



KEMENTERIAN  
KESEHATAN  
REPUBLIK  
INDONESIA



# Laporan Penilaian Risiko Cepat/*Rapid Risk Assessment* (RRA)

## Penyakit Virus Marburg di Indonesia Tahun 2023

Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit  
Kementerian Kesehatan RI  
2023

# LAPORAN PENILAIAN RISIKO CEPAT PENYAKIT VIRUS MARBURG TAHUN 2023

## A. Judul penilaian:

Penilaian risiko cepat Penyakit Virus Marburg

## B. Tanggal, waktu dan tempat penilaian dilakukan

Tanggal 20 Februari 2023 dilakukan secara daring dengan *zoom virtual meeting*. Sebelumnya telah dilaksanakan pertemuan persiapan pada tanggal 16 Februari 2023 secara daring.

## C. Tim Penilaian Risiko Cepat

Pengarah : Direktur Surveilans dan Kekarantinaan Kesehatan.

Tim Penilaian risiko melibatkan lintas program dan lintas sector, yang secara teknis di fasilitasi oleh WHO Indonesia. Berikut tim penilaian risiko cepat Penyakit Virus Marburg :

1. Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Organisasi Riset Kesehatan, BRIN
2. Pusat Kebijakan Sistem Ketahanan Kesehatan dan Sumber Daya Kesehatan
3. Biro Komunikasi dan Pelayanan Publik
4. Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat
5. KKP Kelas I Soekarno Hatta
6. Rumah Sakit Penyakit Infeksi Sulianti Saroso
7. Tim Kerja Zoonosis, Dit. P2PM
8. Tim Kerja Surveilans, Dit. Surkarkes
9. Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Dit. Surkarkes
10. Tim Kerja Laboratorium Surveilans, Dit. Surkarkes
11. Tim Kerja Kekarantinaan Kesehatan, Dit. Surkarkes
12. WHO Indonesia
13. PHEOC
14. Passkas

## D. Latar Belakang Kejadian

Penyakit virus Marburg merupakan penyakit demam berdarah yang disebabkan oleh virus Marburg yang merupakan satu famili dengan virus Ebola (*Filoviridae*). Penyakit ini bersifat jarang namun dapat mengakibatkan wabah dengan angka kematian yang besar yaitu sekitar 50% (24-88%). Penularan kepada manusia terjadi melalui kontak langsung dengan orang ataupun hewan yang terinfeksi, atau melalui benda yang terkontaminasi virus.

Pada tanggal 13 Februari 2023, WHO mendapatkan notifikasi ditemukannya kasus konfirmasi penyakit virus Marburg yang berasal dari Guinea Ekuatorial. Dari 8 sampel yang diperiksa, 1 sampel dengan hasil positif virus Marburg. Sejauh ini, terdapat 9 kematian dan 16 kasus suspek yang dilaporkan dengan gejala demam, diare, dan muntah berdarah. Kejadian Luar Biasa (KLB) yang terjadi diperkirakan mulai tanggal 7 Februari 2023. Hingga, tanggal 17 Februari 2023, belum ada laporan kasus tambahan lagi.

Penyakit ini dilaporkan pertama kali pada tahun 1967 di Jerman dan Serbia dengan kemungkinan adanya kontak satwa liar impor dari Uganda. Sejauh ini pelaporan KLB Marburg terpusat pada negara-negara di Afrika baik yang berasal dari kelelawar, penularan dari manusia-ke-manusia ataupun importasi. Negara Afrika yang melapor seperti Angola, RD Kongo, Afrika Selatan, Kenya, Uganda, Guinea, Ghana.

Hingga saat ini keberadaan virus marbug pada manusia dan hewan penular di Indonesia masih belum diketahui. Namun mengingat mobilitas dari dan ke negara terjangkit tentunya masih menjadi factor risiko penyebaran di Indonesia. Kondisi tersebut perlu diwaspadai sehingga ancaman penyebaran di Indonesia dapat dicegah, deteksi dan direspon secara tepat dan cepat. Oleh karena itu, sebagai bagian dari penguatan upaya kewaspadaan dan kesiapsiagaan dini, dilakukan penilaian risiko cepat penyakit virus Marburg.

