



**2026**

**PEMETAAN RISIKO DAN  
REKOMENDASI PENYAKIT**

**MERS**



**DINAS KESEHATAN  
KABUPATEN BOJONEGORO**

## 1. Pendahuluan

### a. Latar belakang penyakit

MERS (*Middle East Respiratory Syndrome*) adalah penyakit yang menyerang sistem pernapasan. Gangguan ini terjadi akibat virus corona yang menyerang saluran pernapasan mulai dari yang ringan sampai berat. Pada beberapa kasus, gejalanya dapat menyebabkan gangguan yang parah dan bahkan kematian. Kasus MERS pertama kali dilaporkan pada 2012. Sebagian besar kasus ditemukan di kawasan Timur Tengah, seperti Arab Saudi, Yordania, dan Yaman. Penyakit ini juga ditemukan di beberapa lokasi tempat orang-orang yang sebelumnya berada di Timur Tengah.

MERS adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *MERS-CoV*. Virus ini bersifat zoonosis, artinya menular antara hewan dan manusia. Penyakit ini banyak terdeteksi di negara Timur Tengah, khususnya yang terdapat banyak unta. Adapun, asal-usul virus ini belum sepenuhnya diketahui, tetapi kemungkinan berasal dari kelelawar lalu menular ke unta di masa lalu yang sulit terdeteksi. Merujuk beberapa laporan, jika manusia yang terinfeksi virus MERS, mereka sempat melakukan kontak langsung atau tidak langsung dengan unta yang terinfeksi. Setelah itu, penyakit ini bisa menyebabkan penularan dari satu manusia ke manusia lainnya. MERS dapat menimbulkan gejala yang mirip dengan flu biasa karena virus penyebabnya sejenis. Umumnya, gejala dari penyakit ini dirasakan dalam waktu 1 hingga 2 minggu setelah terinfeksi virus.

Meski begitu, MERS bahkan tak menunjukkan gejala. Tapi, ada beberapa gejala MERS yang dapat timbul, antara lain: Demam. Batuk-batuk. Napas pendek. Gangguan pencernaan, seperti diare, mual, dan muntah. Nyeri otot, Sakit tenggorokan, Kesulitan bernapas. Selain itu, ada juga gejala yang kurang umum, yaitu: Batuk berdarah, Mual, muntah dan Diare. Tidak hanya itu, tanda-tanda pneumonia juga sering dialami oleh mereka yang mengidap MERS. Karena tahap-tahap awal penyakit ini sangat mirip dengan gejala flu lantaran MERS termasuk penyakit yang sulit dideteksi. Maka dari itu, disarankan untuk awas dan segera memeriksakan diri jika mengalami gejala-gejala yang sudah disebutkan di atas. Penting untuk diketahui juga bahwa MERS dengan tingkat keparahan yang tinggi dapat memicu gagal organ,

terutama ginjal dan syok sepsis hingga kematian. Oleh karena itu, pengidapnya harus menerima perawatan medis darurat di rumah sakit.

#### b. Tujuan

1. Memberikan panduan bagi daerah dalam melihat situasi dan kondisi penyakit infeksi emerging dalam hal ini penyakit Mers.
2. Dapat mengoptimalkan penyelenggaraan penanggulangan kejadian penyakit infeksi emerging di daerah Kabupaten.
3. Dapat di jadikan dasar bagi daerah dalam kesiapsiagaan dan penanggulangan penyakit infeksi emerging ataupun penyakit yang berpotensi wabah/KLB.

## 2. Hasil Pemetaan Risiko

### a. Penilaian ancaman

Penetapan nilai risiko ancaman Mers terdapat beberapa kategori, yaitu T/tinggi, S/sedang, R/rendah, dan A/abai, Untuk Kabupaten Bojonegoro, kategori tersebut dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

No.	KATEGORI	SUBKATEGORI	NILAI PER KATEGORI	BOBOT (B)	INDEX (NXB)
1	Karakteristik penyakit	Karakteristik penyakit (literatur/tim ahli)	T	30.25	30.25
2	Pengobatan	Pengobatan (literatur/tim ahli)	T	6.90	6.90
3	Pencegahan	Pencegahan (literatur/tim ahli)	T	23.56	23.56
4	Risiko importasi	Risiko importasi (literatur/tim ahli)	T	11.25	11.25
5	Attack Rate	Attack Rate (literatur/tim ahli)	R	10.47	0.10
6	Risiko penularan setempat	Risiko penularan setempat	S	15.03	1.50

