku saku) untuk kader
 6. Kab/kota melakukan validasi dan monitoring data IK secara rutin, serta bimbingan teknis dan OJT SITB ke petugas Kesehatan
 7. Koordinasi dengan RT/RW atau stakeholder setempat, kunjungan ulang untuk pasien yang belum dilakukan IK dan pada kontak yang memenuhi rujukan tapi belum periksa/datang ke puskesmas

AKMS (Advokasi, Komunikasi, dan Mobilisasi Sosial)

1. Pengembangan teknologi digital dalam pemberian informasi TBC yang akurat kepada masyarakat berupa Chatbot AI dan website
2. Meningkatkan partisipasi masyarakat umum dengan pendekatan social media melalui Instagram, Facebook, dan Twitter
3. Advokasi regulasi terkini terkait TBC kepada pemerintah daerah di seluruh wilayah Indonesia dan kepada institusi pemerintah lainnya selain Kesehatan. (contoh: advokasi perpres 67/2021)
4. Melakukan monitoring dan supervisi terpadu secara rutin implementasi TBC di lapangan di seluruh wilayah Indonesia.

PPM (*Public-Private Mix*)

1. Inisiasi pelibatan 6 jaringan RS Swasta terbesar/*big chain hospital* (Siloam, Hermina, Primaya, Pertamedika IHC, mitra keluarga, dan Muhammadiyah) dalam rangka peningkatan kontribusi RS Swasta di Indonesia.
2. Ekspansi pelibatan fasyankes melalui *in-house training* kepada rumah sakit dan *on the job training* kepada klinik baik pemerintah dan swasta
3. Uji operasional implementasi coaching TBC sebagai upaya pendampingan dan peningkatan kapasitas kepada tenaga kesehatan
4. Terbitnya regulasi yang menghubungkan komponen TBC sebagai bagian dari program nasional menjadi komponen penilaian utama dalam akreditasi fasyankes
5. Memperluas keterlibatan fasyankes pemerintah di bawah TNI/POLRI dalam memberikan layanan TBC.
6. Diseminasi dan implementasi pemberian penghargaan (reward) Satuan Kredit Profesi (SKP) Ikatan Dokter Indonesia
7. Keterlibatan BPJS Kesehatan dalam implementasi *mandatory notification* melalui persyaratan pelaporan TBC (nomor register SITB) sebagai syarat pengajuan klaim JKN.
8. Finalisasi pengembangan modul dan platform *e-Learning* TBC sebagai upaya ekspansi peningkatan kapasitas tenaga kesehatan.
9. Diseminasi dan implementasi WIFI TB sebagai alternatif sistem informasi berbasis mobile yang

user-friendly bagi dokter di Tempat Praktik Mandiri Dokter (TPMD)

TBC di tempat kerja

1. Komitmen kolaborasi dengan Multinational Cooperation (MNC) dalam penanggulangan TBC (contoh: membangun jejaring antara klinik Unilever dengan Dinkes Kab/Kota setempat untuk tatalaksana TBC sesuai standar bekerjasama dengan USAID
2. Proses revisi Panduan Penanggulangan TBC di tempat kerja
3. Proses revisi Petunjuk Teknis Pelacakan Kasus pada Pelaku Perjalanan Luar Negeri (salah satunya Pekerja Migran Indonesia)
4. Webinar ber-SKP Program Penanggulangan TBC di Tempat Kerja dalam rangka HTBS
5. Talkshow Wujudkan Pekerja Bebas TBC untuk Indonesia Produktif

Rangkuman

1. Berdasarkan *Global TB Report* tahun 2022 angka insiden tuberkulosis tahun 2021 sebesar 969.000 atau 354 per 100.000 penduduk; angka insiden TB-HIV sebesar 22.000 kasus per tahun atau 8,1 per 100.000 penduduk; kematian karena tuberkulosis diperkirakan sebesar 144.000 atau 52 per 100.000 penduduk dan kematian TB-HIV sebesar 6.500 atau 2,4 per 100.000 penduduk.
2. Cakupan penemuan kasus tuberkulosis (*treatment coverage=TC*) sebesar 75% dari target 90%. Notifikasi penemuan dan pengobatan kasus tuberkulosis tahun 2022 sebesar 724.309.
3. Kasus tuberkulosis tahun 2022 berdasarkan kelompok umur yang terbesar; umur 45-54 tahun (16,5%), umur 35-44 tahun (14,7%), umur 25-34 tahun (14,7%) dan umur 15-24 tahun (14,2%). Usia tersebut merupakan kelompok usia produktif antara 15-54 tahun. Proporsi pasien TBC jenis kelamin laki-laki dan perempuan 57,8% dan 42,2% dengan rasio laki-laki dibanding perempuan sebesar 1 : 1,37; dimana setiap satu orang pasien tuberkulosis perempuan terdapat sekitar 1-2 orang pasien tuberkulosis laki-laki.
4. Kontak yang dilakukan investigasi tahun 2022 sebesar 35% dan cakupan pemberian TPT pada kontak serumah tahun 2022 sebesar 1,3%
5. Hasil pengobatan kasus tuberkulosis tahun 2022 berdasarkan kohort penemuan kasus tuberkulosis tahun 2021. Angka keberhasilan pengobatan tuberculosis tahun 2021 sebesar 86% (target sebesar 90%).
6. Cakupan penemuan kasus tuberkulosis resistan obat pada tahun 2022 sebesar 50,8%; capaian kasus TBC RR dan/atau TBC MDR yang memulai pengobatan lini kedua (*enrollment rate*) sebesar 65% dan angka keberhasilan pengobatan TBC RO di Indonesia tahun 2022 (kohort penemuan kasus tahun 2020) sebesar 51%.
7. Pasien TBC yang mengetahui status HIV di Indonesia pada tahun 2022 sebesar 56%; pasien TBC yang positif HIV sebanyak 4% dan pasien TBC-HIV yang mendapatkan ARV sebanyak 46%.
8. Total alat TCM yang sudah terdistribusi hingga akhir tahun 2022 sebanyak 2.187 TCM di 1.929 fasyankes di 500 Kab/Kota dan 34 Provinsi. Target jumlah alat TCM sesuai Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024 untuk tahun 2022 adalah 2.133 alat TCM di 2.107 fasyankes.
9. Kontribusi pemeriksaan TCM terhadap penemuan kasus TBC mengalami peningkatan dari 37% pada tahun 2021 menjadi 44% pada tahun 2022. Hal ini salah satunya sebagai dampak positif dari penambahan penempatan alat TCM di berbagai faskes di seluruh Indonesia.
10. Persentase kabupaten/kota yang mencatat transaksi logistiknya di SITB pada triwulan 1-4 Tahun 2022 mempunyai range 67%-70% yang tertinggi pada triwulan 2 dan terendah pada triwulan 3.
11. Berdasarkan pelaksanaan skrining dalam Program Pencegahan dan Pengendalian TBC di UPT

Pemasyarakatan tahun 2022, dari total 275.103 WBP; sebanyak 26.864 WBP tercatat sebagai terduga TBC dan sebanyak 26.801 WBP yang dinyatakan terduga TBC dilakukan pemeriksaan laboratorium. Hasil pemeriksaaan

laboratorium menunjukan bahwa sebanyak 2.713 WBP terdiagnosis TBC. Berdasarkan jumlah WBP yang terdiagnosis TBC, sebanyak 2.658 WBP mendapatkan pengobatan..

