



PEMETAAN RISIKO PIE

REKOMENDASI MERS



2026

Prepared by :

DINAS KESEHATAN KOTA TUAL



@p2p.dinkestual



surveilansinkes25@gmail.com



Dinkes Tual



Jln. Soekarno Hatta, Un

1. Pendahuluan

a. Latar Belakang Penyakit

Middle East Respiratory Syndrome (MERS) merupakan penyakit infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh virus Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV). Penyakit ini pertama kali dilaporkan pada tahun 2012 di Arab Saudi dan sejak saat itu sebagian besar kasus ditemukan di negara-negara kawasan Timur Tengah, seperti Arab Saudi, Uni Emirat Arab, Yordania, dan Yaman. MERS termasuk salah satu Penyakit Infeksi Emerging (PIE) karena memiliki potensi menimbulkan wabah, menyebabkan penyakit berat dengan angka kematian yang relatif tinggi, serta berpotensi menyebar melalui perjalanan internasional.

MERS-CoV merupakan virus yang bersifat zoonosis, yaitu dapat ditularkan antara hewan dan manusia. Berdasarkan berbagai penelitian, unta dromedari merupakan reservoir utama yang berperan dalam penularan virus kepada manusia, sedangkan kelelawar diduga menjadi sumber asal virus. Penularan pada manusia dapat terjadi melalui kontak langsung maupun tidak langsung dengan unta yang terinfeksi atau produk turunannya. Selain itu, penularan antarmanusia dapat terjadi, terutama pada kontak erat di lingkungan rumah tangga maupun fasilitas pelayanan kesehatan.

Gejala MERS umumnya muncul dalam waktu 2–14 hari setelah terpapar virus. Manifestasi klinis bervariasi, mulai dari tanpa gejala hingga penyakit berat. Gejala yang paling sering dijumpai meliputi demam, batuk, sesak napas, nyeri otot, sakit tenggorokan, serta gangguan saluran pencernaan seperti diare, mual, dan muntah. Pada kasus yang berat, MERS dapat berkembang menjadi pneumonia, gagal napas, gagal ginjal, syok sepsis, hingga kematian, terutama pada kelompok lanjut usia dan penderita penyakit penyerta.

Di Indonesia, hingga saat ini belum pernah dilaporkan adanya penularan lokal MERS. Namun demikian, risiko masuknya penyakit tetap ada mengingat tingginya mobilitas masyarakat, terutama perjalanan jemaah haji dan umrah ke Arab Saudi yang merupakan wilayah endemis MERS. Oleh karena itu, Kementerian Kesehatan menetapkan MERS sebagai salah satu penyakit prioritas dalam Surveilans Penyakit Infeksi Emerging (PIE) melalui penguatan deteksi dini, kewaspadaan di pintu masuk negara, investigasi kasus, dan kesiapsiagaan fasilitas pelayanan kesehatan.

Di Provinsi Maluku, termasuk Kota Tual, hingga saat ini belum ditemukan kasus konfirmasi MERS. Meskipun demikian, mobilitas penduduk menuju dan dari wilayah endemis, khususnya jemaah haji dan umrah, tetap menjadi faktor risiko yang perlu diantisipasi. Oleh karena itu, Dinas Kesehatan Kota Tual perlu melaksanakan Pemetaan Risiko Penyakit Infeksi Emerging (PIE) MERS untuk mengidentifikasi faktor ancaman, kerentanan, dan kapasitas wilayah sebagai dasar dalam memperkuat sistem surveilans, meningkatkan koordinasi lintas sektor, serta mendukung kesiapsiagaan daerah dalam mencegah dan merespons kemungkinan masuknya penyakit 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.

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 Tual, 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 Tual 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, alasannya karena karakteristik penyakit (dinilai dari diagnosis, reservoir, cara penularan, periode penularan, kelompok berisiko, dan CFR) sebesar 4,29.
2. Subkategori Pengobatan, alasannya karena dapat menimbulkan sakit berat, cacat permanen, pengobatan hanya suportif, efektifitasnya dianggap minimal atau ditetapkan sebagai bagian dari bioteroris.
3. Subkategori Pencegahan, alasannya tidak ada vaksin.
4. Subkategori Risiko Importasi, alasannya Masih berjangkit di negara tertentu, tetapi tidak ada deklarasi PHEIC-WHO atau telah dicabut.

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, alasannya tidak terdapat kasus MERS di Wilayah Indonesia dan Provinsi Maluku.

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	A	50.48	0.05
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 Tual Tahun 2026

Berdasarkan hasil penilaian kerentanan pada penyakit Mers terdapat 3 subkategori pada kategori kerentanan yang masuk ke dalam nilai risiko Tinggi, yaitu :

1. Subkategori Transportasi antar provinsi dan antar kab/kota.
2. Subkategori Kepadatan penduduk.
3. Subkategori Proporsi penduduk usia >60 tahun.

