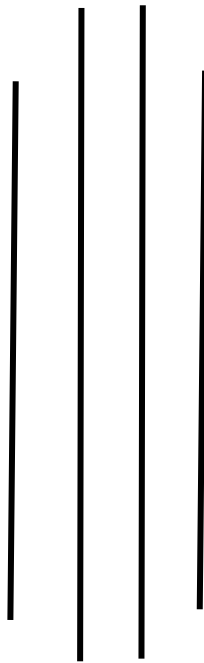




REKOMENDASI AVIAN INFLUENZA



**DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK
DAN KELUARGA BERENCANA**

**KABUPATEN NUNUKAN
2025**

1. Pendahuluan

a. Latar belakang penyakit

Flu burung (*Avian Influenza, AI*) adalah infeksi yang disebabkan oleh virus influenza A subtipe H5N1 (H=hemagglutinin; N=neuraminidase) yang pada umumnya menyerang unggas (burung dan ayam). Pada pedoman ini yang dibahas adalah flu burung (H5N1) yang disebabkan oleh virus influenza A subtipe H5N1 pada manusia.

Menurut para ahli, penularan H5N1 dapat berubah menjadi penularan antar manusia bila virus mengalami perubahan genetik melalui mutasi atau percampuran materi genetik H5N1 dengan materi genetik influenza lainnya (*re-assortment*) membentuk subtipe baru yang dapat menyebabkan terjadinya pandemi.

Virus Influenza A (H5N1) pertama kali menyerang manusia pada tahun 1997 di China, yaitu di Wilayah Administrasi Khusus Hongkong dimana terjadi wabah FB pada unggas dan menjangkiti manusia dengan jumlah kasus 18 dan 6 diantaranya meninggal (CFR = 33,3%). Tahun 2003 FB yang disebabkan oleh virus influenza A subtipe H5N1 telah menyebar ke berbagai negara di dunia, antara lain China, Vietnam, Thailand, Kamboja, Indonesia, Turki, Irak, Mesir, dan Azerbaijan. Pada bulan Desember 2007, terdapat 2 negara baru yang melaporkan adanya kasus FB pada manusia yaitu Pakistan dan Myanmar. Sampai dengan Maret 2020, penyakit ini telah menelan korban manusia sebanyak 861 orang (konfirmasi FB) dengan kematian 455 orang (CFR = 52,84%).

Pada tahun 2020 ditemukan Avian Influenza (H5N1) dengan *clade* 2.3.4.4b dari specimen burung liar di Chili Amerika Selatan. Avian Influenza (H5N1) *clade* 2.3.4.4b tersebut menyebar terutama melalui burung yang bermigrasi ke banyak bagian Afrika, Asia, dan Eropa. Epizoonotik ini telah menyebabkan kematian burung liar dan menjadi wabah pada unggas domestik. Sejak ditemukan *clade* tersebut, WHO melaporkan ada enam kasus manusia flu burung (H5N1) *clade* 2.3.4.4b sampai saat ini. Di Indonesia dilaporkan suspek pertama pada itik pedaging di bulan Mei 2022 di Provinsi Kalimantan Selatan, dan terkonfirmasi positif HPAI A(H5N1) *clade* 2.3.4.4 b. Sampai saat ini, belum ada dilaporkan kasus flu burung (H5N1) pada manusia baik *clade* 2.3.4.4b ataupun *clade* lainnya yang sudah ada bersirkulasi di Indonesia.

Suatu hal yang dikhawatirkan dunia adanya kemungkinan terjadinya pandemi influenza subtipe baru yang berasal dari mutasi adaptif, atau penyusunan ulang materi genetik antara virus FB (Avian Influenza) dengan virus Influenza musiman yang biasa disebut *reassortment*, dimana virus Influenza dengan subtipe baru tersebut sangat mudah menular dari manusia ke manusia dan menimbulkan kesakitan dan kematian yang cukup tinggi. Pandemi influenza dapat menimbulkan kerugian berupa kekacauan sosial, kerugian ekonomi dalam jumlah besar, gangguan keamanan dan kelumpuhan pelayanan masyarakat termasuk pelayanan kesehatan. Berdasarkan hasil *risk assessment* WHO, bahwa risiko saat ini terhadap manusia yang ditimbulkan oleh virus influenza A(H5N1) *clade* 2.3.4.4b tetap rendah, dan tidak ada penularan dari manusia ke manusia yang berkelanjutan.