Penutup

Keberhasilan pencapaian eliminasi TBC 2030 sangat ditentukan oleh peran dan dukungan seluruh jajaran pemerintah di tingkat pusat dan daerah bersama seluruh masyarakat. Upaya pencapaian eliminasi TBC 2030 perlu dukungan

sumber daya, termasuk dana, yang mencukupi. Ketersediaan pelayanan TBC yang komprehensif, bermutu, dan terjangkau oleh seluruh masyarakat juga sangat menentukan tercapaianya eliminasi TBC 2030 di Indonesia.

Lampiran

Lampiran 1 Jumlah Fasyankes dalam pengendalian program TBC tahun 2022

No	Provinsi	BBKPM/BKPM/BP4	Puskesmas	RS Pemerintah	RS Swasta	Lapas/Rutan	DPM/Klinik	Total
1	ACEH	0	360	34	38	26	218	676
2	SUMUT	0	627	54	168	39	226	1.114
3	SUMBAR	1	275	35	46	23	151	531
4	RIAU	0	236	24	52	16	99	427
5	KEPRI	0	87	18	19	9	110	243
6	JAMBI	0	206	18	23	11	70	328
7	SUMSEL	1	343	41	46	20	327	778
8	BABEL	0	64	14	14	7	87	186
9	BENGKULU	0	179	17	9	7	40	252
10	LAMPUNG	0	316	22	59	16	197	610
11	BANTEN	0	247	18	105	12	361	743
12	DKI JAKARTA	0	331	60	136	9	602	1.138
13	JABAR	4	1.100	84	307	33	1.616	3.144
14	JATENG	9	880	86	243	46	1.132	2.396
15	DIY	0	121	18	66	9	129	343
16	JATIM	0	970	150	295	39	1.101	2.555
17	KALBAR	1	247	31	24	13	54	370
18	KALTENG	0	205	22	8	12	53	300
19	KALSEL	0	237	24	29	14	68	372
20	KALTIM	0	187	27	33	11	127	385
21	KALTARA	0	55	11	1	2	17	86

No	Provinsi	BBKPM/BKPM/BP4	Puskesmas	RS Pemerintah	RS Swasta	Lapas/Rutan	DPM/Klinik	Total
22	SULUT	0	197	32	24	14	17	284
23	GORONTALO	0	93	12	5	5	14	129
24	SULTENG	0	210	30	11	12	26	289
25	SULSEL	1	467	60	63	24	204	819
26	SULBAR	0	97	9	5	7	5	123
27	SULTRA	0	293	21	17	8	26	365
28	BALI	0	120	23	50	11	142	346
29	NTB	0	172	22	21	9	126	350
30	NTT	0	411	32	24	18	42	527
31	MALUKU	1	212	29	8	15	17	282
32	MALUT	0	147	17	5	10	20	199
33	PAPUA	0	439	36	11	11	23	520
34	PAPUA BARAT	0	162	20	4	8	4	198
INDONESIA		18	10.293	1.151	1.969	526	7.451	21.408

Lampiran 2 Persentase Faskes lapor per jenis fasyankes tahun 2022

No	Provinsi	BBKPM/BKPM/BP 4	Puskesmas	RS Pemerintah	RS Swasta	Lapas/Rutan	DPM/Klinik	Total
1	ACEH	#DIV/0!	90%	88%	79%	0%	5%	70%
2	SUMUT	#DIV/0!	98%	91%	60%	49%	45%	50%
3	SUMBAR	0%	99%	97%	61%	17%	21%	58%
4	RIAU	#DIV/0!	97%	100%	77%	44%	10%	66%
5	KEPRI	#DIV/0!	100%	78%	74%	67%	9%	35%
6	JAMBI	#DIV/0!	97%	106%	61%	27%	0%	55%
7	SUMSEL	0%	98%	85%	67%	60%	20%	69%
8	BABEL	#DIV/0!	100%	79%	64%	0%	6%	53%
9	BENGKULU	#DIV/0!	94%	76%	78%	29%	5%	65%
10	LAMPUNG	#DIV/0!	100%	91%	80%	31%	25%	62%
11	BANTEN	#DIV/0!	102%	89%	85%	92%	26%	40%
12	DKI JAKARTA	#DIV/0!	100%	88%	83%	78%	17%	49%
13	JABAR	100%	100%	93%	91%	79%	7%	63%
14	JATENG	100%	100%	92%	89%	39%	6%	55%
15	DIY	#DIV/0!	97%	94%	80%	11%	7%	52%
16	JATIM	#DIV/0!	100%	67%	81%	51%	15%	62%
17	KALBAR	0%	99%	77%	75%	38%	20%	71%
18	KALTENG	#DIV/0!	90%	77%	50%	8%	0%	81%
19	KALSEL	#DIV/0!	99%	83%	48%	29%	4%	78%
20	KALTIM	#DIV/0!	99%	93%	67%	73%	9%	46%
21	KALTARA	#DIV/0!	73%	64%	100%	50%	0%	69%
22	SULUT	#DIV/0!	97%	75%	50%	29%	24%	84%
23	GORONTAL O	#DIV/0!	99%	100%	80%	20%	0%	92%

No	Provinsi	BBKPM/BKPM/BP 4	Puskesmas	RS Pemerintah	RS Swasta	Lapas/Rutan	DPM/Klinik	Total
24	SULTENG	#DIV/0!	100%	70%	45%	17%	4%	73%
25	SULSEL	100%	98%	75%	63%	58%	34%	69%
26	SULBAR	#DIV/0!	99%	89%	20%	14%	0%	90%
27	SULTRA	#DIV/0!	98%	95%	35%	0%	0%	78%
28	BALI	#DIV/0!	93%	91%	78%	45%	13%	58%
29	NTB	#DIV/0!	101%	86%	71%	0%	7%	66%
30	NTT	#DIV/0!	98%	97%	63%	6%	0%	76%
31	MALUKU	100%	89%	55%	50%	0%	0%	74%
32	MALUT	#DIV/0!	86%	76%	20%	10%	5%	78%
33	PAPUA	#DIV/0!	50%	78%	55%	27%	26%	47%
34	PAPUA BARAT	#DIV/0!	56%	65%	75%	0%	25%	48%
	INDONESIA	83%	95%	83%	77%	37%	13%	63%

