



# REKOMENDASI DARI HASIL PEMETAAN RISIKO **MERS**

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA

2026

## 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 hewan 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 tidak dapat menunjukkan gejala akan tetapi, ada beberapa gejala yang dapat timbul antara lain demam, batuk, napas pendek, gangguan pencernaan (diare, mual, dan muntah), nyeri otot, sakit tenggorokan hingga kesulitan bernapas, selain itu ada juga gejala yang kurang umum seperti batuk berdarah. 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.

Kota Surabaya merupakan salah satu kota terbesar di Indonesia dengan tingkat mobilitas penduduk yang sangat tinggi. Mobilitas yang tinggi ini mencakup aktivitas ekonomi, sosial, dan budaya yang melibatkan pergerakan orang baik di dalam kota maupun antar daerah. Kondisi tersebut meningkatkan risiko penyebaran penyakit menular, termasuk *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERS-CoV). Selain itu, Surabaya juga menjadi salah satu pusat keberangkatan jemaah haji. Pada tahun 2025 tercatat sebanyak 2.553 jemaah haji. Mengingat MERS-CoV merupakan penyakit yang berasal dari kawasan Timur Tengah, keberangkatan dan kepulangan jemaah haji dari daerah endemis ini menjadi faktor risiko potensial masuknya virus tersebut ke Kota Surabaya.

Faktor mobilitas tinggi masyarakat dan adanya pelaku perjalanan dari daerah endemis, seperti jemaah haji menjadikan Kota Surabaya rentan terhadap penularan

MERS-CoV. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya pengawasan dan kesiapsiagaan secara intensif termasuk dilakukan pemetaan risiko, peningkatan surveilans kesehatan, edukasi masyarakat, serta koordinasi antar instansi terkait untuk mencegah dan mengendalikan potensi penyebaran penyakit ini di wilayah Kota Surabaya.

#### b. Tujuan

1. Memberikan panduan bagi Kota Surabaya dalam melihat situasi dan kondisi penyakit infeksi emerging dalam hal ini penyakit Mers;
2. Dapat mengoptimalkan penyelenggaraan penanggulangan kejadian penyakit infeksi emerging di Kota Surabaya;
3. Dapat dijadikan dasar Kota Surabaya dalam kesiapsiagaan dan penanggulangan penyakit infeksi emerging ataupun penyakit yang berpotensi wabah/KLB;
4. Mengidentifikasi, menilai dan memprioritaskan risiko penyakit yang dapat berpotensi wabah/KLB sehingga dapat melakukan pencegahan.

## 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 Surabaya, 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)             | R                  | 2.54      | 0.03        |

Tabel 1. Penetapan Nilai Risiko Mers Kategori Ancaman Kota Surabaya 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, alasan ketetapan tim ahli;
2. Subkategori Pengobatan, alasan ketetapan tim ahli;
3. Subkategori Pencegahan, alasan ketetapan tim ahli;
4. Subkategori Risiko importasi, alasan ketetapan tim ahli.

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

1. Subkategori Risiko penularan setempat, alasan belum pernah ada kasus Mers-CoV.

#### 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 | BOBOT (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 Surabaya 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 jumlah jemaah haji sebanyak 2.553 orang;
2. Subkategori Transportasi antar provinsi dan antar kab/kota, alasan terdapat Pelabuhan Internasional, Terminal Bus antar Kota dan Stasiun Kereta Api dengan frekuensi setiap hari;
3. Subkategori Kepadatan penduduk, alasan kepadatan penduduk sangat tinggi sebesar 8.995 orang/km<sup>2</sup>;
4. Subkategori Proporsi penduduk usia >60 tahun, alasan proporsi penduduk usia >60 tahun sebesar 13,51%.

Berdasarkan hasil penilaian kerentanan pada penyakit Mers tidak terdapat subkategori pada kategori kerentanan yang masuk ke dalam nilai risiko Sedang.

#### 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                               | S                  | 6.98      | 0.70        |
| 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                                   | T                  | 9.34      | 9.34        |
| 10  | Kesiapsiagaan                    | Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV     | S                  | 10.44     | 1.04        |
| 11  | Kesiapsiagaan                    | Rencana Kontijensi                                | T                  | 3.85      | 3.85        |
| 12  | Anggaran penanggulangan          | Anggaran penanggulangan                           | T                  | 12.64     | 12.64       |

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

Berdasarkan hasil penilaian kapasitas pada penyakit Mers tidak terdapat subkategori pada kategori kapasitas yang masuk ke dalam nilai risiko Abai.

Berdasarkan hasil penilaian kapasitas pada penyakit Mers tidak terdapat subkategori pada kategori kapasitas yang masuk ke dalam nilai risiko Rendah.

