



KURIKULUM PELATIHAN

DETEKSI DINI PIE DAN MANAJEMEN BERBASIS LABORATORIUM BAGI TENAGA KESEHATAN LABORATORIUM DI RUMAH SAKIT



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

RSPI PROF. DR. SULIANTI SAROSO

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan Rahmat-Nya sehingga Kurikulum Pelatihan Deteksi Dini Penyakit Infeksi Emerging dan Manajemen Berbasis Laboratorium Bagi Tenaga Kesehatan Laboratorium di Rumah Sakit telah diselesaikan sesuai dengan Pedoman Penyusunan Kurikulum Pelatihan Bidang Kesehatan tahun 2023.

Kurikulum Pelatihan Deteksi Dini Penyakit Infeksi Emerging dan Manajemen Berbasis Laboratorium Bagi Tenaga Kesehatan Laboratorium di Rumah Sakit ini disesuaikan dengan keilmuan terkini dan mengacu pada pelayanan kesehatan saat ini. Tujuan dari penyusunan kurikulum ini adalah terwujudnya peningkatan kompetensi bagi tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan dan diperuntukkan bagi penyelenggaraan pelatihan di RSPI Sulianti Saroso agar pelaksanaan pelatihan ini dapat terstandar sehingga memberikan hasil yang sama untuk setiap kali pelaksanaannya.

Penyusunan kurikulum ini merupakan kerjasama antara Direktur Peningkatan Mutu Tenaga Kesehatan, Direktur Pelayanan Kesehatan Rujukan, Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan didukung oleh *Australia-Indonesia Health Security Partnership (AIHSP)*.

Ucapan terimakasih dan penghargaan kami sampaikan kepada tim penyusun atas tenaga dan pikiran yang dicurahkan untuk mewujudkan kurikulum pelatihan ini. Penyempurnaan di masa mendatang senantiasa terbuka dan dimungkinkan untuk perbaikan kurikulum pelatihan ini. Harapan kami kurikulum pelatihan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Direktur Utama,

dr. Alvin Kosasih, Sp.P(K), MKM

TIM PENYUSUN

Penasehat :

dr. Alvin Kosasih, Sp.P(K), MKM

Pengarah :

- 1. Dr. dr. Vivi Setiawaty, M. Biomed**
- 2. dr. Tri Nugroho, MQIH (AIHSP)**
- 3. Deviana, SKM, M.Kes**

Penanggung Jawab :

dr. Monalisa Putri Eka Berti

Ketua :

dr. Teguh Sarry Hartono. Sp.MK

Penyusun :

- 1. dr. Siti Pratiekauri, Sp.Par.K(K)**
- 2. dr. Ervan Budiawan, M.Biomed**
- 3. Tri Yuli Setianingsih, M.Biomed**
- 4. Nursanti Kurniastuti, S.Si**

Kontributor :

- 1. dr. Pompini Agustina, Sp.P (K)**
- 2. Ns. Sumaryati, S.Kep**
- 3. Intan Pertiwi, SKM, M. Kes**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

Halaman

BAB I.	Pendahuluan	1
BAB II.	KOMPONEN KURIKULIM	3
	A. Tujuan Pelatihan	
	B. Kompetensi	
	C. Struktur kurikulum	
	D. Evaluasi Hasil Belajar	4
BAB III.	DIAGRAM ALUR PROSES PEMBELAJARAN	7
	Lampiran	
	1. Rancangan Bangun Pembelajaran Mata Pelatihan (RBPMP)	11
	2. Master Jadwal	18
	3. Panduan Penugasan.....	21
	4. Evaluasi	34
	5. Ketentuan Penyelenggara	40

BAB I PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Penyakit Infeksi Emerging adalah penyakit infeksi yang bersifat cepat menyebar dalam suatu populasi manusia, dapat disebabkan oleh virus, bakteri, parasit atau jamur. Penyakit infeksi emerging bisa berupa penyakit infeksi yang muncul dan menyerang suatu populasi manusia untuk pertama kalinya (*new emerging infectious diseases*). Selain itu penyakit infeksi emerging bisa berupa penyakit yang pernah terjadi di suatu daerah di masa lalu, kemudian menurun atau telah dikendalikan, namun kemudian dilaporkan lagi dalam jumlah yang meningkat, kadang dalam bentuk klinis yang lebih berat (*re-emerging infectious diseases*).

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1138/Menkes/SK/XI/2009 tentang Rumah Sakit Penyakit Infeksi Prof. Dr. Sulianti Saroso secara resmi sebagai Pusat Kajian dan Rujukan Nasional Penyakit Infeksi. Rumah Sakit sebagai salah satu penyedia pelayanan kesehatan yang mempunyai fungsi rujukan harus dapat memberikan pelayanan pada infeksi *emerging disease* yang profesional dan berkualitas dengan mengedepankan keselamatan pasien. Tujuan untuk melakukan pengampunan layanan PIE yaitu :

- Menjaga Indonesia dari masuknya penyakit infeksi emerging dari luar (deteksi dini dengan surveilans sindrom dan deteksi etiologi)
- Menanggulangi kejadian penyakit infeksi emerging agar tidak berkembang menjadi wabah
- Menahan penyebaran penyakit infeksi emerging yang ditemukan di suatu daerah agar tidak meluas ke daerah lain
- Menekan angka kematian akibat penyakit infeksi emerging
- Meningkatkan mutu pelayanan laboratorium PIE

Laboratorium berperan sangat penting dalam penentuan penyebab penyakit PIE yang berpotensi wabah dan secara cepat dapat menentukan karakteristik patogen secara molekuler, sehingga dapat menyarankan terapi dan melakukan kontrol penyakit secara tepat. Dalam rangka meningkatkan pelayanan yang bermutu dan tatalaksana yang tepat diperlukan kecepatan dan ketepatan pemeriksaan diagnostik laboratorium untuk deteksi dan identifikasi berbagai penyakit infeksi emerging sehingga dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas.

Bahan ajar ini disusun sebagai acuan bagi pengampu dan pihak yang diampu dalam pelaksanaan pembelajaran pengampunan materi deteksi dini PIE dan manajemen berbasis laboratorium.

Deteksi dini penyakit infeksi emerging berbasis laboratorium merupakan aspek penting dalam kesehatan masyarakat global. Hal ini dapat dilihat dari :

1. Penyakit infeksi emerging adalah penyakit yang baru muncul atau yang sudah ada sebelumnya tapi menunjukkan peningkatan insiden atau penyebaran geografis. Contohnya adalah Covid-19, MonkeyPox.
2. Faktor seperti globalisasi, perubahan iklim, dan urbanisasi mempercepat penyebaran penyakit infeksi.
3. Populasi dunia yang meningkat dan mobilitas yang tinggi meningkatkan risiko penyebaran penyakit.
4. Laboratorium memainkan peran kunci dalam identifikasi awal penyakit infeksi emerging. Mereka menggunakan teknologi seperti PCR, sekuen genom, dan lainnya untuk mendeteksi patogen.
5. Deteksi dini memungkinkan penanggulangan lebih cepat dan efektif, mengurangi dampak pada kesehatan masyarakat.
6. Mengingat sifat global dari penyakit emerging, kerjasama internasional dalam surveilans dan respons laboratorium sangat penting.
7. Kemajuan teknologi seperti bioinformatika dan data science membantu dalam pemantauan dan deteksi penyakit.
8. Pelatihan tenaga laboratorium dan edukasi masyarakat tentang pentingnya deteksi dini adalah kunci untuk mengendalikan penyebaran penyakit.
9. Pembuatan kebijakan yang berbasis bukti ilmiah dan data laboratorium sangat penting dalam menanggulangi wabah penyakit.

Deteksi dini berbasis laboratorium ini esensial untuk mengendalikan wabah penyakit dan melindungi kesehatan masyarakat secara global dan Manajemen laboratorium yang baik dan benar akan menjamin mutu pelayanan sehingga terjamin ketepatan dan keakuratan hasil laboratorium.

