

**PEMETAAN RISIKO DAN REKOMENDASI TINDAK
LANJUT HASIL ANALISIS PENYAKIT MERS
DI KABUPATEN TEGAL PROVINSI JAWA TENGAH
TAHUN 2025**



**DINAS KESEHATAN KABUPATEN TEGAL
TAHUN 2025**

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.

Rata-rata masa inkubasi MERS-CoV adalah 5,2 hari, akan tetapi jangka waktu hingga 12 hari juga pernah dilaporkan. Virus ini dapat menyebabkan kesakitan pada manusia dengan gejala ringan hingga berat seperti selesma dan sindrom saluran pernapasan akut yang berat/SARS (*Severe Acute Respiratory Syndrome*). Gejala awal dari penyakit ini biasanya demam ($>38^{\circ}\text{C}$), batuk, menggigil, kelelahan, *rhinorrhea*, dan myalgia. Gejala gastrointestinal termasuk anoreksia, mual, diare dan sakit perut juga telah dilaporkan. Gejala pernapasan berupa sesak napas dan dispnea, dapat menjadi dominan kemudian hari. Pada kasus yang lebih berat, pasien yang mengalami kegagalan nafas akut mungkin memerlukan ventilasi mekanis dan *Extra Corporeal Membrane Oxygenation* (ECMO). Beberapa pasien dengan kondisi yang parah dapat berkembang menjadi gagal ginjal akut (GGA) yang membutuhkan hemodialisis, limfopenia, trombositopenia dan kegagalan multiorgan dengan koagulopati. Lansia (>60 tahun), anak-anak, ibu hamil dan penderita penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, imunokompromise, penyakit ginjal stadium akhir, dan penyakit jantung kronis telah dikaitkan dengan presentasi yang lebih berat dan berisiko

tinggi terjadinya kematian. Dari seluruh kasus konfirmasi, separuh diantaranya meninggal dunia.

Kabupaten Tegal memiliki risiko yang cukup tinggi untuk terjadinya MERS-CoV mengingat cukup banyaknya jamaah haji dan umroh di Kabupaten Tegal. Pada tahun 2024 jamaah haji di Kabupaten Tegal sebanyak 1.269 jamaah. Selain itu, mobilitas antar daerah yang tinggi serta memiliki kepadatan penduduk yang cukup tinggi semakin meningkatkan risiko terjadinya MERS. Oleh karena itu perlu dilakukannya pemetaan risiko penyakit MERS di Kabupaten Tegal sebagai upaya peningkatan kewaspadaan dini terhadap penyakit tersebut.

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. Terjalinnya kerja sama lintas program dan lintas sektor sebagai upaya pencegahan dan pengendalian penyakit MERS di Kabupaten Tegal.

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 Tegal, 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	T	11.25	11.25

		(literatur/tim ahli)			
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 Tegal 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 (literatur/tim ahli), alasan Penyakit MERS-CoV dapat menimbulkan komplikasi seperti pneumonia, gagal ginjal, dan gangguan gastrointestinal. Dari seluruh kasus konfirmasi MERS-CoV, separuh diantaranya meninggal dunia.
2. Subkategori Pengobatan (literatur/tim ahli), alasan karena belum ada pengobatan khusus yang telah direkomendasikan untuk penyakit ini.
3. Subkategori Pencegahan, alasan karena pencegahan dengan vaksin dan terapi definitif untuk penyakit ini belum ada. Subkategori ini juga sudah ditetapkan oleh tim ahli.
4. Subkategori Risiko importasi (literatur/tim ahli), alasan karena mobilitas penduduk baik antar kabupaten/kota/provinsi bahkan antar negara yang sangat cepat seiring dengan perkembangan teknologi transportasi.

Berdasarkan hasil penilaian ancaman pada penyakit MERS terdapat 1 subkategori pada kategori ancaman yang masuk ke dalam nilai risiko Sedang, yaitu subkategori risiko penularan setempat, alasan karena tingginya mobilisasi antar daerah dan banyaknya jama'ah haji dan umroh di Kabupaten Tegal.