Secara kumulatif jumlah penderita FB di Indonesia sejak akhir Juni 2005 – Juli 2023 adalah sebanyak 200 orang dan 168 orang diantaranya meninggal dengan angka kematian (CFR) 84%. Di Indonesia FB pada manusia pertama kali diinformasikan secara laboratorium pada awal bulan Juli 2005 dari Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten dengan jumlah penderita konfirmasi H5N1 2 orang dan 1 probabel, semua meninggal dunia. Awal sakit (*onset*) kasus tersebut pada akhir Juni 2005, dan merupakan kasus kluster pertama di Indonesia. Sampai Maret 2020, penderita FB telah tersebar di 15 Provinsi (Sumatera Utara, Sumatera Barat, Lampung, Sumatera Selatan, Riau, Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Bali, D.I. Yogyakarta, Bengkulu, Nusa Tenggara Barat) yang meliputi 59 kabupaten/kota. Terdapat 17 kluster keluarga (*family cluster*) FB dengan jumlah penderita 41 dan 27 diantaranya meninggal (CFR = 65.85%) yang tersebar di 7 provinsi, yaitu : Sumatera Utara, Sumatera Barat, Lampung, Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Timur. Jumlah kasus kluster di Indonesia terbanyak di dunia, dan kasus kluster di Provinsi Sumatera Utara merupakan kasus kluster terbesar di dunia dengan 7 kasus konfirmasi dan 6 orang diantaranya meninggal. Tahun 2025 tidak ada dilaporkan kasus AI di Indonesia.

Pada tahun 2024 dan 2025 tidak ada dilaporkan kasus baik suspek maupun kasus konfirmasi Avian Influenza (H5N1) di Kabupaten Nunukan.

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 Nunukan.
3. Dapat di jadikan dasar bagi daerah dalam kesiapsiagaan dan penanggulangan penyakit infeksi emerging ataupun penyakit yang berpotensi wabah/KLB.
4. Penyusunan Peta Risiko Avian influenza ini sebagai upaya rekomendasi tindak lanjut penurunan risiko terhadap kasus Avian Influenza di Kabupaten Nunukan dan sebagai bahan perencanaan kegiatan dalam kesiapsiagaan menghadapi penyakit infeksi emerging Avian Influenza (H5N1).

2. Hasil Pemetaan Risiko

a. Penilaian ancaman

Penetapan nilai risiko ancaman Avian influenza terdapat beberapa kategori, yaitu T/tinggi, S/sedang, R/rendah, dan A/abai, Untuk Kabupaten Nunukan, 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 Nunukan Tahun 2025

Berdasarkan hasil penilaian ancaman pada penyakit Avian influenza terdapat 0 subkategori pada kategori ancaman yang masuk ke dalam nilai risiko Tinggi.

b. Penilaian 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%	1.87
2	II. Kewaspadaan Kab/Kota	SEDANG	33.33%	61.54
3	III. Kunjungan Penduduk dari Negara/Wilayah Berisiko	RENDAH	33.33%	0.00

Tabel 2. Penetapan Nilai Risiko Avian influenza Kategori Kerentanan Kabupaten Nunukan Tahun 2025

Berdasarkan hasil penilaian kerentanan pada penyakit Avian influenza terdapat 0 subkategori pada kategori kerentanan yang masuk ke dalam nilai risiko Tinggi.

Berdasarkan hasil penilaian kerentanan pada penyakit Avian influenza terdapat 1 (satu) subkategori pada kategori kerentanan yang masuk ke dalam nilai risiko Sedang yaitu :

1. Subkategori Kewaspadaan Kab/Kota, dimana Kabupaten Nunukan memiliki 168 jumlah Perusahaan peternak unggas sektor (2,3 dan 4), terdapat 1.591.307 jumlah populasi unggas dalam 1 tahun terakhir, persentase cakupan vaksin Avian Influenza pada hewan masih 0%, dan juga di wilayah Kabupaten Nunukan terdapat pelabuhan laut domestik dan internasional dengan frekuensi setiap hari dengan mobilitas masyarakat antar kabupaten di Kalimantan Utara dan negara tetangga Malaysia.

c. Penilaian 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%	16.63
2	Kesiapsiagaan Laboratorium	TINGGI	10.00%	77.78
3	Kesiapsiagaan Puskesmas	TINGGI	10.00%	100.00
4	Kesiapsiagaan Rumah Sakit	TINGGI	10.00%	87.88
5	Kesiapsiagaan Kabupaten/Kota	TINGGI	10.00%	77.78
6	Surveilans Puskesmas	TINGGI	6.00%	100.00
7	Surveilans Rumah Sakit (RS)	TINGGI	6.00%	100.00
8	Surveilans Kabupaten/Kota	RENDAH	6.00%	36.36

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	TINGGI	10.00%	100.00

Tabel 3. Penetapan Nilai Risiko Avian influenza Kategori Kapasitas Kabupaten Nunukan Tahun 2025

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 Anggaran Kewaspadaan dan Penanggulangan, alasannya adalah terjadi gap antara anggaran yang diperlukan untuk melakukan penanggulangan KLB dengan anggaran yg tersedia untuk tatalaksana kasus, penyelidikan, pencegahan, surveilans, penyuluhan dan penanggulangan termasuk pengepakan spesimen, transportasi pengiriman spesimen dan pemeriksaan masih kurang karena adanya efisiensi anggaran di daerah.
2. Subkategori Surveilans Kabupaten/Kota, persentase laporan event-based surveilans yang direspon dalam waktu 24 jam untuk kabupaten Nunukan hanya 36,26%.