Lampiran 3 Penemuan kasus tuberkulosis Indonesia tahun 2022

No	Provinsi lengkap	Jumlah penduduk	Estimasi insiden TBC	Kasus TBC SO (Terkonfirmasi)	Kasus TBC RO (Terkonfirmasi)	Kasus TBC (Terkonfirmasi)	<i>Treatment Coverage</i> (Terkonfirmasi)
1	Aceh	5.536.285	23.374	12.089	197	12.286	53%
2	Sumatera Utara	14.909.262	72.738	40.192	865	41.057	56%
3	Sumatera Barat	5.575.689	26.829	14.681	163	14.844	55%
4	Riau	7.228.044	31.899	13.475	179	13.654	43%
5	Kepulauan Riau	2.273.571	13.896	5.744	81	5.825	42%
6	Jambi	3.729.355	15.441	5.966	82	6.048	39%
7	Sumatera Selatan	8.687.805	38.940	21.212	398	21.610	55%
8	Kepulauan Bangka Belitung	1.538.824	6.823	2.777	57	2.834	42%
9	Bengkulu	2.048.110	8.666	3.488	35	3.523	41%
10	Lampung	8.640.429	34.099	18.361	150	18.511	54%
11	Banten	13.344.636	38.200	41.675	754	42.429	111%
12	DKI Jakarta	10.793.930	53.773	52.726	1.299	54.025	100%
13	Jawa Barat	50.634.556	148.069	181.496	2.910	184.406	125%
14	Jawa Tengah	35.428.956	92.870	76.308	1.118	77.426	83%
15	DI Yogyakarta	3.936.609	10.530	6.119	87	6.206	59%
16	Jawa Timur	40.444.373	107.547	76.739	1.595	78.334	73%
17	Kalimantan Barat	5.206.605	19.586	12.699	200	12.899	66%
18	Kalimantan Tengah	2.807.902	11.007	4.770	65	4.835	44%
19	Kalimantan Selatan	4.364.200	17.578	8.438	128	8.566	49%
20	Kalimantan Timur	3.846.225	16.573	9.061	129	9.190	55%
21	Kalimantan Utara	779.258	3.275	1.706	32	1.738	53%
22	Sulawesi Utara	2.564.177	10.835	8.530	254	8.784	81%
23	Gorontalo	1.236.640	4.718	4.689	97	4.786	101%
24	Sulawesi Tengah	3.140.309	12.195	6.871	99	6.970	57%

No	Provinsi lengkap	Jumlah penduduk	Estimasi insiden TBC	Kasus TBC SO (Terkonfirmasi)	Kasus TBC RO (Terkonfirmasi)	Kasus TBC (Terkonfirmasi)	<i>Treatment Coverage</i> (Terkonfirmasi)
25	Sulawesi Selatan	9.052.924	35.210	23.689	520	24.209	69%
26	Sulawesi Barat	1.424.671	5.020	2.906	30	2.936	58%
27	Sulawesi Tenggara	2.794.145	10.611	6.089	103	6.192	58%
28	Bali	4.442.120	14.514	4.469	61	4.530	31%
29	Nusa Tenggara Barat	5.197.339	20.830	9.581	63	9.644	46%
30	Nusa Tenggara Timur	5.618.929	21.927	8.707	95	8.802	40%
31	Maluku	1.857.511	7.584	4.690	97	4.787	63%
32	Maluku Utara	1.296.656	4.896	3.107	101	3.208	66%
33	Papua	3.483.498	21.096	15.424	398	15.822	75%
34	Papua Barat	995.560	7.851	3.304	89	3.393	43%
	Indonesia	274.859.100	969.000	711.778	12.531	724.309	75%

Lampiran 4 Hasil Pengobatan kasus tuberkulosis Indonesia tahun 2022

No	Provinsi	Kasus	Sembuh	Pengobatan Lengkap	Meninggal	Gagal	Loss to follow up	Tidak Dievaluasi	<i>Treatment Success Rate</i>
1	ACEH	6.918	933	5.232	269	17	433	34	89%
2	SUMUT	22.164	4.787	15.216	869	23	1.251	18	90%
3	SUMBAR	8.162	2.489	4.862	375	7	376	53	90%
4	RIAU	9.222	1.925	6.519	381	10	349	38	92%
5	KEPRI	4.022	909	2.491	189	6	384	43	85%
6	JAMBI	3.589	978	2.159	202	9	213	28	87%
7	SUMSEL	13.681	2.818	9.760	436	26	437	204	92%
8	BABEL	1.519	396	933	94	3	72	21	87%
9	BENGKULU	1.797	486	1.127	94	2	54	34	90%
10	LAMPUNG	11.967	4.274	7.239	287	7	136	24	96%
11	BANTEN	23.339	4.153	17.113	567	37	1.241	228	91%
12	DKI JAKARTA	28.246	5.351	17.397	943	237	3.997	321	81%
13	JABAR	91.732	15.366	61.103	2.367	305	7.699	4.892	83%
14	JATENG	43.248	11.958	25.124	1.872	209	3.597	488	86%
15	DIY	3.105	545	2.020	187	30	186	137	83%
16	JATIM	42.190	14.066	23.493	2.137	157	2.244	93	89%
17	KALBAR	7.305	1.754	4.505	313	18	481	234	86%
18	KALTENG	2.837	829	1.523	133	7	251	94	83%
19	KALSEL	4.052	941	2.419	217	17	331	127	83%
20	KALTIM	5.152	758	3.729	262	24	319	60	87%
21	KALTARA	989	278	499	66	2	114	30	79%
22	SULUT	5.515	1.343	3.693	227	5	176	71	91%
23	GORONTALO	2.721	707	1.702	118	1	127	66	89%
24	SULTENG	3.900	643	2.781	268	3	189	16	88%
25	SULSEL	14.736	5.075	7.711	865	37	1.004	44	87%
26	SULBAR	2.246	642	1.403	97	-	59	45	91%

No	Provinsi	Kasus	Sembuh	Pengobatan Lengkap	Meninggal	Gagal	Loss to follow up	Tidak Dievaluasi	<i>Treatment Success Rate</i>
27	SULTRA	3.658	912	2.249	200	4	154	139	86%
28	BALI	3.021	970	1.557	307	26	150	11	84%
29	NTB	6.046	2.965	2.560	316	10	126	69	91%
30	NTT	5.041	1.280	3.246	283	3	201	28	90%
31	MALUKU	2.892	587	1.719	76	2	136	372	80%
32	MALUT	1.710	314	1.115	112	2	142	25	84%
33	PAPUA	9.231	1.597	5.362	364	39	1.279	590	75%
34	PAPUA BARAT	2.003	366	1.078	116	14	402	27	72%
INDONESIA		397.956	93.395	250.639	15.609	1.299	28.310	8.704	86%

Lampiran 5 Cakupan pemberian terapi pencegahan tuberkulosis (TPT) Indonesia tahun 2022

No	Provinsi	Cakupan anak <5 tahun yang mendapat TPT	Cakupan anak 5-14 tahun yang mendapat TPT	Cakupan anak ≥15 tahun yang mendapat TPT	Cakupan kontak serumah yang mendapat TPT	Cakupan kelompok risiko lainnya yang mendapat TPT
1	ACEH	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,2%
2	SUMUT	0,8%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%
3	SUMBAR	4,1%	0,9%	0,4%	0,9%	0,3%
4	RIAU	1,7%	0,2%	0,1%	0,2%	0,3%
5	KEPRI	3,9%	1,9%	1,5%	1,8%	1,0%
6	JAMBI	1,3%	0,4%	0,6%	0,6%	0,9%
7	SUMSEL	3,3%	0,8%	0,5%	0,8%	0,9%
8	BABEL	5,8%	1,2%	0,1%	0,8%	0,9%
9	BENGKULU	2,7%	0,7%	0,3%	0,6%	0,0%
10	LAMPUNG	7,8%	1,7%	0,8%	1,6%	0,4%
11	BANTEN	6,3%	1,7%	1,5%	1,9%	4,3%
12	DKI JAKARTA	5,6%	2,4%	1,9%	2,3%	1,9%
13	JABAR	2,4%	0,6%	0,6%	0,8%	0,8%
14	JATENG	18,4%	2,4%	1,1%	2,9%	2,4%
15	DIY	7,2%	3,9%	5,4%	5,3%	5,7%
16	JATIM	8,6%	1,6%	1,1%	1,8%	1,0%
17	KALBAR	1,5%	0,4%	0,1%	0,3%	0,3%
18	KALTENG	3,1%	0,7%	0,4%	0,7%	0,7%
19	KALSEL	1,7%	0,8%	1,0%	1,0%	0,7%
20	KALTIM	1,6%	0,3%	0,2%	0,4%	0,9%
21	KALTARA	6,2%	0,5%	0,7%	1,2%	10,7%
22	SULUT	0,4%	0,3%	0,9%	0,8%	0,5%
23	GORONTALO	0,8%	0,3%	0,0%	0,2%	0,3%
24	SULTENG	7,5%	1,8%	1,1%	1,8%	1,5%
25	SULSEL	3,9%	0,7%	0,6%	0,9%	2,3%
26	SULBAR	4,3%	1,2%	0,6%	1,0%	0,4%