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 Kabupaten Tegal Tahun 2024

Berdasarkan hasil penilaian kerentanan pada penyakit MERS seluruh subkategori pada kategori kerentanan yang masuk ke dalam nilai risiko Tinggi, yaitu :

1. Subkategori Perjalanan penduduk ke wilayah terjangkau, karena banyaknya jamaah haji di Kabupaten Tegal. Pada tahun 2024 jumlah jamaah haji di Kabupaten Tegal sebanyak 1.296 orang.
2. Subkategori Transportasi antar provinsi dan antar kab/kota. Meskipun di Kabupaten Tegal tidak terdapat Bandar Udara dan Pelabuhan laut, akan tetapi terminal bus dan stasiun antar kota dan provinsi sehingga mobilitas tinggi.
3. Subkategori Kepadatan penduduk, dimana di Kabupaten Tegal pada Tahun 2024 kepadatan penduduk sebesar 1.773,8 orang/km².
4. Subkategori Proporsi penduduk usia >60 tahun, yakni sebesar 11,6%.

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	Fasilitas pelayanan kesehatan	Kapasitas Laboratorium	A	1.70	0.00
4	Fasilitas pelayanan kesehatan	Rumah Sakit Rujukan	A	6.98	0.01
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	R	9.89	0.10
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	A	10.44	0.01
11	Kesiapsiagaan	Rencana Kontijensi	A	3.85	0.00
12	Anggaran penanggulangan	Anggaran penanggulangan	R	12.64	0.13

Tabel 3. Penetapan Nilai Risiko MERS Kategori Kapasitas Kabupaten Tegal Tahun 2025

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

1. Subkategori Kapasitas Laboratorium, alasan karena belum adanya TGC yang bersertifikat dalam pengelolaan spesimen (pengambilan, pengepakan, dan pengiriman spesimen) MERS serta terbatasnya logistic spesimen carrier MERS.
2. Subkategori Rumah Sakit Rujukan, alasan karena belum adanya SK tim pengendalian MERS di rumah sakit rujukan serta belum adanya SOP pengelolaan spesimen MERS di rumah sakit.
3. Subkategori Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV, alasan karena belum adanya anggota TGC di Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal yang mengikuti simulasi/table-top exercise/role play penyelidikan epidemiologi kasus MERS
4. Subkategori Rencana Kontijensi, alasan karena Kabupaten Tegal belum memiliki dokumen rencana kontijensi kasus MERS.

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

1. Subkategori Surveilans Rumah Sakit, alasan karena belum semua rumah sakit menjadi unit pelapor dalam surveilans kewaspadaan dini dan respon penyakit potensial KLB/wabah.
2. Subkategori Surveilans pintu masuk oleh KKP, alasan karena belum dilakukannya surveilans aktif dan zero reporting yang dilakukan oleh petugas KKP dan diterima oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal.
3. Subkategori Tim Gerak Cepat, alasan karena hanya Sebagian anggota TGC yang memiliki sertifikat pelatihan penyelidikan dan penanggulangan KLB.

4. Subkategori Anggaran penanggulangan, alasan terbatasnya anggaran untuk memperkuat kewaspadaan, kesiapsiagaan, dan penganggulangan MERS di Kabupaten Tegal.

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 Tegal dapat di lihat pada tabel 4.

Provinsi	Jawa Tengah
Kota	Tegal
Tahun	2025

RESUME ANALISIS RISIKO MERS	
Ancaman	73.59
Kerentanan	100.00
Kapasitas	21.03
RISIKO	349.93
Derajat Risiko	TINGGI

Tabel 4. Penetapan Karakteristik Risiko MERS Kabupaten Tegal Tahun 2024.

Berdasarkan hasil dari pemetaan risiko MERS di Kabupaten Tegal 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 21.03 dari 100 sehingga hasil perhitungan risiko dengan rumus $\text{Nilai Risiko} = (\text{Ancaman} \times \text{Kerentanan}) / \text{Kapasitas}$, diperoleh nilai 349.93 atau derajat risiko TINGGI

