

REKOMENDASI AVIAN INFLUENZA



**DINAS KESEHATAN KABUPATEN TOLITOLI
PROVINSI SULAWESI TENGAH
2026**

1. PENDAHULUAN

a. Latar Belakang Penyakit

Avian Influenza (AI) atau flu burung merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus influenza tipe A yang secara alami menyerang unggas, namun pada kondisi tertentu dapat menular kepada manusia. Subtipe virus yang paling sering menyebabkan infeksi pada manusia adalah H5N1 dan beberapa varian lainnya yang bersifat zoonosis. Sejak pertama kali dilaporkan menginfeksi manusia pada tahun 1997 di Hong Kong, penyakit ini menjadi perhatian dunia karena memiliki tingkat kematian yang cukup tinggi serta potensi menimbulkan pandemi apabila terjadi mutasi virus yang memungkinkan penularan antarmanusia secara luas.

Secara global, berbagai negara di Asia, Afrika, dan Eropa pernah melaporkan kasus infeksi pada manusia maupun kejadian pada unggas. Oleh karena itu, organisasi kesehatan dunia seperti World Health Organization (WHO) dan Food and Agriculture Organization (FAO) terus mendorong penguatan sistem surveilans terpadu antara kesehatan manusia dan kesehatan hewan melalui pendekatan One Health untuk mendeteksi secara dini potensi penyebaran penyakit ini.

Di Indonesia, kasus Avian Influenza pada manusia pertama kali dilaporkan pada tahun 2005 dan sejak saat itu beberapa daerah pernah melaporkan kejadian infeksi dengan tingkat kematian yang relatif tinggi. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan bersama instansi terkait terus melakukan upaya pengendalian melalui surveilans epidemiologi, pemantauan unggas, serta peningkatan kewaspadaan di fasilitas pelayanan kesehatan.

Namun demikian, berdasarkan data surveilans yang tersedia hingga saat ini, Kabupaten Toli-Toli di Provinsi Sulawesi Tengah belum pernah melaporkan kasus Avian Influenza pada manusia. Meskipun demikian, kewaspadaan dan kesiapsiagaan tetap perlu ditingkatkan mengingat mobilitas penduduk, perdagangan unggas, serta potensi penyebaran penyakit zoonosis.

Selain ancaman Avian Influenza, dunia juga menghadapi pandemi COVID-19 yang mulai muncul pada akhir tahun 2019 dan memberikan dampak besar terhadap sistem kesehatan global. Di Kabupaten Toli-Toli sendiri, selama periode 2019–2023 tercatat 3.161 kasus terkonfirmasi COVID-19, dengan 167 kasus meninggal dunia dan 2.992 kasus dinyatakan sembuh, dari jumlah penduduk sekitar 230.000 jiwa.

Nilai case rate (CR) Covid 19 adalah 1,37% sementara CFR adalah 5,28% lebih tinggi dari nilai rata-rata CFR nasional

Nilai CFR tersebut menunjukkan bahwa sekitar 5 dari setiap 100 kasus COVID-19 yang terkonfirmasi di Kabupaten Toli-Toli berakhir dengan kematian selama periode pandemi tersebut.

Berdasarkan penilaian tersebut sehingga wajib menjadi perhatian serius bagi pemerintah bahwasanya penyakit emerging bisa membawa dampak kematian yang sangat signifikan bagi penduduk Kabupaten Toli-Toli. Dan dengan kondisi tersebut, penguatan sistem surveilans epidemiologi, deteksi dini penyakit menular, serta kesiapsiagaan terhadap penyakit emerging dan re-emerging seperti Avian Influenza tetap menjadi hal yang penting untuk mencegah terjadinya kejadian luar biasa dan melindungi kesehatan masyarakat di Kabupaten Toli-Toli.