No	Provinsi	Cakupan anak <5 tahun yang mendapat TPT	Cakupan anak 5-14 tahun yang mendapat TPT	Cakupan anak ≥15 tahun yang mendapat TPT	Cakupan kontak serumah yang mendapat TPT	Cakupan kelompok risiko lainnya yang mendapat TPT
27	SULTRA	1,9%	2,1%	1,5%	1,7%	1,9%
28	BALI	8,5%	1,4%	1,2%	1,9%	2,3%
29	NTB	10,8%	1,3%	0,3%	1,5%	1,4%
30	NTT	8,6%	0,6%	0,0%	0,9%	0,4%
31	MALUKU	1,6%	0,6%	1,0%	1,0%	1,5%
32	MALUT	2,8%	0,1%	0,9%	0,9%	2,9%
33	PAPUA	3,4%	1,2%	2,1%	2,0%	12,0%
34	PAPUA BARAT	1,1%	0,3%	0,2%	0,3%	0,9%
INDONESIA		5,7%	1,1%	0,8%	1,3%	1,5%

Lampiran 6 Cakupan kegiatan kolaborasi TB-HIV Indonesia tahun 2022

No	Provinsi	Jumlah Kasus Diobati	Tahu Status	% Tahu Status	Positif HIV	ART	% ART
1	ACEH	12.286	5.140	42%	67	6	9%
2	SUMUT	41.057	29.108	71%	763	290	38%
3	SUMBAR	14.844	8.433	57%	195	16	8%
4	RIAU	13.654	5.930	43%	214	60	28%
5	KEPRI	5.825	3.447	59%	349	163	47%
6	JAMBI	6.048	3.107	51%	64	8	13%
7	SUMSEL	21.610	11.413	53%	174	79	45%
8	BABEL	2.834	1.888	67%	81	34	42%
9	BENGKULU	3.523	2.247	64%	32	10	31%
10	LAMPUNG	18.511	14.241	77%	233	143	61%
11	BANTEN	42.429	21.813	51%	593	154	26%
12	DKI JAKARTA	54.025	31.645	59%	1.719	644	37%
13	JABAR	184.406	66.108	36%	2.813	397	14%
14	JATENG	77.426	43.453	56%	1.236	345	28%
15	DIY	6.206	2.346	38%	155	48	31%
16	JATIM	78.334	54.061	69%	1.995	875	44%
17	KALBAR	12.899	6.299	49%	235	25	11%
18	KALTENG	4.835	1.793	37%	94	9	10%
19	KALSEL	8.566	3.809	44%	101	2	2%
20	KALTIM	9.190	4.273	46%	258	34	13%
21	KALTARA	1.738	1.279	74%	45	18	40%
22	SULUT	8.784	3.985	45%	225	62	28%
23	GORONTALO	4.786	1.798	38%	50	1	2%
24	SULTENG	6.970	4.096	59%	126	54	43%
25	SULSEL	24.209	15.592	64%	506	153	30%
26	SULBAR	2.936	1.630	56%	19	5	26%

No	Provinsi	Jumlah Kasus Diobati	Tahu Status	% Tahu Status	Positif HIV	ART	% ART
27	SULTRA	6.192	2.059	33%	156	32	21%
28	BALI	4.530	3.421	76%	372	203	55%
29	NTB	9.644	6.884	71%	122	34	28%
30	NTT	8.802	3.536	40%	265	27	10%
31	MALUKU	4.787	1.639	34%	182	20	11%
32	MALUT	3.208	1.159	36%	94	34	36%
33	PAPUA	15.822	6.373	40%	1.426	455	32%
34	PAPUA BARAT	3.393	1.790	53%	416	105	25%
	INDONESIA	724.309	375.795	52%	15.375	4.545	30%

Lampiran 7 Penemuan kasus, enrollment dan hasil pengobatan tuberkulosis resistan obat Indonesia tahun 2022

No	Provinsi	Estimasi Kasus TBC MDR/RR	Penemuan kasus TBC resistan obat (confirmation/ estimasi)*)		Kasus TBC resistan obat yang memulai pengobatan lini kedua (Enrollment)		<i>Success Rate TBC RO</i>
			Jumlah	%	Jumlah	%	
1	ACEH	589	197	33%	154	78%	53,5%
2	SUMUT	1836	865	47%	543	63%	49,3%
3	SUMBAR	671	163	24%	112	69%	57,8%
4	RIAU	808	179	22%	124	69%	44,3%
5	KEPRI	317	81	26%	74	91%	60,3%
6	JAMBI	400	82	21%	52	63%	61,5%
7	SUMSEL	987	398	40%	232	58%	53,2%
8	BABEL	173	57	33%	46	81%	67,7%
9	BENGKULU	227	35	15%	11	31%	75,0%
10	LAMPUNG	862	150	17%	99	66%	58,5%
11	BANTEN	967	754	78%	485	64%	66,4%
12	DKI JAKARTA	1386	1299	94%	773	60%	50,1%
13	JABAR	3743	2910	78%	1850	64%	45,7%
14	JATENG	2428	1118	46%	831	74%	54,7%
15	DIY	265	87	33%	73	84%	67,7%
16	JATIM	2803	1595	57%	1088	68%	53,4%
17	KALBAR	504	200	40%	112	56%	54,5%
18	KALTENG	274	65	24%	48	74%	30,8%
19	KALSEL	441	128	29%	72	56%	52,8%
20	KALTIM	423	129	31%	77	60%	43,2%
21	KALTARA	81	32	40%	18	56%	18,2%
22	SULUT	279	254	91%	126	50%	37,2%
23	GORONTALO	126	97	77%	52	54%	61,9%

No	Provinsi	Estimasi Kasus TBC MDR/RR	Penemuan kasus TBC resistan obat (confirmation/ estimasi)*)		Kasus TBC resistan obat yang memulai pengobatan lini kedua (Enrollment)		<i>Success Rate TBC RO</i>
			Jumlah	%	Jumlah	%	
24	SULTENG	299	99	33%	60	61%	43,8%
25	SULSEL	907	520	57%	396	76%	57,9%
26	SULBAR	130	30	23%	22	73%	53,3%
27	SULTRA	263	103	39%	61	59%	47,6%
28	BALI	363	61	17%	45	74%	58,6%
29	NTB	518	63	12%	37	59%	45,5%
30	NTT	551	95	17%	53	56%	74,2%
31	MALUKU	193	97	50%	36	37%	43,8%
32	MALUT	123	101	82%	55	54%	43,5%
33	PAPUA	542	398	73%	216	54%	31,2%
34	PAPUA BARAT	190	89	47%	56	63%	58,6%
	INDONESIA	24.666	12.531	51%	8.089	65%	51,0%

Lampiran 8 Penerimaan dan pemakaian obat anti tuberkulosis (OAT) Indonesia tahun 2022