7	Dampak ekonomi	Dampak ekonomi (penanggulangan)	X	2.54	0.00
---	----------------	------------------------------------	---	------	------

Tabel 1. Penetapan Nilai Risiko Mers Kategori Ancaman Kabupaten Bojonegoro Tahun 2025

Berdasarkan hasil penilaian ancaman pada penyakit Mers terdapat 4 subkategori pada kategori ancaman yang masuk ke dalam nilai risiko Tinggi, yaitu :

1. Subkategori Karakteristik penyakit, yaitu MERS-CoV merupakan penyakit infeksi emerging dengan potensi keparahan tinggi, dapat menyebabkan pneumonia berat, gagal napas, komplikasi sistemik, dan kematian terutama pada kelompok rentan.
2. Subkategori Pengobatan, yaitu tata laksana MERS-CoV yang terutama bersifat suportif dan membutuhkan kesiapan fasilitas pelayanan kesehatan, tenaga terlatih, isolasi, serta penerapan PPI.
3. Subkategori Pencegahan, yaitu pencegahan yang memerlukan edukasi bagi pelaku perjalanan, deteksi dini di fasyankes, penggunaan APD, PPI, serta kewaspadaan terhadap riwayat perjalanan dari wilayah berisiko.
4. Subkategori Risiko importasi, yaitu mobilitas penduduk Bojonegoro, terutama jemaah haji dan umrah, menjadi faktor penting karena adanya perjalanan ke wilayah yang berisiko terkena MERS.

#### b. Penilaian Kerentanan

Penetapan nilai risiko Kerentanan MERS terdapat beberapa kategori, yaitu T/tinggi, S/sedang, R/rendah, dan A/abai, kategori tersebut dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini :

No.	KATEGORI	SUBKATEGORI	NILAI PER KATEGORI	BOBO T (B)	INDEX (NXB)
1	Perjalanan penduduk ke wilayah terjangkau	Perjalanan penduduk ke wilayah terjangkau	T	50.48	50.48
2	Transportasi antar provinsi dan antar kab/kota	Transportasi antar provinsi dan antar kab/kota	T	25.96	25.96
3	Karakteristik	Kepadatan penduduk	T	16.35	16.35

	penduduk				
4	Karakteristik penduduk	Proporsi penduduk usia >60 tahun	T	7.21	7.21

Tabel 2. Penetapan Nilai Risiko Mers Kategori Kerentanan Kabupaten Bojonegoro Tahun 2025

Berdasarkan hasil penilaian kerentanan pada penyakit Mers terdapat 4 subkategori pada kategori kerentanan yang masuk ke dalam nilai risiko Tinggi, yaitu :

1. Subkategori Perjalanan penduduk ke wilayah terjangkau, Adanya penduduk Bojonegoro yang melakukan perjalanan ke wilayah berisiko MERS, terutama untuk ibadah haji dan umrah.
2. Subkategori Transportasi antar provinsi dan antar kab/kota, karena Mobilitas harian melalui bus, kereta, dan transportasi umum lainnya dapat mempercepat pergerakan orang yang bergejala setelah melakukan perjalanan.
3. Subkategori Kepadatan penduduk ke wilayah terjangkau, karena Jumlah penduduk yang besar dapat meningkatkan potensi paparan dan kebutuhan deteksi dini apabila terdapat kasus impor.
4. Subkategori Proporsi penduduk usia >60 tahun, karena tahun 2025 Kelompok usia lanjut, termasuk sebagian jemaah haji, memiliki risiko lebih besar mengalami penyakit berat jika terinfeksi.

