

KURIKULUM PELATIHAN JARAK JAUH
MANAJEMEN PROGRAM
PENANGGULANGAN TUBERKULOSIS
BAGI AHLI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
DI FASILITAS KESEHATAN
RUJUKAN TINGKAT LANJUT
(FKRTL)



KURIKULUM



**KURIKULUM PELATIHAN JARAK JAUH
MANAJEMEN PROGRAM PENANGGULANGAN TUBERKULOSIS
BAGI AHLI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK (ATLM) DI
FASILITAS KESEHATAN RUJUKAN TINGKAT LANJUTAN
(FKRTL)**

**DIREKTORAT PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT MENULAR
DIREKTORAT JENDERAL PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT
KEMENTERIAN KESEHATAN
TAHUN 2023**

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga Kurikulum Pelatihan Jarak Jauh Program Penanggulangan Tuberkulosis (TBC) bagi Tenaga Kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) dan Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL) dapat diselesaikan tepat waktu.

Dalam rangka akselerasi penanggulangan Tuberkulosis dibutuhkan peningkatan kompetensi dan keterampilan tenaga kesehatan di semua tingkat layanan kesehatan, salah satunya melalui pendidikan dan pelatihan yang terstandar dengan berpedoman pada kurikulum yang terakreditasi, sehingga tenaga kesehatan dapat menjadi tenaga kesehatan yang berkompoten untuk memberikan pelayanan mengenai Tuberkulosis.

Akhir kata, kami ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak seperti tim penyusun, narasumber dan pihak terkait lainnya yang telah berpartisipasi dalam penyusunan Kurikulum Pelatihan Jarak Jauh Program Penanggulangan Tuberkulosis (TBC) bagi Tenaga Kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) dan Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL). Penyempurnaan di masa mendatang senantiasa terbuka dan dimungkinkan untuk perbaikan kurikulum pelatihan ini. Harapan kami Kurikulum Pelatihan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Jakarta, Oktober 2023
Direktur Pencegahan dan Pengendalian
Penyakit Menular



dr. Imran Pambudi, MPH

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II KOMPONEN KURIKULUM	3
A. TUJUAN	3
B. KOMPETENSI	3
C. STRUKTUR KURIKULUM	4
D. EVALUASI HASIL BELAJAR	5
BAB III DIAGRAM ALUR PROSES PELATIHAN	8
PROSES PELAKSANAAN	8
LAMPIRAN	11
1. STRATEGI PEMBELAJARAN <i>ONLINE</i> (SPO)	11
2. MASTER JADWAL	30
3. PANDUAN PENUGASAN	31
4. INSTRUMEN EVALUASI	43
5. SARAN DAN MASUKAN	47
6. KETENTUAN PELATIHAN	51
TIM PENYUSUN	54

BAB I PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TBC) masih merupakan masalah kesehatan prioritas di Indonesia. Diperkirakan setelah pandemi COVID-19, jumlah penderita TBC di Indonesia semakin meningkat. Hal ini antara lain disebabkan oleh menurunnya penemuan kasus TBC selama pandemi COVID-19 tahun 2020 dan 2021, sehingga banyak penderita TBC yang tidak diobati dan menjadi sumber penularan untuk orang disekitarnya. WHO memperkirakan angka insidensi TBC di Indonesia pada tahun 2021 meningkat menjadi 969.000 dari sebelumnya 824.000 di tahun 2020. Pada tahun 2022 baru 74% penderita TBC yang ditemukan, dan 84% diantaranya sudah diobati. Oleh karena itu, masih diperlukan upaya-upaya untuk meningkatkan penemuan kasus TBC di masyarakat sehingga penularan TBC bisa dikurangi untuk mencapai target eliminasi TBC di dunia pada tahun 2030.

Komponen sumber daya manusia (SDM) dalam mendukung pelaksanaan kegiatan Program Penanggulangan TBC harus dipenuhi sesuai standar minimal disemua tingkatan layanan FKRTL, baik pemerintah dan swasta. Kapasitas teknis dan manajemen perlu diperkuat dengan pendekatan yang sistematis untuk pengembangan sumber daya manusia ini. Semua jenis SDM yang diperlukan dalam Penanggulangan TBC secara teratur dilakukan pemantauan untuk mengetahui kebutuhan baru sejalan dengan pemekaran wilayah yang diikuti perkembangan fasyankes dan atau penggantian staf terlatih yang alih tugas.

Dalam rangka meningkatkan mutu, profesionalisme dan kompetensi tenaga kesehatan diperlukan berbagai upaya, diantaranya melalui pendidikan dan pelatihan. Pelatihan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan mutu Sumber Daya Manusia (SDM) Kesehatan di FKRTL. Pelatihan SDM harus mengacu pada Pedoman Penyelenggaraan Pelatihan P2TB. Kurikulum Pelatihan TBC di Fasyankes rujukan tingkat lanjut bagi Ahli ini memberikan petunjuk pelatihan yang harus diberikan kepada ahli teknologi laboratorium medik (ATLM) di seluruh pelayanan kesehatan rujukan tingkat lanjut dalam upaya Penanggulangan TBC di Indonesia.

Untuk menuju target eliminasi TBC tahun 2030 perlu adanya strategi percepatan penemuan dan pengobatan yang mencakup perluasan akses dan penyediaan layanan yang bermutu dan terstandar. Perubahan besar dalam penegakan diagnosis dan pengobatan TBC telah direkomendasikan oleh WHO tahun 2020 dalam buku WHO *operational handbook on tuberculosis – Module 3: rapid diagnostics for tuberculosis*. Pada buku tersebut terdapat perubahan paradigma dalam penegakan diagnosis TBC dan TBC RO yang harus dilakukan lebih dini, lebih akurat untuk semua jenis, tipe penyakit TBC serta deteksi yang cepat untuk mengetahui resistensi obat TBC.

BAB II KOMPONEN KURIKULUM

A. TUJUAN

Setelah mengikuti pelatihan ini diharapkan peserta mampu merencanakan tatalaksana penanggulangan TBC di pelayanan kesehatan rujukan tingkat lanjut sesuai dengan kompetensinya.

B. KOMPETENSI

Adapun kompetensi ini ditujukan kepada ATLM yang ada di pelayanan kesehatan rujukan tingkat lanjut. Setelah mengikuti pelatihan ini peserta mampu:

1. Menjelaskan alur pemeriksaan untuk diagnosis TBC (MPI.1)
2. Menjelaskan Pemeriksaan laboratorium untuk penegakan diagnosis dan monitoring pengobatan TBC (MPI.2)
3. Menjelaskan pengumpulan dan pengiriman sampel dahak untuk pemeriksaan TBC (MPI.3)
4. Melakukan penggunaan alat Tes Cepat Molekuler untuk pemeriksaan TBC resisten obat (MPI.4)
5. Menjelaskan kesehatan dan keselamatan kerja laboratorium TBC (MPI.5)
6. Melakukan pencatatan dan pelaporan hasil pemeriksaan laboratorium TBC dengan menggunakan Sistem Informasi TBC (MPI.6)
7. Merencanakan manajemen logistik laboratorium TBC (MPI.7)
8. Merencanakan Penjaminan Mutu Internal dan Penjaminan Mutu Eksternal Laboratorium TBC (MPI.8)
9. Menjelaskan pelaksanaan pelayanan TBC yang berpusat pada pasien (MPI.9)
10. Menjelaskan Integrasi program TBC dengan program kesehatan lainnya (MPI.10)
11. Menjelaskan kolaborasi antar profesi dalam penanggulangan TBC (MPI.11)

C. STRUKTUR KURIKULUM

Untuk mencapai tujuan yang ditetapkan, maka disusun materi pelatihan yang akan diberikan secara rinci seperti pada tabel di bawah ini:

	MATA PELATIHAN	E-Learning					PL	Total
		T		P				
		AM	SM	AK	SM	KLASIKAL		
A.	Mata Pelatihan Dasar							
	1. Situasi TBC di Indonesia dan Dunia	1	0	0	0	0	0	1
	2. Kebijakan dan strategi nasional penanggulangan TBC	2	0	1	0	0	0	3
	Subtotal	3	0	1	0	0	0	4
B.	Mata Pelatihan Inti							
	1. Alur pemeriksaan untuk diagnosis TBC	2	0	0	0	0	0	2
	2. Pemeriksaan Laboratorium untuk penegakan diagnosis dan monitoring pengobatan TBC	3	0	3	0	0	0	6
	3. Pengumpulan dan pengiriman sampel dahak untuk pemeriksaan TBC	2	0	1	0	0	0	3
	4. Pemeriksaan TBC menggunakan alat TCM	3	0	3	0	0	0	6
	5. Kesehatan dan keselamatan kerja laboratorium TBC	1	0	1	0	0	0	2
	6. Pencatatan dan pelaporan hasil pemeriksaan TBC	2	0	2	0	0	0	4
	7. Manajemen logistik laboratorium TBC	2	0	3	0	0	0	5
	8. Penjaminan Mutu Internal dan Penjaminan Mutu Eksternal Laboratorium TBC	2	0	1	0	0	0	3
	9. Pelayanan TBC yang berpusat pada pasien	2	0	1	0	0	0	3
	10. Integrasi program TBC dengan program kesehatan lainnya	2	0	1	0	0	0	3
	11. Kolaborasi antar profesi dalam penanggulangan TBC	2	0	0	0	0	0	2
	Subtotal	23	0	16	0	0	0	39
C.	Mata Pelatihan Penunjang							
	1. Anti korupsi	1	0	0	0	0	0	1
	2. Rencana Tindak Lanjut (RTL)	1	0	1	0	0	0	2
	Subtotal	2	0	1	0	0	0	3
TOTAL		28	0	18	0	0	0	46

Keterangan:

AM = Asinkronus Mandiri

AK = Asinkronus Kolaboratif

SM = Sinkronus Maya

T = Teori

P = Praktik

PL = Praktik Lapangan

1 JPL = 45 menit

D. EVALUASI HASIL BELAJAR

Evaluasi hasil belajar dari pelatihan yang diberikan mencakup evaluasi terhadap penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta pelatihan. Diharapkan peserta yang telah melalui pelatihan memiliki nilai minimal kelulusan sebesar 80% yang mencakup penilaian penugasan dan post- test. Pada pelatihan dengan metode *e-learning* penuh (*full online*) bagi Ahli Teknologi Laboratorium Medik (ALTM) di fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut, dilakukan evaluasi hasil belajar dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Indikator proses pembelajaran:

a. Penyelesaian pembelajaran : 100%

Seluruh peserta harus menyelesaikan semua modul pelatihan yang tersedia dalam *Learning Management System* (LMS)

b. Penyelesaian tes akhir : 100%

Setiap peserta diberikan 3 kali kesempatan untuk mencapai nilai minimal tes akhir, Apabila tidak mencapai nilai tersebut maka, peserta akan diminta mengulang mata pelatihan dengan mendapatkan melalui persetujuan admin penyelenggara pelatihan.