b. Tujuan

1. Memberikan panduan bagi daerah dalam melihat situasi dan kondisi penyakit infeksi emerging dalam hal ini penyakit Avian influenza.
2. Dapat mengoptimalkan penyelenggaraan penanggulangan kejadian penyakit infeksi emerging di daerah Kabupaten Toli-Toli.
3. Dapat di jadikan dasar bagi daerah dalam kesiapsiagaan dan penanggulangan penyakit infeksi emerging ataupun penyakit yang berpotensi wabah/KLB.
4. Dapat dijadikan dasar dalam penentuan wilayah prioritas, perencanaan intervensi, serta pengambilan keputusan dalam upaya pengendalian penyakit secara efektif dan terpadu di wilayah **Kabupaten Toli-Toli**

2. HASIL PEMETAAN RESIKO

a. Penilaian ancaman

Penetapan nilai risiko ancaman Avian influenza terdapat beberapa kategori, yaitu T/tinggi, S/sedang, R/rendah, dan A/abai, Untuk Kabupaten Toli-Toli, kategori tersebut dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

No.	SUB KATEGORI	NILAI PER KATEGORI	BOBOT (B)	INDEX (NXB)
1	I. Risiko Penularan dari Daerah Lain	RENDAH	40.00%	33.33
2	II. Risiko Penularan Setempat	RENDAH	60.00%	0.00

Tabel 1. Penetapan Nilai Risiko Avian influenza Kategori Ancaman Kabupaten Toli-Toli Tahun 2026

Berdasarkan hasil penilaian ancaman pada penyakit Avian influenza tidak terdapat subkategori pada kategori ancaman yang masuk ke dalam nilai risiko Tinggi dan Sedang, seluruh subkategori berada pada nilai kategori Rendah.

b. Penilaian Kerentanan

b.1 Penetapan Nilai Risiko Pada Kategori Kerentanan

Penetapan nilai risiko Kerentanan Avian influenza terdapat beberapa kategori, yaitu T/tinggi, S/sedang, R/rendah, dan A/ abai, kategori tersebut dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

No.	SUB KATEGORI	NILAI PER KATEGORI	BOBOT (B)	INDEX (NXB)
1	I. Karakteristik Penduduk	RENDAH	33.33%	0.00
2	II. Kewaspadaan Kab/Kota	SEDANG	33.33%	42.41
3	III. Kunjungan Penduduk dari Negara/Wilayah Berisiko	RENDAH	33.33%	0.00

Tabel 2. Penetapan Nilai Risiko Avian influenza Kategori Kerentanan Kabupaten Toli-Toli Tahun 2026

Berdasarkan hasil penilaian kerentanan pada penyakit Avian influenza tidak terdapat subkategori pada kategori kerentanan yang masuk ke dalam nilai risiko Tinggi, sedangkan untuk kategori sedang terdapat 1 (satu) sub kategori yakni Kewaspadaan Kabupaten berada pada nilai index 42.41.

b.2 Penetapan Subkategori Prioritas Pada Kategori Kerentanan

Kategori Kerentanan merupakan salah satu dimensi kunci dalam penilaian risiko Avian Influenza (Flu Burung) di suatu daerah. Kategori ini mengukur seberapa besar potensi keterpaparan dan kelemahan internal wilayah terhadap ancaman penyakit, baik yang berasal dari faktor kependudukan, mobilitas penduduk dari daerah berisiko, maupun kewaspadaan pemerintah kabupaten/kota itu sendiri.

Berbeda dengan Kategori Kapasitas yang mengukur kemampuan merespons, Kategori Kerentanan mengukur seberapa rapuh suatu daerah terhadap serangan penyakit sebelum upaya respons dilakukan.

Berdasarkan hasil penilaian terhadap tiga (3) subkategori dalam Kategori Kerentanan, ditemukan bahwa:

No	Subkategori	Bobot	Nilai Risiko
1	II. Kewaspadaan Kab/Kota	33.33%	SEDANG
2	I. Karakteristik Penduduk	33.33%	RENDAH
3	III. Kunjungan Penduduk dari Negara/Wilayah Berisiko	33.33%	RENDAH

Tabel 3. Penetapan Subkategori Prioritas Pada Kategori Kerentanan

b.3 Penetapan Subkategorit Yang Dapat Ditindak Lanjuti

Berdasarkan hasil penilaian risiko pada Kategori Kerentanan yang telah diuraikan sebelumnya, terdapat **tiga (3) subkategori** yang seluruhnya memerlukan tindak lanjut. Ketiga subkategori ini memiliki bobot yang **sama rata**, yaitu masing-masing **33,33%**, sehingga secara matematis kontribusi setiap subkategori terhadap tingkat kerentanan daerah adalah setara.