### c. Penilaian kapasitas

Penetapan nilai risiko Kapasitas Mers terdapat beberapa kategori, yaitu T/tinggi, S/sedang, R/rendah, dan A/ abai, kategori tersebut dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini

No.	KATEGORI	SUBKATEGORI	NILAI PER KATEGORI	BOBO T (B)	INDEX (NXB)
1	Kebijakan publik	Kebijakan publik	R	5.11	0.05
2	Kelembagaan	Kelembagaan	T	8.19	8.19
3	Fasllitas pelayanan kesehatan	Kapasitas Laboratorium	A	1.70	0.00

4	Fasilitas pelayanan kesehatan	Rumah Sakit Rujukan	R	6.98	0.07
5	Surveilans (Sistem Deteksi Dini)	Surveilans wilayah oleh Puskesmas	T	10.99	10.99
6	Surveilans (Sistem Deteksi Dini)	Surveilans Rumah Sakit	T	12.09	12.09
7	Surveilans (Sistem Deteksi Dini)	Surveilans pintu masuk oleh KKP	T	9.89	9.89
8	Promosi	Promosi peningkatan kewaspadaan dan kesiapsiagaan	T	8.79	8.79
9	Kesiapsiagaan	Tim Gerak Cepat	R	9.34	0.09
10	Kesiapsiagaan	Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV	A	10.44	0.01
11	Kesiapsiagaan	Rencana Kontijensi	T	3.85	3.85
12	Anggaran penanggulangan	Anggaran penanggulangan	R	12.64	0.13

Tabel 3. Penetapan Nilai Risiko Mers Kategori Kapasitas Kabupaten Bojonegoro Tahun 2025

Berdasarkan hasil penilaian kapasitas pada penyakit Mers terdapat 4 subkategori pada kategori kapasitas yang masuk ke dalam nilai risiko Rendah, yaitu :

1. Subkategori Kebijakan publik belum adanya regulasi khusus yang mengatur tentang penanganan Mers-Cov yang ada hanya regulasi penanggulangan penyakit secara umum, dan bila ada kasus masih berpedoman pada kebijakan dari Kementerian Kesehatan.
2. Subkategori rumah sakit rujukan, yaitu Kabupaten Bojonegoro, masih belum memiliki rumah sakit rujukan Mers-Cov bila ada kasus yang perlu dirujuk ke rumah sakit rujukan nasional.

3. Subkategori Tim Gerak Cepat yaitu Kabupaten Bojonegoro belum adanya Tim Gerak Cepat
4. Subkategori Anggaran Penanggulangan yaitu masih minimnya anggaran penanggulangan di Kabupaten Bojonegoro

Berdasarkan hasil penilaian kapasitas pada penyakit Mers terdapat 4 subkategori pada kategori kapasitas yang masuk ke dalam nilai risiko Abai, yaitu:

1. Subkategori kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV yaitu belum memiliki kompetensi dan pengalaman dalam penyelidikan epidemiologi MERS-CoV, padahal hal ini sangat penting untuk deteksi dini dan investigasi kasus.
2. Subkategori Kapasitas laboratorium/jejaring rujukan spesimen yaitu belum optimalnya alur rujukan spesimen MERS-CoV, termasuk pengambilan, pengemasan, penyimpanan, pengiriman, serta koordinasi dengan laboratorium rujukan yang berwenang.

**d. Karakteristik risiko (tinggi, rendah, sedang)**

Penetapan nilai karakteristik risiko penyakit Mers didapatkan berdasarkan pertanyaan dari pengisian Tools pemetaan yang terdiri dari kategori ancaman, kerentanan, dan kapasitas, maka di dapatkan hasil karakteristik risiko tinggi, rendah, dan sedang. Untuk karakteristik resiko Kabupaten Bojonegoro dapat di lihat pada tabel 4.

Provinsi	Jawa Timur
Kabupaten	Bojonegoro
Tahun	2026

RESUME ANALISIS RISIKO MERS	
Ancaman	73.56
Kerentanan	100.00
Kapasitas	54.15
<b>RISIKO</b>	<b>135.84</b>
<b>Derajat Risiko</b>	<b>TINGGI</b>

Tabel 4. Penetapan Karakteristik Risiko Mers Kabupaten Bojonegoro Tahun 2024.