NO.	PROVINSI	JML KAB / KOTA	TRIWULAN I									
			MELAPOR		KAB / KOTA (%)	JUMLAH STOK OAT SO (INSTALASI FARMASI PROVINSI DAN INSTALASI FARMASI KAB/KOTA)				TINGKAT KETERSEDIAAN (BULAN)		
			IFP	KAB / KOTA		KAT 1	KAT. ANAK	KOMBIPAK KAT 1	JML	KAT.1	KAT ANAK	KOMBIPAK KAT 1
1	NANGGROE ACEH D	23	1	17	74	4.491	86	322	4.899	13,44	0,61	3,71
2	SUMATERA UTARA	33	1	17	52	10.929	998	249	12.176	24,76	16,63	4,88
3	SUMATERA BARAT	19	1	7	37	688	379	-	1.067	6,59	5,05	0,0
4	RIAU	12	1	12	100	5.465	126	-	5.591	16,12	2,47	0,0
5	JAMBI	11	1	11	100	330	287	-	617	6,41	14,50	0
6	SUMATERA SELATAN	17	0	9	53	2.556	14	-	2.570	13,67	2,59	0,74
7	BENGKULU	10	1	7	70	267	372	-	639	4,41	41,80	0
8	LAMPUNG	15	1	7	47	2.802	29	25	2.856	6,52	0,75	1,39
9	KEP. BANGKA BELITUNG	7	0	5	71	350	183	-	533	26,00	15,50	-
10	KEP. RIAU	7	1	6	86	476	820	-	1.296	17,08	65,64	-
11	DKI JAKARTA	6	1	5	83	1.393	1.990		3.383	2,70	-	7,87
12	JAWA BARAT	27	1	24	89	16.229	5.583	486	22.298	12,06	8,06	3,12

13	JAWA TENGAH	35	1	32	91	7.189	38	426	7.653	6,59	0,09	7,50
14	DI YOGYAKARTA	5	1	3	60	146	395	-	541	8,52	16,18	-
15	JAWA TIMUR	38	1	38	100	8.259	539	4	8.802	16,58	9,25	0,04
16	BANTEN	8	1	8	100	5.907	2.025	-	7.932	11,38	13,35	-
17	BALI	9	1	9	100	695	157	-	852	19,04	17,70	-
18	NTB	10	1	6	60	1.363	223	-	1.586	7,58	22,74	-
19	NTT	22	1	16	73	9.914	480	-	10.394	26,65	26,67	-
20	KALIMANTAN BARAT	14	0	8	57	1.843	144	-	1.987	11,22	8,59	-
21	KALIMANTAN TENGAH	14	1	7	50	1.277	1.080	-	2.357	31,56	92,67	0,0
22	KALIMANTAN SELATAN	13	1	7	54	737	67		804	24,70	3,50	3,00
23	KALIMANTAN TIMUR	10	0	7	70	4.701	605	-	5.306	25,74	29,71	0,0
24	KALIMANTAN UTARA	5	1	3	60	1.537	366	-	1.903	23,26	49,88	0,0
25	SULAWESI UTARA	15	1	1	7	1.738	16	96	1.850	32,73	1,00	21,57
26	SULAWESI TENGAH	13	1	9	69	408	87	30	525	15,54	8,64	2,00
27	SULAWESI SELATAN	24	1	17	71	7.694	546	6	8.246	17,62	16,57	0,50
28	SULAWESI TENGGARA	17	1	12	71	618	187	309	1.114	11,70	66,00	0,0
29	GORONTALO	6	0	1	17	414	1	-	415	15,69	0,50	0,0
30	SULAWESI BARAT	6	1	5	83	798	179		977	5,76	0	0
31	MALUKU	11	1	1	9	1.109	75	-	1.184	18,32	43,18	0,0
32	MALUKU UTARA	10	1	9	90	480	100		580	14,57	29,00	0,0

33	PAPUA	29	1	20	69	2.693	1.299	-	3.992	10,69	18,94	0,0
34	PAPUA BARAT	13	1	9	69	304	257	128	689	14,89	23,36	128,00
	JUMLAH KAB/KOTA	514		355	69,1							
	JUMLAH IF PROV		29									
	OVERSTOCK (%)									62%	56%	6%
	STOKOUT (%)										15%	67%
	%		85									

NO.	PROVINSI	JML KAB / KOTA	TRIWULAN II									
			MELAPOR		KAB / KOTA (%)	JUMLAH STOK OAT SO (INSTALASI FARMASI PROVINSI DAN INSTALASI FARMASI KAB/KOTA)				TINGKAT KETERSEDIAAN (BULAN)		
			IFP	KAB / KOTA		KAT 1	KAT. ANAK	KOMBIPAK KAT 1	JML	KAT.1	KAT ANAK	KOMBIPAK KAT 1
1	NANGGROE ACEH D	23	1	9	39	2.350	86	26	2.462	15,86	3,74	2,36
2	SUMATERA UTARA	33	1	17	52	44.380	3.225	0	47.605	24,13	42,43	0
3	SUMATERA BARAT	19	1	12	63	7.639	516	0	8.155	13,26	6,14	0
4	RIAU	12	1	12	100	11.128	222	0	11.350	15,67	3,76	0
5	JAMBI	11	1	11	100	3.621	241	0	3.862	12,44	9,64	0
6	SUMATERA SELATAN	17	1	6	35	10.607	2.566	121	13.294	11,73	1,64	0
7	BENGKULU	10	1	9	90	4.338	494	0	4.832	28,92	38,00	0
8	LAMPUNG	15	1	14	93	11.292	580	25	11.897	13,52	5,69	1,39
9	KEP. BANGKA BELITUNG	7	1	1	14	541	144	0	685	4,29	8,00	0
10	KEP. RIAU	7	1	1	14	2.977	1.029	0	4.006	9,33	39,58	0
11	DKI JAKARTA	6	1	5	83	5.664	26	764	6.454	2,47	0,33	2,52
12	JAWA BARAT	27	1	27	100	37.142	4.474	284	41.900	5,14	3,24	2,92
13	JAWA TENGAH	35	1	30	86	31.846	2.767	515	35.128	9,03	5,30	3,55
14	DI YOGYAKARTA	5	1	3	60	744	517	0	1.261	3,25	6,63	0

15	JAWA TIMUR	38	1	37	97	46.415	1.047	0	47.462	12,10	3,89	0
16	BANTEN	8	1	8	100	18.719	671	0	19.390	10,16	3,51	
17	BALI	9	1	9	100	3.143	88	0	3.231	11,82	7,33	0
18	NTB	10	1	5	50	5.198	234	0	5.432	10,17	7,31	0
19	NTT	22	1	18	82	13.084	263	0	13.347	31,15	10,52	0
20	KALIMANTAN BARAT	14	1	5	36	3.857	605	0	4.462	6,74	10,61	0
21	KALIMANTAN TENGAH	14	1	5	36	2.360	231	0	2.591	9,71	14,44	0
22	KALIMANTAN SELATAN	13	1	7	54	7.377	391	0	7.768	19,41	12,61	0
23	KALIMANTAN TIMUR	10	1	6	60	11.075	1.081	0	12.156	25,46	23,50	0
24	KALIMANTAN UTARA	5	1	2	40	1.475	52	0	1.527	16,57	4,73	0
25	SULAWESI UTARA	15	1	6	40	11.506	384	137	12.027	24,22	19,20	13,70
26	SULAWESI TENGAH	13	1	13	100	6.890	182	32	7.104	20,21	15,17	1,78
27	SULAWESI SELATAN	24	1	17	71	15.982	489	0	16.471	12,63	11,64	0
28	SULAWESI TENGGARA	17	1	11	65	3.643	357	0	4.000	11,91	44,63	0
29	GORONTALO	6	1	6	100	5.333	3	351	5.687	25,52	3,00	117,00
30	SULAWESI BARAT	6	1	4	67	3.283	4	0	3.287	17,84	0,67	0
31	MALUKU	11	1	2	18	3.724	280	0	4.004	18,08	21,54	0
32	MALUKU UTARA	10	1	9	90	1.169	124	0	1.293	7,74	24,80	0
33	PAPUA	29	1	22	76	9.290	4.174	0	13.464	13,74	29,81	0
34	PAPUA BARAT	13	1	12	92	999	416	0	1.415	6,09	26,00	0
	JUMLAH KAB/KOTA	514		361	70,2							

