

**PEMETAAN RISIKO DAN REKOMENDASI HASIL ANALISIS
PENYAKIT MERS DI KABUPATEN TUBAN
PROVINSI JAWA TIMUR
TAHUN 2026**



**TIM KERJA SURVEILANS DAN IMUNISASI
BIDANG PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT
DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KB
KABUPATEN TUBAN**

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.

Berdasarkan hasil pemantauan surveilans penyakit Emerging Infectious Diseases (EID) hingga tahun 2026, **tidak ditemukan kasus konfirmasi Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) di Kabupaten Tuban**. Pemantauan kasus dilakukan melalui sistem surveilans penyakit menular, SKDR (Sistem Kewaspadaan Dini dan Respons), serta pengawasan terhadap pelaku perjalanan terutama jamaah umrah dan haji yang kembali dari negara-negara Timur Tengah.

Secara nasional, Indonesia juga **belum pernah melaporkan kasus konfirmasi MERS-CoV**, meskipun terdapat beberapa kasus suspek yang dilaporkan dari berbagai provinsi dan seluruhnya menunjukkan hasil negatif atau masih dalam proses pemeriksaan laboratorium. Hingga tahun 2026, Kementerian Kesehatan terus melakukan pemantauan melalui surveilans sentinel ILI-SARI, pemantauan jamaah haji dan umrah, serta komunikasi risiko kepada pelaku perjalanan internasional.

Kabupaten Tuban memiliki risiko introduksi MERS-CoV yang relatif rendah karena tidak merupakan pintu masuk internasional. Namun demikian, risiko tetap ada mengingat setiap tahun terdapat masyarakat yang melakukan perjalanan ibadah umrah dan haji ke Arab Saudi, yang merupakan wilayah endemis MERS-CoV. Oleh karena itu, kewaspadaan dini tetap perlu dilakukan melalui deteksi dini kasus pneumonia berat, pemantauan riwayat perjalanan, dan pelaporan segera terhadap kasus yang memenuhi definisi suspek MERS.

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.
4. Mengidentifikasi tingkat risiko penyebaran penyakit MERS-CoV di Kabupaten Tuban berdasarkan faktor ancaman, kerentanan, dan kapasitas daerah sebagai dasar dalam penyusunan strategi pencegahan dan pengendalian penyakit.
5. Meningkatkan kewaspadaan dini terhadap kemungkinan masuk dan menyebarnya kasus MERS-CoV melalui penguatan surveilans, deteksi dini, dan respons cepat pada fasilitas pelayanan kesehatan.
6. Mendukung pengambilan keputusan dan perencanaan program kesehatan dalam upaya pencegahan, kesiapsiagaan, dan penanggulangan penyakit MERS-CoV di Kabupaten Tuban.
7. Memperkuat koordinasi lintas program dan lintas sektor dalam penerapan pendekatan One Health untuk mencegah dan mengendalikan penyakit infeksi emerging yang berpotensi menimbulkan wabah atau KLB.
8. Menyediakan informasi risiko yang akurat dan berbasis data sebagai bahan advokasi kepada pemangku kepentingan dalam penyediaan sumber daya, kebijakan, dan dukungan program penanggulangan penyakit infeksi emerging.
9. Menjadi acuan dalam penyusunan rencana kontinjensi dan langkah mitigasi risiko guna meminimalkan dampak kesehatan, sosial, dan ekonomi yang dapat ditimbulkan oleh kejadian MERS-CoV.

