

# REKOMENDASI PEMETAAN RISIKO MERS



DINAS KESEHATAN KOTA BOGOR

2026



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN. Untuk memastikan keasliannya, silahkan scan QRCode dan pastikan diarahkan ke alamat <https://tnd.kotabogor.go.id>

## 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.

Hingga saat ini, belum ada laporan kasus konfirmasi MERS-CoV di Indonesia, termasuk di Kota Bogor. Namun, potensi risiko tetap ada, terutama mengingat tingginya mobilitas penduduk, termasuk jamaah haji dan umrah yang berasal dari wilayah ini. Kementerian Kesehatan Indonesia secara rutin mengeluarkan peringatan kepada jamaah haji untuk mewaspadai infeksi MERS selama musim haji, mengingat Arab Saudi sebagai negara tujuan memiliki jumlah kasus MERS tertinggi di dunia. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, penting bagi Kota Bogor untuk memperkuat sistem surveilans penyakit menular, terutama yang bersifat zoonotik, guna mendeteksi secara dini potensi kasus MERS dan mencegah penyebaran yang lebih luas.

### 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 Kota Bogor.
3. Dapat di jadikan dasar bagi daerah dalam kesiapsiagaan dan penanggulangan penyakit infeksi emerging ataupun penyakit yang berpotensi wabah/KLB.
4. Mengoptimalkan penanggulangan kejadian penyakit infeksi emerging di Kota Bogor yang di fokuskan pada upaya penanggulangan beberapa parameter risiko utama yang di nilai secara objektif.



## 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 Kota Bogor, 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)	S	2.54	0.25

Tabel 1. Penetapan Nilai Risiko Mers Kategori Ancaman Kota Bogor Tahun 2026

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 (literatur/tim ahli), alasan Ketetapan Ahli
2. Subkategori Pengobatan (literatur/tim ahli), alasan Ketetapan Ahli
3. Subkategori Pencegahan (literatur/tim ahli), alasan Ketetapan Ahli
4. Subkategori Risiko importasi (literatur/tim ahli), alasan Ketetapan Ahli

Berdasarkan hasil penilaian ancaman pada penyakit Mers terdapat 2 subkategori pada kategori ancaman yang masuk ke dalam nilai risiko Sedang, yaitu :

1. Subkategori Risiko penularan setempat, alasan Kasus saat ini tidak ada di Indonesia, namun memiliki potensi besar.
2. Subkategori Dampak ekonomi (penanggulangan), alasan Anggaran yang tersedia sesuai dari bagian Perencanaan dan Pelaporan.

### 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 penduduk	Kepadatan penduduk	T	16.35	16.35
4	Karakteristik penduduk	Proporsi penduduk usia >60 tahun	T	7.21	7.21

Tabel 2. Penetapan Nilai Risiko Mers Kategori Kerentanan Kota Bogor Tahun 2026

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, alasan terdapat 947 orang Jemaah Haji Kota Bogor yang berangkat untuk melaksanakan haji
2. Subkategori Transportasi antar provinsi dan antar kab/kota, alasan terdapat terminal dan stasiun yang beroperasi setiap hari dengan tujuan terbanyak ke Jakarta untuk bekerja.
3. Subkategori Kepadatan penduduk, alasan Kota Bogor memiliki jumlah penduduk yang banyak dan ditopang dengan luas wilayah yang cukup kecil sehingga kepadatan penduduk tinggi.
4. Subkategori Proporsi penduduk usia >60 tahun, alasan Proporsi penduduk >60 meningkat ditahun sebelumnya menjadi 11,67% sesuai dengan data dari BPS Kota Bogor.

Berdasarkan hasil penilaian kerentanan pada penyakit Mers tidak terdapat subkategori pada kategori kerentanan yang masuk ke dalam nilai risiko Sedang maupun Rendah, semuanya masuk ke dalam kategori tinggi.

### 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	BOBOT (B)	INDEX (NXB)
1	Kebijakan publik	Kebijakan publik	S	5.11	0.51
2	Kelembagaan	Kelembagaan	T	8.19	8.19
3	Fasllitas pelayanan kesehatan	Kapasitas Laboratorium	S	1.70	0.17
4	Fasllitas pelayanan kesehatan	Rumah Sakit Rujukan	R	6.98	0.07
5	Surveilans (Sistem Deteksi Dini)	Surveilans wilayah oleh Puskesmas	S	10.99	1.10
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	T	9.34	9.34
10	Kesiapsiagaan	Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV	T	10.44	10.44
11	Kesiapsiagaan	Rencana Kontijensi	A	3.85	0.00
12	Anggaran penanggulangan	Anggaran penanggulangan	T	12.64	12.64

Tabel 3. Penetapan Nilai Risiko Mers Kategori Kapasitas Kota Bogor Tahun 2026

Berdasarkan hasil penilaian kapasitas pada penyakit Mers terdapat 1 subkategori pada kategori kapasitas yang masuk ke dalam nilai risiko Abai, yaitu :

1. Subkategori Rencana Kontijensi, alasan Rencana Kontijensi merupakan hal baru, tidak terdapat guideline dalam penyusunan, dan membutuhkan koordinasi dalam pembentukan rencana kontijensi.