	JUMLAH IF PROV		34									
	OVERSTOCK (%)											
	STOKOUT (%)									0,35		
	%		100							0,56	0,06	

NO.	PROVINSI	JML KAB / KOTA	TRIWULAN III									
			MELAPOR		KAB / KOTA (%)	JUMLAH STOK OAT SO (INSTALASI FARMASI PROVINSI DAN INSTALASI FARMASI KAB/KOTA)				TINGKAT KETERSEDIAAN (BULAN)		
			IFP	KAB / KOTA		KAT 1	KAT. ANAK	KOMBIPAK KAT 1	JML	KAT.1	KAT ANAK	KOMBIPAK KAT 1
1	NANGGROE ACEH D	23	1	14	61%	11.328	329	26	11.683	15,60	12,82	1
2	SUMATERA UTARA	33	1	16	48%	46.722	3.525	0	50.247	22,81	37,57	1
3	SUMATERA BARAT	19	1	7	37%	4.880	219	0	5.099	7,92	0,58	1
4	RIAU	12	1	12	100%	8.256	397	0	8.653	10,57	5,73	1
5	JAMBI	11	1	10	91%	2.477	194	0	2.671	8,27	7,31	1
6	SUMATERA SELATAN	17	0	1	6%	9.203	226	14	9.443	9,28	1,36	0
7	BENGKULU	10	1	9	90%	3.321	309	0	3.630	21,17	20,94	1
8	LAMPUNG	15	1	9	60%	9.913	672	25	10.610	10,08	4,18	1
9	KEP. BANGKA BELITUNG	7	1	5	71%	3.202	668	0	3.870	22,86	20,11	1
10	KEP. RIAU	7	1	1	14%	2.259	841	0	3.100	7,01	14,68	1
11	DKI JAKARTA	6	1	5	83%	11.710	151	0	11.861	5,53	0,64	1
12	JAWA BARAT	27	1	26	96%	12.139	2.335	115	14.589	2,11	1,66	1
13	JAWA TENGAH	35	1	28	80%	28.374	1.293	360	30.027	7,55	1,60	1
14	DI YOGYAKARTA	5	1	2	40%	256	133	0	389	1,82	2,17	1

15	JAWA TIMUR	38	1	38	100%	30.835	363	0	31.198	7,80	1,35	1
16	BANTEN	8	1	6	75%	22.507	376	0	22.883	11,59	1,54	1
17	BALI	9	1	8	89%	2.184	27	0	2.211	8,14	1,44	1
18	NTB	10	1	4	40%	3.636	94	0	3.730	6,55	3,14	1
19	NTT	22	1	19	86%	6.158	93	0	6.251	14,63	2,50	1
20	KALIMANTAN BARAT	14	1	3	21%	7.376	402	0	7.778	12,73	6,50	1
21	KALIMANTAN TENGAH	14	1	6	43%	3.020	127	0	3.147	12,18	6,35	1
22	KALIMANTAN SELATAN	13	1	6	46%	6.230	63	0	6.293	13,36	3,07	1
23	KALIMANTAN TIMUR	10	1	6	60%	10.815	617	0	11.432	22,94	16,95	1
24	KALIMANTAN UTARA	5	1	5	100%	1.876	76	0	1.952	17,16	0	1
25	SULAWESI UTARA	15	1	10	67%	12.682	174	149	13.005	22,76	5,96	1
26	SULAWESI TENGAH	13	1	9	69%	4.391	505	7	4.903	10,92	31,20	1
27	SULAWESI SELATAN	24	1	11	46%	14.440	130	0	14.570	8,06	2,42	1
28	SULAWESI TENGGARA	17	1	12	71%	1.151	197	0	1.348	4,25	22,00	1
29	GORONTALO	6	1	6	100%	4.739	323	0	5.062	21,20	60,40	1
30	SULAWESI BARAT	6	0	2	33%	3.366	49	0	3.415	12,69	7,67	0
31	MALUKU	11	1	9	82%	3.680	504	0	4.184	15,57	26,42	1
32	MALUKU UTARA	10	1	9	90%	1.330	105	0	1.435	7,80	16,00	1
33	PAPUA	29	1	20	69%	6.787	2.512	0	9.299	9,10	15,89	1
34	PAPUA BARAT	13	1	10	77%	674	418	0	1.092	4,08	21,16	1
	JUMLAH KAB/KOTA	514		344	67			-				

	JUMLAH IF PROV		32						-				32
	OVERSTOCK (%)								-				
	STOKOUT (%)								-	12			
	%		94						-				94

NO.	PROVINSI	JML KAB / KOTA	TRIWULAN IV									
			MELAPOR		KAB / KOTA (%)	JUMLAH STOK OAT SO (INSTALASI FARMASI PROVINSI DAN INSTALASI FARMASI KAB/KOTA)				TINGKAT KETERSEDIAAN (BULAN)		
			IFP	KAB / KOTA		KAT 1	KAT. ANAK	KOMBIPAK KAT 1	JML	KAT.1	KAT ANAK	KOMBIPAK KAT 1
1	NANGGROE ACEH D	23	1	13	57%	11.077	153	0	11.230	14,33	4,14	1
2	SUMATERA UTARA	33	1	12	36%	36.182	2.531	0	38.713	15,27	21,63	1
3	SUMATERA BARAT	19	1	7	37%	5.241	179	0	5.420	6,90	1,03	1
4	RIAU	12	1	12	100%	5.786	106	0	5.892	6,94	1,15	1
5	JAMBI	11	1	11	100%	1.963	206	0	2.169	5,76	4,48	1
6	SUMATERA SELATAN	17	1	2	12%	1.874	36	0	1.910	1,59	0,31	1
7	BENGKULU	10	1	10	100%	4.038	199	0	4.237	21,25	10,47	1
8	LAMPUNG	15	1	11	73%	7.363	345	0	7.708	6,82	1,97	1
9	KEP. BANGKA BELITUNG	7	1	6	86%	2.310	111	0	2.421	14,44	2,64	1
10	KEP. RIAU	7	1	5	71%	790	625	0	1.415	2,23	11,57	1
11	DKI JAKARTA	6	1	4	67%	5.461	1.653	0	7.114	1,94	3,37	1
12	JAWA BARAT	27	1	27	100%	13.585	3.138	0	16.723	1,50	1,20	1
13	JAWA TENGAH	35	1	27	77%	35.219	2.623	0	37.842	8,38	2,76	1
14	DI YOGYAKARTA	5	1	4	80%	1.655	52	0	1.707	6,27	0,39	1