#### **E. Pertanyaan Risiko**

Bagaimana kemungkinan dan dampak adanya importasi kasus/kasus baru penyakit virus Marburg di Indonesia dalam 6 bulan kedepan?

#### **F. Penilaian Hazard**

1. Penyakit virus Marburg (*MVD-Marburg Virus Disease*) disebabkan oleh virus Marburg, satu keluarga dengan virus Ebola (*Filoviridae*). Gejala klinis Marburg mirip dengan Ebola yaitu ditandai dengan demam tinggi, sakit kepala, malaise dan gejala saluran pencernaan (diare, mual, muntah, nyeri perut).
2. Gejala perdarahan (hidung, gusi, purpura, urin) muncul pada hari ke 5-7, dan kematian pada hari ke-8-9 disebabkan oleh perdarahan dan syok.
3. Tingkat kematian sekitar 50% (24-88%) tergantung strain virus dan terapi yang diperoleh (manajemen klinis).
4. Angka reproduksi virus Marburg yaitu 1.59 (95%, CI 1.53-1.66) sehingga kurang lebih setiap kasus dapat menularkan ke 1-2 orang, dengan interval yang panjang. Sehingga kemungkinan kecil untuk terjadi KLB dalam skala besar.
5. KLB saat ini dilaporkan berasal dari Guinea Equatorial dengan 1 kasus konfirmasi dan 16 suspek dengan 9 kematian per 13 Februari 2023. Sebelumnya selama

periode tahun 2000-an beberapa negara melaporkan kasus Marburg seperti Ghana (2022), Guinea (2021), Uganda (2012-2017) dan Angola (2004-2005).

6. Saat ini belum ada antivirus yang disetujui digunakan untuk terapi, akan tetapi menurut sumber WHO, Remdesivir bisa dipertimbangkan sebagai penggunaan *off label*. Remdesivir di Indonesia tersedia di tingkat pusat yakni remdesivir injeksi sebanyak 122.352 dengan rentang kadaluarsa dari Juni 2023 hingga Mei 2024, namun untuk ketersediaan di daerah masih perlu dikonfirmasi lebih lanjut.
7. Saat ini sedang dilakukan pengembangan obat untuk penyakit virus Marburg, namun masih dalam tahap *clinical trial*.
8. Saat ini, belum ada vaksinasi untuk penyakit virus Marburg

## **G. Penilaian Kerentanan/Paparan**

### **1. Informasi Umum**

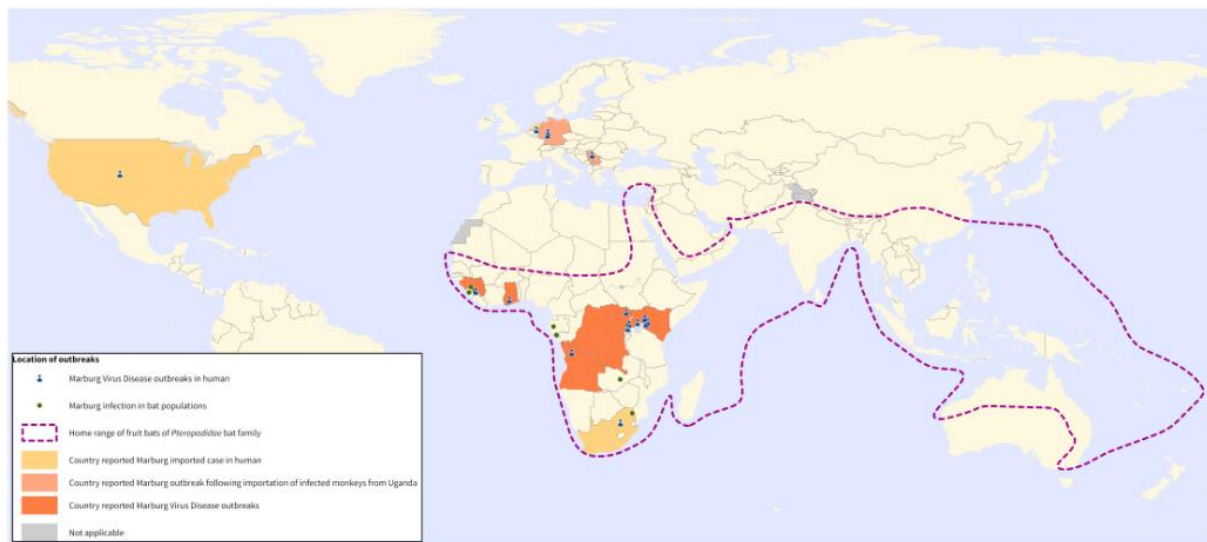
- Virus Marburg dapat ditularkan melalui sekret dari kelelawar buah spesies *Rousettus aegyptiacus* (termasuk dari sekret hewan tersebut), dari manusia-ke-manusia (kontak dengan pasien penyakit virus Marburg), dan *non-human primates* yang terinfeksi penyakit virus Marburg.
- Penularan dari manusia ke manusia melalui kontak langsung (darah, sekret, cairan tubuh lainnya) dan secara tidak langsung melalui permukaan/pakaian yang terkontaminasi sekret tubuh yang terinfeksi. Virus Marburg dapat bertahan 4-5 hari di permukaan. Pasien akan terus dapat menginfeksi selama viremia.
- Jika seseorang telah terinfeksi virus Marburg, maka dapat menularkan kepada manusia yang lain. Masa inkubasi rata-rata 2-21 hari, dengan rata-rata kematian terjadi pada hari ke 8-9.