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 Tuban, 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 Kabupaten Tuban 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), memperoleh indeks 30,25 dengan bobot 30,25%, sehingga menjadi komponen ancaman terbesar dalam penilaian. MERS-CoV merupakan penyakit infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh coronavirus dan memiliki tingkat keparahan yang tinggi, terutama pada kelompok rentan seperti lansia, penderita penyakit kronis, dan individu dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah. Penyakit ini dapat menyebabkan pneumonia berat, gagal napas, hingga kematian. Tingginya tingkat fatalitas kasus menjadikan karakteristik penyakit sebagai faktor utama yang meningkatkan nilai ancaman.
2. Subkategori Pengobatan (literatur/tim ahli), memperoleh indeks 6,90 dengan bobot 6,90%. Meskipun pelayanan kesehatan mampu memberikan terapi suportif bagi pasien, hingga saat ini belum tersedia terapi spesifik yang terbukti efektif untuk menyembuhkan infeksi MERS-CoV. Keterbatasan pilihan pengobatan tersebut menyebabkan penyakit ini tetap dikategorikan memiliki tingkat ancaman tinggi karena berpotensi menimbulkan komplikasi berat apabila tidak ditangani secara cepat dan tepat.
3. Subkategori Pencegahan (literatur/tim ahli), memperoleh indeks 23,56 dengan bobot 23,56%. Meskipun berbagai langkah pencegahan dapat dilakukan, seperti penerapan perilaku hidup bersih dan sehat, penggunaan alat pelindung diri, etika batuk, dan pengendalian infeksi di fasilitas kesehatan, hingga saat ini belum tersedia vaksin MERS-CoV yang digunakan secara luas. Kondisi tersebut menyebabkan potensi ancaman penyakit masih tinggi apabila terjadi paparan atau masuknya kasus ke suatu wilayah.
4. Subkategori Risiko importasi (literatur/tim ahli), memperoleh indeks 11,25 dengan bobot 11,25%. Kabupaten Tuban memang bukan merupakan pintu masuk internasional, namun setiap tahun terdapat masyarakat yang melakukan perjalanan ibadah haji dan umrah ke Arab Saudi dan negara-negara Timur Tengah yang merupakan wilayah endemis MERS-CoV. Mobilitas penduduk tersebut menimbulkan potensi masuknya kasus impor ke wilayah Kabupaten Tuban sehingga risiko importasi tetap dinilai tinggi.

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, Karena meskipun hingga tahun 2026 tidak ditemukan kasus konfirmasi MERS-CoV di Kabupaten Tuban, potensi terjadinya penularan lokal tetap ada apabila terjadi kasus impor yang tidak terdeteksi secara dini. Risiko tersebut terutama berasal dari mobilitas masyarakat yang melakukan perjalanan ke negara-negara Timur Tengah, khususnya jamaah haji dan umrah yang berkunjung ke wilayah endemis 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 Kabupaten Tuban 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, Subkategori ini memperoleh nilai tertinggi karena mobilitas penduduk menuju atau dari wilayah yang pernah melaporkan kasus MERS berpotensi menjadi jalur utama masuknya penyakit ke Kabupaten Tuban. Perjalanan untuk keperluan ibadah, pekerjaan, pendidikan, maupun kunjungan keluarga dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kontak dengan sumber infeksi. Tingginya frekuensi pergerakan penduduk menyebabkan risiko introduksi virus MERS-CoV menjadi lebih besar sehingga subkategori ini dikategorikan sebagai risiko tinggi.
2. Subkategori Transportasi antar provinsi dan antar kab/kota, Ketersediaan dan intensitas transportasi antar wilayah yang tinggi dapat mempercepat penyebaran penyakit menular apabila terjadi kasus impor. Kabupaten Tuban memiliki akses transportasi yang menghubungkan berbagai daerah sehingga memungkinkan perpindahan penduduk dalam jumlah besar setiap hari. Mobilitas tersebut berpotensi mempercepat penyebaran penyakit dari wilayah terdampak ke wilayah yang sebelumnya bebas kasus. Oleh karena itu, subkategori ini termasuk dalam kategori risiko tinggi.
3. Subkategori Kepadatan penduduk, Kepadatan penduduk yang tinggi meningkatkan peluang terjadinya kontak antar individu dalam kehidupan sehari-hari, baik di lingkungan permukiman, tempat kerja, pusat perbelanjaan, maupun fasilitas umum lainnya. Kondisi ini dapat mempercepat penularan penyakit pernapasan apabila terdapat kasus MERS yang masuk ke wilayah tersebut. Semakin padat suatu wilayah, semakin sulit menjaga jarak dan mengendalikan penyebaran penyakit, sehingga subkategori ini dinilai memiliki risiko tinggi.
4. Subkategori Proporsi penduduk usia >60 tahun, Kelompok usia lanjut merupakan kelompok yang lebih rentan mengalami infeksi berat dan komplikasi akibat MERS karena umumnya memiliki daya tahan tubuh yang lebih rendah serta lebih banyak memiliki penyakit penyerta (komorbid). Semakin besar proporsi penduduk berusia di atas 60 tahun dalam suatu wilayah, semakin besar pula potensi dampak kesehatan yang dapat ditimbulkan apabila terjadi penularan. Oleh sebab itu, subkategori ini dikategorikan sebagai risiko tinggi dalam penilaian kerentanan MERS.