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	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	R	10.99	0.11
6	Surveilans (Sistem Deteksi Dini)	Surveilans Rumah Sakit	T	12.09	12.09
7	Surveilans (Sistem Deteksi Dini)	Surveilans pintu masuk oleh KKP	R	9.89	0.10
8	Promosi	Promosi peningkatan kewaspadaan dan kesiapsiagaan	A	8.79	0.01
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 Kota Tual Tahun 2026

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

1. Subkategori Kapasitas Laboratorium
2. Subkategori Rumah Sakit Rujukan
3. Subkategori Promosi peningkatan kewaspadaan dan kesiapsiagaan
4. Subkategori Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV
5. Subkategori Rencana Kontijensi

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
2. Subkategori Surveilans wilayah oleh Puskesmas
3. Subkategori Surveilans pintu masuk oleh KKP
4. Subkategori Tim Gerak Cepat
5. Subkategori Anggaran penanggulangan

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 Kota Tual dapat di lihat pada tabel 4.

Provinsi	Maluku
Kota	Kota Tual
Tahun	2026

RESUME ANALISIS RISIKO MERS	
Ancaman	73.59
Kerentanan	49.57
Kapasitas	20.79
RISIKO	175.46
Derajat Risiko	TINGGI

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

Berdasarkan hasil dari pemetaan risiko Mers di Kota Tual untuk tahun 2026, dihasilkan analisis berupa nilai ancaman sebesar 73.59 dari 100, sedangkan untuk kerentanan sebesar 49.57 dari 100 dan nilai untuk kapasitas sebesar 20.79 dari 100 sehingga hasil perhitungan risiko dengan rumus Nilai Risiko = (Ancaman x Kerentanan)/ Kapasitas, diperoleh nilai 175.46 atau derajat risiko TINGGI.

3. Rekomendasi

NO	SUBKATEGORI	REKOMENDASI	PIC	TIMELINE	KET
1.	Kapasitas Laboratorium	Melakukan penyusunan SOP pengelolaan specimen PIE termasuk MM	Kabid P2, Koordinator Lab RS, Labkesmas, dan Surveilans Dinkes		
2.	Promosi peningkatan kewaspadaan dan kesiapsiagaan	Melakukan koordinasi ke Promosi Kesehatan untuk pembuatan media KIE	Surveilans dan Imunisasi, Promkes	TW 3 Tahun 2026	Bisa mengikuti contoh media KIE dari website PIE https://infeksiemerging.kemkes.go.id
3.	Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV	Pelatihan penyelidikan epidemiologi (PE) MERS-CoV, termasuk definisi kasus, deteksi dini, investigasi, pelacakan kontak, dan penilaian risiko.	Kabid P2 dan Surveilans Dinkes	TW 4 Tahun 2026	

Tgl, 17 Juli 2026
Plt. Kepala Dinas

dr. M. Rifai Kabalmay
 Pembina. Tk I

NIP. 19830709 200904 1004

**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	Promosi peningkatan kewaspadaan dan kesiapsiagaan	8.79	A
3	Rumah Sakit Rujukan	6.98	A
4	Rencana Kontijensi	3.85	A
5	Kapasitas Laboratorium	1.70	A

Penetapan Subkategori yang dapat ditindaklanjuti pada kategori kapasitas

No	Subkategori	Bobot	Nilai Risiko
1	Kapasitas Laboratorium	1.70	A
2	Promosi peningkatan kewaspadaan dan kesiapsiagaan	8.79	A
3	Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV	10.44	A

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)

No	Subkategori	Man	Method	Material	Money	Machine
1	Kapasitas Laboratorium	Terdapat petugas laboratorium yang belum terlatih untuk pengelolaan specimen PIE	Belum dilakukan penyusunan SOP pengelolaan specimen PIE termasuk MERS			
2.	Promosi peningkatan kewaspadaan dan kesiapsiagaan		Belum dilakukan koordinasi dengan Promosi Kesehatan terkait media Promosi PIE termasuk MERS	Belum tersedia promosi, baik website maupun pemberdayaan masyarakat untuk media cetak MERS		
3.	Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV	Terdapat petugas yang belum pernah sama sekali mengikuti simulasi/table-top exercise/role play penyelidikan epidemiologi MERS				

4. Rekomendasi

NO	SUBKATEGORI	REKOMENDASI	PIC	TIMELINE	KET
1.	Kapasitas Laboratorium	Melakukan penyusunan SOP pengelolaan specimen PIE termasuk MM	Kabid P2, Koordinator Lab RS, Labkesmas, dan Surveilans Dinkes		
2.	Promosi peningkatan kewaspadaan dan kesiapsiagaan	Melakukan koordinasi ke Promosi Kesehatan untuk pembuatan media KIE	Surveilans dan Imunisasi, Promkes	TW 3 Tahun 2026	Bisa mengikuti contoh media KIE dari website PIE https://infeksiemerging.kemkes.go.id
3.	Kompetensi penyelidikan epidemiologi MERS-CoV	Pelatihan penyelidikan epidemiologi (PE) MERS-CoV, termasuk definisi kasus, deteksi dini, investigasi, pelacakan kontak, dan penilaian risiko.	Kabid P2 dan Surveilans Dinkes	TW 4 Tahun 2026	

5. TIM PENYUSUN

No	Nama	Jabatan	Instansi
1	Mommy R. Helwend, S.Kep	Kepada Bidang P2	Dinas Kesehatan
2	Beatrix L. T. Tinggogoy, S.K.M	Epidemiolog Kesehatan Ahli Pertama	Dinas Kesehatan
3	Magdalena S. Teljoarubun, SKM	Epidemiolog Kesehatan Ahli Pertama	Dinas Kesehatan