2. Indikator proses pembelajaran:

No	Komponen Evaluasi	Nilai Minimal (skala 100)	Keterangan
A	Nilai penyelesaian pembelajaran mata pelatihan / Nilai tes akhir mata pelatihan	100	Untuk menilai belajar mandiri (AM). Peserta dapat melanjutkan ke mata pelatihan selanjutnya apabila telah mendapat nilai minimal 100
B	Nilai tes akhir mata pelatihan (<i>Post-test</i>)	80	<p>Nilai tes akhir diambil dari hasil penilaian 3 komponen yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Post test</i> pertama • <i>Post test</i> kedua jika <i>post test</i> pertama belum mencapai nilai minimal capaian di <i>post test</i> pertama • <i>Post test ketiga</i> jika <i>post test</i> kedua belum mencapai nilai minimal capaian di <i>post test</i> ketiga • Tiap komponen harus mencapai nilai ≥ 80. Jika nilai belum mencapai 80, maka peserta diwajibkan melakukan remedial 2 (dua) kali pada komponen yang belum mencapai nilai minimal. • <i>Post test</i> juga menjadi prasyarat pemberian SKP PATELKI

3. Kriteria kelulusan

- a. Tidak terdapat nilai dibawah nilai minimal yang ditetapkan pada indikator hasil belajar.
- b. Nilai minimal kelulusan adalah 80 yang merupakan hasil penghitungan dengan pembobotan sebagai berikut:

No	Penilaian	Bobot (%)
1.	Tes akhir mata pelatihan	60
2.	<i>Post test</i>	40

4. Pemberian sertifikat ber-SKP/ terakreditasi Kementerian Kesehatan RI bagi peserta pelatihan

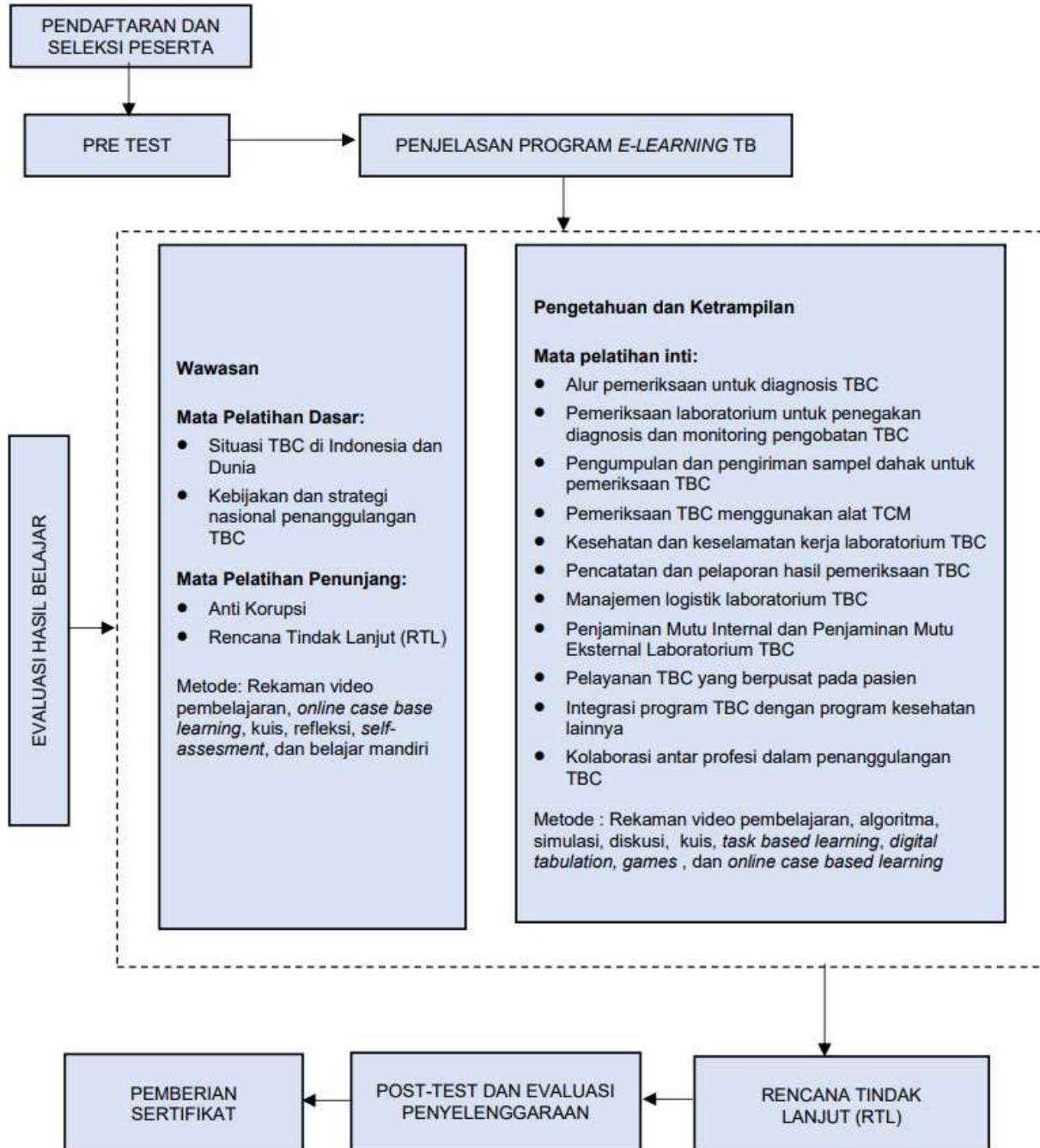
Untuk mendapatkan sertifikat ber-SKP dari organisasi profesi dan terakreditasi oleh Kementerian Kesehatan RI dalam pelatihan ini, peserta pelatihan diharuskan mengerjakan tes awal dan akhir serta mencapai nilai kelulusan.

5. Mekanisme evaluasi pembelajaran

Komponen Evaluasi	Penilaian	Waktu	Cara
Nilai menyelesaikan pembelajaran	Sistem	Setelah menyelesaikan seluruh modul	Peserta mengikuti pembelajaran secara daring penuh. Penilaian oleh sistem
Nilai test akhir peserta	Sistem	Di bagian akhir pelatihan	Peserta menyelesaikan tes akhir mata pelatihan. <i>Learning management system</i> (LMS) memberi respon secara daring

BAB III DIAGRAM ALUR PROSES PELATIHAN

PROSES PELAKSANAAN



^

Berdasarkan diagram di atas, proses pembelajaran dalam pelatihan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pendaftaran dan seleksi peserta

Untuk mengikuti pelatihan ini, setiap calon peserta harus melakukan pendaftaran secara daring (online) melalui sistem yang telah disiapkan. Seleksi dilakukan untuk mendapatkan peserta yang sesuai dengan kriteria pelatihan. Hal ini dimaksudkan agar kurikulum pelatihan ini diterima oleh peserta sesuai fungsi tugasnya dan setiap peserta dapat mengikuti kegiatan pelatihan dengan baik berdasarkan target yang telah ditentukan.

2. *Pre-Test*

Pre-test bertujuan untuk mengukur kemampuan awal peserta terkait mata pelatihan yang akan dipelajari.

3. Evaluasi Hasil Belajar

Evaluasi hasil belajar mencakup wawasan, pengetahuan, dan keterampilan. Evaluasi wawasan mencakup penilaian terhadap Mata Pelatihan Dasar (MPD) dan Mata Pelatihan Penunjang (MPP). Sedangkan evaluasi pengetahuan dan keterampilan mencakup penilaian terhadap Mata Pelatihan Inti (MPI).

4. Rencana Tindak Lanjut (RTL)

Tahap ini mencakup kegiatan yang mengajak peserta melakukan perancangan dan penyusunan RTL untuk kegiatan yang akan dilakukan peserta di instansi masing-masing.

5. *Post-Test* dan Evaluasi Penyelenggaraan

Post-test bertujuan untuk mengukur kemampuan akhir peserta setelah mendapatkan seluruh mata pelatihan yang dipelajari menggunakan *self-assessment* di akhir pelatihan. Tahap ini juga mencakup evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan yang mencakup proses persiapan, pelaksanaan, dan akhir

pelatihan. Selain itu, evaluasi juga digunakan untuk menilai keefektifitasan pembelajaran dengan membandingkan nilai *post-test* dengan *pre-test*. Evaluasi penyelenggara dilakukan pada akhir pelatihan untuk mengukur kualitas penyelenggaraan dalam aspek teknis dan substantif.

6. Pemberian Sertifikat

Sertifikat diberikan sebagai bentuk penghargaan kepada setiap peserta yang telah menyelesaikan pelatihan dan mendapatkan skor akhir melampaui batas minimal kelulusan, yaitu 80%.

LAMPIRAN

1. STRATEGI PEMBELAJARAN *ONLINE* (SPO)

Nomor : MPD.1

Mata pelatihan : Situasi TBC di Indonesia dan dunia

Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang situasi TBC di dunia, Indonesia, dan kelompok populasi berisiko tinggi TBC

Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu menjelaskan situasi TBC terkini di Indonesia dan dunia

Waktu : 1 JPL (T/AM = 1 JPL; P/AK = 0 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
1. Menjelaskan situasi TBC di dunia dan Indonesia 2. Menjelaskan kelompok populasi berisiko tinggi TBC	1. Situasi TBC di dunia dan Indonesia a. Situasi TBC di Dunia b. Situasi TBC di Indonesia 2. Kelompok populasi berisiko tinggi TBC a. Kejadian TBC pada kelompok berisiko, termasuk anak, lansia, penderita DM, HIV, kanker, gangguan imunitas, pengguna narkoba suntik, tenaga kesehatan, dan orang yang tinggal di area tertutup atau padat.	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri menggunakan video, referensi, dan infografis • Peserta menjawab pertanyaan kuis yang ditampilkan pada video pembelajaran • Sistem merespon jawaban peserta pada LMS 					<ul style="list-style-type: none"> • Log Belajar Mandiri: video, referensi, infografis • Log kuis Mata Pelatihan dan nilai • Log chat 	<ul style="list-style-type: none"> • WHO <i>Global Tuberculosis Report 2022</i> • <i>Dashboard TBC Indonesia</i> • Rencana Strategis Nasional P2TBC 2020 – 2024 dan <i>Interim plan 2025-2026</i> 	

Nomor : MPD.2
Mata pelatihan : Kebijakan dan strategi nasional penanggulangan TBC
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas kebijakan nasional P2TBC, target P2TBC dan P2TBC, tantangan P2TBC, prioritas masalah TBC, strategi nasional P2TBC, dan intervensi P2TBC yang sesuai dengan kebutuhan daerah
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu menjelaskan kebijakan dan strategi nasional untuk mencapai eliminasi TBC tahun 2030
Waktu : 3 JPL (T/AM = 2 JPL; P/AK = 1 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
1. Menjelaskan kebijakan nasional, P2TBC, dan target P2TBC	1. Program penanggulangan TBC di Indonesia a. Tujuan P2TBC b. Landasan Hukum P2TBC c. Target P2TBC d. Indikator P2TBC	<ul style="list-style-type: none"> Belajar mandiri menggunakan video dan infografis Peserta menjawab pertanyaan kuis dalam bentuk <i>multiple choice</i> pada LMS 		<ul style="list-style-type: none"> Sistem merespon jawaban kuis peserta Fasilitator merespon penugasan peserta melalui fitur <i>chat</i> pada LMS Sesama peserta dapat saling merespon penugasan melalui fitur chat pada LMS 				<ul style="list-style-type: none"> Log Belajar Mandiri: video dan infografis Log kuis Mata Pelatihan dan nilai Log tugas Mata Pelatihan dan nilai 	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden No.67 Tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis Permenkes No.67 Tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis Rencana Strategis Nasional P2TBC 2020 – 2024 <i>Interim plan 2025-2026</i>
2. Menjelaskan strategi penanggulangan TBC	2. Strategi nasional penanggulangan TBC a. Tantangan P2TBC tahun 2016-2022 b. Prioritas masalah TBC di Indonesia c. Strategi Program TBC Nasional untuk 2020-2024 d. Intervensi Program TBC 2025-2026								

Nomor : MPI.1
Mata pelatihan : Alur pemeriksaan untuk diagnosis tuberkulosis
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang alur pemeriksaan untuk diagnosis tuberkulosis dan alur tindak lanjut pemeriksaan tuberkulosis
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu menjelaskan alur pemeriksaan untuk diagnosis TBC
Waktu : 2 JPL (T/AM = 2 JPL; P/AK = 0 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
1. Menjelaskan alur pemeriksaan untuk diagnosis tuberkulosis	<ul style="list-style-type: none"> 1. Alur pemeriksaan untuk diagnosis TBC <ul style="list-style-type: none"> a. Tanda dan gejala TBC b. Jenis spesimen TBC c. Jenis pemeriksaan Mikrobiologi TBC d. Alur pemeriksaan laboratorium untuk terduga TBC e. Alur penegakan diagnosis TBC 2. Alur tindak lanjut pemeriksaan TBC <ul style="list-style-type: none"> a. Alur tindak lanjut pemeriksaan TBC SO b. Alur tindak lanjut pemeriksaan TBC RO 	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri menggunakan video, situasi simulasi, dan referensi yang disediakan • Peserta mengerjakan kuis yang tersedia di mata pelatihan di LMS 		<ul style="list-style-type: none"> Sistem menyediakan algoritma skrining TBC Peserta dapat saling memberikan timbal balik terhadap unggahan video melalui <i>chat</i> di LMS Fasilitator dapat merespon video unggahan peserta melalui fitur <i>comment</i> pada LMS 			<ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri menggunakan video, situasi simulasi, dan referensi yang disediakan • Peserta mengerjakan kuis yang disediakan di dalam video pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Surat Edaran Dirjen P2P Nomor HK.02.02/III.1/936/2021 tentang Perubahan Alur Diagnosis dan Pengobatan Tuberkulosis di Indonesia Petunjuk Teknis Pemeriksaan TBC Menggunakan Tes Cepat Molekuler, Kemenkes RI, 2017 Petunjuk Teknis Penatalaksanaan Tuberkulosis Resistan Obat di Indonesia, Kemenkes RI 2020 Petunjuk Teknis Manajemen dan Tatalaksana TBC Anak, Kemenkes RI, 2016 Perpres No. 67 Tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis 	
2. Menjelaskan alur tindak lanjut pemeriksaan tuberkulosis									