### **2. Potensi Transmisi dari Manusia ke Manusia**

- Indonesia memiliki **170 pintu masuk internasional** (35 pelabuhan laut dan 135 pelabuhan udara) yang berpotensi masuknya pelaku perjalanan atau barang dari daerah terdampak. Akan tetapi, tidak terdapat penerbangan langsung dari negara terdampak (negara Guinea Ekuatorial) ke Indonesia. Hanya ada penerbangan transit via Addis Ababa, Ethiopia, dan sejauh ini hanya satu maskapai yang melayani yakni Ethiopian Airlines serta hanya masuk melalui satu pintu masuk internasional yakni Bandara Soekarno Hatta. Perkiraan jumlah penumpang/pelaku perjalanan dari negara terdampak ialah sekitar 2% per harinya (asumsi dari volume penumpang yang datang dari negara-negara Afrika per harinya)

- Kasus yang ditemukan di Guinea Ekuatorial terjadi di Provinsi Kie Ntem. Provinsi tersebut berbatasan langsung dengan Kamerun dan Gabon. Selain itu, provinsi tersebut merupakan *rural area*/pedesaan
- Hingga saat ini, belum ada penugasan TNI ke Guinea Ekuatorial, Kamerun, dan Gabon. Penugasan cenderung pada negara-negara Afrika Tengah seperti Kongo.
- Berkenaan dengan transportasi laut, kemungkinan ada potensi transmisi via kapal pesiar. Hal tersebut disebabkan karena kapal pesiar berlayar untuk waktu yang lama dan singgah pada beberapa negara.
- Sejauh ini, untuk transportasi melalui kapal kargo tidak ada yang langsung ke Indonesia, melainkan transit di negara lain.

### 3. Potensi Transmisi dari Hewan ke Manusia



Gambar 1. Distribusi KLB penyakit virus Marburg dan kelelawar buah (*Pteropusidae*)

- Terkait kelelawar sebagai host alami, meskipun *Rousettus aegyptiacus* bukanlah spesies asli Indonesia, tetapi Indonesia masuk jalur mobilisasi kelelawar. Akan tetapi, melalui studi yang dilakukan oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), tidak ditemukan spesies tersebut di Indonesia. Spesies serupa yang ditemukan ialah *Rousettus amplexicaudatus* dan *Rousettus leschinautii*.
- BRIN juga melakukan studi Riset Khusus Vektora pada 400 titik yang tersebar di 87 Kabupaten/Kota dan 29 Provinsi dengan metode jaring kabut dan harpa pada spesies kelelawar. Studi tersebut melakukan pemeriksaan Nipah, Leptospirosis, Hantavirus, dan *Japanese Encephalitis*, namun Marburg belum dilakukan pemeriksaan karena belum tersedianya reagen primer untuk mendukung pemeriksaan Marburg. Hasil studi tersebut menemukan bahwa

kelelawar di Indonesia sebanyak lebih dari 30% terinfeksi *Japanese Encephalitis*, lebih dari 25% terinfeksi Leptospirosis, dan untuk Nipah belum ditemukan dengan hasil positif.