BAB II KOMPONEN KURIKULUM

Tujuan Pelatihan

Setelah mengikuti pelatihan peserta mampu melakukan tatalaksana yang tepat dan cepat dalam deteksi dini penyakit infeksi emerging dan manajemen berbasis laboratorium bagi petugas kesehatan di Rumah Sakit

Kompetensi

Setelah mengikuti pelatihan ini peserta mampu:

1. Menjelaskan prinsip dasar deteksi dini PIE berbasis laboratorium
2. Melakukan penerapan standar layanan laboratorium PIE
3. Melakukan kewaspadaan biorisiko dan manajemen risiko di laboratorium PIE
4. Mengetahui penguatan jejaring dan pemantapan mutu layanan laboratorium PIE
5. Menjelaskan manajemen kapasitas sumber daya laboratorium PIE

Struktur Kurikulum

Untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan pada pelatihan ini maka struktur kurikulum pelatihan ini sebagai berikut:

No	MATA PELATIHAN	WAKTU			JML
		T	P	PL	
A	Mata pelatihan Dasar				
1	Kebijakan deteksi dini PIE berbasis laboratorium	2	0	0	2
	Sub Total	2	0	0	2
B	Mata Pelatihan Inti				

1	Konsep prinsip deteksi dini PIE berbasis laboratorium	1	2	0	3
2	Standar layanan laboratorium PIE	2	4	0	6
3	Kewaspadaan biorisiko dan manajemen risiko laboratorium PIE	2	2	1	5
4	Penguatan jejaring dan pementapan mutu layanan laboratorium PIE	1	2	1	4
5	Manajemen kapasitas sumber daya laboratorium PIE	1	2	1	4
	Sub Total	7	12	3	22
C	Mata pelatihan Penunjang				
1	Membangun Komitmen Belajar (Building Learning Commitment/ BLC)	1	1	0	2
2	Anti korupsi	2	0	0	2
3	Rencana Tindak Lanjut	2	0	0	2
	Sub Total	5	1	0	6
	JUMLAH	12	15	3	30

Evaluasi Hasil Belajar

Pada Pelatihan Deteksi Dini Penyakit Infeksi Emerging dan Manajemen Berbasis Laboratorium Bagi Petugas Rumah Sakit ini evaluasi terhadap peserta dilakukan melalui:

1. Indikator proses belajar
 - a. Penyelesaian penugasan setiap mata pelatihan inti: 100%
 - b. Penyelesaian post test: 100%
 - c. Pemenuhan jumlah kehadiran tatap muka minimal: 95%

2. Indikator hasil belajar

Untuk melaksanakan penilaian sesuai indikator proses pembelajaran, maka indikator hasil pembelajarannya yaitu seperti di tabel berikut

Tabel 2. Indikator Hasil Belajar
Pelatihan Deteksi Dini Penyakit Infeksi Emerging dan Manajemen Berbasis Laboratorium
Bagi Petugas Rumah Sakit

NO	INDIKATOR HASIL PEMBELAJARAN	NILAI MINIMAL (SKALA 100)	URAIAN	BOBOT PENILAIAN
1	Penugasan Individu	80	Menyelesaikan semua tugas tepat waktu dan mendapatkan nilai minimal	40 %
2	Penugasan Kelompok	80	Menyelesaikan semua tugas tepat waktu dan mendapatkan nilai minimal	30 %
3	Post Test	80	Mengerjakan post test dan mendapatkan nilai minimal	20 %
4	Kehadiran	80	Mengikuti seluruh proses pembelajaran (minimal 90%)	10 %

Mekanisme pelaksanaan evaluasi hasil belajar seperti kriteria diatas maka mekanismenya seperti detail pada tabel di bawah ini

Tabel 3. Mekanisme Evaluasi Pelatihan
Deteksi Dini Penyakit Infeksi Emerging dan Manajemen Berbasis Laboratorium
Bagi Petugas Rumah Sakit

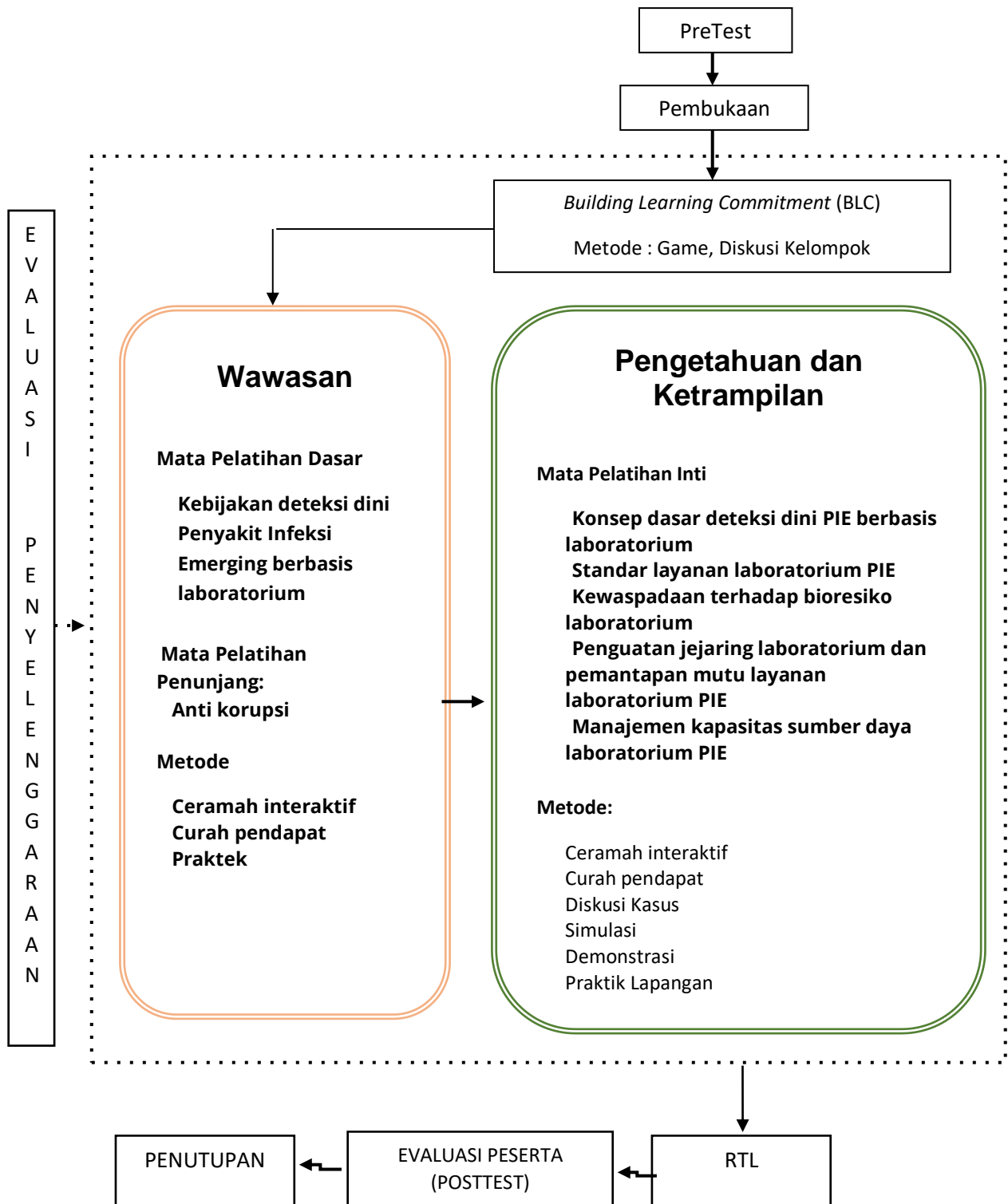
	JENIS EVALUASI	PELAKSANA	WAKTU	CARA
1	Penugasan Individu	Fasilitator	Sesuai jadwal	Peserta mengerjakan tugas secara perorangan (individu)

2	Penugasan Kelompok	Fasilitator	Setelah menyelesaikan setiap mata pelatihan	Peserta mengerjakan dan mempresentasikan secara berkelompok
3	Post Test	Penyelenggara	Akhir pelatihan	Menggunakan link yang sudah disiapkan
4	Kehadiran daring dan luring	Penyelenggara	Setiap hari selama pelaksanaan pelatihan	Mengisi link presensi yang sudah disiapkan

Kriteria Kelulusan

- a. Memenuhi indikator proses pembelajaran
- b. Tidak terdapat nilai di bawah nilai minimal yang telah ditetapkan pada indikator hasil belajar
 - Jika ada peserta dengan nilai kurang dari batas lulus, maka peserta tersebut diberikan kesempatan untuk remedial sebanyak 1 (satu) kali dan diberi nilai tidak lebih dari nilai minimal kelulusan (80).
 - Jika ada peserta yang hadir kurang dari 95%, maka tidak berhak mendapatkan sertifikat. Peserta tersebut hanya diberikan surat pernyataan telah mengikuti pelatihan yang diterbitkan oleh penyelenggara pelatihan.
 - Nilai Kelulusan minimal 80

BAB III
DIAGRAM ALUR PROSES PELATIHAN



Proses pembelajaran pelatihan ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Pre Test*

Sebelum acara pembukaan, dilakukan *pre-test* terhadap peserta.

Pre-test bertujuan untuk mendapatkan informasi awal tentang pengetahuan dan kemampuan peserta tentang materi pelatihan yang akan diberikan.

2. Pembukaan

Pembukaan dilakukan berguna untuk mengawali kegiatan pelatihan secara resmi.

Proses pembukaan pelatihan meliputi beberapa kegiatan berikut:

- a. Laporan ketua penyelenggara pelatihan,
- b. Pembukaan dan pengarahan program,
- c. Pembacaan doa.