3. Rekomendasi

No	Subkategori	Rekomendasi	PIC	Timeline	Keterangan
1.	Kapasitas	Mengirimkan anggota TGC maupun petugas rumah sakit untuk mengikuti pelatihan penyelidikan dan penanggulangan MERS	Bidang UKM dan UKP	2026	Jika ada undangan pelatihan
2.	Kapasitas	Advokasi kepada rumah sakit terkait dengan penyusunan SK tim pengendalian dan SOP tata laksana kasus dan spesimen MERS	Bidang UKM dan UKP	2026	
3.	Kapasitas	Menyusun dokumen rencana kontijensi MERS	Bidang UKM dan UKP	September 2026	

Slawi, 29 Agustus 2025
Kepala Dinas Kesehatan
Kabupaten Tegal



dr. Ruszani, S.H., M.M
Pembina Muda
NIP. 19710118 200212 1 001

**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	Rumah Sakit Rujukan	6.98	A
3	Rencana Kontijensi	3.85	A
4	Kapasitas Laboratorium	1.70	A
5	Anggaran penanggulangan	12.64	R

Penetapan Subkategori yang dapat ditindaklanjuti pada kategori kapasitas

No	Subkategori	Bobot	Nilai Risiko
1	Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV	10.44	A
2	Rumah Sakit Rujukan	6.98	A
3	Rencana Kontijensi	3.85	A

3. Menganalisis inventarisasi masalah dari setiap subkategori yang dapat ditindaklanjuti

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

Kapasitas

No	Subkategori	Man	Method	Material	Money	Machine
1.	Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV	• Belum adanya petugas yang dilatih dalam penyelidikan dan penanggulangan MERS di Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal • Belum adanya petugas yang terlibat dalam penyelidikan dan penanggulangan MERS	Tidak adanya pelatihan terkait penyelidikan dan penanggulangan MERS		• Terbatasnya anggaran untuk mengadakan terkait dengan penyelidikan dan penanggulangan MERS	
2.	Rumah Sakit Rujukan	Adanya petugas rumah sakit yang belum mendapatkan pelatihan pengendalian MER-CoV	Belum adanya SOP tatalaksana kasus dan pengelolaan spesimen MER-CoV di rumah sakit	Belum adanya SK tim pengendalian MERS-CoV di rumah sakit.		
3.	Rencana Kontijensi	Belum adanya petugas yang mengikuti pertemuan atau pelatihan tentang penyusunan rencana kontijensi penyakit MERS.	Belum diadakannya pertemuan terkait penyusunan rencana kontijensi		• Belum adanya dokumen/draft rencana kontijensi MERS di Kabupaten Tegal • Tidak adanya anggaran untuk menyusun rencana kontijensi.	

4. Poin-point masalah yang harus ditindaklanjuti

- 1) Belum adanya petugas TGC Dinas Kesehatan Kab. Tegal yang dilatih maupun terlibat dalam penyelidikan dan penanggulangan MERS-CoV di Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal.
- 2) Masih adanya petugas rumah sakit yang belum mendapatkan pelatihan terkait dengan pengendalian MERS-CoV
- 3) Belum adanya SK tim penanggulangan polio dan SOP tatalaksana kasus dan pengelolaan spesimen di rumah sakit.
- 4) Belum adanya petugas yang mengikuti pertemuan atau pelatihan tentang penyusunan rencana kontijensi penyakit MERS.
- 5) Belum adanya dokumen/draft rencana kontijensi MERS di Kabupaten Tegal

5. Rekomendasi

No	Subkategori	Rekomendasi	PIC	Timeline	Keterangan
1.	Kapasitas	Mengirimkan anggota TGC maupun petugas rumah sakit untuk mengikuti pelatihan penyelidikan dan penanggulangan MERS	Bidang UKM dan UKP	2026	Jika ada undangan pelatihan
2.	Kapasitas	Advokasi kepada rumah sakit terkait dengan penyusunan SK tim pengendalian dan SOP tata laksana kasus dan spesimen MERS	Bidang UKM dan UKP	2026	
3.	Kapasitas	Menyusun dokumen rencana kontijensi MERS	Bidang UKM dan UKP	September 2026	

6. Tim penyusun

No	Nama	Jabatan	Instansi
1.	Siti Lifiyah, S,Kep	Administrator kesehatan ahli muda	Dinas Kesehatan Kab. Tegal
2.	Desi Novianti, S.K.M.	Epidemiolog kesehatan	Dinas Kesehatan Kab. Tegal