Berdasarkan hasil dari pemetaan risiko Mers di Kabupaten Bojonegoro untuk tahun 2024, dihasilkan analisis berupa nilai ancaman sebesar 73.56 dari 100, sedangkan untuk kerentanan sebesar 100.00 dari 100 dan nilai untuk kapasitas sebesar 54.15 dari 100 sehingga hasil perhitungan risiko dengan rumus Nilai Risiko = (Ancaman x Kerentanan)/ Kapasitas, diperoleh nilai 135.84 atau derajat risiko TINGGI

### 3. Rekomendasi

NO	SUBKATEGORI	PIC	TIMELINE	KET
1	Melakukan koordinasi dengan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur dan Kementerian Kesehatan terkait penetapan alur rujukan kasus suspek/probable/konfirmasi MERS-CoV, termasuk identifikasi rumah sakit yang mampu melakukan tata laksana awal, isolasi sementara, stabilisasi pasien, penerapan PPI, serta rujukan ke rumah sakit rujukan yang telah ditetapkan.	Seksi Survim	2026	

KEPALA DINAS KESEHATAN  
KABUPATEN BOJONEGORO



NINIK SUSMIATI, S.KM, M.Kes  
Pembina Utama Muda  
NIP. 19680325 199302 2 001

## TAHAPAN MEMBUAT DOKUMEN REKOMENDASI DARI HASIL ANALISIS RISIKO PENYAKIT MERS

Langkah pertama adalah MERUMUSKAN MASALAH

### 1. MENETAPKAN SUBKATEGORI PRIORITAS

Subkategori prioritas ditetapkan dengan langkah sebagai berikut:

- a. Memilih maksimal lima (5) subkategori pada setiap kategori kerentanan dan kapasitas
- b. Lima sub kategori kerentanan yang dipilih merupakan subkategori dengan nilai risiko kategori kerentanan tertinggi (urutan dari tertinggi: Tinggi, Sedang, Rendah, Abai) dan bobot tertinggi
- c. Lima sub kategori kapasitas yang dipilih merupakan subkategori dengan nilai risiko kategori kapasitas terendah (urutan dari terendah: Abai, Rendah, Sedang, Tinggi) dan bobot tertinggi

### 2. Menetapkan Subkategori yang dapat ditindaklanjuti

- a. Dari masing-masing lima Subkategori yang dipilih, ditetapkan masing-masing maksimal tiga subkategori dari setiap kategori kerentanan dan kapasitas.
- b. Pemilihan tiga subkategori berdasarkan bobot tertinggi (kerentanan) atau bobot terendah (kapasitas) dan/atau pertimbangan daerah masing-masing.
- c. Untuk penyakit MERS, subkategori pada kategori kerentanan tidak perlu ditindaklanjuti karena tindak lanjutnya akan berkaitan dengan kapasitas.
- d. Kerentanan tetap menjadi pertimbangan dalam menentukan rekomendasi.

Tabel Isian :

**Penetapan Subkategori prioritas pada kategori kapasitas**

No	Subkategori	Bobot	Nilai Risiko
1	Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV	10.44	A
2	Kapasitas Laboratorium	1.70	A
3	Anggaran penanggulangan	12.64	R
4	Tim Gerak Cepat	9.34	R
5	Rumah Sakit Rujukan	6.98	R

### Penetapan Subkategori yang dapat ditindaklanjuti pada kategori kapasitas

No	Subkategorori	Man	Method	Material	Money	Machine
1	Rumah Sakit Rujukan	Belum semua petugas RS mendapatkan pelatihan/orientasi MERS-CoV, terutama terkait deteksi dini, tata laksana awal, isolasi, PPI, penggunaan APD, dan alur rujukan.	Belum tersedia/tersosialisasi alur tata laksana awal dan rujukan untuk kasus suspek/probable MERS-CoV, termasuk skrining di IGD/poli, isolasi sementara, notifikasi, koordinasi dengan RS rujukan, serta transportasi untuk rujukan.	Ketersediaan ruang isolasi sementara, APD, formulir skrining riwayat perjalanan, formulir notifikasi, media KIE, dan logistik spesimen belum terpetakan merata.-	Dukungan anggaran untuk pelatihan, simulasi, APD, logistik spesimen, PPI, dan rujukan pasien belum terpetakan secara khusus.	Daftar kontak cepat dan sistem koordinasi rujukan antara RS, Dinkes, PSC/ambulans, laboratorium rujukan, dan RS rujukan provinsi/nasional belum optimal.