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	R	5.11	0.05
2	Kelembagaan	Kelembagaan	S	8.19	0.82
3	Fasilitas pelayanan kesehatan	Kapasitas Laboratorium	S	1.70	0.17
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	R	12.09	0.12
7	Surveilans (Sistem Deteksi Dini)	Surveilans pintu masuk oleh KKP	T	9.89	9.89
8	Promosi	Promosi peningkatan kewaspadaan dan kesiapsiagaan	S	8.79	0.88
9	Kesiapsiagaan	Tim Gerak Cepat	R	9.34	0.09
10	Kesiapsiagaan	Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV	T	10.44	0.01
11	Kesiapsiagaan	Rencana Kontijensi	T	3.85	0.00
12	Anggaran penanggulangan	Anggaran penanggulangan	R	12.64	0.13

Tabel 3. Penetapan Nilai Risiko Mers Kategori Kapasitas Kabupaten Tuban Tahun 2026

Berdasarkan hasil penilaian kapasitas pada penyakit Mers terdapat 5 subkategori pada kategori kapasitas yang masuk ke dalam nilai risiko Rendah, yaitu :

1. Subkategori Kebijakan publik masuk dalam kategori risiko rendah karena masih terdapat keterbatasan dalam ketersediaan atau implementasi kebijakan yang secara khusus mendukung kesiapsiagaan dan penanggulangan MERS. Meskipun telah terdapat regulasi terkait penanggulangan penyakit menular secara umum, kebijakan yang lebih spesifik dan operasional untuk menghadapi ancaman MERS masih perlu diperkuat. Kondisi ini dapat mempengaruhi efektivitas koordinasi dan pelaksanaan kegiatan pencegahan serta respons terhadap potensi kasus MERS.
2. Subkategori Rumah Sakit Rujukan termasuk dalam kategori risiko rendah karena kapasitas fasilitas kesehatan rujukan dalam menangani kasus MERS masih memerlukan peningkatan. Keterbatasan sarana, prasarana, ruang isolasi, peralatan pendukung, maupun kesiapan sumber daya manusia dapat mempengaruhi kemampuan rumah sakit dalam memberikan pelayanan yang optimal apabila ditemukan kasus suspek atau konfirmasi MERS. Oleh karena itu, aspek ini masih menjadi salah satu area yang perlu diperkuat.
3. Subkategori Surveilans Rumah Sakit masuk dalam kategori risiko rendah karena sistem deteksi dini, pencatatan, dan pelaporan kasus penyakit yang berpotensi mengarah pada MERS

belum sepenuhnya optimal. Masih diperlukan peningkatan kapasitas dalam identifikasi kasus suspek, pelaporan yang tepat waktu, serta integrasi data dengan sistem surveilans kesehatan daerah dan nasional. Kondisi tersebut dapat menghambat proses deteksi dan respons dini terhadap potensi kejadian penyakit.

4. Subkategori Tim Gerak Cepat, termasuk dalam kategori risiko rendah karena kapasitas tim dalam melakukan respons cepat terhadap kejadian MERS masih memerlukan penguatan. Keterbatasan jumlah personel terlatih, frekuensi pelatihan, simulasi penanggulangan wabah, maupun dukungan logistik dapat mempengaruhi efektivitas pelaksanaan investigasi epidemiologi dan penanganan kasus di lapangan. Oleh sebab itu, kapasitas Tim Gerak Cepat perlu terus ditingkatkan untuk mendukung kesiapsiagaan daerah.
5. Subkategori anggaran penanggulangan masuk dalam kategori risiko rendah karena dukungan pendanaan yang tersedia untuk kegiatan kesiapsiagaan dan penanggulangan MERS masih terbatas. Keterbatasan anggaran dapat mempengaruhi pelaksanaan surveilans, pelatihan sumber daya manusia, pengadaan logistik, investigasi epidemiologi, serta kegiatan respons lainnya. Oleh karena itu, peningkatan alokasi dan fleksibilitas penggunaan anggaran diperlukan untuk mendukung kesiapan daerah dalam menghadapi potensi ancaman 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 Kabupaten Tuban dapat di lihat pada tabel 4.

Provinsi	Jawa Timur
Kota	Tuban
Tahun	2026

RESUME ANALISIS RISIKO MERS	
Ancaman	73.59
Kerentanan	100.00
Kapasitas	23.22
RISIKO	316.93
Derajat Risiko	TINGGI

Tabel 4. Penetapan Karakteristik Risiko Mers Kabupaten Tuban Tahun 2026.