Berdasarkan hasil penilaian kapasitas pada penyakit Mers terdapat 1 subkategori pada kategori kapasitas yang masuk ke dalam nilai risiko Rendah, yaitu :

1. Subkategori Rumah Sakit Rujukan, alasan ada beberapa tenaga yang belum terlatih untuk penanggulangan penyakit MERS.

#### 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 Kota Bogor dapat di lihat pada tabel 4.

Provinsi	Jawa Barat
Kota	Kota Bogor
Tahun	2026

RESUME ANALISIS RISIKO MERS	
Ancaman	73.81
Kerentanan	100.00
Kapasitas	73.23
<b>RISIKO</b>	<b>100.79</b>
<b>Derajat Risiko</b>	<b>SEDANG</b>

Tabel 4. Penetapan Karakteristik Risiko Mers Kota Bogor Tahun 2026

Berdasarkan hasil dari pemetaan risiko Mers di Kota Bogor untuk tahun 2026, dihasilkan analisis berupa nilai ancaman sebesar 73.81 dari 100, sedangkan untuk kerentanan sebesar 100.00 dari 100

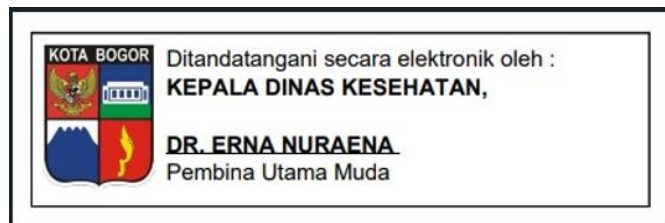


dan nilai untuk kapasitas sebesar 73.23 dari 100 sehingga hasil perhitungan risiko dengan rumus Nilai Risiko = (Ancaman x Kerentanan)/ Kapasitas, diperoleh nilai 100.79 atau derajat risiko SEDANG

### 3. Rekomendasi

NO	SUBKATEGORI	REKOMENDASI	PIC	TIMELINE	KET
1	Rencana Kontijensi	Meminta Pendampingan Tim Kerja Infeksi Emerging Kemenkes untuk pembuatan renkon MERS	Tim Surveilans Kota Bogor	Juni 2026	Via zoom
2	Kapasitas Laboratorium	Membuat SOP Tatakelola spesimen MERS	Tim Surveilans Kota Bogor	Mei 2026	
3	Surveilans wilayah oleh Puskesmas	Meningkatkan % Pelaporan Pasca Haji Calon Jemaah Haji Tahun 2026	Tim Haji Dinkes Kota Bogor	Juni 2026	

Bogor, 21 April 2026



**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	Rencana Kontijensi	3.85	<b>A</b>
2	Rumah Sakit Rujukan	6.98	<b>R</b>
3	Surveilans wilayah oleh Puskesmas	10.99	<b>S</b>
4	Kebijakan publik	5.11	<b>S</b>
5	Kapasitas Laboratorium	1.70	<b>S</b>

**Penetapan Subkategori yang dapat ditindaklanjuti pada kategori kapasitas**

No	Subkategori	Bobot	Nilai Risiko
1	Rencana Kontijensi	3.85	<b>A</b>
2	Kapasitas Laboratorium	1.70	<b>S</b>
3	Surveilans wilayah oleh Puskesmas	10.99	<b>S</b>



### 3. Menganalisis inventarisasi masalah dari setiap subkategori yang dapat ditindaklanjuti

- Memilih minimal satu pertanyaan turunan pada subkategori prioritas dengan nilai jawaban paling rendah/buruk
- Setiap pertanyaan turunan yang dipilih dibuat inventarisasi masalah melalui metode 5M (man, method, material, money, dan machine)

#### Kerentanan

Sub Kategori	Man	Method	Material/Money	Machine
Rencana Kontijensi	Petugas Surveilans belum memahami terkait pembuat rencana kontijensi	Belum ada acuan dalam pembuatan dokumen renkon	Efisiensi anggaran untuk melaksanakan kegiatan	Belum memiliki tools untuk membuat rencana kontijensi
Kapasitas Laboratorium		Spesimen Infeksi Emerging harus dikirimkan ke lab tier 5. BHP terbatas.	Keterbatasan anggaran untuk mengirimkan spesimen	Belum memiliki SOP MERS untuk tatalaksana spesimen
Surveilans wilayah oleh Puskesmas		Tidak ada guideline khusus untuk pasca haji		Metode pengumpulan laporan pasca haji belum optimal

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

1. Belum adanya acuan dalam membuat rencana kontijensi penyakit di tingkat Kab/Kota
2. Belum adanya SOP Khusus MERS untuk pengelolaan Spesimen
3. Belum optimalnya pelaporan pasca haji

#### 5. Rekomendasi

NO	SUBKATEGORI	REKOMENDASI	PIC	TIMELINE	KET
1	Rencana Kontijensi	Meminta Pendampingan Tim Kerja Infeksi Emerging Kemenkes untuk pembuatan renkon MERS	Tim Surveilans Kota Bogor	Juni 2026	Via zoom
2	Kapasitas Laboratorium	Membuat SOP Tatakelola spesimen MERS	Tim Surveilans Kota Bogor	Mei 2026	
3	Surveilans wilayah oleh Puskesmas	Meningkatkan % Pelaporan Pasca Haji Calon Jemaah Haji Tahun 2026	Tim Haji Dinkes Kota Bogor	Juni 2026	



## 6. Tim penyusun

No	Nama	Jabatan	Instansi
1	dr. Tri Yuliani MKes	Ketua Tim Kerja Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular dan Surveilans	Dinas Kesehatan Kota Bogor
2	Ayu Nurul Chotimah, SKM, Msi (Han)	Adminkes Ahli Madya	Dinas Kesehatan Kota Bogor
3	Marnaek Irfan Albertus Manurung, S.K.M	Epidemiolog Kesehatan Ahli Pertama	Dinas Kesehatan Kota Bogor
4	Roose Emma Elyta, S.Gz	Adminkes Pertama	Dinas Kesehatan Kota Bogor