Namun demikian, berdasarkan **nilai risiko** yang diperoleh, ketiga subkategori menunjukkan tingkat urgensi yang berbeda. Dua subkategori berada pada tingkat risiko **RENDAH** (sangat rentan), sementara satu subkategori berada pada tingkat risiko **SEDANG** (cukup rentan).

Berikut adalah penetapan subkategori yang dapat ditindaklanjuti beserta urutan prioritasnya.

No	Subkategori	Bobot	Nilai Risiko
1	II. Kewaspadaan Kab/Kota	33.33%	SEDANG
2	I. Karakteristik Penduduk	33.33%	RENDAH
3	III. Kunjungan Penduduk dari Negara/Wilayah Berisiko	33.33%	RENDAH

Tabel 4. Penetapan Subkategori yang dapat ditindaklanjuti pada kategori kerentanan

c. Penilaian kapasitas

c.1 Penetapan Nilai Risiko Kapasitas

Penetapan nilai risiko Kapasitas Avian influenza terdapat beberapa kategori, yaitu T/tinggi, S/sedang, R/rendah, dan A/abai, kategori tersebut dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

No.	SUB KATEGORI	NILAI PER KATEGORI	BOBOT (B)	INDEX (NXB)
1	I. Anggaran Kewaspadaan dan Penanggulangan	RENDAH	20.00%	0.00
2	Kesiapsiagaan Laboratorium	SEDANG	10.00%	52.78
3	Kesiapsiagaan Puskesmas	SEDANG	10.00%	55.56
4	Kesiapsiagaan Rumah Sakit	SEDANG	10.00%	68.18
5	Kesiapsiagaan Kabupaten/Kota	SEDANG	10.00%	61.11
6	Surveilans Puskesmas	TINGGI	6.00%	100.00
7	Surveilans Rumah Sakit (RS)	TINGGI	6.00%	100.00
8	Surveilans Kabupaten/Kota	TINGGI	6.00%	100.00
9	Surveilans Balai/Besar Karantina Kesehatan (B/BKK)	TINGGI	6.00%	100.00
10	Surveilans Rantai Pasar Unggas	TINGGI	6.00%	100.00
11	IV. Promosi	RENDAH	10.00%	0.00

Tabel 5. Penetapan Nilai Risiko Avian influenza Kategori Kapasitas Kabupaten Toli-Toli Tahun 2026

Berdasarkan hasil penilaian kapasitas pada penyakit Avian influenza terdapat 2 (dua) subkategori pada kategori kapasitas yang masuk ke dalam nilai risiko Rendah, yaitu :

1. Subkategori I. Anggaran Kewaspadaan dan Penanggulangan, alasan subkategori dinilai rendah karena rendahnya anggaran penanggulangan KLB di Dinas Kesehatan dan DAU Kabupaten terbilang Rp. 4.000.000,- (empat juta rupiah),- untuk menanggulangi seluruh prosedur penatalaksanaan kasus/pasien emerging.
2. Subkategori IV. Promosi, sebagai alasan tidak adanya anggaran promosi Kesehatan untuk melaksanakan promosi khusus penyakit Avian Influenza.

c.2 Penetapan Subkategori Prioritas Pada Kategori Kapasitas

Kategori Kapasitas merupakan salah satu dimensi penting dalam penilaian kesiapsiagaan daerah terhadap Avian Influenza (Flu Burung). Kategori ini mengukur kemampuan pemerintah daerah dalam menyediakan dan mengelola berbagai sumber daya yang diperlukan untuk mencegah, mendeteksi, dan merespons potensi wabah. Sumber daya tersebut meliputi aspek anggaran, promosi kesehatan, laboratorium, puskesmas, dan rumah sakit.