- Lalu lintas internasional untuk hewan umumnya melalui jalur laut dan jarang ditemukan via penerbangan. Perlu adanya pertimbangan keberadaan pasar hewan eksotik di Indonesia

## **H. Penilaian Konteks/Kapasitas**

### **1. Pedoman/Panduan Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Virus Marburg**

Hingga saat ini, sudah ada pedoman terkait "Kesiapsiagaan Menghadapi Penyakit Virus Ebola", namun belum ada pedoman khusus untuk penyakit virus Marburg.

### **2. Surveilans Pintu Masuk**

- Saat ini sistem surveilans yang diterapkan di pintu masuk adalah peningkatan pengawasan tanda dan gejala penyakit virus Marburg pada pelaku perjalanan luar negeri (PPLN). Jika terdapat PPLN yang memiliki tanda dan gejala dilakukan tindakan isolasi dan pemeriksaan spesimen.
- Kesiapan Kantor Kesehatan Pelabuhan:
  - Mengidentifikasi asal negara penerbangan dan alat angkut dari negara terjangkit
  - Apabila ada tanda dan gejala harus ditangkap di pintu masuk
  - Sudah dilakukan penyebaran surat/informasi untuk menginformasikan/meningkatkan kewaspadaan pada lintas sektor (khususnya bagi maskapai)
  - Akan dikembangkan *e-Health Alert Card* sebagai kanal untuk menginformasikan treatment khusus
- Selain pengawasan pada PPLN, dilakukan peningkatan pengawasan terhadap penerbangan/ pelayaran termasuk alat angkut dan barang dari negara - negara terjangkit (Afrika). Jika ditemukan faktor risiko kesehatan pada alat angkut, maka akan dilakukan tindakan kekarantinaan yang diperlukan seperti disinfeksi dan deratisasi.

### **3. Laboratorium**

- Hingga saat ini laboratorium di Indonesia (Lab Prof. Oemiyati) belum pernah melakukan pemeriksaan virus Marburg dan belum memiliki primer spesifik dan kontrol positif Marburg Virus. Akan tetapi, laboratorium sudah bisa melakukan pemeriksaan virus ebola.

- Pemeriksaan virus Marburg bisa dilakukan di Laboratorium BSL 3, sedangkan untuk isolasi virus memerlukan Laboratorium BSL 4. Penentuan biosafety lab harus didasarkan pada risk assessment.
- Laboratorium BSL 3 berada di Lab. Prof Sri Oemiyati dan Lab. BRIN. Sementara tim berkoordinasi untuk mendapatkan informasi terkait primer spesifik dan kontrol positif, jika ada suspek penderita, akan dicoba pemeriksaan spesimen dengan Sekuensing Metagenomik.
- Jika memerlukan reagen primer dan kontrol serta pemeriksaan serologi, dapat disediakan oleh Lab Rujukan WHO SEARO. Dengan mempertimbangkan persiapan *Greenlight*.

#### **4. Surveilans Wilayah**

- Untuk surveilans ditingkat wilayah, suspek Marburg dapat dilaporkan melalui telp/wa/email ke PHEOC melalui *Event Based Surveillance* (EBS) yang akan ditambahkan menu "suspek penyakit virus Marburg".
- Selain itu, surveilans juga dilakukan melalui surveilans sindrom penyakit infeksi emerging di 4 rumah sakit di Indonesia yang ditangkap melalui sindrom demam berdarah akut. Dilakukan exclude untuk menyingkirkan kasus penyakit endemis.