Nomor : MPI.2
Mata pelatihan : Pemeriksaan laboratorium untuk penegakan diagnosis dan monitoring pengobatan TBC
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini menjelaskan mengenai pemeriksaan laboratorium untuk mendukung penegakan diagnosis TBC
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu menjelaskan pemeriksaan laboratorium untuk penegakan diagnosis dan monitoring pengobatan pasien TBC
Waktu : 6 JPL (T/AM = 3 JPL; P/AK = 3 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
1. Menjelaskan jenis-jenis pemeriksaan laboratorium untuk diagnosis TBC	<p>Jenis Pemeriksana Laboratorium</p> <p>1.1 Pemeriksaan bakteriologis</p> <p>1.2 Pemeriksaan non-bakteriologis</p> <p>a. Mantoux/ <i>Tuberculin skin test</i> (TST)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definisi dan tujuan TST ● PPD ● Alat dan bahan untuk TST ● Teknik TST ● Pembacaan dan interpretasi TST <p>b. IGRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definisi dan tujuan IGRA ● Alat dan bahan untuk pemeriksaan IGRA ● Teknik IGRA ● Pembacaan dan interpretasi hasil IGRA <p>1.3 Pemeriksaan Follow up</p> <p>1.4 Pemeriksana akhir pengobatan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Belajar mandiri menggunakan video, gambar prosedur, situasi simulasi, dan referensi yang disediakan ● Peserta mengerjakan kuis yang di sediakan 		<p>Sistem menyediakan gambar berbagai prosedur pemeriksaan TBC</p> <p>Peserta dapat saling memberikan timbal balik terhadap unggahan photo/video hasil Latihan peserta</p> <p>Fasilitator dapat merespon photo/video unggahan peserta melalui fitur <i>comment</i> pada LMS</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Belajar mandiri menggunakan video, situasi simulasi, dan referensi yang disediakan ● Peserta mengerjakan kuis yang disediakan di dalam video pembelajaran 	<p>Petunjuk Teknis Pemeriksaan TBC Menggunakan Tes Cepat Molekuler, Kemenkes RI, 2017</p> <p>Panduan Pemeriksaan Mikroskopis TBC Kemenkes</p> <p>Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor HK.01.07/MENKES/75/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis</p> <p>Standar Prosedur Operasional Pemeriksaan Mikroskopis TBC 2012</p>	
2. Menjelaskan teknik pemeriksaan TBC secara mikroskopis	<p>2. Pemeriksaan TBC secara mikroskopis</p> <p>1.1 Pemeriksaan laboratorium TBC secara mikroskopis</p> <p>a. Persiapan dan pelabelan slide</p> <p>b. Pembacaan slide</p>								

	<p>1.2 Pembelajaran secara teoritis mengenai pemeriksaan biakan MTB</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tujuan pemeriksaan biakan TBC b. Jenis biakan MTB c. Persyaratan laboratorium untuk biakan MTB d. Jejaring laboratorium biakan TBC e. Interpretasi hasil biakan TBC <p>1.3 Pemeriksaan Line Probe Assay (LPA)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Definisi dan tujuan pemeriksaan LPA b. Jejaring laboratorium pemeriksaan LPA c. Interpretasi hasil LPA <p>1.4 Pemeriksaan Uji Sensitifitas Obat TB</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Definisi dan tujuan pemeriksaan DST b. Jejaring laboratorium pemeriksaan DST c. Interpretasi hasil DST <p>1.5 Pemeriksaan TBC menggunakan mWRD (<i>molecular WHO-recommended diagnostic tools/ low or moderate complexity NAAT</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Definisi dan tujuan b. Jenis- jenis mWRD c. Hasil dan interpretasi <p>1.6 Jejaring laboratorium rujukan nasional TBC</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Nomor : MPI.3
Mata pelatihan : Pengumpulan dan pengiriman sampel dahak untuk pemeriksaan TBC
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang pengumpulan dan pengiriman sampel dahak untuk pemeriksaan TBC
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu melakukan pengumpulan dan pengiriman sampel dahak untuk pemeriksaan TBC
Waktu : 3 JPL (T/AM = 2 JPL; P/AK = 1 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
<p>1. Menjelaskan mengenai kualitas sampel dahak yang dibutuhkan untuk pemeriksaan mikroskopis dan TCM dan non-dahak.</p> <p>2. Melakukan pengumpulan spesimen dahak dan non-dahak sesuai prosedur.</p>	<p>1. Volume dan kualitas spesimen dahak yang dibutuhkan</p> <p>a. Spesimen dahak dan non-dahak untuk pemeriksaan laboratorium TBC</p> <p>b. Volume dan kualitas spesimen dahak dan non-dahak yang dibutuhkan</p> <p>c. Penilaian kualitas spesimen dahak dan non-dahak.</p> <p>2. Pengumpulan spesimen dahak dan non-dahak</p> <p>1.1 Teknik pengambilan spesimen dahak yang baik</p> <p>a. Waktu pengambilan spesimen dahak dan non-dahak</p> <p>b. Tempat pengambilan spesimen dahak dan non-dahak</p> <p>c. Persiapan pasien untuk pengambilan spesimen</p> <p>1.2 Labelisasi pot spesimen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Belajar mandiri menggunakan video dan referensi yang disediakan Peserta mengerjakan kuis yang disediakan di dalam LMS Peserta mengerjakan tugas memilih foto sediaan dahak yang berkualitas bagus Peserta mengunggah video pengumpulan dan penanganan spesimen yang dipraktikkan di fasyankes masing-masing pada LMS 	<ul style="list-style-type: none"> Sesama peserta dapat saling memberikan timbal balik terhadap unggahan video pada <i>chat</i> di LMS Fasilitator (Tutor atau pendamping dari Fasyankes) dapat merespon video unggahan peserta 				<ul style="list-style-type: none"> Log Belajar Mandiri: video, cara pengambilan dahak dan pengepakan spesimen Log tugas simulasi dan nilai Log kuis dan nilai Hasil dokumen unggahan 	<ul style="list-style-type: none"> Petunjuk Teknis Pemeriksaan Mikroskopis Tuberkulosis, Kemenkes RI, 2022 Petunjuk Teknis Pemeriksaan TB Menggunakan Tes Cepat Molekuler, Kemenkes RI, 2017 Pemeriksaan Mikroskopis Tuberkulosis: Panduan Bagi Petugas Kesehatan, 2007 	

<p>3. Melakukan pewarnaan preparat mikroskopis</p>	<p>1.3 Penyimpanan spesimen dahak 1.4 Pengemasan dan pengiriman spesimen dahak dan non-dahak ke laboratorium rujukan a. Pengemasan dahak dan non-dahak sesuai sistem <i>triple packing</i> (IATA) b. Pelabelan c. Jejaring transportasi spesimen (SITRUST) d. Pengiriman spesimen di sertai dokumen TB.05 dan SITB 1.5 Penerimaan dan penyimpanan spesimen dahak a. Penerimaan spesimen dahak b. Pemeriksaan kelengkapan dan kesesuaian spesimen dahak yang diterima dan formulir TBC.05 di SITB c. Pemeriksaan kualitas spesimen dahak d. Penyimpanan spesimen dahak dan non-dahak</p> <p>3. Pembuatan dan pewarnaan preparat mikroskopis a. Pembuatan preparat sediaan b. Pewarnaan preparat slide apusan dahak</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

Nomor : MPI.4
Mata pelatihan : Pemeriksaan TBC menggunakan alat TCM
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas mengenai prinsip kerja dan instalasi TCM, jenis spesimen untuk pemeriksaan TCM, Prosedur pemeriksaan dahak dengan TCM dan interpretasinya, pemeliharaan TCM dan pemecahan masalah teknis TCM
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu melakukan penggunaan alat TCM untuk pemeriksaan TBC
Waktu : 6 JPL (T/AM = 3 JPL; P/AK = 3 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
1. Menjelaskan prinsip kerja dan instalasi TCM	1. Definisi dan tujuan Tes Cepat Molekuler (TCM) TBC a. Prinsip kerja TCM b. Jenis-jenis TCM c. Komponen sistem TCM d. Pra-syarat penempatan mesin TCM e. Prosedur instalasi mesin TCM	• Belajar mandiri menggunakan video, pengambilan sampel, aplikasi SITRUST, dan referensi yang disediakan		• Sistem merespon jawaban kuis peserta • Fasilitator dapat merespon unggahan peserta melalui fitur <i>comment</i> pada LMS • Peserta dapat berdiskusi mengenai algoritma pengambilan sampel TBC melalui fitur <i>chat</i> pada LMS				• Log Belajar Mandiri: video, pengambilan sampel TBC, pemeriksaan tcm • Log tugas dan nilai • Log kuis dan nilai • Daftar Tilik simulasi	• Perpres No 67 tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis • Petunjuk Teknis Pemeriksaan TBC Menggunakan Tes Cepat Molekuler, Kemenkes RI, 2017 • Surat Edaran Dirjen P2P Nomor HK.02.02/III.1/936/2021 tentang Perubahan Alur Diagnosis dan Pengobatan Tuberkulosis di Indonesia • Modul Pelatihan Laboratorium Tuberkulosis Bagi Petugas di Fasyankes, Kemenkes RI, 2017
2. Menjelaskan jenis spesimen untuk pemeriksaan TCM	2. Spesimen untuk pemeriksaan TCM a. Jenis-jenis spesimen untuk pemeriksaan TCM b. Persiapan spesimen	• Peserta mengerjakan kuis yang disediakan di dalam LMS							
3. Menjelaskan prosedur pemeriksaan dahak dengan mesin TCM dan interpretasi hasilnya	3. Prosedur pemeriksaan dahak dengan mesin TCM a. Penggunaan cartridge TCM b. Pengoperasian TCM c. Pembacaan dan interpretasi hasil TCM d. Tindak lanjut hasil pemeriksaan TCM	• Peserta mengerjakan simulasi eror pada utilisasi dan perawatan TCM • Peserta mengunggah contoh lembar pencatatan dan							

4. Melakukan pemeliharaan alat TCM	4. Pemeliharaan alat TCM <ul style="list-style-type: none"> a. Pemeliharaan harian b. Pemeliharaan mingguan c. Pemeliharaan bulanan d. Pemeliharaan enam bulanan e. Pemeliharaan tahunan(Kalibrasi) 	pelaporan hasil laboratorium TBC dari SITB yang diisi peserta								
5. Melakukan pemecahan masalah teknis TCM	5. Pemecahan masalah <ul style="list-style-type: none"> a. Cara melihat pesan error b. Kategori error c. Penanganan error d. Mengeksklusi modul e. Alur pelaporan error/kerusakan alat TCM 									