Berdasarkan hasil penilaian terhadap **lima (5) subkategori** dalam Kategori Kapasitas, seluruhnya dinilai memiliki nilai risiko **RENDAH hingga SEDANG**, yang mengindikasikan bahwa secara keseluruhan **kapasitas Kabupaten Toli-Toli dalam menghadapi Avian Influenza masih sangat lemah** dan memerlukan intervensi segera.

Berikut adalah kelima subkategori yang akan ditetapkan prioritasnya:

No	Subkategori	Bobot	Nilai Risiko
1	I. Anggaran Kewaspadaan dan Penanggulangan	20.00%	RENDAH
2	IV. Promosi	10.00%	RENDAH
3	Kesiapsiagaan Laboratorium	10.00%	SEDANG
4	Kesiapsiagaan Puskesmas	10.00%	SEDANG
5	Kesiapsiagaan Rumah Sakit	10.00%	SEDANG

Tabel 6. Penetapan Subkategori Prioritas Pada Kategori Kapasitas

c.3 Penetapan Subkategori Yang Dapat Ditindaklanjuti Pada Kategori Kapasitas

Kategori Kapasitas merupakan salah satu komponen penting dalam penilaian kerentanan dan kesiapsiagaan daerah terhadap Avian Influenza (Flu Burung). Kategori ini mengukur kemampuan pemerintah daerah dalam menyediakan sumber daya (terutama anggaran, sarana prasarana laboratorium, dan upaya promosi kesehatan) untuk mencegah, mendeteksi, dan merespons potensi wabah.

Berdasarkan hasil penilaian, terdapat **tiga (3) subkategori** dalam Kategori Kapasitas yang dinilai memiliki nilai risiko **RENDAH hingga SEDANG**, sehingga memerlukan tindak lanjut segera. Ketiga subkategori tersebut adalah:

No	Subkategori	Bobot	Nilai Risiko
1	I. Anggaran Kewaspadaan dan Penanggulangan	20.00%	RENDAH
2	IV. Promosi	10.00%	RENDAH
3	Kesiapsiagaan Laboratorium	10.00%	SEDANG

Tabel 7. Penetapan Subkategori Yang Dapat Ditindaklanjuti Pada Kategori Kapasitas

d. Karakteristik risiko (tinggi, rendah, sedang)

Penetapan nilai karakteristik risiko penyakit Avian influenza 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 risiko Kabupaten Toli-Toli dapat dilihat pada tabel 8.

Provinsi	Sulawesi Tengah
Kota	Toli-Toli
Tahun	2026

Tabel 8. Karakteristik risiko (tinggi, rendah, sedang)

RESUME ANALISIS RISIKO AVIAN INFLUENZA	
Vulnerability	16.44
Threat	12.00
Capacity	52.96
RISIKO	30.41
Derajat Risiko	RENDAH

Tabel 9. Resume Analisis Risiko Avian Influenza

Berdasarkan hasil dari pemetaan risiko Avian influenza di Kabupaten Toli-Toli untuk tahun 2026, dihasilkan analisis berupa nilai ancaman sebesar 12.00 dari 100, sedangkan untuk kerentanan sebesar 16.44 dari 100 dan nilai untuk kapasitas sebesar 52.96 dari 100 sehingga hasil perhitungan risiko dengan rumus Nilai Risiko = (Ancaman x Kerentanan)/ Kapasitas, diperoleh nilai 30.41 atau derajat risiko RENDAH

3. MENGANALISIS INVENTARISASI MASALAH DARI SETIAP SUBKATEGORI YANG DAPAT DITINDAKLANJUTI

3.a. Kerentanan

Berdasarkan hasil inventarisasi masalah pada subkategori Kerentanan Kabupaten Toli-Toli yang dianalisis menggunakan metode 5M, ditemukan sejumlah kelemahan mendasar yang saling terkait dan membutuhkan tindak lanjut segera. Kelemahan tersebut tersebar pada lima aspek utama sebagai berikut:

No	Subkategori	Man	Method	Material	Money	Machine
1	Kewaspadaan Kab/Kota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada petugas pemantau migrasi unggas 2. Kurang petugas pendataan ternak 3. Tidak ada penyuluh khusus perusahaan peternak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada SOP identifikasi tempat migrasi 2. Tidak ada sistem pendataan berkelanjutan 3. Tidak ada prosedur pendataan dan verifikasi rutin 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada peta jalur migrasi 2. Tidak ada blanko dan database populasi 3. Tidak ada formulir dan profil perusahaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada anggaran survei migrasi 2. Anggaran sensus ternak sangat terbatas 3. Biaya perizinan mahal, tidak ada insentif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada teropong, drone, GPS tracker 2. Tidak ada perangkat mobile dan server data 3. Tidak ada database terintegrasi dengan OSS

Tabel 10. Inventarisasi Masalah Kerentanan

3.b Kapasitas

Berdasarkan hasil inventarisasi masalah pada subkategori Kapasitas Kabupaten Toli-Toli yang dianalisis menggunakan metode 5M, ditemukan sejumlah kelemahan mendasar yang saling terkait dan membutuhkan tindak lanjut segera. Kelemahan tersebut tersebar pada lima aspek utama sebagai berikut:

No	Subkategori	Man	Method	Material	Money	Machine
1	Kesiapsiagaan Puskesmas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada tenaga pelatih (trainer) bersertifikat Avian Influenza di tingkat kabupaten/kota 2. Petugas puskesmas tidak memiliki pengetahuan dasar tentang Avian Influenza 3. Tidak ada koordinasi antara Dinas Kesehatan dengan puskesmas untuk jadwal pelatihan 4. Kepala puskesmas tidak memprioritaskan pelatihan Avian Influenza karena anggaran terbatas 5. Tidak ada kader atau petugas yang pernah mengikuti pelatihan di tingkat provinsi/pusat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada program pelatihan rutin untuk petugas puskesmas 2. Tidak ada SOP penyelenggaraan sosialisasi/pelatihan Avian Influenza 3. Metode pelatihan tidak disesuaikan dengan kebutuhan petugas puskesmas 4. Tidak ada sistem evaluasi pasca pelatihan (post-test, on the job training) 5. Tidak ada mekanisme refresh pelatihan berkala (misal setiap 1-2 tahun) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak tersedia modul atau bahan ajar Avian Influenza untuk petugas puskesmas 2. Kurangnya leaflet, poster, atau media edukasi tentang Avian Influenza 3. Tidak ada panduan praktis deteksi dini dan tatalaksana kasus di puskesmas 4. Tidak tersedia alat peraga atau simulasi untuk pelatihan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada anggaran untuk pelatihan Avian Influenza di puskesmas 2. Biaya transportasi dan akomodasi peserta pelatihan tidak dialokasikan 3. Tidak ada dana untuk mendatangkan narasumber atau trainer dari provinsi/pusat 4. Insentif bagi petugas yang mengikuti pelatihan tidak tersedia 5. Anggaran pengadaan bahan pelatihan (modul, ATK) tidak ada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak tersedia proyektor, laptop, atau layar untuk presentasi pelatihan 2. Tidak ada perangkat video conference untuk pelatihan jarak jauh 3. Tidak tersedia mikroskop atau alat peraga untuk pelatihan pengambilan spesimen 4. Tidak ada sistem e-learning atau platform pelatihan online untuk petugas puskesmas

Tabel 11. Inventarisasi Masalah Kapasitas

4. POIN-POINT MASALAH YANG HARUS DITINDAKLANJUTI

Berdasarkan hasil inventarisasi masalah menggunakan metode 5M pada subkategori Kerentanan dan Kesiapsiagaan, telah diidentifikasi 5 (lima) poin masalah prioritas yang memerlukan tindak lanjut segera. Berikut adalah poin lengkap untuk setiap poin masalah.