### 3. Poin-point masalah yang harus ditindaklanjuti

1	Belum optimalnya kesiapan rumah sakit untuk deteksi dini, isolasi sementara, tata laksana awal, PPI, dan rujukan kasus suspek/probable MERS-CoV.
2	Belum meratanya pelatihan/orientasi petugas rumah sakit terkait MERS-CoV, termasuk deteksi dini, penggunaan APD dan PPI, pengambilan spesimen, serta prosedur rujukan.
3	Alur tata laksana awal dan rujukan MERS-CoV belum tersosialisasi, termasuk koordinasi dengan Dinas Kesehatan, laboratorium rujukan, PSC/ambulans, serta rumah sakit rujukan tingkat provinsi/nasional.
4	Belum terpetakan dukungan logistik dan anggaran untuk kesiapsiagaan MERS-CoV di rumah sakit, termasuk ruang isolasi sementara, APD, formulir skrining, logistik spesimen, pelatihan, dan simulasi.
5	Belum optimalnya kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV, termasuk deteksi dini, wawancara riwayat perjalanan, identifikasi kontak erat, penelusuran kontak, dan pelaporan yang cepat.
6	Belum optimalnya jejaring rujukan spesimen MERS-CoV, termasuk pengambilan, pengemasan, penyimpanan, pengiriman spesimen, serta koordinasi dengan laboratorium rujukan/BBLKM.

## 5. Rekomendasi

NO	SUBKATEGORI	REKOMENDASI	PIC	TIMELINE	KET
1	Kompetensi PE MERS-CoV	Melakukan orientasi/penyegaran bagi petugas surveilans, puskesmas, rumah sakit, dan TGC terkait deteksi dini, definisi operasional kasus, riwayat perjalanan, investigasi epidemiologi, penelusuran kontak, serta pelaporan cepat MERS-CoV.	Survim Dinkes Kab, Puskesmas, RS, TGC	2026	Petugas mendapatkan orientasi; tersedia daftar hadir, materi, dan dokumentasi kegiatan.
2	Tim Gerak Cepat	Memperkuat TGC melalui simulasi respons terhadap kasus suspek MERS-CoV, termasuk alur koordinasi, penggunaan APD, investigasi, komunikasi risiko, dan rujukan.	Survim Dinkes Kab, TGC, RS, Puskesmas	2026	Tersedia simulasi/tabletop exercise dan rencana tindak lanjut.
3	Rumah Sakit Rujukan	Menetapkan alur tata laksana awal dan rujukan untuk kasus suspek/probable MERS-CoV, termasuk skrining riwayat perjalanan, isolasi sementara, stabilisasi pasien, penerapan PPI, notifikasi ke Dinas Kesehatan, serta koordinasi dengan RS rujukan provinsi/nasional.	Survim dan Yankes Dinkes Kab, RS	2026	Tersedia alur rujukan, daftar kontak RS rujukan, serta SOP internal fasyankes.
4	Kapasitas Laboratorium	Memperkuat jejaring rujukan spesimen MERS-CoV dengan laboratorium rujukan/BBLKM, termasuk tata cara pengambilan, pengemasan, penyimpanan, dan pengiriman spesimen.	Survim Dinkes Kab, Labkesda/RS, BBLKM	2026	Tersedia alur rujukan spesimen dan daftar kontak laboratorium rujukan.
5	Anggaran Penanggulangan	Mengusulkan dukungan pembiayaan untuk pelatihan, simulasi, pengadaan APD, logistik spesimen, investigasi lapangan, komunikasi risiko, dan koordinasi lintas sektor.	PPA, Survim Dinkes Kab	2026	Kegiatan masuk dalam perencanaan/dukungan anggaran.

**6. Tim penyusun**

No	Nama	Jabatan	Instansi
1	Ninik Susmiati, SKM.,M.Kes	Kepala Dinas Kesehatan	Dinkes Kab. Bojonegoro
2	Dr. Rury Dewi Yuni Astuti	Kepala Bidang P2P	Dinkes Kab. Bojonegoro
3	Paiman, S.Kep.,Ns.,M.Kes	Katimja PMPTMi	Dinkes Kab. Bojonegoro
4	Nur Tjahjono, SKM.,M.Kes	Katimja Surveilans dan Imunisasi	Dinkes Kab. Bojonegoro
5	Irwan Susanto, SKM	Pengelola Program Surveilans	Dinkes Kab. Bojonegoro