Nomor : MPI.5
Mata pelatihan : Kesehatan dan keselamatan kerja laboratorium TBC
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang tentang prinsip kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium, terutama dalam implementasi alat TCM
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta dapat menjelaskan kesehatan dan keselamatan kerja laboratorium TBC
Waktu : 2 JPL (T/AM = 2 JPL; P/AK = 0 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
1. Menjelaskan prinsip kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium	1. Prinsip kesehatan dan keselamatan kerja di Laboratorium a. Risiko penularan kuman <i>Mycobacterium tuberculosis</i> di laboratorium b. Persyaratan, fasilitas, dan tata ruang laboratorium tuberkulosis		<ul style="list-style-type: none"> Belajar mandiri menggunakan video, simulasi, dan referensi yang disediakan Peserta mengerjakan kuis yang disediakan di dalam video pembelajaran 					<ul style="list-style-type: none"> Log Belajar Mandiri: video, algoritmareferensi Log tugas dan nilai Log kuis dan nilai Panduan Simulasi Log chat 	<ul style="list-style-type: none"> Perpres TBC No.67, tahun 2021 tentang penanggulangan TBC Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan <i>Tuberculosis Laboratory Biosafety Manual oleh WHO Tahun 2012</i> Petunjuk Teknis Pemeriksaan TBC Menggunakan Tes Cepat Molekuler, Kemenkes RI, 2017
2. Menjelaskan praktik kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium TBC	2. Praktik kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium TBC a. Praktik keselamatan kerja pada laboratorium TBC b. Pengelolaan limbah pemeriksaan mikroskopis TBC c. Pengelolaan limbah pemeriksaan TCM		<ul style="list-style-type: none"> Peserta mengikuti simulasi penggunaan APD,K3 Lab,dan kesiapan kedaruratan yang disediakan LMS Peserta mengunggah logbook KTB di laboratorium kerja fasyankes masing-masing 						
3. Menjelaskan cara pengisian logbook kejadian yang tidak diharapkan di laboratorium	3. Logbook KTD di laboratorium a. Tata cara pengisian logbook sesuai dengan Poin-poin yang harus diisikan pada logbook								

Nomor : MPI.6
Mata pelatihan : Pencatatan dan pelaporan hasil pemeriksaan TBC
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang pencatatan terkait laboratorium TBC sesuai alur dan pelaporan laboratorium TBC dan pengisian laporan bulanan pemeriksaan TCM di SITB
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta dapat melakukan pencatatan dan pelaporan hasil pemeriksaan laboratorium TBC dengan menggunakan Sistem Informasi TBC
Waktu : 4 JPL (T/AM = 2 JPL; P/AK = 2 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
1. Menjelaskan jenis-jenis formulir pencatatan laboratorium TBC sesuai pedoman 2. Melakukan pencatatan dan pelaporan kegiatan laboratorium TBC dan tindak lanjut	1. Jenis- jenis formulir pencatatan laboratorium TBC a. TB.04 b. TB.05 c. TB.06 2. Pencatatan dan pelaporan hasil laboratorium TBC a. Pencatatan dan pelaporan hasil laboratorium TBC di SITB b. Monitoring dan evaluasi utilisasi laboratorium TBC 1) Monitoring dan evaluasi target pemeriksaan terduga TBC 2) Monitoring dan evaluasi pemeriksaan follow up pasien TBC 3) Monitoring dan evaluasi pemeriksaan TCM	<ul style="list-style-type: none"> Belajar mandiri menggunakan video, Alur pencatatan dan pelaporan Peserta mengerjakan kuis yang disediakan di dalam video pembelajaran Peserta mengisi form TBC 04 dan TBC 05 yang sesuai algoritma kasus pencatatan yang tersedia di LMS Peserta mengunggah contoh lembar pencatatan dan pelaporan hasil laboratorium TBC dari fasyankes masing- masing 		<p>Peserta dapat saling memberikan timbal balik terhadap unggahan lembar TBC 05 dan TBC 04 melalui fitur <i>chat</i> di LMS</p> <p>Fasilitator dapat merespon hasil unggahan peserta di LMS</p>			<ul style="list-style-type: none"> Log belajar mandiri: video, referensi, dan algoritma Panduan pengisian TBC 04 TBC 05 Log tugas dan nilai Log kuis dan nilai Log <i>chat</i> 	Perpres TBC No.67, tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis Petunjuk Teknis Pemeriksaan TBC Menggunakan Tes Cepat Molekuler, Kemenkes RI, 2017 Modul Pelatihan Laboratorium Tuberkulosis Bagi Petugas di Fasyankes Kemenkes RI, 2017 Petunjuk Teknis Penggunaan Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB), Kemenkes 2019	

Nomor : MPI.7
Mata pelatihan : Manajemen logistik laboratorium TBC
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas pengelolaan logistik laboratorium TBC dan pengawasan mutu logistik laboratorium TBC
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu merencanakan manajemen logistik laboratorium TBC
Waktu : 5 JPL (T/AM = 2 JPL; P/AK = 3 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
1. Melakukan pengelolaan logistik laboratorium TBC	Pengelolaan logistik IPerencanaan logistik laboratorium TBC a. Bahan dan alat pendukung laboratorium untuk pemeriksaan mikroskopis TBC b. Bahan dan alat pendukung laboratorium untuk pemeriksaan TCM c. Formulir pencatatan dan pelaporan TBC untuk laboratorium d. Perhitungan kebutuhan kaca sediaan, pot dahak, reagen ziehl Nielsen, minyak emersi, cartridge GeneXpert	<ul style="list-style-type: none"> Belajar mandiri menggunakan video, referensi, algoritma perencanaan Peserta mengunggah video praktik penyimpanan reagen dan barang habis pakai yang dilakukan di fasyankes masing- masing pada LMS 		Peserta melakukan presentasi hasil unggahan pencatatan dan pelaporan logistic lab Peserta dapat saling memberikan timbal balik terhadap perencanaan logistik lab, pencatatan dan pelaporan logistic lab			<ul style="list-style-type: none"> Log Belajar Mandiri: video, algoritma perencanaan, dan referensi Log tugas dan nilai Log kuis dan nilai Hasil dokumen dan nilai Log chat 	<ul style="list-style-type: none"> Permenkes TBC No.67, tahun 2016 tentang Penanggulangan TBC Petunjuk Teknis Pemeriksaan TBC Menggunakan Tes Cepat Molekuler Kemenkes RI, 2017 Kurikulum dan Modul pelatihan pemeriksaan Tbc menggunakan TCM bagi Tenaga Laboratorium di Fasyankes, 2022 	
2. Merencanakan pengadaan logistik laboratorium TBC	Pengadaan Logistik laboratorium TBC a. Pengadaan logistik laboratorium TBC 1) Pengajuan permintaan logistic Non-OAT melalui SITB 2) Penerimaan logistik non-OAT melalui SITB 3) Alur distribusi logistik non-OAT b. Penyimpanan reagen dan barang habis pakai	<ul style="list-style-type: none"> Peserta mengunggah contoh lembar pencatatan dan pelaporan logistik laboratorium TBC dari SITB yang diisi peserta di LMS Peserta menyusun 		Fasilitator dapat merespon hasil unggahan peserta					

<p>3. Melakukan pencatatan dan pelaporan logistik laboratorium di SITB</p> <p>4. Melakukan pengawasan mutu logistik laboratorium TBC</p>	<p>1) Sarana penunjang penyimpanan logistik laboratorium</p> <p>2) Penataan barang logistik laboratorium: FEFO, FIFO, cara penempatan, kondisi penyimpanan (suhu, cahaya matahari, kelembaban, ventilasi)</p> <p>3. Pencatatan dan pelaporan logistik laboratorium TBC</p> <p>a. Pencatatan pemakaian dengan kartu stok, kartu persediaan barang, buku stok induk, buku harian penerimaan dan pengeluaran barang, LPLPO, surat bukti barang keluar</p> <p>b. Kegiatan evaluasi pengelolaan logistik TBC</p> <p>c. Indikator pengelolaan logistik laboratorium non-OAT</p> <p>4. Pengawasan mutu logistik laboratorium TBC</p>	<p>rencana pengelolaan logistik laboratorium TBC berdasar algoritma perencanaan yang disediakan pada LMS</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nomor : MPI.8
Mata pelatihan : Penjaminan Mutu Internal dan Penjaminan Mutu Eksternal Laboratorium TBC
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang prosedur penjaminan mutu internal dan penjaminan mutu eksternal laboratorium TBC
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu merencanakan penjaminan mutu internal dan penjaminan mutu eksternal laboratorium TBC
Waktu : 3 JPL (T/AM = 2 JPL; P/AK = 1 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
1. Merencanakan prosedur PMI di laboratorium TBC 2. Menjelaskan prosedur PME di laboratorium TBC	1. Pemantapan Mutu Internal (PMI) di laboratorium TBC a. Definisi PMI b. Aktifitas PMI <ul style="list-style-type: none"> • Pre-analitik • Analitik • Paska-analitik c. Pelaporan PMI dan rencana tindak lanjut 2. Prosedur PME di laboratorium TBC 2.1 Pemantapan Mutu Eksternal (PME) di laboratorium TBC a. Definisi PME b. Aktifitas PME <ul style="list-style-type: none"> • Uji silang metode LQAS • Pengumpulan sediaan uji silang • Pengisian ETB 12 dan pengiriman sediaan uji silang c. Tes panel d. Pelaporan PME dan rencana tindak lanjut 2.1 Supervisi sesuai jejaring laboratorium TBC a. Dalam melakukan penjaminan mutu internal dan eksternal laboratorium TB, dilakukan secara berjenjang sesuai hirarki.	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri menggunakan video dan referensi terkait • Peserta mengunggah contoh rencana kegiatan dan jadwal PMI dan PME • Peserta mengerjakan kuis dari video mata pelatihan yang disediakan pada LMS 		<ul style="list-style-type: none"> • Peserta dapat saling memberikan timbal balik terhadap perencanaan PMI dan PME, pencatatan dan pelaporannya melalui fitur <i>chat</i> di LMS • Fasilitator dapat merespon hasil unggahan peserta 				<ul style="list-style-type: none"> • Log Belajar Mandiri: video, algoritma perencanaan, dan referensi • Log tugas dan nilai • Log kuis dan nilai • Hasil dokumen dan nilai • Log <i>chat</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Permenkes TBC No.67, tahun 2016 tentang Penanggulangan TBC

Nomor : MPI.9
Mata pelatihan : Pelayanan TBC yang berpusat pada pasien
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang pengertian HAM, gender, dan bentuk stigma, aspek gender dalam tatalaksana TBC, dan aksi pelayanan TBC berpusat pada pasien melalui pemenuhan HAM dan pencegahan stigma tbc di masyarakat
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu menjelaskan pelaksanaan pelayanan TBC yang berpusat pada pasien
Waktu : 3 JPL (T/AM = 2 JPL; P/AK = 1 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
1. Menjelaskan pengertian HAM, gender, dan bentuk stigma	1. Pengertian gender, hukum, HAM, dan stigma a. Gender b. Hukum c. HAM d. Stigma	• Belajar mandiri menggunakan video dan referensi yang disediakan		• Sistem merespon jawaban kuis peserta • Peserta dapat saling merespon hasil refleksi melalui fitur <i>chat</i> pada LMS				• Log Belajar Mandiri: video dan referensi • Log kuis dan nilai • Hasil dokumen dan nilai • Log <i>chat</i>	• <i>WHO consolidated guidelines on Tuberculosis 2022</i> • <i>The Global Fund Technical Brief: Tuberculosis, Gender, and Human Rights 2020</i>
2. Menjelaskan aspek gender dalam tatalaksana TBC	2. Aspek gender dalam tatalaksana TBC a. Gender dalam tatalaksana TBC	• Peserta mengerjakan kuis yang disediakan di dalam video pembelajaran							
3. Menjelaskan aksi pelayanan TBC berpusat pada pasien melalui pemenuhan HAM dan pencegahan stigma tbc di masyarakat	3. Pelayanan TBC berpusat pada pasien melalui pemenuhan HAM dan pencegahan stigma tbc di masyarakat a. Meminimalisasi stigma, diskriminasi, HAM dan pencegahannya b. Penyelesaian diskriminasi terkait gender, HAM, dan stigma	• Peserta mengunggah tulisan refleksi pengalaman terkait gender, hukum, dan HAM di wilayah kerja masing- masing							