15	JAWA TIMUR	38	1	37	97%	25.340	2.000	0	27.340	5,51	4,04	1
16	BANTEN	8	1	7	88%	22.163	489	0	22.652	10,28	1,41	1
17	BALI	9	1	9	100%	1.427	68	0	1.495	4,62	3,09	1
18	NTB	10	1	7	70%	3.278	153	0	3.431	5,35	3,26	1
19	NTT	22	1	19	86%	5.103	179	0	5.282	10,03	4,16	1
20	KALIMANTAN BARAT	14	1	13	93%	7.236	296	0	7.532	10,32	3,36	1
21	KALIMANTAN TENGAH	14	1	7	50%	2.842	85	0	2.927	11,32	3,40	1
22	KALIMANTAN SELATAN	13	1	6	46%	2.443	147	0	2.590	4,94	2,72	1
23	KALIMANTAN TIMUR	10	1	7	70%	8.312	341	0	8.653	16,72	4,06	1
24	KALIMANTAN UTARA	5	1	5	100%	876	126	0	1.002	8,11	7,00	1
25	SULAWESI UTARA	15	1	4	27%	10.269	85	0	10.354	20,06	4,05	1
26	SULAWESI TENGAH	13	1	3	23%	4.290	310	0	4.600	10,44	15,50	1
27	SULAWESI SELATAN	24	1	14	58%	8.941	356	0	9.297	5,83	4,24	1
28	SULAWESI TENGGARA	17	1	11	65%	1.826	169	0	1.995	5,03	14,08	1
29	GORONTALO	6	1	5	83%	4.065	187	0	4.252	16,73	23,38	1
30	SULAWESI BARAT	6	1	3	50%	2.497	23	0	2.520	11,61	2,88	1
31	MALUKU	11	1	3	27%	4.000	205	0	4.205	15,81	8,91	1
32	MALUKU UTARA	10	1	7	70%	850	74	0	924	4,50	9,25	1
33	PAPUA	29	1	26	90%	6.876	1.681	0	8.557	8,13	8,85	1
34	PAPUA BARAT	13	1	10	77%	1.142	145	0	1.287	6,27	6,30	1
	JUMLAH KAB/KOTA	514		354	69					9,0	5,9	

	JUMLAH IF PROV		34										34
	OVERSTOCK (%)												
	STOKOUT (%)												
	%												

Lampiran 9 Pengelola Program TBC tahun 2022

No	Provinsi	Jumlah Wasor Provinsi	Jumlah Wasor Kabupaten/Kota	Jumlah Wasor Ideal Provinsi	Jumlah Kabupaten/Kota	Jumlah Faskes	Jumlah Wasor Ideal Kabupaten/Kota	Sudah Dilatih	Belum Dilatih	Status Pelatihan Belum Ada	Jumlah posisi wasor kosong
1	Aceh	1	24	2	23	935	47	22	3	0	0
2	Sumatera Barat	2	19	1	19	690	35	18	3	0	0
3	Sumatera Utara	3	39	2	33	1681	84	41	3	0	0
4	Sumatera Selatan	1	17	1	17	1294	65	17	1	0	0
5	Jambi	1	16	1	11	532	27	17	0	0	0
6	Bangka Belitung	1	9	1	7	260	13	10	0	0	0
7	Kepulauan Riau	1	8	1	7	428	21	9	0	0	0
8	Riau	2	15	1	12	681	34	13	4	0	1
9	Bengkulu	2	11	1	10	314	16	13	0	0	0
10	Lampung	2	17	1	15	965	48	16	2	0	1
11	Banten	1	9	1	8	1369	68	8	2	0	0
12	DKI Jakarta	2	9	1	6	2615	131	11	0	0	0
13	Jawa Barat	2	28	2	27	5376	269	28	2	0	1
14	Jawa Tengah	3	33	2	35	3880	194	32	1	0	2
15	DIY	1	5	1	5	480	24	2	1	3	0
16	Jawa Timur	4	35	2	38	5031	252	35	4	0	4
17	Kalimantan Selatan	1	13	1	13	485	24	12	1	0	0
18	Kalimantan Barat	2	14	1	14	469	23	16	0	0	0
19	Kalimantan Tengah	1	14	1	14	410	21	13	2	0	0

No	Provinsi	Jumlah Wasor Provinsi	Jumlah Wasor Kabupaten/Kota	Jumlah Wasor Ideal Provinsi	Jumlah Kabupaten/Kota	Jumlah Faskes	Jumlah Wasor Ideal Kabupaten/Kota	Sudah Dilatih	Belum Dilatih	Status Pelatihan Belum Ada	Jumlah posisi wasor kosong
20	Kalimantan Timur	1	10	1	10	586	29	10	1	0	0
21	Kalimantan Utara	1	6	1	5	95	5	6	1	0	0
22	Bali	2	9	1	9	709	35	10	1	0	2
23	NTB	2	11	1	10	472	24	12	1	0	0
24	NTT	2	24	2	22	607	30	26	0	0	0
25	Sulawesi Selatan	2	25	2	24	1062	53	26	1	0	0
26	Sulawesi Barat	1	7	1	6	122	6	7	1	0	0
27	Sulawesi Tengah	2	14	1	13	347	17	13	3	0	0
28	Sulawesi Tenggara	2	16	1	17	402	20	11	7	0	1
29	Sulawesi Utara	2	15	1	15	291	15	15	2	0	0
30	Gorontalo	1	6	1	6	155	8	7	0	0	0
31	Maluku	1	12	1	11	293	15	11	1	0	1
32	Maluku Utara	1	13	1	10	472	24	14	0	0	0
33	Papua	7	30	3	29	547	27	27	10	0	3
34	Papua Barat	2	18	1	13	204	10	12	8	0	0
INDONESIA		62	551	43	514	34259	1713	540	66		

Lampiran 10 Jumlah Tenaga *Technical Officer* (TO)

Provinsi	Alokasi	On Board	Provinsi	Alokasi	On Board
ACEH	11	10	KALTENG	5	5
SUMUT	41	40	KALSEL	11	11
SUMBAR	18	18	KALTIM	11	11
RIAU	17	17	KALTARA	4	4
KEPRI	8	8	SULUT	6	6
JAMBI	15	15	GORONTALO	3	3
SUMSEL	19	19	SULTENG	6	6
BABEL	4	4	SULSEL	23	22
BENGKULU	4	4	SULBAR	3	2
LAMPUNG	22	22	SULTRA	6	5
BANTEN	22	22	BALI	11	11
DKI JAKARTA	22	22	NTB	11	11
JABAR	71	70	NTT	14	13
JATENG	74	73	MALUKU	3	3
DIY	14	14	MALUT	3	3
JATIM	73	72	PAPUA	12	11
KALBAR	15	14	PAPUA BARAT	4	4
INDONESIA			586	575	