3. *Building Learning Commitment/BLC* (Membangun Komitmen Belajar)

Kegiatan ini ditujukan untuk mempersiapkan peserta dalam mengikuti proses pelatihan, dan dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- A. Pelatih / fasilitator menjelaskan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan dalam materi *BLC*.
- B. Perkenalan antara peserta dengan para pelatih / fasilitator, panitia penyelenggara pelatihan, dan juga perkenalan antar sesama peserta. Kegiatan perkenalan dilakukan dengan permainan, dimana seluruh peserta terlibat secara aktif.
- C. Mengemukakan harapan, kekhawatiran, norma kelas dan komitmen kelas selama pelatihan.
- D. Kesepakatan antara para pelatih/fasilitator, penyelenggara pelatihan dan peserta dalam berinteraksi selama pelatihan berlangsung, meliputi: pengorganisasian kelas, kenyamanan kelas, keamanan kelas dan lainnya.

4. Pemberian Wawasan

Setelah *BLC*, kegiatan dilanjutkan dengan pemberian materi sebagai dasar pengetahuan/wawasan yang perlu diketahui peserta dalam pelatihan ini. Mata Pelatihan tersebut adalah:

- a. Dasar Hukum
- b. Kebijakan Deteksi dini PIE berbasis laboratorium di Indonesia
- c. Anti Korupsi

5. Pembekalan Pengetahuan dan Keterampilan

Pemberian materi pengetahuan dan keterampilan dari proses pelatihan mengarah pada kompetensi yang akan dicapai oleh peserta. Penyampaian materi dilakukan dengan menggunakan berbagai metode yang melibatkan semua peserta untuk berperan aktif dalam mencapai kompetensi tersebut, yaitu curah pendapat, ceramah tanya jawab, diskusi kelompok, simulasi dan demonstrasi serta praktik lapangan.

Setiap hari sebelum proses pembelajaran dimulai, pelatih/ fasilitator melakukan kegiatan refleksi. Pada kegiatan ini pelatih/fasilitator bertugas menyamakan persepsi tentang materi yang diterima sebelumnya sebagai bahan evaluasi untuk proses pembelajaran berikutnya.

6. Evaluasi Peserta (*Post Test*) dan Evaluasi Penyelenggaraan

Post test dilakukan setelah semua materi disampaikan dan sebelum penutupan, sebanyak 15 soal dengan tujuan melihat peningkatan pengetahuan dan serta keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan.

Evaluasi penyelenggaraan pelatihan dilakukan;

- Peserta, dilakukan oleh para fasilitator dan pengendali pelatihan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap perilaku
- Fasilitator, dilakukan oleh peserta pada saat pelatih/ fasilitator telah mengakhiri Mata Pelatihan yang disampaikannya. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan form evaluasi terhadap pelatih/fasilitator dan
- Penyelenggaraan pelatihan yang dilakukan setelah seluruh mata pelatihan disampaikan dan sebelum penutupan berupa masukan dari peserta tentang penyelenggaraan pelatihan yang akan digunakan untuk penyempurnaan penyelenggaraan pelatihan berikutnya.

7. Penutupan

Acara penutupan adalah sesi akhir dari semua rangkaian kegiatan, dilaksanakan oleh pejabat yang berwenang dengan susunan acara sebagai berikut:

- a. Laporan ketua penyelenggara pelatihan,
- b. Kesan dan pesan dari perwakilan peserta,
- c. Pengarahan dan penutupan oleh pejabat yang berwenang,
- d. Pembacaan doa

LAMPIRAN

1. Rancang Bangun Pembelajaran Mata Pelatihan (RBPMP)
2. Master Jadwal
3. Panduan Penugasan
4. Instrumen Evaluasi Hasil Belajar
 - a. Evaluasi Peserta
 - b. Evaluasi Fasilitator
 - c. Evaluasi Penyelenggaraan Pelatihan
5. Ketentuan Penyelenggaraan Pelatihan

LAMPIRAN I. Rancang Bangun Pembelajaran Mata Kuliah

Nomor	: MPD I
Mata Pelatihan	: Kebijakan deteksi dini PIE berbasis laboratorium
Deskripsi Mata Pelatihan	: Mata pelatihan ini membahas tentang identifikasi penyakit infeksi baru secara cepat dan efisien, sehingga memungkinkan tindakan pencegahan dan pengendalian yang tepat
Hasil Belajar	: Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu menjelaskan kebijakan deteksi dini PIE berbasis laboratorium
Waktu	: 2 JP (T=2 JP, P = 0, PL = 0 JP)

Indikator Hasil Belajar	Materi pokok dan Sub Materi pokok	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
<p>Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan Kebijakan Pengawasan dan Pemantauan PIE berbasis laboratorium 2. Menjelaskan Kapasitas Laboratorium Rumah Sakit di Indonesia 3. Menjelaskan Protokol Standar PIE berbasis laboratorium 4. Menjelaskan Respons Cepat penanganan PIE berbasis laboratorium 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebijakan Pengawasan dan Pemantauan PIE berbasis laboratorium 2. Kapasitas Laboratorium Rumah Sakit di Indonesia 3. Protokol Standar PIE berbasis laboratorium 4. Respons Cepat penanganan PIE berbasis laboratorium 	<ul style="list-style-type: none"> • Curah pendapat • Ceramah • Tanya jawab 	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan tayang/slideshow • LCD • Laptop • Flipchart • ATK 	<ul style="list-style-type: none"> • Undang-undang No.17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005 -2025 • KMK No HK.01.07 MENKES 1491 /2023 tentang RS Jejaring Pengampuan Pelayanan Penyakit Infeksi Emerging • PMK No.411/MENKES/PER/2010 Tentang Laboratorium Klinik • Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 835/Menkes/SK/IX/2009 tentang Pedoman

				Keselamatan dan Keamanan Laboratorium Mikrobiologik dan Biomedik
--	--	--	--	--

Nomor : MPI 1
Mata Pelatihan : Konsep dasar deteksi dini PIE berbasis laboratorium
Deskripsi Mata Pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang penegakan diagnosis penyakit infeksi emerging diperlukan konfirmasi dengan pemeriksaan laboratorium sehingga dalam diagnosis diperlukan specimen yang tepat untuk pemeriksaan laboratorium
Hasil Belajar : Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu melaksanakan Konsep dasar deteksi dini PIE berbasis laboratorium
Waktu : 3 JP (T = 1 JP, P = 2 JP, PL = 0 JP)

Indikator Hasil Belajar	Materi pokok dan Sub Materi pokok	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
<p>Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan Pengertian deteksi dini PIE berbasis laboratorium 2. Melaksanakan Klasifikasi Penyakit dan Agen penyebab PIE 3. Menjelaskan Surveilans berbasis laboratorium PIE 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian deteksi dini PIE berbasis laboratorium 2. Klasifikasi Penyakit dan agen penyebab PIE 3. Surveilans berbasis laboratorium PIE 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Tanya jawab/ceramah • interaktif • Diskusi kelompok • Studi kasus 	<ul style="list-style-type: none"> • LCD dan kelengkapannya • Flip chart dan kelengkapannya • Bahan tayang • Panduan Penugasan • Panduan diskusi kelompok • Checklist diskusi • Studi kasus 	<ul style="list-style-type: none"> • PMK 1501/Menkes/PER/X/2020 , tentang penyakit infeksi berpotensi wabah atau emerging (PIE) • Juklak surveilans sindrom Penyakit Infeksi Emerging dengan pendekatan sindrom di Rumah Sakit

- Nomor : MPI 2
Mata Pelatihan : Standar layanan laboratorium PIE
Deskripsi Mata Pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang pelaksanaan manajemen laboratorium yang baik dan bermutu harus memenuhi standar mutu laboratorium dengan fokus pelaksanaannya dan Standar layanan penyakit infeksi emerging berbasis laboratorium mengacu pada prinsip Good Laboratory Practice (GLP)
Hasil Belajar : Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu melaksanakan standar layanan penyakit infeksi emerging berbasis laboratorium
Waktu : 6 JP (T = 2 JP, P = 4 JP, PL = 0 JP)

Indikator Hasil Belajar	Materi pokok dan Sub Materi pokok	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu: 1. Menjelaskan Standar kapasitas layanan laboratorium PIE 2. Menjelaskan Standar manajemen laboratorium PIE 3. Melaksanakan Standar teknis laboratorium PIE	1. Standar kapasitas layanan laboratorium PIE 2. Standar manajemen laboratorium PIE 3. Standar teknis laboratorium PIE a. Tatacara pengelolaan pengiriman sampel sesuai standar b. Teknik dasar pemeriksaan molekuler	- Ceramah - Tanya jawab/ceramah teraktif - Diskusi - Checklist standard teknis - Studi kasus - Demonstrasi	<ul style="list-style-type: none"> ● LCD dan kelengkapannya ● Flip chart dan kelengkapannya ● Bahan tayang ● Panduan Penugasan ● Modul ● Panduan Diskusi Kelompok ● Peralatan laboratorium 	<ul style="list-style-type: none"> ● PMK No. 411/MENKES/2010 Tentang laboratorium klinik ● Pedoman Akreditasi laboratorium Kesehatan ● Pedoman Praktik Laboratorium Kesehatan Yang Benar (Good laboratory Practice)