Nomor : MPI.10
Mata pelatihan : Integrasi program TBC dengan program kesehatan lainnya
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang integrasi program penanggulangan dengan transformasi layanan kesehatan dan integrasi program dengan program
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu menjelaskan cara mengintegrasikan program tbc dengan transformasi pelayanan kesehatan serta program kesehatan lainnya
Waktu : 3 JPL (T/AM = 2 JPL; P/AK = 1 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
1. Menjelaskan integrasi pelayanan kesehatan primer	<ul style="list-style-type: none"> • Integrasi Pelayanan Kesehatan Primer <ul style="list-style-type: none"> a. transformasi pelayanan kesehatan primer b. intergrasi pelayanan kesehatan primer c. Integrasi layanan kesehatan primer dalam mendukung keberhasilan program P2TBC 	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri menggunakan video, info grafis, dan referensi yang disediakan • Peserta mengerjakan kuis yang disediakan dalam LMS • Peserta mengunggah hasil refleksi pelaksanaan di wilayah kerja masing-masing 		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem merespon jawaban kuis peserta • Peserta dapat saling merespon hasil refleksi melalui fitur <i>chat</i> pada LMS 				<ul style="list-style-type: none"> • Log Belajar Mandiri: video, info grafi, dan referensi • Log kuis dan nilai • Log <i>chat</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Panduan Pelaksanaan PIS-PK pada masa pandemi COVID-19 dan adaptasi kebiasaan baru • Buku Petunjuk TBC-HIV untuk Petugas Kesehatan, Kemenkes RI, 2016 • Petunjuk Teknis Integrasi Pelayanan Kesehatan Primer 2023
2. Menjelaskan integrasi pelayanan kesehatan lainnya	<ul style="list-style-type: none"> • Integrasi Pelayanan Kesehatan Lainnya <ul style="list-style-type: none"> a. penyakit tidak menular (PTM), b. HIV c. Gizi d. KIA (MTBS) e. Promosi Kesehatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta menuliskan tantangan yang terjadi dalam mengintegrasikan P2TBC kedalam integrasi pelayanan kesehatan pada LMS 							
3. Menjelaskan Pemberdayaan dalam penanggulangan TBC	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberdayaan masyarakat dalam penanggulangan TBC <ul style="list-style-type: none"> a. Peran masyarakat dalam penanggulangan TBC 								

Nomor : MPI.11
Mata pelatihan : Kolaborasi antar Profesi dalam Penanggulangan TBC
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang prinsip kolaborasi antar profesi: dokter, perawat, apoteker, dan ATLM dalam penanggulangan TBC
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu menjelaskan konsep kolaborasi antar profesi dalam penanggulangan TBC
Waktu : 2 JPL (T/AM = 2 JPL; P/AK = 0 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
1. Menjelaskan konsep kolaborasi antar profesi	1. Konsep kolaborasi antar profesi a. Definisi kolaborasi antar profesi dalam pelayanan pasien TBC b. Manfaat kolaborasi antar profesi dalam pelayanan pasien TBC c. Profesi terkait dalam pelayanan TBC	• Belajar mandiri menggunakan video dan referensi yang disediakan		• Sistem merespon jawaban kuis peserta				• Log Belajar Mandiri: video dan referensi • Log kuis Mata Pelatihan dan nilai • Log tugas dan nilai • Log <i>chat</i>	• Permenkes TBC No.67, tahun 2016 tentang Penanggulangan TBC • Modul pembelajaran Kolaborasi antar profesi
2. Kompetensi, peran dan tanggungjawab antar profesi dalam pelayanan TBC	2. Kompetensi, peran, dan tanggungjawab a. Etika dalam kolaborasi antar profesi b. Kompetensi, peran dan tanggung jawab setiap profesi dalam pelayanan TBC	• Peserta membaca studi kasus kolaborasi antar profesi dan mengerjakan Latihan pengambilan keputusan berdasarkan kasus yang diberikan.							
3. Komunikasi dan Kerjasama tim dalam kolaborasi antar profesi	3. Komunikasi dan Kerjasama tim a. Prinsip komunikasi dalam tim b. Prinsip kerjasama dalam tim	• Peserta menjawab pertanyaan kuis mengenai kolaborasi antar profesi							

Nomor : MPP.1
Mata pelatihan : Anti Korupsi
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang konsep dasar tindak pidana korupsi, strategi aksi, dan aksi integritas untuk memberantas korupsi
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu menjelaskan aksi integritas untuk memberantas tindak korupsi
Waktu : 1 JPL (T/AM = 1 JPL; P/AK = 0 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 JPL)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
Menjelaskan pengertian korupsi, konsep dasar tindak pidana korupsi, contoh aksi pemberantasan korupsi, dan contoh integritas dalam aktivitas sehari- hari	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengertian dan konsep dasar korupsi b. Tindak pidana korupsi c. Strategi aksi pemberantasan korupsi d. Aksi integritas untuk berantas korupsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri menggunakan video dan referensi yang disediakan • Peserta menuliskan refleksi pengalaman aksi pemberantasan korupsi melalui <i>chat</i> pada LMS 					<ul style="list-style-type: none"> • Log Belajar Mandiri: video dan referensi • Log chat 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>E-learning</i> pengetahuan antikorupsi dasar dan integritas (PADI) KPK 	

Nomor : MPP.2
Mata pelatihan : Rencana Tindak Lanjut (RTL)
Deskripsi mata pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang pengertian dan ruang lingkup RTL, unsur- unsur RTL, langkah- langkah penyusunan RTL, RTL untuk kegiatan yang akan diselenggarakan di instansi masing- masing, RTL untuk kegiatan yang akan dilakukan di instansi masing- masing
Hasil belajar : Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu merancang RTL sesuai dengan langkah- langkah penyusunan untuk kegiatan yang akan dilakukan di instansi terkait
Waktu : 2 JPL (T/AM = 1 JPL; P/AK = 1 JPL, P/SM = 0 JPL; PL = 0 jpl)

Indikator Hasil Belajar	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	T		P			PL	Rekam Jejak dan Nilai	Referensi
		AM	SM	AK	SM	SL			
1. Menjelaskan pengertian dan ruang lingkup RTL 2. Menjelaskan unsur- unsur RTL 3. Menjelaskan langkah- langkah penyusunan RTL 4. Merancang RTL untuk kegiatan yang akan diselenggarakan di instansi masing- masing	1. Pengertian dan ruang lingkup RTL a. Pengertian RTL b. Ruang lingkup RTL 2. Unsur- unsur RTL a. Unsur- unsur dalam RTL 3. Langkah- langkah penyusunan RTL a. Langkah penyusunan RTL 4. Rancangan isian RTL yang akan diselenggarakan oleh instansi (mengacu pada hasil RTL) a. Formulir isian RTL	<ul style="list-style-type: none"> Belajar mandiri menggunakan video dan referensi yang disediakan Peserta mengisi formulir rancangan susunan RTL yang akan dilakukan instansi masing- masing sesuai Peserta mengunggah formulir isian rancangan RTL melalui LMS 		<ul style="list-style-type: none"> Fasilitator merespon rancangan RTL peserta melalui fitur <i>comment</i> pada LMS 			<ul style="list-style-type: none"> Log Belajar Mandiri: video dan referensi Hasil dokumen formulir RTL dan nilai 	<ul style="list-style-type: none"> Pusdiklat Aparatur SDM Kesehatan Tenaga Pelatih Program Kesehatan, Jakarta, 2015 Pusdiklat Aparatur, Standar Penyelenggaraan Pelatihan, 2012, Jakarta Lembaga Administrasi Negara, Bahan Diklat Bagi Pengelola Diklat, Rencana Tindak Lanjut, Jakarta, 2009 	

2. MASTER JADWAL

Total belajar daring penuh maksimal 30 hari dengan waktu penyelesaian yang disesuaikan dengan kemampuan peserta. Rencana jadwal pembelajaran dapat merujuk pada tabel sebagai berikut:

MATA PELATIHAN		Ahli Teknologi Laboratorium Medik						Hari ke-	Sistem
		JPL					PL		
		AM	SM	AK	SM	KLASIKAL			
Mata Pelatihan Dasar (MPD)	MPD 1	1	0	0	0	0	0	1	LMS
	MPD 2	2	0	1	0	0	0	1	
Mata Pelatihan Inti (MPI)	MPI 1	2	0	0	0	0	0	2	
	MPI 2	3	0	3	0	0	0	3-4	
	MPI 3	2	0	1	0	0	0	5	
	MPI 4	3	0	3	0	0	0	6-7	
	MPI 5	1	0	1	0	0	0	7	
	MPI 6	2	0	2	0	0	0	8	
	MPI 7	2	0	3	0	0	0	9	
	MPI 8	2	0	1	0	0	0	10	
	MPI 9	2	0	1	0	0	0	11	
	MPI 10	2	0	1	0	0	0	12	
	MPI 11	2	0	0	0	0	0	13	
Mata Pelatihan Penunjang (MPP)	MPP 1	1	0	0	0	0	0	14	
	MPP 2	1	0	1	0	0	0	14	
TOTAL		34	0	14	0	0	0	14 hari	

3. PANDUAN PENUGASAN

Mata Pelatihan Dasar 2.

Kebijakan dan strategi nasional penanggulangan TBC

Panduan Pembelajaran: *Multiple Choice- quiz* dan *Forum Learning Management System*

Tujuan:

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu memahami kebijakan dan strategi nasional untuk mencapai eliminasi TBC tahun 2030

Waktu: 1 Jpl x 45 menit = 45 menit

Petunjuk *Multiple Choice- Quiz*:

1. Tim modul akan menyediakan kuis yang berisi beberapa pertanyaan pilihan ganda terkait materi yang telah diberikan
2. Kuis pilihan ganda disajikan di dalam video pembelajaran yang telah diberikan.
3. Peserta mengerjakan secara mandiri dengan cara memilih satu jawaban yang tepat dari pilihan yang tersedia. Pemilihan jawaban terkait intervensi yang relevan dengan strategi nasional P2TB.
4. Klarifikasi jawaban “Benar” dan “Salah” akan muncul setelah peserta memilih pilihan jawaban
5. Nilai peserta akan muncul setelah peserta mengumpulkan (*submit*) jawaban kuis. Batas skor kelulusan adalah 80.
6. Setiap peserta diberikan kesempatan untuk mengulangi kuis sebanyak dua (2) kali

Petunjuk Forum LMS:

1. Tim modul akan menyediakan LSM yang memungkinkan setiap peserta untuk mengirimkan dan bertukar pesan secara daring
2. Tim modul akan memberikan instruksi kepada peserta pelatihan untuk menjawab dan mendiskusikan pertanyaan dalam forum terkait.
3. *Learning management system* (LMS) yang disediakan Tim Modul memungkinkan jawaban seorang peserta terhadap sebuah pertanyaan yang disajikan dapat ditanggapi oleh peserta lainnya.
4. Sebanyak satu pertanyaan terbuka terkait materi pelatihan akan disajikan Tim Modul pada LMS yang dapat dijawab oleh peserta secara langsung.
5. Jawaban dari masing- masing peserta dapat menerima timbal balik dan tanggapan dari peserta pelatihan lain

Mata Pelatihan Inti 2

Pemeriksaan laboratorium untuk penegakan diagnosis dan monitoring pengobatan TBC

Panduan Pembelajaran: Forum *Learning Management System (LMS)*, *Multiple Choice-quiz & Games* laboratorium untuk penegakan diagnosis dan monitoring pengobatan TBC

Tujuan

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu menjelaskan pemeriksaan laboratorium untuk penegakan diagnosis dan monitoring pengobatan pasien TBC.

Waktu: 3 Jpl x 45 menit = 135 menit

Petunjuk *Multiple Choice- Quiz*:

1. Tim modul akan menyediakan kuis yang berisi pertanyaan terkait materi jenis- jenis pemeriksaan laboratorium untuk diagnosis TBC dan teknik- teknik pemeriksaan TBC secara mikroskopis
2. Sebanyak 3 hingga 5 pertanyaan kuis pilihan ganda disajikan di dalam video pembelajaran yang telah diberikan.
3. Peserta mengerjakan secara mandiri dengan cara memilih satu jawaban yang tepat dari pilihan yang tersedia.
4. Klarifikasi jawaban “Benar” dan “Salah” akan muncul setelah peserta memilih pilihan jawaban pilihan ganda.
5. Sedangkan satu pertanyaan besar mengenai langkah- langkah investigasi kontak diberikan di akhir video pembelajaran. Peserta diberi instruksi untuk mengurutkan langkah- langkah investigasi kontak yang tepat sesuai dengan studi kasus yang ditampilkan pada halaman pertanyaan.
6. Nilai peserta akan muncul setelah peserta mengumpulkan (*submit*) jawaban kuis. Batas skor kelulusan adalah 80.