Lampiran 11 Tenaga Kesehatan terlatih Program TBC tahun 2022

Provinsi	Total Nakes FKTP	Total Nakes FKRTL	Nakes FKTP Terlatih	Nakes FKRTL terlatih	Nakes Terlatih	Nakes Belum Terlatih	Jumlah FKTP	Jumlah FKRTL	Jumlah Faskes	Persen Terlatih
ACEH	275	60	157	33	190	145	717	72	789	57%
SUMUT	122	35	63	8	71	86	1455	222	1677	45%
SUMBAR	100	40	46	7	53	87	539	81	620	38%
RIAU	63	10	41	2	43	30	582	76	658	59%
KEPRI	169	67	112	41	153	83	318	37	355	65%
JAMBI	181	18	75	11	86	113	462	41	503	43%
SUMSEL	122	7	57	4	61	68	967	87	1054	47%
BABEL	28	8	23	6	29	7	173	28	201	81%
BENGKULU	27	13	17	7	24	16	274	26	300	60%
LAMPUNG	59	24	30	1	31	52	768	81	849	37%
BANTEN	95	6	40	5	45	56	1008	123	1131	45%
DKI JAKARTA	412	189	205	110	315	286	2013	196	2209	52%
JABAR	796	238	292	103	395	639	3760	391	4151	38%
JATENG	473	137	162	74	236	374	2748	329	3077	39%
DIY	246	113	141	63	204	155	351	84	435	57%
JATIM	2125	413	992	237	1229	1309	3930	445	4375	48%
KALBAR	151	26	69	10	79	98	415	55	470	45%
KALTENG	68	5	24	3	27	46	357	30	387	37%
KALSEL	485	38	200	13	213	310	417	53	470	41%
KALTIM	42	15	22	7	29	28	459	60	519	51%
KALTARA	66	27	35	20	55	38	133	12	145	59%
SULUT	9	16	5	6	11	14	274	56	330	44%
GORONTALO	34	3	18	3	21	16	141	17	158	57%
SULTENG	34	7	20	6	26	15	321	41	362	63%
SULSEL	467	80	214	49	263	284	858	123	981	48%

Provinsi	Total Nakes FKTP	Total Nakes FKRTL	Nakes FKTP Terlatih	Nakes FKRTL terlatih	Nakes Terlatih	Nakes Belum Terlatih	Jumlah FKTP	Jumlah FKRTL	Jumlah Faskes	Persen Terlatih
SULBAR	41	3	22	1	23	21	117	14	131	52%
SULTRA	42	2	20	2	22	22	376	38	414	50%
BALI	61	28	37	15	52	37	567	73	640	58%
NTB	39	4	20	3	23	20	346	43	389	53%
NTT	214	12	50	3	53	173	565	56	621	23%
MALUKU	11	3	6	1	7	7	276	37	313	50%
MALUT	90	14	43	13	56	48	192	22	214	54%
PAPUA	101	23	45	8	53	71	524	47	571	43%
PAPBAR	23	9	9	4	13	19	200	24	224	41%
INDONESIA	5326	1342	2268	594	2862	3806	26528	3050	29578	43%

Lampiran 12 Kasus tuberkulosis yang ditemukan dan diobati di lapas/rutan tahun 2022

No.	Kode dan Nama Provinsi	Jumlah WBP	Jumlah Terduga TBC	Jumlah Terduga TBC Dilakukan Pemeriksaan Lab (Sputum/Ronsen)	Jumlah Didiagnosa TBC				Jumlah Diobati TBC			
					TBC Sensitif	TBC Resistan	TBC Eks. Paru	Total	TBC Sensitif	TBC Resistan	TBC Eks. Paru	Total
1.	11-ACEH	8,019	85	85	44	3	1	48	44	3	1	48
2.	12-SUMATERA UTARA	34,081	2,934	2,934	348	11	2	361	348	11	2	361
3.	13-SUMATERA BARAT	6,462	809	809	30	0	2	32	30	0	2	32
4.	14-RIAU	13,684	2,869	2,869	116	1	3	120	113	0	2	115
5.	15-JAMBI	4,988	20	20	9	3	0	12	9	3	0	12
6.	16-SUMATERA SELATAN	15,994	965	965	94	2	3	99	94	2	3	99
7.	17-BENGKULU	3,065	32	32	13	0	0	13	13	0	0	13
8.	18-LAMPUNG	9,362	232	281	29	3	9	41	26	1	7	34
9.	19-KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	2,363	136	136	13	0	0	13	12	0	0	12
10.	21-KEPULAUAN RIAU	4,742	335	335	27	4	1	32	27	1	1	29
11.	31-DKI JAKARTA	17,074	3,885	3,865	416	16	10	442	416	12	10	438
12.	32-JAWA BARAT	23,726	6,318	6,279	416	9	6	431	415	8	6	429
13.	33-JAWA TENGAH	14,146	1,759	1,750	150	2	1	153	146	2	1	149
14.	34-DI YOGYAKARTA	2,034	57	57	8	0	0	8	8	0	0	8
15.	35-JAWA TIMUR	29,620	3,023	3,009	280	8	9	297	278	8	9	295
16.	36-BANTEN	10,323	1,345	1,345	257	6	2	265	256	5	2	263
17.	51-BALI	3,941	108	102	16	1	4	21	15	0	4	19
18.	52-NUSA TENGGARA BARAT	3,533	15	15	8	3	0	11	8	3	0	11
19.	53-NUSA TENGGARA TIMUR	3,133	106	89	12	3	1	16	9	3	1	13
20.	61-KALIMANTAN BARAT	6,377	49	48	29	0	2	31	29	0	2	31
21.	62-KALIMANTAN TENGAH	4,758	69	69	14	5	0	19	14	5	0	19
22.	63-KALIMANTAN SELATAN	10,460	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
23.	64-KALIMANTAN TIMUR	10,055	420	420	50	3	3	56	48	3	3	54
24.	65-KALIMANTAN UTARA	2,772	45	45	15	0	0	15	15	0	0	15
25.	71-SULAWESI UTARA	3,114	89	89	4	0	2	6	2	0	2	4

No.	Kode dan Nama Provinsi	Jumlah WBP	Jumlah Terduga TBC	Jumlah Terduga TBC Dilakukan Pemeriksaan Lab (Sputum/Ronsen)	Jumlah Didiagnosa TBC				Jumlah Diobati TBC			
					TBC Sensitif	TBC Resistan	TBC Eks. Paru	Total	TBC Sensitif	TBC Resistan	TBC Eks. Paru	Total
26.	72-SULAWESI TENGAH	3,851	52	52	8	1	1	10	8	1	1	10
27.	73-SULAWESI SELATAN	10,814	814	814	66	2	2	70	54	1	2	57
28.	74-SULAWESI TENGGARA	3,349	13	10	3	0	0	3	3	0	0	3
29.	75-GORONTALO	946	85	85	7	0	0	7	6	0	0	6
30.	76-SULAWESI BARAT	1,339	50	50	5	0	0	5	5	0	0	5
31.	81-MALUKU	1,690	1	4	3	3	3	9	3	3	3	9
32.	82-MALUKU UTARA	1,254	8	8	4	0	0	4	4	0	0	4
33.	91-PAPUA BARAT	1,180	58	58	7	0	0	7	7	0	0	7
34.	94-PAPUA	2,854	77	71	47	0	8	55	47	0	7	54
TOTAL		275,103	26,864	26,801	2,549	89	75	2,713	2,512	75	71	2,658

Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis

Contact

Tim Kerja TBC,
Direktorat P2PM,
Kementerian Kesehatan RI

Jalan H.R Rasuna Said Blok X-
5 Kavling 4-9 Jakarta 12950

 www.tbindonesia.or.id

 subdittb@tbindonesia.or.id

 TB Indonesia

 [@tbc.indonesia](https://www.instagram.com/tbc.indonesia)

 TB Indonesia

 [@TBIndonesia](https://twitter.com/TBIndonesia)