1. Tidak ada alokasi anggaran spesifik untuk surveilans flu burung atau Avian Influenza	
---	--

2. Tidak ada forum atau tim kerja terpadu	
3. Tidak ada tenaga pelatih (trainer) bersertifikat di tingkat kabupaten Toli-Toli	
4. Petugas puskesmas tidak memiliki kompetensi dasar Avian Influenza	
5 Tidak ada Promosi Kesehatan Penyakit Avian Influenza	

Tabel 12. Poin-Poin Masalah Yang Ditindaklanjuti

5. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil inventarisasi masalah pada subkategori Kerentanan dan Kesiapsiagaan, telah disusun 5 (lima) rekomendasi prioritas yang harus dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Toli-Toli. Berikut adalah rekomendasi untuk kewaspadaan dini, kesiapsiagaan dan Penanggulangan Avian Influenza yang digunakan sebagai dasar perencanaan Dinas Kesehatan Tahun 2027:

NO	SUBKATEGORI	REKOMENDASI	PIC	TIMELINE	KET
1.	Kewaspadaan Kab/Kota	Membentuk Tim Koordinasi Surveilans Terpadu Flu Burung/atau Avian Influenza tingkat kabupaten Toli-Toli (SK Bupati Toli-Toli)	Bupati Toli-Toli	2027	DAU
2	Kewaspadaan Kab/Kota	Anggaran Surveilans Terpadu Terpadu Flu Burung/atau Avian Influenza tingkat kabupaten/kota (SK Bupati Toli-Toli)	Bupati Toli-Toli	2027	DAU
3	Anggaran Kewaspadaan dan Penanggulangan	Anggaran pelatihan Avian Influenza minimal Rp 150 juta/tahun	Kepala Dinas Kesehatan	2027	DAU/BO K
4	Kesiapsiagaan Puskesmas	Pelatihan Petugas Surveilans 2 Orang ke Kemenkes	Diktlat Kemenkes	2027	BOK Kemenkes
5	Promosi	Anggaran Promosi Kesehatan Melalui Media dan Leaflet	Kepala Bidang P2	2027	DAU

Tabel 13. Rekomendasi Prioritas Perencanaan

6. TIM PENYUSUN

No	Nama	Jabatan	Fungsi
1	M. Nasir H. Hasan Dg. Marumu, S.Pt., S.IP.,M.Si	Kepala Dinas Kesehatan	Penetapan Kebijakan / Pengarah dan Penanggung Jawab Final
2	Teguh Bondan Wiratno, SKM	Sekretaris Dinas Kesehatan	Koordinator Umum Perencanaan Kesehatan / Koordinator Penyusunan Dokumen dan Anggaran
3	Muhammad Faizal, SKM	Kepala Bidang P2	Penetapan Rencana Teknis / Verifikasi Teknis dan Kelayakan Program


No	Nama	Jabatan	Fungsi
4	Tanriwulan Nawir, SKM	Fungsional Epidemiologi Kesehatan Ahli Madya (Pengelola Program Surveilans)	Analisis Rekomendasi/Penyusun Naskah dan Pengolah Data Risiko

Tabel 14. Tim Penyusun Rekomendasi

7. PENUTUP

Dokumen rekomendasi ini disusun sebagai bagian dari upaya peningkatan kewaspadaan dini dan kesiapsiagaan menghadapi Avian Influenza (Flu Burung) di Kabupaten Toli-Toli, khususnya untuk mengatasi masih **lemahnya sistem surveilans** yang mencakup aspek sumber daya manusia, prosedur kerja, sarana prasarana, anggaran, dan peralatan kerja.

Toli-Toli, 30 April 2026
**Kepala Dinas Kesehatan
Kabupaten Toli-Toli**



M. Nasir H. Hasan Dg. Marumu, S.Pt., S.IP., M.Si
Pembina Utama Muda (IV.c)
NIP.19690917 199703 1 006