Setiap peserta diberikan kesempatan untuk mengulangi kuis sebanyak dua (2) kali

Petunjuk Games

1. Tim modul akan menyediakan permainan role- play virtual yang memuat topik Pemeriksaan laboratorium untuk penegakan diagnosis dan monitoring pengobatan TBC
2. Permainan role-play virtual ini akan menyediakan beberapa skenario yang tidak dapat dipilih oleh peserta
3. Peserta akan berperan sebagai Ahli Teknis Laboratorium Medik (ATLM) disebuah fasyankes tingkat pertama dan diberikan deskripsi mengenai dari misi yang diharapkan
4. Skenario memiliki beberapa tingkat kesulitan yang disesuaikan dengan kerumitan pemeriksaan laboratorium untuk penegakan diagnosis dan monitoring pengobatan pasien TBC
5. Peserta diinstruksikan untuk melakukan pemecahan masalah pada pemeriksaan laboratorium untuk penegakan diagnosis dan monitoring pengobatan pasien TBC di fasyankes tingkat pertama.
6. Peserta dapat memilih langkah pemecahan masalah dengan *tools* yang disediakan dalam games
7. Setiap peserta dapat menyelesaikan permainan role-play virtual sebanyak- banyaknya
8. Referensi permainan role-play virtual dapat dilihat pada <https://www.cdc.gov/mobile/applications/sto/web-app.html>



Mata Pelatihan Inti 3

Pengumpulan dan pengiriman sampel dahak untuk pemeriksaan TBC

Panduan Pembelajaran: Unggah Mandiri Video Pengumpulan dan Penanganan Spesimen Dahak Untuk Pemeriksaan TBC

Tujuan

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu melakukan pengumpulan dan pengiriman sampel dahak untuk pemeriksaan TBC

Waktu: 1 Jpl x 45 menit = 45 menit

Petunjuk Unggah Mandiri:

1. Tim modul akan menyediakan LSM yang memungkinkan setiap peserta untuk mengirimkan dan bertukar pesan secara daring
2. Tim modul akan memberikan instruksi kepada peserta pelatihan untuk membuat dan mengunggah video dengan topik “Praktik pengumpulan dan penanganan spesimen yang dipraktikkan di fasyankes masing- masing”
3. *Learning management system* (LMS) yang disediakan Tim Modul memungkinkan setiap peserta mengunggah dokumen (*file*) dalam bentuk .mp4 atau .avi atau .mpg
4. Unggahan diberi batas waktu yang sudah ditentukan
5. Unggahan tugas dari masing- masing peserta dapat menerima timbal balik dan tanggapan dari peserta pelatihan lain.

Mata Pelatihan Inti 4.

Pemeriksaan TBC menggunakan alat TCM

Panduan Pembelajaran: Forum *Learning Management System (LMS)*, *Multiple Choice-quiz* & *Games* Pemeriksaan TBC dengan TCM

Tujuan:

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu menjelaskan teknologi dan instalasi alat TCM dan memahami langkah-langkah pemeriksaan TBC menggunakan alat TCM

Waktu: 3 Jpl x 45 menit = 135 menit

Petunjuk Forum LMS:

1. Tim modul akan menyediakan LSM yang memungkinkan setiap peserta untuk mengunggah video dalam format .mp4, .avi, .mpg, atau .webm. dalam ukuran tertentu.
2. Tim modul akan memberikan 3 (tiga) instruksi kepada peserta pelatihan untuk mengunggah video rekaman praktik tugas terkait topik:
 - a. Preparasi spesimen
 - b. Pengolahan spesimen
 - c. Pemeriksaan spesimen menggunakan alat TCM
3. *Learning management system (LMS)* yang disediakan Tim Modul memungkinkan unggahan video rekaman praktik tugas seorang peserta dapat ditanggapi oleh peserta lainnya.
4. Unggahan video dari masing- masing peserta dapat menerima timbal balik dan tanggapan dari Tim Modul. Nilai pengumpulan yang diberikan akan bergantung pada penilaian Tim Modul.

Petunjuk *Multiple Choice- Quiz*:

1. Tim modul akan menyediakan kuis yang berisi pertanyaan terkait materi jenis- jenis hasil pemeriksaan TCM, pembacaan hasil pemeriksaan TCM, dan interpretasi hasil pemeriksaan
2. Setiap topik menyajikan 3 (tiga) pertanyaan kuis pilihan ganda.
3. Pertanyaan- pertanyaan disajikan di dalam video pembelajaran yang telah diberikan.
4. Peserta mengerjakan secara mandiri dengan cara memilih satu jawaban yang tepat dari pilihan yang tersedia.
5. Klarifikasi jawaban “Benar” dan “Salah” akan muncul setelah peserta memilih pilihan jawaban pilihan ganda.
6. Nilai peserta akan muncul setelah peserta mengumpulkan (*submit*) jawaban kuis. Batas skor kelulusan adalah 80.

7. Setiap peserta diberikan kesempatan untuk mengulangi kuis sebanyak dua (2) kali

Petunjuk Games

1. Tim modul akan menyediakan permainan role- play virtual yang memuat topik pemeliharaan alat TCM
2. Permainan role-play virtual ini akan menyediakan beberapa skenario yang tidak dapat dipilih oleh peserta
3. Peserta akan berperan sebagai Ahli Teknis Laboratorium Medik (ATLM) disebuah fasyankes tingkat pertama dan diberikan deskripsi mengenai dari misi yang diharapkan
4. Skenario memiliki beberapa tingkat kesulitan yang disesuaikan dengan kerumitan pemeliharaan alat TCM, yaitu pemeliharaan harian, mingguan, bulanan, dan enam bulanan
5. Peserta diinstruksikan untuk melakukan pemecahan masalah pada saat.pemeliharaan alat TCM di fasyankes tingkat pertama.
6. Peserta akan dihadapkan pada *error* dalam penggunaan alat, seperti munculnya pesan *error*, hasil pemeriksaan tidak akurat, dan *error* teknis lainnya
7. Peserta dapat memilih langkah pemecahan masalah dengan *tools* yang disediakan dalam games
8. Disetiap akhir topik skenario, setiap peserta diminta untuk mengisi *digital tabulation* formulir pelaporan kerusakan alat TCM.
9. Setiap peserta dapat menyelesaikan permainan role-play virtual sebanyak- banyaknya
10. Referensi permainan role-play virtual dapat dilihat pada <https://www.cdc.gov/mobile/applications/sto/web-app.html>



Mata Pelatihan Inti 5.

Kesehatan dan keselamatan kerja laboratorium TBC

Panduan Pembelajaran: Forum *Learning Management System* (LMS) Kesehatan dan keselamatan kerja laboratorium TBC

Tujuan:

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta dapat melakukan kesehatan dan keselamatan kerja laboratorium TBC

Waktu: 1 Jpl x 45 menit = 45 menit

Petunjuk Forum LMS:

1. Tim modul akan menyediakan LSM yang memungkinkan setiap peserta untuk mengunggah video dalam format .mp4, .avi, .mpg, atau .webm. dalam ukuran tertentu.
2. Tim modul akan memberikan 2 (dua) instruksi kepada peserta pelatihan untuk mengunggah video rekaman praktik tugas terkait topik:
 - a. Praktik keselamatan kerja pada laboratorium TBC
 - b. Cara pembuangan limbah infeksius secara aman
3. *Learning management system* (LMS) yang disediakan Tim Modul memungkinkan unggahan video rekaman praktik tugas seorang peserta dapat ditanggapi oleh peserta lainnya.
4. Unggahan video dari masing- masing peserta dapat menerima timbal balik dan tanggapan dari Tim Modul. Nilai pengumpulan yang diberikan akan bergantung pada penilaian Tim Modul.

Mata Pelatihan Inti 6.

Pencatatan dan pelaporan hasil pemeriksaan TBC

Panduan Pembelajaran: Unggah Mandiri Pencatatan dan Pelaporan Hasil Pemeriksaan TBC

Tujuan:

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta dapat melakukan pencatatan dan pelaporan hasil pemeriksaan laboratorium TBC dengan menggunakan Sistem Informasi TBC

Waktu: 2 Jpl x 45 menit = 90 menit

Petunjuk Unggah Mandiri:

1. Tim modul akan menyediakan LSM yang memungkinkan setiap peserta untuk mengirimkan dan bertukar pesan secara daring
2. Tim modul akan memberikan instruksi kepada peserta pelatihan untuk mengunggah contoh lembar pencatatan dan pelaporan hasil laboratorium TB dari fasyankes masing- masing
3. *Learning management system* (LMS) yang disediakan Tim Modul memungkinkan setiap peserta mengunggah dokumen (*file*) dalam bentuk .pdf, .jpg/ .jpeg, maupun word
4. Unggahan diberi batas waktu yang sudah ditentukan
5. Jawaban dari masing- masing peserta dapat menerima timbal balik dan tanggapan dari peserta pelatihan lain.

Mata Pelatihan Inti 7.

Manajemen logistik laboratorium TBC

Panduan Pembelajaran: *Game & Digital Tabulation* Perencanaan Logistik Laboratorium

Tujuan:

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu melakukan manajemen logistik laboratorium TBC

Waktu: 3 Jpl x 45 menit = 135 menit

Petunjuk Games & Digital Tabulation:

1. Tim modul akan menyediakan permainan role-play virtual yang memuat topik perencanaan, pengadaan, penyimpanan, dan permintaan barang habis pakai.
2. Permainan role-play virtual ini akan menyediakan beberapa skenario yang dapat dipilih oleh peserta
3. Setelah melakukan pemilihan skenario, peserta akan berperan sebagai Ahli Teknis Laboratorium Medik (ATLM) disebuah fasyankes tingkat pertama (puskesmas) dan diberikan sebuah deskripsi mengenai dari misi yang diharapkan
4. Peserta diinstruksikan untuk meninjau persiapan logistik laboratorium TBC yang sudah dipilih, baik dari tahap perencanaan, pengadaan, penyimpanan, dan permintaan logistik.
5. Peserta juga diminta untuk menjawab pertanyaan yang muncul terkait tantangan dan hambatan penyediaan logistik yang dihadapi dengan solusi yang dapat ditawarkan
6. Disetiap akhir topik skenario, setiap peserta diminta untuk mengisi *digital tabulation* formulir pencatatan dan pelaporan logistik laboratorium berdasarkan format SITB
7. Setiap peserta dapat menyelesaikan permainan role-play virtual sebanyak- banyaknya
8. Referensi permainan role-play virtual dapat dilihat pada <https://www.cdc.gov/mobile/applications/sto/web-app.html>



Mata Pelatihan Inti 8.

Penjaminan Mutu Internal dan Penjaminan Mutu Eksternal Laboratorium TBC

Panduan Pembelajaran: Unggah Mandiri Rencana PMI dan PME Laboratorium TBC

Tujuan:

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta dapat merencanakan penjaminan mutu internal dan penjaminan mutu eksternal laboratorium TBC

Waktu: 1 Jpl x 45 menit = 45 menit

Petunjuk Unggah Mandiri:

1. Tim modul akan menyediakan LSM yang memungkinkan setiap peserta untuk mengirimkan dan bertukar pesan secara daring
2. Tim modul akan memberikan instruksi kepada peserta pelatihan untuk mengunggah contoh rencana kegiatan dan jadwal Penjaminan Mutu Internal (PMI) dan Penjaminan Mutu Eksternal (PME)
3. *Learning management system* (LMS) yang disediakan Tim Modul memungkinkan setiap peserta mengunggah dokumen (*file*) dalam bentuk .pdf, .jpg/ .jpeg, maupun word
4. Unggahan diberi batas waktu yang sudah ditentukan
5. Jawaban dari masing- masing peserta dapat menerima timbal balik dan tanggapan dari peserta pelatihan lain.

Mata Pelatihan Inti 9.

Pelayanan TBC yang berpusat pada pasien

Panduan Pembelajaran: Forum LMS Pelayanan TBC yang Berpusat Pada Pasien

Tujuan:

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu menjelaskan pelaksanaan pelayanan TBC yang berpusat pada pasien

Waktu: 1 Jpl x 45 menit = 45 menit

Petunjuk Forum LMS:

1. Tim modul akan menyediakan LSM yang memungkinkan setiap peserta untuk mengirimkan dan bertukar pesan secara daring
2. Tim modul akan memberikan instruksi kepada peserta pelatihan untuk menjawab dan mendiskusikan pertanyaan dalam forum terkait.
3. *Learning management system (LMS)* yang disediakan Tim Modul memungkinkan jawaban seorang peserta terhadap sebuah pertanyaan yang disajikan dapat ditanggapi oleh peserta lainnya.
4. Sebanyak satu pertanyaan terbuka terkait materi pelatihan akan disajikan Tim Modul pada LMS yang dapat dijawab oleh peserta secara langsung.
5. Jawaban dari masing- masing peserta dapat menerima timbal balik dan tanggapan dari peserta pelatihan lain.