#### **5. Penatalaksanaan Kasus, Rumah Sakit Rujukan, dan Pembiayaan**

- Jika ditemukan kasus suspek maupun konfirmasi Marburg, Indonesia memiliki kapasitas untuk *containment* (PE, pelacakan kontak, dan isolasi) dan manajemen klinis.
- Indonesia memiliki RS khusus infeksi dan rujukan untuk penyakit infeksi baru (emerging dan re-emerging infectious diseases). Namun belum ada RS yang ditunjuk untuk penyakit virus Marburg karena membutuhkan ruang isolasi khusus.
- RS Pengampu penyakit infeksi emerging di Indonesia ialah sebanyak 194 RS yang 48 diantaranya merupakan RS regional yg berada di RS provinsi. Penanganan kasus diutamakan pada RS Regional.
- Indonesia telah memiliki Permenkes No. 59 tahun 2016 mengenai pembiayaan pasien penyakit infeksi emerging tertentu. Namun, untuk penyakit virus Marburg belum disebutkan dalam Permenkes No. 59 tahun 2016 dan perlu ditetapkan melalui ketetapan Menteri Kesehatan.
- Pelatihan Pengendalian Penyakit Infeksi (PPI) pernah dilakukan, dengan detail sebagai berikut:

- Dalam program pengampunan ada beberapa modul, yang didalamnya ada terkait penyakit infeksi emerging. Pelatihan sudah dilakukan di 194 RS namun baru bersifat overview. Akan sesegera mungkin mengadakan pelatihan khusus untuk penanganan kasus Ebola ataupun Marburg.
- Pelatihan Ebola dulu pernah diadakan pada TNI dan Polri yang ditugaskan ke daerah-daerah endemis
- Pada tahun 2014/2015, pernah ada temuan kasus suspek Ebola di RSPI SS dengan riwayat perjalanan dari Sierra Leone. Hal ini dapat menjadi proxy bahwa kapasitas RS pernah menangani kasus serupa
- Telah dilakukan pelatihan TGC terkait penyakit infeksi emerging pada tahun 2016-2017 di 34 provinsi yang melibatkan KKP, Dinas Kesehatan, rumah sakit, dan laboratorium di masing-masing provinsi.

## **6. Logistik**

- Alat Pelindung Diri (APD) ada di Puskris, namun jumlah belum diketahui.
- Reagen pemeriksaan (belum dimiliki)
- Antivirus yang tersedia hingga saat ini adalah remdesivir injeksi sebanyak 122.352 dengan rentang kadaluarsa dari Juni 2023 hingga Mei 2024, namun untuk ketersediaan di daerah masih perlu dikonfirmasi lebih lanjut.
- Diperlukan adanya asesment PPI, untuk menghitung kebutuhan APD.

## **7. Komunikasi Risiko**

- Saat ini, sudah ada pedoman terkait komunikasi risiko yang tertuang di dalam "Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Penyakit Virus Ebola", namun belum ada pedoman khusus untuk penyakit virus Marburg.
- Telah dibuat FAQ mengenai penyakit virus Marburg melalui situs [infeksiemerging.kemkes.go.id](http://infeksiemerging.kemkes.go.id)
- Kemenkes telah membuat media informasi penyakit infeksi emerging, namun belum ada media komunikasi khusus mengenai penyakit virus Marburg. Komunikasi risiko saat ini masih ditahan terlebih dahulu dengan pertimbangan mengurangi kepanikan, intensitas akan ditingkatkan ketika sudah ditemukan kasus/suspek di Indonesia.
- Sudah melakukan media monitoring secara nasional (menyeluruh) dengan tujuan ingin mengetahui isu apa yang sedang berkembang di masyarakat, namun tidak secara khusus menjangkit penyakit virus Marburg.
- Belum ada media edukasi terkait penyakit virus Marburg, Promkes siap untuk menyebarkan informasi edukasi terkait penyakit virus Marburg (seperti upaya-upaya pencegahan pribadi, informasi umum virus). Akan dilakukan



analisa terlebih dahulu terkait sasaran penerima informasi penyakit virus Marburg (apakah populasi umum atau khusus).

- Terdapat WA Grup yang dapat dimobilisasi jika dibutuhkan dan channel komunikasi yang efektif untuk menyebarluaskan informasi dan pesan kunci untuk masyarakat. Bisa mengajak Dinkes Provinsi dan mitra untuk penyampaian strategi komunikasi, dan dapat mobilisasi Saka Bhakti Husada untuk penyebaran informasi.
- Berkaitan dengan data kepatuhan pelaksanaan protokol kesehatan, bisa didapatkan melalui data cuci tangan dan masker dari data John Hopkins dan data UNICEF yang secara berkala tersedia. Selain itu, aset RCCE dan website COVID-19 akan dialihkan ke Kemenkes.