				<ul style="list-style-type: none"> • Kendali mutu (Bahan ajar Teknologi laboratorium medik (TLM))
--	--	--	--	---

Nomor : MPI 3
 Mata Pelatihan : Kewaspadaan biorisiko dan manajemen risiko di laboratorium PIE
 Deskripsi Mata Pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang biosafety dan biosecurity laboratorium PIE dan manajemen resiko di laboratorium PIE
 Hasil Belajar : Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu melaksanakan kewaspadaan biorisiko dan manajemen risiko di laboratorium PIE
 Waktu : 4 JP (T = 1 JP, P = 2 JP, PL = 1 JP)

Indikator Hasil Belajar	Materi pokok dan Sub Materi pokok	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu: 1. Menjelaskan pengantar kewaspadaan terhadap biorisiko di laboratorium PIE 2. Menjelaskan Biosafety dan biosecurity di laboratorium 3. Melaksanakan Manajemen risiko di laboratorium	1. Pengantar kewaspadaan terhadap biorisiko di laboratorium PIE 2. Biosafety dan biosecurity di laboratorium <ul style="list-style-type: none"> - Alat perlindungan diri (APD) - Manajemen tumpahan di laboratorium - Manajemen penanganan limbah 	Ceramah tanya jawab/ceramah interaktif Diskusi Studi kasus Simulasi Praktek lapangan	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan tayang/slide • LCD • Laptop • Flipchart • ATK • Panduan diskusi (manajemen risiko dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pedoman manajemen risiko • Permenkes no. 27 tahun 2017 tentang pedoman PPI di Fasilitas pelayanan kesehatan • Permenkes No.11 tahun 2017 tentang keselamatan pasien di pelayanan kesehatan

	laboratorium 3. Manajemen risiko di laboratorium: - Penilaian risiko di laboratorium PIE - Rekomendasi hasil penilaian		keselamatan pasien) • Panduan Praktek Lapangan • Modul • Panduan Diskusi Kelompok	
--	---	--	--	--

Nomor : MPI 4
 Mata Pelatiha : Penguatan jejaring dan pemantapan mutu layanan laboratorium PIE
 Deskripsi Mata Pelatihan : Fungsi rujukan laboratorium PIE sangat penting, agar rujukan bisa berjalan dengan baik, harus ada jejaring laboratorium yang berfungsi baik diperlukan juga pembinaan melalui pemantapan mutu pemeriksaan laboratorium untuk mencapai tingkat kompetensi tenaga sesuai standar, dalam mendukung program pengendalian PIE
 Hasil Belajar : Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu melaksanakan penguatan jejaring laboratorium dan pemantapan mutu layanan laboratorium PIE
 Waktu : 4 JP (T = 1 JP, P = 2 JP, PL = 1 JP)

Indikator Hasil Belajar	Materi pokok dan Sub Materi pokok	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu: 1. Menjelaskan Penguatan jejaring laboratorium PIE 2. Melaksanakan mutu layanan laboratorium PIE	1. Penguatan jejaring laboratorium PIE a. Pelayanan laboratorium sesuai standar b. Kompetensi tenaga	Ceramah tanya jawab/ceramah interaktif Diskusi Simulasi Praktek lapangan	• Projector • Modul • Lembar standard • Lembar Kasus	- KMK No. 01.07/MENKES/405/2020 tentang jejaring laboratorium pemeriksaan Covid-19 - PMK No. 30 tahun 2022

	<p>sesuai standar</p> <p>2. Pemantapan mutu layanan laboratorium PIE</p> <p>a. Pemantapan mutu internal</p> <p>b. Pemantapan mutu eksternal</p> <p>c. Indikator mutu laboratorium PIE</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Panduan Praktek Lapangan ● Modul ● Panduan Diskusi Kelompok 	<p>tentang Indikator nasional mutu Pelayanan kesehatan</p> <ul style="list-style-type: none"> - KMK No HK.01.07/MENKES/2011/2022 tentang standar - akreditasi laboratorium kesehatan - KMK No. 1128 tahun 2022 tentang standar akreditasi RS
--	---	--	---	---

Nomor : MPI 5

Mata Pelatihan : Manajemen Kapasitas Sumber Daya laboratorium (SDM, Sarana Prasarana dan Alat Kesehatan)

Deskripsi Mata Pelatihan : Mata pelatihan ini membahas tentang ketenagaan di laboratorium termasuk kapasitas dan kualifikasi kompetensi sumber daya laboratorium

Hasil Belajar : Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu melakukan penilaian pemenuhan kapasitas sumber daya laboratorium yang meliputi Sumber daya manusia, sarana prasarana dan alat kesehatan

Waktu : 3 JP (T = 1 JP, P = 2 JP, PL = 1 JP)

Indikator Hasil Belajar	Materi pokok dan Sub Materi pokok	Metode	Media dan Alat Bantu	Referensi
<p>Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengantar kapasitas sumber daya laboratorium 2. Menjelaskan kualifikasi dan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar kapasitas sumber daya laboratorium 2. Kualifikasi dan Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM) laboratorium PIE 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ceramah ● Tanya jawab/ ceramah interaktif ● Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Projector ● Modul ● Lembar standard 	<ul style="list-style-type: none"> - JIAP Vol 4, No 3, pp 236-244, 2018 e-ISSN 2503-2887 Jurnal Ilmiah...": Mengkaji pengembangan kapasitas di UPTD Laboratorium

<p>Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM) laboratorium PIE</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Menjelaskan perencanaan dan Pemenuhan Kebutuhan Sarana dan Prasarana 4. Menjelaskan klasifikasi Strata layanan PIE 5. Melakukan penilaian kemampuan strata layanan PIE di laboratorium 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Perencanaan dan Pemenuhan Kebutuhan Sarana dan Prasarana 4. Klasifikasi Strata layanan PIE 5. Penilaian kemampuan strata layanan PIE di laboratorium 	<ul style="list-style-type: none"> ● Praktek lapangan 	<ul style="list-style-type: none"> ● Panduan Praktek Lapangan ● Modul ● Checklist Diskusi Kelompok 	<p>Lingkungan, termasuk SDM, penguatan organisasi, dan reformasi kelembagaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permen LHK No. 23 Tahun 2020: Tentang Laboratorium Lingkungan - Pengelolaan Sumber Daya Manusia Laboratorium Klinik"* oleh Noormartany, diterbitkan pada tahun 2016 dalam Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory
---	---	--	---	---

LAMPIRAN 2**MASTER JADWAL****Pelatihan Deteksi Dini Penyakit Infeksi Emerging dan Manajemen Berbasis Laboratorium Bagi Tenaga Kesehatan Laboratorium di Rumah Sakit****Hari ke -1**

No	Jam	Mata Pelatihan/ Kegiatan	T/P/PL JPL	Pembicara
1	08.00- 08.40	PreTest		Panitia
2	08.45- 09.30	PEMBUKAAN PELATIHAN		Direktur Utama RSPI-SS
3	08.30-10.00	BREAK		Panitia
4	10.00-11.30	Kebijakan Deteksi dini PIE berbasis laboratorium	2 P	Fasilitator
5	11.30-12.30	ISHOMA		Panitia
6	12.30- 14.00	Building Learning Commitment	2 P	Fasilitator
7	14.00- 14.45	Konsep Dasar Deteksi dini PIE berbasis laboratorium	1 T	Fasilitator
8	14.45-16.00	Penugasan Konsep Dasar Deteksi Dini PIE berbasis laboratorium	2 P	Fasilitator

Hari ke 2

No	Jam	Mata Pelatihan/ Kegiatan	T/P	Pembicara
1	08.00-08.15	Refleksi hari 2		Pengendali Pelatihan
2	08.15 - 09.45	Standar Layanan Laboratorium PIE	2 P	Fasilitator
3	09.45 – 10.00	BREAK		
4	10.00 – 11.30	Penugasan Standar Layanan Laboratorium	2 P	Fasilitator
5	11.30- 12.30	ISHOMA		

6	12.30 – 14.00	Penugasan Standar Layanan Laboratorium	2 P	Fasilitator
7	14.00 – 15.30	Kewaspadaan biorisiko dan manajemen resiko di laboratorium PIE	2 T	Fasilitator
8	15.30 - 16.15	Penguatan jejaring dan pemantapan mutu layanan laboratorium PIE	1 T	Fasilitator