Berdasarkan hasil dari pemetaan risiko Mers di Kabupaten Tuban untuk tahun 2024, dihasilkan analisis berupa nilai ancaman sebesar 73.59 dari 100, sedangkan untuk kerentanan sebesar 100.00 dari 100 dan nilai untuk kapasitas sebesar 23.22 dari 100 sehingga hasil perhitungan risiko dengan rumus Nilai Risiko = (Ancaman x Kerentanan)/ Kapasitas, diperoleh nilai 316.93 atau derajat risiko **TINGGI**

3. Rekomendasi

NO	SUBKATEGORI	REKOMENDASI	PIC	TIMELINE	KET
1	Perjalanan penduduk ke wilayah terjangkau	Meningkatkan skrining riwayat perjalanan, edukasi kesehatan bagi pelaku perjalanan, serta pemantauan pasca-perjalanan dari negara/wilayah terjangkau MERS.	Dinas Kesehatan, KKP, Puskesmas	Januari – Desember 2026	
2	Transportasi antar provinsi dan antar kabupaten/kota	Memperkuat surveilans berbasis pintu masuk dan koordinasi dengan sektor transportasi untuk deteksi dini kasus suspek.	Dinas Kesehatan, Dinas Perhubungan	Januari – Desember 2026	
3	Kepadatan penduduk	Meningkatkan promosi PHBS, surveilans berbasis masyarakat, dan kesiapsiagaan pada wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi.	Dinas Kesehatan, Kecamatan, Desa/Kelurahan	Januari – Desember 2026	
4	Proporsi penduduk usia >60 tahun	Memperkuat edukasi dan pemantauan kesehatan kelompok lanjut usia sebagai kelompok rentan terhadap komplikasi MERS.	Dinas Kesehatan, Puskesmas	Januari – Desember 2026	
5	Kebijakan publik	Menyusun atau memperbarui kebijakan dan pedoman teknis kesiapsiagaan serta penanggulangan penyakit emerging termasuk MERS.	Dinas Kesehatan, Pemkab Tuban	Januari – Desember 2026	
6	Rumah sakit rujukan	Meningkatkan kesiapan ruang isolasi, APD, logistik, dan kompetensi tenaga kesehatan dalam penanganan kasus MERS.	RS Rujukan, Dinas Kesehatan	Januari – Desember 2026	
7	Surveilans rumah sakit	Memperkuat sistem kewaspadaan dini dan pelaporan kasus ILI/SARI yang berpotensi mengarah pada MERS.	Rumah Sakit, Dinas Kesehatan	Januari – Desember 2026	
8	Tim Gerak Cepat (TGC)	Melaksanakan pelatihan, simulasi, dan pembinaan berkala bagi Tim Gerak Cepat dalam investigasi epidemiologi dan respons wabah.	Dinas Kesehatan	Januari – Desember 2026	
9	Anggaran penanggulangan	Meningkatkan alokasi dan fleksibilitas anggaran untuk surveilans, investigasi epidemiologi, pelatihan, dan kesiapsiagaan wabah.	Pemkab Tuban, Dinas Kesehatan	Januari – Desember 2026	
10	Rencana Kontijensi	Melakukan reviu, pembaruan, dan uji coba rencana kontijensi penyakit emerging secara berkala melalui simulasi lintas sekte	Dinas Kesehatan, BPBD	Januari – Desember 2026	

11	Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV	Mempertahankan dan meningkatkan kompetensi petugas melalui pelatihan surveilans dan investigasi epidemiologi penyakit emerging.	Dinas Kesehatan	Januari – Desember 2026	
----	---	---	-----------------	-------------------------	--

4. Tim penyusun

No	Nama	NIP	Jabatan	Instansi
1	S.A Ratna Sari, S.KM	19700314 199501 2 001	Kepala Bidang P2P	Dinas Kesehatan P2KB
2	Heru Widodo, S.KM	19850201 201201 1 001	Katimja P2PM dan Survim	Dinas Kesehatan P2KB
3	Rinanda Eko Yulianto, S.KM	19970705 202521 1 030	Programer Surveilans	Dinas Kesehatan P2KB

Tuban, 19 Juni 2026

Plt. Kepala Dinas Kesehatan Kesehatan, Pengendalian
Penduduk dan Keluarga Berencana
Kabupaten Tuban



dra. ROIKAN, MH

NIP. 19770219 200312 1 002