## I. Karakterisasi risiko

Berdasarkan kesepakatan tim, berikut karakteristik risiko pada pertanyaan risiko Bagaimana kemungkinan dan dampak adanya importasi kasus/kasus baru penyakit virus

Marburg di Indonesia dalam 6 bulan kedepan?

### a. Kemungkinan : Kemungkinan kecil

Pertimbangan : Tidak ada penerbangan langsung, skrining di KKP sudah baik, sudah tersosialisasikannya kewaspadaan Marburg di KKP (sudah ada sistem skrining dan pemantauan negara terjangkit), tidak ada WNI atau TNI di negara terjangkit, serta tidak ada spesies reservoir virus Marburg di Indonesia.

### b. Dampak : Kecil

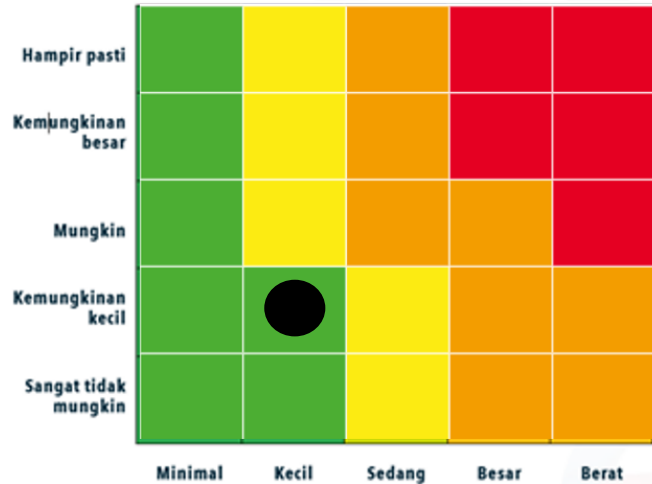
Pertimbangan:

- 1) Sudah ada kesiapan di pintu masuk, serta pembelajaran di COVID membuat kapasitas surveilans serta komunikasi risiko sudah cukup baik
- 2) Reagen untuk pemeriksaan penyakit virus Marburg saat ini sedang dipesan.
- 3) Ketika belum ada reagen pun dalam waktu dekat dan menemukan adanya suspek penyakit virus Marburg dapat menggunakan meta genomic sequencing
- 4) Melihat pengalaman kasus COVID-19, tantangan berikutnya adalah membangun kepercayaan SDM nakes yang akan merawat (dengan CFR yang cukup tinggi).
- 5) Tidak terjadi overwhelming karena masih ada ruang-ruang isolasi yang dulu digunakan untuk COVID-19
- 6) Akan dilakukan pelatihan/sharing oleh RSPI SS kepada RS rujukan terkait penanganan penyakit virus Marburg yang berkaca dari pengalaman penanganan Ebola dan COVID-19

7) Sudah ada deteksi dini melalui SKDR IBS dan EBS, serta respons cepat melalui TGC

c. **Estimasi Risiko** : **Risiko rendah**

d. **Tingkat kepercayaan** : **Sedang ke Tinggi**



*Kemungkinan adanya importasi kasus/kasus baru penyakit virus Marburg di Indonesia dalam 6 bulan kedepan adalah **KECIL** dengan dampak yang ditimbulkan **KECIL**. Sehingga estimasi risikonya **RENDAH**. Penilaian risiko ini didasarkan pada tingkat kepercayaan **SEDANG KE TINGGI**.*

#### **J. Informasi yang dibutuhkan**

Pada saat penilaian risiko ini dibuat, terdapat kesenjangan informasi yang berpengaruh pada tingkat ketidakpastian yang ada. Untuk mengurangi ketidakpastian pada penilaian risiko berikutnya maka tim merekomendasikan untuk:

1. Jumlah ketersediaan dan persebaran remdesivir di Indonesia baik di tingkat daerah
2. Jumlah pelaku perjalanan dari negara terjangkit
3. Jumlah ketersediaan dan persebaran APD di Indonesia baik di tingkat nasional dan tingkat daerah
4. Jumlah warga negara Indonesia dan TNI di negara terjangkit