Hari ke-3

No	Jam	Mata Pelatihan/ Kegiatan	T/P	Pembicara
1	08.00 - 08.15	Refleksi hari 3		Pengendali Pelatihan
2	08.15 - 09.00	Manajemen Kapasitas Sumber Daya laboratorium	1 T	Fasilitator
3	09.00 – 09.15	BREAK		
4	09.15 - 12.15	Praktek Lapangan Manajemen Bioresiko, Pemantapan Mutu Layanan Laboratorium PIE dan Manajemen Kapasitas Sumber Daya	3 PL	Fasilitator
5	12.15 - 13.15	ISHOMA		
6	13.15 – 14.45	Penugasan Kewaspadaan biorisiko dan manajemen resiko di laboratorium PIE	2 P	Fasilitator
7	14.45 – 16.15	Penugasan Penguatan jejaring dan pemantapan mutu layanan laboratorium PIE	2 T	Fasilitator

Hari ke-4

No	Jam	Mata Pelatihan/ Kegiatan	T/P	Pembicara
1	08.00 - 08.15	Refleksi hari 4		Pengendali Pelatihan
2	08.15 - 10.00	Penugasan Manajemen Kapasitas Sumber Daya laboratorium	2 P	Fasilitator
3	10.00 - 10.15	BREAK		
4	10.15 - 11.45	Anti Korupsi	2 T	Fasilitator
5	11.45 – 13.30	ISHOMA		
6	13.30 – 13.45	POST TEST		
7	13.45 – 15.15	RTL	2 P	Fasilitator
8	15.15 – 16.00	Penutupan pelatihan		Penyelenggara

LAMPIRAN 3

PANDUAN PENUGASAN

A. Prinsip dasar deteksi dini PIE berbasis laboratorium

a. Indikator Hasil Belajar

Setelah melakukan diskusi kelompok ini, peserta mampu menjelaskan konsep dasar deteksi

b. Alat dan bahan

1. LCD dan kelengkapannya
2. Flip chart dan kelengkapannya
3. Bahan tayang
4. Panduan Penugasan
5. Panduan diskusi kelompok
6. Checklist diskusi
7. Studi kasus

c. Metode

Diskusi kelompok

d. Waktu

45 menit

e. Petunjuk

1. Peserta dibagi menjadi 4 kelompok dan membahas satu sub pokok bahasan yang telah ditentukan.
2. Setiap kelompok mempersiapkan penyaji.
3. Setiap kelompok diberikan waktu 40 menit untuk mendiskusikan tentang

KELOMPOK	KASUS
I	Pneumonia
II	Ebola
III	Pneumonia
IV	Sindroma ikterik

4. Setiap kelompok melakukan deteksi dini penyakit emerging sesuai kasus yang diberikan, meliputi:
 - 1) Pencarian referensi yang relevan.
 - 2) Kemungkinan penularannya
 - 3) Langkah- langkah deteksi
 - 4) Pengelolaan spesimen

- 5) Pemeriksaan laboratorium
- 6) Bentuk koordinasi dan kerjasama dengan jejaring
- 7) Penugasan lain
- 8) Setiap kelompok menyajikan hasil diskusinya dengan bahan tayang dan kelompok lain mengamati penyajian kelompok yang sedang presentasi dan memberikan masukan atau klarifikasi.
- 9) Alokasi waktu untuk tiap kelompok@15 menit termasuk tanya jawab dengan kelompok lainnya
- 10) Fasilitator merangkum kegiatan diskusi kelompok, waktu 20 menit.
- 11) Total Waktu: 3 JP (135 menit) dengan rincian 30 menit diskusi, 85 menit presentasi, dan 20 menit rangkuman fasilitator.

Lembar Kasus

Kasus 1

Anda bertugas di suatu RSUD Kabupaten yang berjarak sekitar 200 km dari Ibu Kota Provinsi. Dalam suatu waktu, mendapatkan adanya tiga orang pasien datang dengan keluhan demam dan gejala respirasi (batuk, sesak dengan berbagai derajat) sejak dua hari sebelumnya. Diketahui ketiga pasien tersebut baru pulang dari umroh 5 hari yang lalu. Pasien-pasien tersebut terdiri dari laki-laki 54 tahun (pasien A), Wanita 46 tahun (pasien B) dan Wanita 25 tahun (pasien C). Pada pemeriksaan yang dilakukan pada pasien A didapatkan TD 155/90 mmHg S:37,8°C saturasi 93%, foto rongten menunjukkan kesan pneumonia. Pasien B didapatkan TD 160/85 mmHg, suhu 38°C saturasi 92% foto rongten menunjukkan kesan pneumonia. Pasien C didapatkan TD 125/80 mmHg, suhu 37,5°C saturasi 97% dan foto rongten menunjukkan kesan pneumonia ringan. Pada pemeriksaan hematologi pada ketiga pasien memperlihatkan dengan terdapat rata-rata leukopenia dan limfositopenia pada hematologinya. Pemeriksaan swab antigen COVID-19 untuk ketiganya negatif demikian juga untuk TCM TB negative. Bagaimana respon anda terhadap kasus ini?

Kasus 2

RSUD Provinsi tempat anda bertugas, mendapatkan instruksi agar menerima pasien seorang laki-laki usia 26 tahun dengan keluhan demam dan mimisan. Pasien adalah seorang anggota Polri yang baru pulang menjalankan tugas negara sebagai pasukan penjaga perdamaian PBB di suatu negara Afrika yang diketahui berbatasan langsung dengan suatu negara yang sedang timbul kasus infeksi virus Ebola. Pasien tersebut sebelumnya menjalani karantina sewaktu kembali ke Indonesia, dan pada hari kelima karantina, gejala tersebut muncul. Bagaimana respon dan rencana Tindakan yang akan dilakukan RS anda dalam kasus tersebut?

Kasus 3

Dalam 3 minggu terakhir, didapatkan berita adanya kasus pneumonia pada balita yang tidak diketahui penyebabnya di suatu negara Asia dengan insiden sudah mencapai 30 kasus, 2 diantaranya sempat masuk perawatan intensif. Sebagai salah satu RS rujukan PIE, RS anda diminta mempersiapkan diri. Hari ini IGD melaporkan adanya dua pasien balita, 4 tahun dan 2 tahun, kakak beradik yang mengalami demam, batuk dan sesak. Saat ini RS anda telah mempunyai kemampuan untuk melakukan pemeriksaan multiplex pcr. Bagaimana respon yang diharapkan dan rencana yang akan dilakukan RS anda?

Kasus 4

RSUD dimana anda bertugas mendapatkan adanya sejumlah kasus “penyakit kuning” dalam 3 hari belakangan. Total kasus dalam tiga hari adalah delapan. Semua pasien berasal dari desa yang sama. Bagaimana respon anda?

B. Standar Layanan Laboratorium PIE

1. Pengemasan dan Pengiriman Spesimen PIE

Tujuan

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran peserta mampu mensimulasikan teknik pengemasan dan pengiriman spesimen PIE sesuai standar biosafety.

Bahan dan Alat

1. Modul
2. APD
3. Perlengkapan pengemasan dan pengiriman spesimen
 - a. Plastik Klip (ziplock)
 - b. Tisu sebagai absorben
 - c. Wadah pengiriman primer berupa bahan kotak plastik tahan banting
 - d. Wadah pengiriman sekunder (Cool box atau box styrofoam)
 - e. Ice pack
 - f. Insulator
 - g. Termometer specimen
 - h. Plastik besar
 - i. Lakban
 - j. Spidol permanen
 - k. Label
 - l. Formulir PE kasus PIE

Langkah-langkah

1. Peserta dibagi menjadi 3 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 10 orang

Kelompok	Pembahasan Simulasi
I	Prosedur pengemasan dan pengiriman spesimen saluran napas
II	Prosedur pengemasan dan pengiriman spesimen darah
III	Prosedur pengemasan dan pengiriman spesimen feses

2. Setiap kelompok memperagakan prosedur pengemasan dan pengiriman spesimen sesuai pembagian kelompok masing-masing
3. Peserta dalam kelompok membahas :
 - a. Pencarian referensi yang relevan
 - b. Mendiskusikan contoh kasus/peristiwa yang berkaitan dengan Prosedur pengemasan dan pengiriman spesimen
 - c. Mendiskusikan pengalaman peserta dalam prosedur pengemasan dan pengiriman

- spesimen yang berkaitan dengan tema masing-masing kelompok
- d. Mendiskusikan prosedur pengemasan dan pengiriman spesimen yang berkaitan dengan tema masing-masing kelompok
 - e. Mendiskusikan implementasi teori di lapangan.
 - f. Menyimpulkan hasil diskusi dan analisa kasus.
 - g. Setiap kelompok mendemonstrasikan hasil diskusinya, kelompok lain mengamati demonstrasi kelompok yang sedang presentasi dan memberikan masukan atau klarifikasi. Alokasi waktu untuk tiap kelompok @15 menit termasuk tanya jawab dengan kelompok lainnya
 - h. Fasilitator merangkum kegiatan diskusi kelompok, waktu 15 menit
4. Total Waktu: 2 JP (90 menit) dengan rincian 30 menit diskusi, 45 menit presentasi, dan 15 menit rangkuman fasilitator.