#### d. Karakteristik Risiko (Tinggi, Rendah dan 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 Surabaya dapat di lihat pada tabel 4.

|          |               |
|----------|---------------|
| Provinsi | Jawa Timur    |
| Kota     | Kota Surabaya |
| Tahun    | 2026          |

| RESUME ANALISIS RISIKO MERS |               |
|-----------------------------|---------------|
| Ancaman                     | 73.59         |
| Kerentanan                  | 100.00        |
| Kapasitas                   | 78.20         |
| <b>RISIKO</b>               | <b>94.10</b>  |
| Derajat Risiko              | <b>SEDANG</b> |

Tabel 4. Penetapan Karakteristik Risiko Mers Kota Surabaya Tahun 2026.

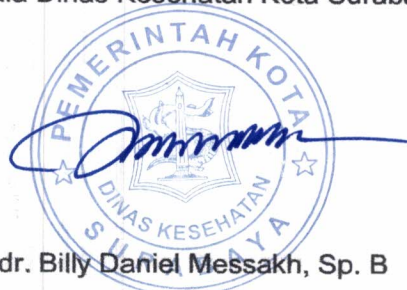
Berdasarkan hasil dari pemetaan risiko Mers di Kota Surabaya untuk tahun 2026, dihasilkan analisis berupa nilai ancaman sebesar 73.59 dari 100, sedangkan untuk kerentanan sebesar 100.00 dari 100 dan nilai untuk kapasitas sebesar 78.20 dari 100 sehingga hasil perhitungan risiko dengan rumus  $\text{Nilai Risiko} = (\text{Ancaman} \times \text{Kerentanan}) / \text{Kapasitas}$ , diperoleh nilai 94.10 atau derajat risiko SEDANG.

### 3. Rekomendasi

| NO | SUBKATEGORI                                   | REKOMENDASI                                                              | PIC                        | TIMELINE | KET |
|----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-----|
| 1  | Rumah Sakit Rujukan                           | Menyusun dokumen SOP/PPK untuk tatalaksana kasus MERS-CoV di Rumah Sakit | Yanmed dan KSM Rumah Sakit |          |     |
| 2  | Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV | Melaksanakan pelatihan/uji kompetensi mengenai penyakit MERS-CoV         | P2P                        |          |     |

Surabaya, 10 Juli 2026

Kepala Dinas Kesehatan Kota Surabaya



dr. Billy Daniel Messakh, Sp. B

NIP. 196801012000121014

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

### 1. MERUMUSKAN MASALAH

#### 1.1. 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.

#### 1.2. 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 | S            |
| 2  | Rumah Sakit Rujukan                           | 6.98  | S            |
| 3  | Kebijakan publik                              | 5.11  | S            |
| 4  | Kapasitas Laboratorium                        | 1.70  | S            |
| 5  | Anggaran penanggulangan                       | 12.64 | T            |

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

| No | Subkategori                                   | Bobot | Nilai Risiko |
|----|-----------------------------------------------|-------|--------------|
| 1  | Rumah Sakit Rujukan                           | 6.98  | S            |
| 2  | Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV | 10.44 | S            |

## 2. 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).

### 2.1. Kerentanan

| No | Subkategori                                   | Man | Method                                                                                                               | Material | Money              | Machine |
|----|-----------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------|
| 1  | Rumah Sakit Rujukan                           | -   | Belum ada kasus/ laporan kasus MERS-CoV di Rumah Sakit sehingga belum menjadi prioritas                              | -        | -                  | -       |
| 2  | Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV | -   | Mengusulkan dan mengikutsertakan petugas surveilans Puskesmas dan Rumah Sakit dalam program pelatihan/uji kompetensi | -        | Belum ada anggaran | -       |

## 3. Poin-poin masalah yang harus ditindaklanjuti

|   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| 1 | Rumah Sakit Rujukan                           |
| 2 | Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV |

## 4. Rekomendasi

| NO | SUBKATEGORI                                   | REKOMENDASI                                                              | PIC                        | TIMELINE | KET |
|----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-----|
| 1  | Rumah Sakit Rujukan                           | Menyusun dokumen SOP/PPK untuk tatalaksana kasus MERS-CoV di Rumah Sakit | Yanmed dan KSM Rumah Sakit |          |     |
| 2  | Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV | Melaksanakan pelatihan/uji kompetensi mengenai penyakit MERS-CoV         | P2P                        |          |     |

## 5. Tim penyusun

| No | Nama                          | Jabatan                                  | Instansi                      |
|----|-------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
| 1  | dr. Atiek Tri Arini, M.Kes    | Kepala Bidang Pengendalian Penyakit      | Dinas Kesehatan Kota Surabaya |
| 2  | Moch. Ashadi M. S. kep        | Ketua Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi | Dinas Kesehatan Kota Surabaya |
| 3  | Fitriah, S.KM., M.Epid.       | Staf Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi  | Dinas Kesehatan Kota Surabaya |
| 4  | Achmad Risyaf Alfalakh, S.KM. | Staf Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi  | Dinas Kesehatan Kota Surabaya |