#### **K. Rekomendasi Untuk Dipertimbangkan**

Rekomendasi dari hasil *Rapid Risk Assessment* dalam rangka pencegahan dan pengendalian penyakit virus Marburg sebagai berikut:

No	Rekomendasi	Penanggung Jawab (Lembaga Pemerintah/ Institusi)
1.	Melaporkan hasil <i>Rapid Risk Assessment</i> kepada pimpinan	Timja Infem
2.	Mengeluarkan Surat Edaran Kewaspadaan yang ditujukan kepada Kantor Kesehatan Pelabuhan, Dinas Kesehatan, dan Fasyankes di wilayah	Timja Infem
3.	Diperlukan adanya sosialisasi PPI pada petugas kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan terkait penanganan penyakit virus Marburg	RSPI Sulianti Saroso
4.	Meneruskan komunikasi melalui IHR sistem untuk mendapatkan <i>update</i> informasi, memantau perkembangan situasi melalui EIOS, Disease Outbreak News (DONS), dan sumber media resmi, dan meng-update media komunikasi lainnya (FAQ) terkait penyakit virus Marburg.	Timja Infem, Rokom, dan Promkes
5.	Meningkatkan deteksi dini terkait penyakit virus Marburg dengan pelaporan melalui EBS.	Timja Surveilans
6.	Melakukan pembaruan/revisi RRA jika diperlukan (apabila ditemukan adanya kasus di negara sekitar Indonesia)	Timja Infem
7.	Pemetaan dan penguatan jejaring lab untuk pemeriksaan penyakit virus Marburg, serta memastikan ketersediaan reagen.	Pusjak SKK SDK, Timja Labkesmas, Timja Lab Surveilans
8.	Diperlukan adanya penguatan pembiayaan melalui pengusulan penyakit virus Marburg sebagai penyakit infeksi emerging tertentu pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 59 Tahun 2016 terkait pembiayaan penyakit infeksi emerging tertentu	Yankes
9.	Diperlukan adanya riset lanjutan terkait keberadaan virus Marburg pada hewan (khususnya kelelawar) di Indonesia	BRIN

No	Rekomendasi	Penanggung Jawab (Lembaga Pemerintah/ Institusi)
10.	Pemetaan ketersediaan APD dan kebutuhan APD dan fasilitas supporting untuk penanganan <i>hemorrhagic fever</i>	Puskris
11.	Memperluas jejaring surveilans sindrom untuk memantau sindrom demam berdarah akut	Timja Infem
12.	Memetakan kembali rumah sakit dengan ruang isolasi MDR dan terlatih PPI sebagai rumah sakit rujukan PIE	Yankes, RSPI Sulianti Saroso

#### Alur komunikasi

1. Penyampaian informasi hasil RRA dari Tim Kerja ke Direktur SKK
2. Penyampaian informasi hasil RRA dari Direktur SKK ke Dirjen P2P
3. Penyampaian informasi hasil RRA dari Dirjen P2P ke Menteri Kesehatan
4. Penyampaian informasi hasil RRA ke lintas sektor lain (KLHK, Kementan, BRIN)

#### L. Lampiran

Penentuan estimasi risiko berdasarkan pedoman WHO (2012)

Hasil Estimasi Risiko	Aksi
<b>Risiko Rendah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dilakukan penanganan sesuai dengan protocol atau SOP standar yang berlaku</li> </ul>
<b>Risiko Sedang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respon perlu dilakukan dengan melakukan monitoring dan pengendalian spesifik.</li> <li>Peran dan Tanggung Jawab terhadap respon dibuat secara spesifik</li> </ul>
<b>Risiko Tinggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memerlukan perhatian manajemen senior (tingkat tinggi= Kepala daerah, kepala dinas, dsb).</li> <li>Mungkin diperlukan pembentukan SATGAS.</li> <li>Berbagai pilihan pengendalian diperlukan untuk dibuat</li> </ul>
<b>Risiko Sangat Tinggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respon darurat perlu segera dilakukan</li> <li>Memerlukan perhatian darurat manajemen senior (tingkat tinggi= Kepala daerah, kepala dinas, dsb).</li> <li>Pengendalian darurat perlu segera dilakukan dengan konsekuensi tinggi</li> </ul>