2. Teknik Aseptik dan Memipet dalam Pemeriksaan Molekuler

Tujuan

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran peserta mampu mensimulasikan teknik aseptik dalam pemeriksaan molekuler sesuai standar biosafety. Selain itu peserta juga mampu mensimulasikan teknik memipet sesuai standar *Good Laboratory Practice*.

Bahan dan Alat

1. Modul
2. APD
3. Peralatan laboratorium :
 - a. Biosafety cabinet
 - b. Mikropipet segala ukuran
 - c. Mikrotips segala ukuran
 - d. Tabung eppendorf
 - e. Biohazard bag

Langkah-langkah

4. Peserta dibagi menjadi 3 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 10 orang

Kelompok	Pembahasan Simulasi
I	Teknik aseptik dan memipet dalam proses ekstraksi material genetik
II	Teknik aseptik dan memipet dalam proses preparasi reagen dan mastermix
III	Teknik aseptik dan memipet dalam proses penambahan DNA/RNA hasil ekstraksi

5. Setiap kelompok memperagakan teknik aseptik dan teknik memipet sesuai pembagian

- kelompok masing-masing
6. Peserta dalam kelompok membahas :
 - i. Pencarian referensi yang relevan
 - j. Mendiskusikan contoh kasus/peristiwa yang berkaitan dengan Teknik aseptik dan Teknik Memipet
 - k. Mendiskusikan pengalaman peserta dalam proses pemeriksaan molekuler yang berkaitan dengan tema masing-masing kelompok
 - l. Mendiskusikan proses pemeriksaan molekuler yang berkaitan dengan tema masing-masing kelompok
 - m. Mendiskusikan implementasi teori di lapangan.
 - n. Menyimpulkan hasil diskusi dan analisa kasus.
 - o. Setiap kelompok mendemonstrasikan hasil diskusinya, kelompok lain mengamati demonstrasi kelompok yang sedang presentasi dan memberikan masukan atau klarifikasi. Alokasi waktu untuk tiap kelompok @15 menit termasuk tanya jawab dengan kelompok lainnya
 - p. Fasilitator merangkum kegiatan diskusi kelompok, waktu 15 menit
 4. Total Waktu: 2 JP (90 menit) dengan rincian 30 menit diskusi, 45 menit presentasi, dan 15 menit rangkuman fasilitator.

C. Kewaspadaan biorisiko dan manajemen risiko laboratorium PIE

- a. Indikator Hasil Belajar

Setelah melakukan diskusi kelompok ini, peserta mampu melaksanakan manajemen risiko laboratorium PIE yaitu

 1. melakukan penilaian risiko di laboratorium PIE
 2. melakukan Rekomendasi hasil penilaian risiko laboratorium PIE
- b. Alat dan bahan
 1. LCD dan kelengkapannya
 2. Flip chart dan kelengkapannya
 3. Bahan tayang
 4. Panduan Penugasan
 5. Panduan diskusi kelompok
 6. Checklist diskusi
 7. Studi kasus

Langkah-langkah

1. Peserta dibagi menjadi 3 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 10 orang

Kelompok	Pembahasan Simulasi
I	Risiko Klinis
II	Risiko Non Klinis
III	Risiko Biosafety Biosecurity

2. Setelah melakukan visitasi ke laboratorium setiap kelompok mengisi checklist penilaian risiko/Registri risiko dan melakukan manajemen risiko sesuai strata layanan PIE laboratorium yang dikunjungi.

3. Peserta dalam kelompok membahas :

- a. Pencarian referensi yang relevan
- b. Mendiskusikan penilaian risiko di laboratorium yang dikunjungi
- c. Mendiskusikan manajemen risiko layanan PIE laboratorium yang dikunjungi
- d. Menyimpulkan hasil diskusi dan penilaian risiko di Laboratorium yang dikunjungi
- e. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya dengan kelompok lain mengamati penyampaian kelompok yang sedang presentasi dan memberikan masukan atau klarifikasi. Alokasi waktu untuk tiap kelompok @15 menit termasuk tanya jawab dengan kelompok lainnya
- f. Fasilitator merangkum kegiatan diskusi kelompok, waktu 15 menit

c. Metode : Diskusi kelompok

d. Waktu : 90 Menit

Total Waktu: 2 JP (90 menit) dengan rincian 30 menit diskusi, 45 menit presentasi, dan 15 menit rangkuman fasilitator.

e. Petunjuk

Tabel. Register Risiko

REGISTER RISIKO LABORATORIUM																
NO	KATEGORI	NAMA KEGIATAN (PROSES BISNIS)	TUJUAN KEGIATAN (SMART)	AREALOKASI	IDENTIFIKASI RISIKO			ANALISIS RISIKO				EVALUASI RISIKO	RENCANA PENANGANAN RISIKO			PEMILIK RISIKO/PC
					KODE RISIKO	PERNYATAAN RISIKO	PEWANGGIAN YANG SUDAH ADA (existing control)	KEMUNGKINAN/PROBABILITAS	DAMPAK	SKOR	PRINGKAT RISIKO (SANGAT TINGGI - TINGGI-SEDANG RENDAH-SANGAT RENDAH)		APAKAH PERLU PENANGANAN RISIKO? (YA/TIDAK)	TEKNIK PENANGANAN RISIKO (jelaskan deskripsi cara penanganan)	TINDAKAN PENANGANAN (Pilihan: Hindari/Pencegahan/Reduksi/Selesai/Transfer risiko non asuransi)	
1	RISIKO KLINIS															
2	RISIKO NON KLINIS															
3	RISIKO BIOSAFETY BIOSSECURITY															

D. Penguatan jejaring dan pementapan mutu layanan laboratorium PIE

a. Indikator Hasil Belajar

Setelah melakukan diskusi kelompok ini, peserta mampu melaksanakan penilaian mengenai

1. Penguatan jejaring laboratorium
2. Kemampuan kapasitas layanan dalam pementapan mutu layanan laboratorium PIE
3. Penilaian indikator nasional mutu laboratorium

b. Alat dan bahan

1. LCD dan kelengkapannya
2. Flip chart dan kelengkapannya
3. Bahan tayang
4. Panduan Penugasan
5. Panduan diskusi kelompok
6. Checklist diskusi
7. Studi kasus

Langkah-langkah

1. Peserta dibagi menjadi 3 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 10 orang

Kelompok	Pembahasan Simulasi
I	Penilaian kelengkapan dokumen pelayanan laboratorium PIE
II	Penilaian PMI dalam pengelolaan spesimen PIE
III	Penilaian indikator nasional mutu laboratorium

2. Setelah melakukan visitasi ke laboratorium setiap kelompok mengisi checklist penilaian diri kemampuan layanan laboratorium sesuai strata layanan PIE laboratorium yang dikunjungi.
3. Peserta dalam kelompok membahas :
 - a. Pencarian referensi yang relevan
 - b. Mendiskusikan penguatan jejaring di laboratorium yang dikunjungi
 - c. Mendiskusikan penilaian kemampuan layanan dalam pemantapan mutu layanan PIE di laboratorium yang dikunjungi
 - d. Menyimpulkan hasil diskusi di Laboratorium yang dikunjungi
 - e. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya dengan kelompok lain mengamati penyampaian kelompok yang sedang presentasi dan memberikan masukan atau klarifikasi. Alokasi waktu untuk tiap kelompok @15 menit termasuk tanya jawab dengan kelompok lainnya
 - f. Fasilitator merangkum kegiatan diskusi kelompok, waktu 15 menit

c. Metode : Diskusi kelompok

d. Waktu : 90 Menit

Total Waktu: 2 JP (90 menit) dengan rincian 30 menit diskusi, 45 menit presentasi, dan 15 menit rangkuman fasilitator.