Mata Pelatihan Inti 10.

Integrasi program TBC dengan program kesehatan lainnya

Panduan Pembelajaran: Forum LMS Integrasi Program TBC dengan Program Kesehatan Lainnya

Tujuan:

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu menjelaskan cara mengintegrasikan program TBC dengan transformasi pelayanan kesehatan serta program kesehatan lainnya

Waktu: 1 Jpl x 45 menit = 45 menit

Petunjuk Forum LMS:

1. Tim modul akan menyediakan LSM yang memungkinkan setiap peserta untuk mengirimkan dan bertukar pesan secara daring
2. Tim modul akan memberikan instruksi kepada peserta pelatihan untuk menjawab dan mendiskusikan pertanyaan dalam forum terkait.
3. *Learning management system* (LMS) yang disediakan Tim Modul memungkinkan jawaban seorang peserta terhadap sebuah pertanyaan yang disajikan dapat ditanggapi oleh peserta lainnya.
4. Sebanyak satu pertanyaan terbuka terkait materi pelatihan akan disajikan Tim Modul pada LMS yang dapat dijawab oleh peserta secara langsung.
5. Jawaban dari masing- masing peserta dapat menerima timbal balik dan tanggapan dari peserta pelatihan lain.

4. INSTRUMEN EVALUASI

Instrumen Evaluasi Hasil Belajar Peserta

Evaluasi Pelaksanaan *e-Learning* Pelatihan Jarak Jauh Daring Penuh Penanggulangan Tuberkulosis (TBC) bagi ahli teknologi laboratorium medik (ATLM) di FKRTL

a. Informasi Awal

Usia saat ini: __ tahun

i. Jenis kelamin:

- . Pria
- A. Wanita
- B. Tidak mau *disclose*

ii. Pendidikan terakhir

- . SMA atau sederajat
- A. D1/D2/D3 atau sederajat
- B. S1 atau sederajat
- C. S2
- D. S3

iii. Fasilitas tempat bekerja

- A. Klinik Pemerintah
- B. Rumah Sakit Pemerintah
- C. Puskesmas

iv. Nama tempat bekerja: (sebutkan)

v. Apakah ini adalah pertama kalinya Anda mengikuti pembelajaran online atau *e-learning*?

- A. Ya
- B. Tidak

vi. Modul *e-learning* yang dikerjakan

- A. Modul dokter
- B. Modul perawat
- C. Modul tenaga kefarmasian

- D. Modul ahli teknologi laboratorium medik (ATLM)
- E. Modul pengelola program TBC/ wasor

Berikan penilaian Anda untuk evaluasi mandiri *e-learning* Pelatihan Jarak Jauh Daring Penuh Penanggulangan Tuberkulosis (TBC) bagi Ahli Teknologi Laboratorium Medik (ATLM) di FKRTL. Anda diharapkan untuk dapat mengisi kuesioner ini secara objektif sehingga bisa menjadi dasar pengembangan *e-learning* ini dimasa mendatang.

**Penilaian Penugasan Simulasi
Materi Pelatihan Inti 4**

Pemeriksaan TBC Menggunakan Alat Test Cepat Molekuler (TCM): Pemeliharaan Harian

Hari/Tanggal Simulasi :
 Lokasi BOR :
 Fasilitator Penilai :
 Peserta Yang Dinilai :
 1.
 2.
 3.
 4.
 5.

No.	Kegiatan Yang Dinilai	Hasil Penilai dari Peserta/Kode Peserta				
		1	2	3	4	5
1	Menggunakan alat dan bahan yang tepat (Hipoklorit 10% yang diencerkan 0,5%, alkohol 70%, kertas tisu, sarung tangan medis, masker bedah)					
2	Melakukan prosedur pembersihan permukaan meja kerja					
3	Melakukan prosedur membuang Catridge yang telah dipakai					
4	Melakukan prosedur memposisikan pintu alat TCM dengan benar setelah menyelesaikan pembersihan harian					
	Nilai Total					

Nilai:
 Sangat Kurang: < 50
 Kurang: 50 - 59
 Cukup : 60 - 69
 Baik: 70 - 79
 Sangat Baik: 80s

Fasilitator Penilai,

b. Reaksi terhadap Manfaat e-Learning

Petunjuk: harap memberi centang pada pilihan jawaban yang paling sesuai menurut Anda.

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Keberadaan <i>e-Learning</i> Pelatihan Jarak Jauh Daring Penuh Penanggulangan Tuberkulosis (TBC) bagi Ahli Teknologi Laboratorium Medik (ALTM) <u>bermanfaat untuk saya dalam mengakses materi yang relevan</u> dengan penanggulangan TBC	Sangat Tidak Setuju Tidak Setuju Setuju Sangat Setuju
Materi-materi yang saya pelajari melalui modul <i>e-Learning</i> ini bermanfaat <u>meningkatkan pengetahuan saya mengenai manajemen</u> penanggulangan TBC	Sangat Tidak Setuju Tidak Setuju Setuju Sangat Setuju
Materi-materi yang saya pelajari melalui modul <i>e-Learning</i> ini bermanfaat <u>meningkatkan kemampuan profesional saya mengenai manajemen</u> penanggulangan TBC	Sangat Tidak Setuju Tidak Setuju Setuju Sangat Setuju
Latihan – Latihan serta rangkuman yang tersedia pada setiap akhir modul membantu saya lebih memahami materi yang diajarkan	Sangat Tidak Setuju Tidak Setuju Setuju Sangat Setuju

c. Reaksi terhadap penggunaan platform e-Learning

Petunjuk: harap memberi centang pada pilihan jawaban yang paling sesuai menurut Anda.

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Bagaimanakah pendapat Anda tentang <u>kualitas grafis</u> dalam <i>e-learning</i> ini?	Sangat Tidak Baik Tidak Baik Baik Sangat Baik

Bagaimanakah pendapat Anda tentang kualitas audio dalam <i>e-learning</i> ini?	Sangat Tidak Baik Tidak Baik Baik Sangat Baik
Bagaimanakah pendapat Anda tentang system navigasi yang tersedia dalam <i>e-learning</i> ini?	Sangat Tidak Baik Tidak Baik Baik Sangat Baik
Apakah materi pembelajaran (dalam bentuk PDF) dapat diakses serta di unduh dengan mudah?	Ya Tidak
Bagaimanakah pendapat Anda tentang strategi pembelajaran <i>story based learning</i> dan <i>mini Game</i> yang diterapkan dalam <i>e-learning</i> ini?	Sangat Tidak Baik Tidak Baik Baik Sangat Baik
Bagaimanakah pendapat Anda tentang durasi pembelajaran setiap modul?	Sangat Panjang Panjang Pendek Sangat Pendek
Bagaimanakah pendapat Anda tentang waktu yang diberikan untuk menyelesaikan pembelajaran <i>e-learning</i> ?	Sangat Tidak Cukup Tidak Cukup Cukup Sangat Cukup

d. Tantangan menggunakan platform *e-Learning*

Apakah Anda menemui tantangan selama mengikuti *e-learning* ini?

- Ya
- Tidak

Apa saja tantangan tersebut?

- Terbatasnya kuota internet
- Tidak memadainya kualitas sinyal internet
- Terbatasnya waktu untuk melaksanakan pembelajaran online
- Kurang mampu mengoperasikan pembelajaran online dalam platform yang tersedia
- Lainnya._____

Apa saja hal-hal yang anda lakukan untuk mengatasi tantangan tersebut sehingga Anda dapat menyelesaikan *e-learning* ini? sebutkan_____

5. SARAN DAN MASUKAN

Setelah menyelesaikan *e-Learning* ini, saran dan atau masukan apa yang dapat Anda berikan untuk meningkatkan pelaksanaan *e-Learning* ini di masa akan datang? sebutkan____

Evaluasi pada setiap akhir modul Pelatihan Jarak Jauh Daring Penuh Penanggulangan Tuberkulosis (TBC) bagi Ahli Teknologi Laboratorium Medik (ATLM) di FKRTL.

A. Modul Situasi TBC di Indonesia dan Dunia

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai Situasi TBC di	Sangat Relevan
Indonesia dan Dunia relevan dengan tugas	Relevan
dan tanggung jawab Anda dalam pekerjaan	Tidak Relevan
sehari-hari?	Sangat Tidak Relevan

B. Modul Kebijakan dan strategi nasional penanggulangan TBC

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai <u>Kebijakan dan</u>	Sangat Relevan
<u>Strategi nasional penanggulangan TBC</u>	Relevan
relevan dengan tugas dan tanggung jawab	Tidak Relevan
Anda dalam pekerjaan sehari-hari?	Sangat Tidak Relevan

C. Modul Alur pemeriksaan untuk diagnosis tuberkulosis

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai <u>Alur pemeriksaan</u>	Sangat Relevan
<u>untuk diagnosis tuberkulosis</u> relevan dengan tugas dan	Relevan
tanggung jawab Anda dalam pekerjaan sehari-hari?	Tidak Relevan
	Sangat Tidak Relevan

D. Modul Pemeriksaan laboratorium untuk penegakan diagnosis dan monitoring pengobatan TBC

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai <u>Pemeriksaan laboratorium</u>	Sangat Relevan
<u>untuk penegakan diagnosis dan monitoring pengobatan TBC</u>	Relevan
relevan dengan tugas dan tanggung jawab Anda	Tidak Relevan
dalam pekerjaan sehari-hari?	Sangat Tidak Relevan

E. Modul Pengumpulan dan pengiriman sampel dahak untuk pemeriksaan TBC

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai <u>Pengumpulan dan pengiriman</u>	Sangat Relevan
<u>sampel dahak untuk pemeriksaan TBC</u> relevan dengan tugas dan tanggung	Relevan
jawab Anda dalam pekerjaan sehari-hari?	Tidak Relevan
	Sangat Tidak Relevan

F. Modul Pemeriksaan TBC menggunakan alat TCM

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai <u>Pemeriksaan TBC</u>	Sangat Relevan
<u>menggunakan alat TCM</u> relevan dengan tugas dan tanggung	

jawab Anda dalam pekerjaan sehari-hari?	Relevan Tidak relevan Sangat tidak relevan
---	--

G. Modul Kesehatan dan keselamatan kerja laboratorium TBC

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai <u>Kesehatan dan keselamatan kerja laboratorium TBC</u> relevan dengan tugas dan tanggung jawab Anda dalam pekerjaan sehari-hari?	Sangat Relevan
	Relevan
	Tidak Relevan
	Sangat Tidak Relevan

H. Modul Pencatatan dan pelaporan hasil pemeriksaan TBC

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai <u>Pencatatan dan Pelaporan hasil pemeriksaan TBC</u> relevan dengan tugas dan tanggung jawab Anda dalam pekerjaan sehari-hari?	Sangat Relevan
	Relevan
	Tidak relevan
	Sangat tidak relevan

I. Modul Manajemen logistik laboratorium TBC

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai Manajemen logistik	Sangat Relevan
laboratorium TBC relevan dengan tugas dan tanggung jawab Anda dalam pekerjaan sehari-hari?	Relevan Tidak relevan Sangat tidak relevan

J. Modul Penjaminan Mutu Internal dan Penjaminan Mutu Eksternal laboratorium TBC

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai Penjaminan Mutu Internal dan Penjaminan Mutu Eksternal Laboratorium TBC	Sangat Relevan
relevan dengan tugas dan tanggung jawab Anda dalam pekerjaan sehari-hari?	Relevan Tidak relevan Sangat tidak relevan

K. Modul Pelayanan TBC yang berpusat pada pasien

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai Pelayanan TBC yang berpusat pada pasien	Sangat Relevan
relevan dengan tugas dan tanggung jawab Anda dalam pekerjaan sehari-hari?	Relevan Tidak relevan Sangat tidak relevan