#### Referensi

1. World Health Organization. 2023. Marburg Virus Disease Fact Sheet <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/marburg-virus-disease>
2. World Health Organization. 2023. Equatorial Guinea confirm first-ever Marburgs virus disease outbreak. <https://www.afro.who.int/countries/equatorial-guinea/news/equatorial-guinea-confirms-first-ever-marburg-virus-disease-outbreak>
3. CDC.Marburg Virus Disease (MVD). Link: <https://www.cdc.gov/vhf/marburg/diagnosis/index.html>

**TERIMA KASIH PADA SELURUH PIHAK YANG TELAH MENGIKUTI PERTEMUAN  
PENILAIAN RISIKO CEPAT PENYAKIT VIRUS MARBURG**

**DAFTAR HADIR PESERTA 20 FEBRUARI 2023**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Instansi</b>
1.	drh. Endang Burni	Timja Infem, Dit. Surkarkes, Kemenkes
2.	Dr. Drs. Ristiyanto, M.Kes	Pusat Riset Kesmas dan Gizi, Organisasi Riset Kesehatan BRIN
3.	Daniel O. Simanjuntak	Biro Komunikasi dan Pelayanan Publik
4.	Prastiwi Handayani	Biro Komunikasi dan Pelayanan Publik
5.	dr. Chita Septiawati	Timja Infem, Dit. Surkarkes, Kemenkes
6.	dr. Irawati Panca	Timja Infem, Dit. Surkarkes, Kemenkes
7.	dr. Listiana Aziza	Timja Infem, Dit. Surkarkes, Kemenkes
8.	dr. Muchtar Nasir	Timja Infem, Dit. Surkarkes, Kemenkes
9.	Ibrahim, SKM, MPH	Timja Infem, Dit. Surkarkes, Kemenkes
10.	Leni Mendra	Timja Infem, Dit. Surkarkes, Kemenkes
11.	Dwi Annisa Fajria, SKM	Timja Infem, Dit. Surkarkes, Kemenkes
12.	Safira Indriani, SKM	Timja Infem, Dit. Surkarkes, Kemenkes
13.	Rizqy Fauzia, SKM	Timja Infem, Dit. Surkarkes, Kemenkes
14.	Gerald Bagus Aprilianto Caloh, SKM	Timja Infem, Dit. Surkarkes, Kemenkes
15.	dr Robert Sinto, Sp. PD-KPTI	PETRI
16.	Irma Gusmi	Timja Surveilans, Dit. Surkarkes, Kemenkes
17.	dr. Kamal Mustofa	WHO
18.	dr. Endang Widuri Wulandari	WHO
19.	Putu	Timja Labsur, Dit. Surkarkes, Kemenkes
20.	Sri Lestari	Timja Labsur, Dit. Surkarkes, Kemenkes
21.	Ari Wijayanti	Tim Kerja Labkesmas Dit. SKK
22.	dr. Pompini	RSPI Sulianti Saroso
23.	Dhihram Tenrisau	Passkas
24.	Subangkit	Pusjak SKK dan SDK - BPKP
25.	Bhinuri Damawati	Direktorat Promkes dan Pemberdayaan Masyarakat
26.	Marsha Anindita	Direktorat Promkes dan Pemberdayaan Masyarakat
27.	Kadar Supriyanto, SKM, MKes	KKP Kelas I Soekarno Hatta
28.	dr. Arni Sulistia	KKP Kelas I Soekarno Hatta
29.	dr. Teguh Sarry Hartono	RSPI Sulianti Saroso
30.	Muhammad Rizki Paranti	PHEOC
31.	Moch Thoriq Assegaf	WHO INO

32.	Tunggul Birowo	Timja Kekarantinaan Kesehatan, Dit. Surkarkes, Kemenkes
33.	Ikke Yuniherlina	Timja Zoonosis, Dit. P2PM, Kemenkes
34.	Khadijah Qurrata Ayun	Timja Zoonosis, Dit. P2PM, Kemenkes
35.	Andry Hadi Utomo	Sesditjen P2P
36.	Maya Esrawati	Dit. P2PM