e. Petunjuk

Tabel Penilaian kelengkapan dokumen pelayanan laboratorium PIE

PENILAIAN KELENGKAPAN DOKUMEN LABORATORIUM PIE

NAMA RS :						
TAHUN :						
NO	KEGIATAN	JENIS DOKUMEN	DOKUMEN (ADA/TIDAK)	PENILAIAN (1,2,3,4)	KETERANGAN	REKOMENDASI
1	Pengendalian dokumen	1. Tersedia sistem yang mengatur pengelolaan dan pencatatan dokumen laboratorium 2. Terdapat sistem pengarsipan dilaboratorium 3. Terdapat dokumen yang diarsipkan dapat diambil kembali				
2	Prosedur mutu	1. Terdapat Pedoman mutu yang menggambarkan sistem mutu dilaboratorium 2. Terdapat prosedur penanganan dan pemeriksaan spesimen (ekstraksi RNA, RT PCR, Serologi, dll) tersedia bagi petugas yang bersangkutan 3. Tersedia dokumen standar terbaru dan dokumen lainnya yang dipakai dilaboratorium (misal norma, pedoman, manual instrumen, tes kit insert,dll) 4. Tersedia prosedur untuk penyimpanan spesimen primer setelah dianalisis 5. Tersedia prosedur untuk validasi dan verifikasi metode dan peralatan yang relevan 6. Tersedia prosedur untuk pencatatan insiden atau keluhan				
3	Prosedur Biosafety	1. Terdapat penilaian risiko terkait prosedur dilaboratorium dan didokumentasikan 2. Tersedia prosedur biosafety (SPO) 1) Mencuci Tangan 2) Alat pelindung diri (APD) 3) Disinfeksi bahan yang terkontaminasi 4) Sterilisasi 5)Pencucian barang pecah belah dan peralatan 6) Pembuangan limbah 7) Pembersihan laboratorium 8) Penanganan tumpahan 9)Penanganan cedera terkait kegiatan dilaboratorium 10) Penanganan darurat kebakaran				
Keterangan Penilaian						
1. Ya						
2. Sebagian						
3. Tidak ada						
4. tidak dapat diterapkan (TDD)						

Tabel. Penilaian Pemantapan Mutu Internal dalam Pengelolaan Spesimen PIE

PENILAIAN PEMANTAPAN MUTU INTERNAL LABORATORIUM DALAM PENGELOLAAN SPESIMEN PIE							
NAMA RS :							
TAHUN :							
NO	KEGIATAN	SUBKEGIATAN	JENIS DOKUMEN	DOKUMEN (ADA/TIDAK)	PENILAIAN	KETERANGAN	REKOMENDASI
1	Pengambilan spesimen	1. Terdapat pengambilan spesimen yang dilakukan sesuai prosedur oleh petugas yang kompeten dan didokumentasikan					
		2. terdapat pelaksanaan proses identifikasi pasien.					
		3. Tersedia formulir permintaan spesimen yang terstandar					
		4. Terdapat sistem pencatatan data spesimen dalam buku, lembar kerja, komputer atau sistem lainnya					
		5. Terdapat pelabelan identifikasi spesimen alikuot yang dapat dilacak ke sampel primer asli (nomor identifikasi,dll)					
2	Penatalaksanaan spesimen	1. Terdapat pengalaman masalah dengan spesimen dari luar fasilitas karena formulir permintaan , identifikasi spesimen, wadah dll yang tidak memadai (nilai : 1. Tidak pernah, 2. Terkadang, 3. Sering, 4. Tidak dapat diterapkan (TDD)					
		2. Terdapat kriteria untuk penerimaan atau penolakan spesimen primer (termasuk potensi penyebab jika spesimen yang diterima tidak sesuai.					
		3. Terdapat penyimpanan spesimen primer sesuai dengan persyaratan penyimpanan jika tidak segera dilakukan pemeriksaan (lemari es, freezer -20° C, Freezer - 70 C atau kondisi penyimpanan lainnya yang direkomendasikan.					
		4. Terdapat prosedur untuk penyimpanan spesimen primer setelah dianalisis					
3	Rujukan/Transportasi spesimen	1. Tersedia kemasan yang sesuai untuk merujuk spesimen (kemasan 3 lapis jik menggunakan transportasi udaraatau kemasan lain sesuai peraturan dan rekomendasi setempat)					
		2. Terdapat sistem pengaturan transportasi untuk merujuk sampel (bus, ambulans, layanan pos nasional ,dll)					
		3. terdapat petugas yang bertanggungjawab atas pengiriman dan dilatih tentang trasportasi bahan infeksius					
		1) Apakah petugas dilatih tentang peraturan atau rekomendasi lokal atau nasional 2) Apakah petugas tersedbut dilatih peraturan (SOP) Internasional					
Keterangan Penilaian							
1. Ya							
2. Sebagian							
3. Tidak ada							
4. tidak dapat diterapkan (TDD)							

Tabel. Penilaian Indikator Nasional Mutu Laboratorium

PENILAIAN INDIKATOR NASIONAL MUTU LABORATORIUM					
NAMA RS:					
TAHUN :					
NO	NAMA INDIKATOR	TARGET	CAPAIAN	KENDALA/MASALAH	REKOMENDASI/ TINDAK LANJUT
1	Kepatuhan Kebersihan Tangan	85%			
2	Kepatuhan Penggunaan Alat perlindungan Diri	100%			
3	Kepatuhan Identifikasi Pasien/Spesimen/Sampel	100%			
4	Kepatuhan pelaporan Hasil Kritis	100%			
5	Kejadian sampel/spesimen yang hilang	0%			
6	Pengulangan Hasil Pemeriksaan	0%			
7	Kepuasan pengguna layanan	76,60%			

E. Manajemen Kapasitas Sumber Daya Laboratorium

Tujuan

Setelah melakukan praktek lapangan peserta mampu melakukan penilaian kapasitas sumber daya laboratorium dan menentukan strata layanan PIE di laboratorium

Bahan dan Alat

1. Laptop
2. LCD
3. Flip chart
4. White board
5. Spidol (ATK)
6. Modul
7. Checklist strata layanan PIE laboratorium

Langkah-langkah

1. Peserta dibagi menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 7-8 orang
2. Setelah melakukan praktek lapangan ke laboratorium setiap kelompok mengisi checklist kapasitas sumber daya laboratorium tersebut dan menilai kemampuan strata layanan PIE laboratorium yang dikunjungi.
3. Peserta dalam kelompok membahas :
 - a. Pencarian referensi yang relevan
 - b. Mendiskusikan manajemen sumber daya laboratorium yang dikunjungi
 - c. Mendiskusikan kemampuan strata layanan PIE laboratorium yang dikunjungi
 - d. Menyimpulkan hasil diskusi dan penilaian strata laboratorium.

- e. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya dengan kelompok lain mengamati penyampaian kelompok yang sedang presentasi dan memberikan masukan atau klarifikasi. Alokasi waktu untuk tiap kelompok @15 menit termasuk tanya jawab dengan kelompok lainnya
 - f. Fasilitator merangkum kegiatan diskusi kelompok, waktu 15 menit
4. Total Waktu: 2 JP (90 menit) dengan rincian 30 menit diskusi, 45 menit presentasi, dan 15 menit rangkuman fasilitator.

CHECKLIST KAPASITAS SUMBER DAYA LABORATORIUM PIE

RS

NO	INDIKATOR	DEFINISI OPERASIONAL	TERSEDIA		TIDAK TERSEDIA	KET
			LENGGAP	TIDAK LENGKAP		
1	SDM	Ketenagaan di Instalasi Laboratorium				
	a. Spesialis Mikrobiologi Klinik					
	b. Spesialis Patologi Klinik					
	c. Spesialis Parasitologi Klinik					
	d. Spesialis Patologi Anatomi					
	e. S2 Biomedik					
	f. S2 Bioinformatika					
	g. S1 Biologi					
	h. ATLM					
2	Sarana	Sarana Instalasi Laboratorium yang menunjang kegiatan pelayanan				
	a. Lab BSL 2					
	b. Lab next generation sequencing					
	c. Biorepository (Revco)					
	d. Ruang penyimpanan reagen & media					
	e. Ruang penampungan limbah cair & padat					
	f. Ruang sterilisasi					
	h. Ruang administrasi					
	i. Ruang pengkoleksian sampel					
3	Prasarana	Prasarana Instalasi Laboratorium yang menunjang kegiatan pelayanan				
	a. BSC class II tipe A2					
	b. TCM					
	c. PCR					
	d. RT-PCR					
	e. Microarray					
	f. Next generation sequencer					
	g. Elisa system					
	h. Flowcytometer					
	i. Maldi-TOF					
	j. Authomatic culture system					
	k. Clinical chemistry analyzer					
	i. Immunology analyzer					

	m. Refrigerator					
	n. Freezer -20					
	o. Deep freezer -80					
	p. Vortex					
	q. Centrifuge					
	h. Waterbath					
	i. Mikropipet					
4	Kapasitas	Kemampuan jenis-jenis pemeriksaan di Instalasi Laboratorium				
	a. Deteksi cepat berbasis biomolekuler terbatas					
	b. Deteksi etiologi berbasis kultur bakteri					
	c. Deteksi etiologi berbasis kultur jamur & parasite					
	d. Deteksi etiologi berbasis biomolekuler					
	e. Deteksi etiologi sampai tingkat genomic					
	f. Deteksi etiologi berbasis kultur virus					
5	Teknologi Informasi					
	a. LIMS PIE					
	b. Biorepository data management					
6	. NSPK					
	. SOP tentang Pengelolaan Sampel					
	. SOP tentang Biosecurity					
	. SOP tentang Pencatatan dan Pelaporan					
	. SOP tentang Pengelolaan Bahan Biologik Tersimpan (BBT)					
	SOP tentang Penerimaan dan Pengiriman Sampel					
	. SOP tentang Pengelolaan Peralatan dan BHP					
	. IKA Ekstraksi Materi Genetik					
	IKA Preparasi Reagensia qPCR					
	IKA Running qPCR					
	. IKA Memakai APD					

LAMPIRAN 4

INSTRUMEN EVALUASI BELAJAR (FASILITATOR, PENYELENGGARA, PESERTA)

1. Evaluasi terhadap Peserta

Evaluasi terhadap peserta dilakukan melalui:

- a. Penjajakan awal melalui pre test.
- b. Penjajakan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta terhadap materi yang telah diterima melalui post test.