L. Modul Integrasi program TBC dengan program kesehatan lainnya

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai Integrasi	Sangat Relevan
program TBC dengan program kesehatan lainnya relevan dengan tugas dan tanggung jawab Anda dalam pekerjaan sehari-hari?	Relevan Tidak Relevan Sangat Tidak Relevan

M. Modul Kolaborasi antar profesi dalam penanggulangan TBC

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai Kolaborasi antar profesi	Sangat Relevan
dalam penanggulangan TBC relevan dengan tugas dan tanggung jawab Anda dalam pekerjaan sehari-hari?	Relevan Tidak relevan Sangat tidak relevan

N. Modul Anti Korupsi

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai Anti Korupsi	Sangat Relevan
relevan dengan tugas dan tanggung jawab	Relevan
Anda dalam pekerjaan sehari-hari?	Tidak Relevan
	Sangat Tidak Relevan

O. Modul Rencana Tindak Lanjut (RTL)

Pernyataan	Pilihan Jawaban
Sejauh mana materi mengenai Rencana	Sangat Relevan
Tindak Lanjut (RTL) relevan dengan tugas	Relevan
dan tanggung jawab Anda dalam pekerjaan	Tidak Relevan
sehari-hari?	Sangat Tidak Relevan

6. KETENTUAN PELATIHAN

1. Peserta Pelatihan

Kriteria peserta

- a. Ahli teknologi laboratorium medik (ATLM)
 - 1) Ahli teknologi laboratorium medik (ATLM) di pelayanan FKRTL diutamakan D3/D4 Teknologi laboratorium medik atau analis kesehatan atau analis medis
 - 2) Memberikan surat pernyataan dari pimpinan bahwa setelah mengikuti pelatihan yang bersangkutan akan tetap bekerja di layanan TBC minimal 2 (dua) tahun.
 - 3) Mampu menguasai pengoperasian gawai elektronik
 - 4) Dapat mengakses jaringan internet yang kuat
 - 5) Peserta bersedia mengikuti pelatihan sampai selesai
 - 6) 1 Kelas maksimal 30 peserta

2. Administrator (Admin)

- a. Kriteria administrator (admin)
 - 1) Mempunyai kompetensi di bidang komputer dan jaringan

- 2) Sudah mengikuti pelatihan/ workshop admin LJJ Online
 - 3) Tempat tinggal/ kerja tersedia jaringan internet yang bisa diakses dengan baik
 - 4) Bersedia menjadi tim administrator LJJ Online sampai dengan selesai
- b. Jumlah administrator (admin)
- 1 (satu) orang admin bertanggung jawab terhadap 2 kelas.
- c. Tugas administrator (admin)
- 1) Mengelola LMS
 - 2) Melakukan pengelolaan masalah (*troubleshooting*) dalam hal penggunaan LMS dan piranti keras
 - 3) Membantu peserta selama proses pembelajaran
 - 4) Melakukan update informasi

3. Ketentuan Sarana Pelatihan

Sarana pembelajaran yang diperlukan pada LJJ:

1. Komputer/ laptop/ gawai
2. Jaringan internet yang bisa diakses dengan baik
3. LMS/ Aplikasi yang menarik

4. Ketentuan Penyelenggara Pelatihan

Adapun pelaksana penyelenggara pelatihan ini adalah instansi penyelenggara pelatihan terakreditasi dan memiliki sarana prasarana yang sesuai dengan kebutuhan pelatihan

a. Adapun Kriteria Penyelenggara Pelatihan antara lain:

- 1) Penyelenggara pelatihan terakreditasi
- 2) Mempunyai sarana penunjang pelatihan yang sesuai untuk pelatihan LJJ daring
- 3) Memahami dengan baik pelaksanaan pembelajaran LJJ daring penuh
- 4) Memiliki jaringan internet yang bisa diakses dengan baik
- 5) Bersedia menjadi tim administrator LJJ daring penuh sampai dengan selesai

b. Tugas penyelenggara pelatihan

- 1) Mengelola LMS

- 2) Melakukan pengelolaan masalah (*troubleshooting*) dalam hal
- 3) penggunaan LMS dan piranti keras
- 4) Membantu peserta selama proses pembelajaran
- 5) Melakukan update informasi
- 6) Melaksanakan monitoring pelaksanaan pembelajaran dalam LMS
- 7) Melakukan evaluasi pelaksanaan pembelajaran

TIM PENYUSUN

PENGARAH:

Dr. Maxi Rein Rondonuwu, DHSM, MARS

Dr. Yudhi Pramono, MARS

Dr. Imran Pambudi, MPH

EDITOR:

Dr. Tiffany Tiara Pakasi

TIM KONTRIBUTOR:

Direktorat Peningkatan Mutu Tenaga Kesehatan

Esti Rachmawati, SKM, MKM

Dewi Pusparani, SKM, MKM

Nur Afifah Kurniati, S.Sos, MKM

Farhan Yugarpaksi, S.Pd

Imam Wahyudi, ST, MKM

Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit

Menular

Tim Kerja Tuberkulosis

Sulistyo, SKM, M.Epid

Dr. Galuh Budhi Leksono Adhi, M.Kes

Totok Haryanto, SKM, M.Kes

Windy Oktavina, SKM, M.Kes

dr. Meilina Farikha, M.Epid

Ratna Dilliana Sagala, SKM, MPH

Suhardini, SKM, MKM

Rita Ariyati, SKM, MKM

Nurul Badriyah, SKM

Dwi Asmoro, SKM
dr. Astrid Septrisya
Dr. dr. Rina Handayani, M.Kes
Harsana, SE
Sarah Nadhila Rahma, SKM
Bawa Wuryaningthya, SKM, MM
Eldrajune Ages Sriratih, SKM
Nadia Nursyavidha Putrie, SKM
Desi Aulia, SKM
Lydia Mursida, S.Si
Dinda Harti Utami, SKM
Dina Frasasti, SKM
Farah Alphi Nabila, SKM
Dinda Anisa Rakhmawulan S.H.Int.
Muhammad Aditya Dhaneswara, S.Kom.
Mugidya Mafarienth Ilmi, S.Kom.
Austin Agung Krisna Devanata S,Kom
Rizka Amirah, SKM
Nurafifah Amatullah, SKM
Alya Salsabila, SKM
Mardawaning Hanggarjita, A.md
Siti Nuromah, SKM
Linda Devega, SKM
Atika Aulia, SKM

Fasilitator Nasional

dr I Ketut Artastra, MPH
Saida N Debatardja, SKM
Dr. dr. Rina Handayani, M.Kes
dr. Hedy B. Sampurno, MPH
dr. I Gusti Ayu Rai Astarini, M.Kes

dr. Wihardi Triman, MQIH

Balai Akreditasi Kesehatan

Balai Besar Pelatihan Kesehatan Ciloto

Balai Besar Pelatihan Kesehatan Surabaya

Balai Besar Pelatihan Kesehatan Palembang

Mitra

WHO Indonesia

USAID TBPS

USAID TB STAR PPM

Pusat Kedokteran Tropis FKKMK UGM

dr. Antonia Morita Iswari Saktiawati, PhD

dr. Yoyo Suhoyo, M.Med.Ed, PhD

dr. Trisasi Lestari, M.Med, Sc

Christa Dewi, SKM, M.Nur, PhD

Ronny Soviandhi, S. Si, MPH

Mutiara Shinta Noviar Unicha, SKM, MSc

drh. Erwan Budi Hartadi, M.Si.

Anggita Pratiwi, S.Hum

Laboratorium Mikrobiologi FKKMK UGM

Kamla Awaludin, SKM, M. Si

Departemen Mikrobiologi FK UI

Dra. Ariyani Kiranasari., DMM., M.Biomed

Organisasi Profesi Perhimpunan Ahli Teknologi Laboratorium Medik (PATELKI)

Dewi Yayuningsih, S.Si.,MARS

Jemani, S.Tr.AK, MM

Sigit Mariyanto, S.ST., M.Si

Dimas Prapanca S.Tr, Kes.

Lily Solihah, S.Pd, S.Si, M.Si

Heni Handayani, S.Si., M.Kes

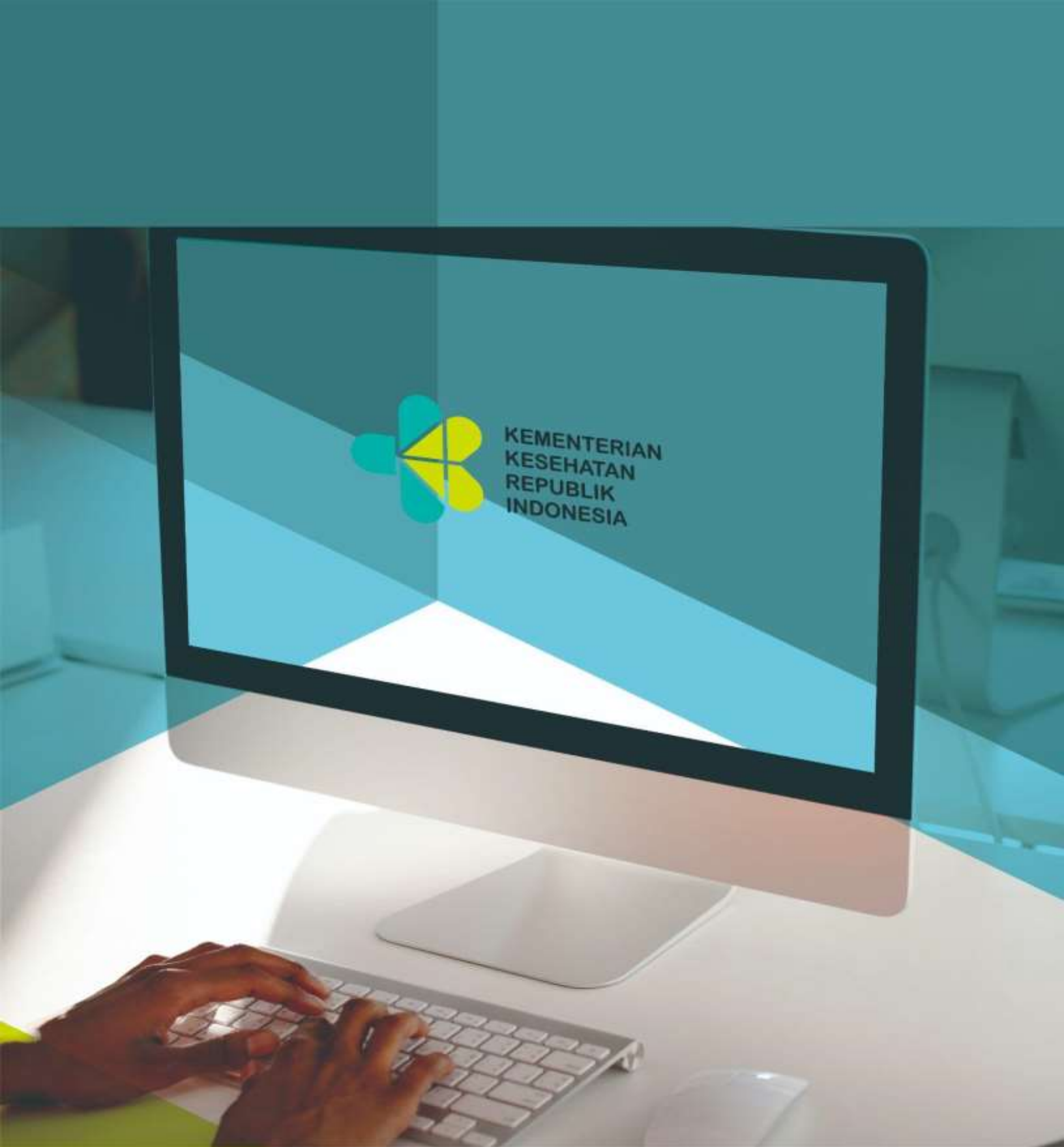
Laboratorium LPA

HUMRC Makasar

Laboratorium Kesehatan Provinsi Jawa Barat

RSUP Dr. Kariadi Semarang

RSUP Persahabatan Jakarta



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

Jalan H. R. Rasuna Said Blok X5 Kav.4-9

Jakarta 12950

T. 021-520-1590

www.depkes.go.id