2. Evaluasi terhadap Pelatih/ Instruktur

Evaluasi terhadap pelatih/instruktur ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa jauh penilaian yang menggambarkan tingkat kepuasan peserta terhadap kemampuan pelatih/instruktur dalam menyampaikan pengetahuan dan atau keterampilan kepada peserta dengan baik, dapat dipahami dan diserap peserta, meliputi:

- a. Penguasaan materi
- b. Ketepatan waktu
- c. Sistematika pembelajaran
- d. Penggunaan metode dan alat bantu
- e. Empati, gaya dan sikap terhadap peserta
- f. Penggunaan bahasa dan volume suara
- g. Pemberian motivasi belajar kepada peserta
- h. Pencapaian tujuan pembelajaran umum
- i. Kesempatan tanya jawab
- j. Kemampuan menyajikan
- k. Kerapian pakaian
- l. Kerjasama antar tim pengajar.

3. Evaluasi terhadap Penyelenggara pelatihan

Evaluasi dilakukan oleh peserta terhadap pelaksanaan pelatihan. Obyek evaluasi adalah pelaksanaan administrasi dan akademis, yang meliputi:

- a. Efektivitas penyelenggaraan
- b. Relevansi program diklat dengan pelaksanaan tugas
- c. Persiapan dan ketersediaan sarana diklat
- d. Hubungan peserta dengan penyelenggara pelatihan
- e. Hubungan antar peserta
- f. Pelayanan kesekretariatan
- g. Kebersihan & kenyamanan ruang kelas
- h. Kebersihan & kenyamanan auditorium
- i. Kebersihan & kenyamanan ruang makan
- j. Kebersihan & kenyamanan asrama
- k. Kebersihan toilet
- l. Kebersihan halaman
- m. Pelayanan petugas resepsionis
- n. Pelayanan petugas ruang kelas

- o. Pelayanan petugas auditorium
- p. Pelayanan petugas ruang makan
- q. Pelayanan petugas asrama
- r. Pelayanan petugas keamanan
- s. Ketersediaan fasilitas olahraga, ibadah, kesehatan

EVALUASI TERHADAP PELATIH/FASILITATOR

LEMBAR EVALUASI TERHADAP PELATIH/FASILITATOR

Nama Pelatihan :

Nama Fasilitator :

Materi :

Hari/Tanggal :

Waktu/Jam :

Berikan tanda centang (√) pada penilaian Saudara pada kolom yang sesuai

No.	PENILAIAN	Skor											
		45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1.	Penguasaan materi												
2.	Ketepatan waktu												
3.	Sistematika penyajian												
4.	Penggunaan metode & alat bantu												
5.	Empati, gaya & sikap terhadap peserta												
6.	Penggunaan bahasa dan volume suara												
7.	Pemberian motivasi belajar kepada peserta												
8.	Pencapaian tujuan pembelajaran umum												
9.	Kesempatan tanya jawab												

No.	PENILAIAN	Skor											
		45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10.	Kemampuan menyajikan												
11.	Kerapihan pakaian												
12.	Kerjasama antar tim pengajar (jika merupakan tim)												

- Keterangan Skor: 45 – 55: Kurang, 56 – 75: Sedang, 76 – 85: Baik, 86 keatas: SangatBaik.
- Saran:

EVALUASI PENYELENGGARAAN

LEMBAR EVALUASI PENYELENGGARAAN PELATIHAN

Petunjuk umum:

Berikan tanda \surd pada kolom berikut ini sesuai dengan penilaian Saudara.

NO	ASPEK YANG DINILAI	NILAI									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1.	Efektivitas penyelenggaraan										
2.	Relevansi program diklat dengan pelaksanaan tugas										
3.	Persiapan dan ketersediaan sarana diklat										
4.	Hubungan peserta dengan penyelenggara pelatihan										
5.	Hubungan antar peserta										
6.	Pelayanan kesekretariatan										
7.	Kebersihan & kenyamanan ruang kelas										
8.	Kebersihan & kenyamanan auditorium										
9.	Kebersihan & kenyamanan ruang makan										
10.	Kebersihan & kenyamanan asrama										
11.	Kebersihan toilet										
12.	Kebersihan halaman										
13.	Pelayanan petugas resepsionis										
14.	Pelayanan petugas ruang kelas										
15.	Pelayanan petugas auditorium										
16.	Pelayanan petugas ruang makan										
17.	Pelayanan petugas asrama										
18.	Pelayanan petugas keamanan										
19.	Ketersediaan fasilitas olah raga, ibadah, kesehatan										

Saran/komentar terhadap:

1. Fasilitator

2. Penyelenggara/pelayanan panitia

3. *Master of Training (MOT)*/Pengendali Pelatihan

4. Sarana dan prasarana

5. Yang dirasakan menghambat

6. Yang dirasakan membantu

7. Materi yang paling relevan

8. Materi yang kurang relevan

LAMPIRAN 5

KETENTUAN PENYELENGGARAAN PELATIHAN

1. Peserta

a. Kriteria Peserta

- i. Pendidikan minimal D3 Sederajat (Dokter laboratorium dan petugas laboratorium)
- ii. Diperuntukkan bagi karyawan/nakes yang bekerja di rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya

b. Efektifitas Pelatihan

- Pelatihan non teknis (Jumlah peserta maks 30 orang)
- Pelatihan teknis (Jumlah peserta maksimal 25 orang/perbandingan dengan instruktur maksimal 1 : 5

2. Pelatih (Fasilitator/Instruktur)

Pelatih yang akan memfasilitasi pada pelatihan disyaratkan memiliki kemampuan di substansi dan kemampuan menyampaikan substansi. Berikut ini syarat pelatih pada Pelatihan Pendampingan lebih baik dalam melakukan deteksi dini penyakit infeksi emerging berbasis laboratorium adalah:

a. Kriteria Fasilitator/ pelatih

- 1) Pejabat Struktural atau Pejabat Fungsional di lingkungan RSPI SS yang Mempunyai pengetahuan dan keterampilan di bidang Mata Pelatihan Pelatihan Pendampingan lebih baik dalam melakukan deteksi dini penyakit infeksi emerging berbasis laboratorium
- 2) Mempunyai pengalaman melatih secara nasional pada pelatihan Pelatihan Pendampingan lebih baik dalam melakukan deteksi dini penyakit infeksi emerging berbasis laboratorium
- 3) Telah mengikuti pelatihan TOT pelatihan.Pelatihan Pendampingan lebih baik dalam melakukan deteksi dini penyakit infeksi emerging berbasis laboratorium.
- 4) Memahami kurikulum pelatihan Pelatihan Pendampingan lebih baik dalam melakukan manajemen laboratorium dan deteksi dini penyakit infeksi emerging berbasis laboratorium

b. Jumlah fasilitator/ pelatih

Pelaksanaan penugasan khususnya untuk pembelajaran kemampuan keterampilan, agar memperhatikan rasio antara peserta dengan fasilitator

3. Penyelenggara

Penyelenggara dan tempat penyelenggaraan kegiatan pelatihan menentukan keberhasilan dan kualitas pelatihan. Berikut ini adalah kriteria yang ditentukan untuk penyelenggara dan tempat penyelenggaraan pelatihan.

a. Penyelenggara

Kriteria Penyelenggara Pelatihan adalah:

- 1) Lembaga pelatihan terakreditasi
- 2) Institusi pelatihan yang berwenang dalam melaksanakan pelatihan bidang kesehatan yang terakreditasi
- 3) Memiliki tenaga pengendali pelatihan atau seseorang yang ditunjuk sebagai pengendali proses pembelajaran yang menguasai materi pelatihan
- 4) Memiliki minimal satu orang SDM yang telah mengikuti pelatihan penyelenggara pelatihan (Training Officer Course/ TOC).
- 5) Menugaskan satu orang yang bertugas melaksanakan pengendalian mutu penyelenggaraan pelatihan

b. Tempat penyelenggara

TOT Pendampingan pada deteksi dini penyakit infeksi emerging berbasis laboratorium di selenggarakan di Diklat Rumah Sakit Penyakit Infeksi Prof. dr. Sulianti Saroso Jakarta dan Institusi Diklat Kesehatan lainnya yang terakreditasi atau tempat pelatihan lainnya yang mempunyai sarana dan prasarana sesuai dengan pemenuhan tujuan pelatihan.

4. Sertifikat