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 resiko Kabupaten Nunukan dapat di lihat pada tabel 4.

Provinsi	Kalimantan Utara
Kota	Nunukan
Tahun	2026

RESUME ANALISIS RISIKO AVIAN INFLUENZA	
Vulnerability	19.55
Threat	12.00
Capacity	73.61
RISIKO	20.70
Derajat Risiko	RENDAH

Tabel 4. Penetapan Karakteristik Risiko Avian influenza Kabupaten Nunukan Tahun 2025.

Berdasarkan hasil dari pemetaan risiko Avian influenza di Kabupaten Nunukan untuk tahun 2025, dihasilkan analisis berupa nilai ancaman sebesar 12.00 dari 100, sedangkan untuk kerentanan sebesar 19.55 dari 100 dan nilai untuk kapasitas sebesar 73.61 dari 100 sehingga hasil perhitungan risiko dengan rumus Nilai Risiko = (Ancaman x Kerentanan)/ Kapasitas, diperoleh nilai 20.70 atau derajat risiko RENDAH

3. Rekomendasi

NO	SUBKATEGORI	REKOMENDASI	PIC	TIMELINE	KET
1	Surveilans Kabupaten/Kota	Melakukan monitoring pelaporan EBS agar setiap kasus yang dilaporkan di EBS agar direspon kurang dari 24 jam	Dinkes Kab. Nunukan Bidang Kesmas (Pj. Surveilans)	2026	-
2	Anggaran Kewaspadaan dan Penanggulangan	Mengusulkan dukungan anggaran kewaspadaan dan penanggulangan PIE	Dinkes Kab. Nunukan Bidang Kesmas dan Bagian perencanaan	2026 - 2027	Anggaran APBD
3	Surveilans Puskesmas	Mengusulkan pelatihan bagi anggota TGC yang belum mendapatkan pelatihan yang bersertifikat terkait Kewaspadaan dan penanggulangan Penyakit Infeksi Emerging (PIE) termasuk Avian Influenza	Dinkes Kab. Nunukan Bidang Kesmas dan Bidang SDK	2026 - 2027	Anggaran APBD/BOK Kabupaten, Koordinasi dengan Provinsi

Nunukan, 08 Juni 2026

Kepala Dinas Kesehatan P2KB
Kabupaten Nunukan



Hj. Miskia, Ssi, Apt, MM
NIP.19740526 200112 2 001

TAHAPAN MEMBUAT DOKUMEN REKOMENDASI DARI HASIL ANALISIS RISIKO PENYAKIT AVIAN INFLUENZA

Langkah pertama adalah MERUMUSKAN MASALAH

1. MENETAPKAN SUBKATEGORI PRIORITAS

Subkategori prioritas ditetapkan dengan langkah sebagai berikut:

- Memilih maksimal lima (5) subkategori pada setiap kategori kerentanan dan kapasitas
- Lima sub kategori kerentanan yang dipilih merupakan subkategori dengan nilai risiko kategori kerentanan tertinggi (urutan dari tertinggi: Tinggi, Sedang, Rendah, Abai) dan bobot tertinggi
- 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

- Dari masing-masing lima Subkategori yang dipilih, ditetapkan masing-masing maksimal tiga subkategori dari setiap kategori kerentanan dan kapasitas.
- Pemilihan tiga subkategori berdasarkan bobot tertinggi (kerentanan) atau bobot terendah (kapasitas) dan/atau pertimbangan daerah masing-masing.
- Untuk penyakit MERS, subkategori pada kategori kerentanan tidak perlu ditindaklanjuti karena tindak lanjutnya akan berkaitan dengan kapasitas.
- Kerentanan tetap menjadi pertimbangan dalam menentukan rekomendasi.

Tabel Isian :

Penetapan Subkategori prioritas pada kategori kerentanan

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

Penetapan Subkategori yang dapat ditindaklanjuti pada kategori kerentanan

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

Penetapan Subkategori prioritas pada kategori kapasitas

No	Subkategori	Bobot	Nilai Risiko
1	Surveilans Kabupaten/Kota	6.00%	RENDAH
2	I. Anggaran Kewaspadaan dan Penanggulangan	20.00%	RENDAH
3	Surveilans Puskesmas	6.00%	TINGGI
4	Surveilans Rumah Sakit (RS)	6.00%	TINGGI
5	Surveilans Balai/Besar Karantina Kesehatan (B/BKK)	6.00%	TINGGI

Penetapan Subkategori yang dapat ditindaklanjuti pada kategori kapasitas

No	Subkategori	Bobot	Nilai Risiko
1	Surveilans Kabupaten/Kota	6.00%	RENDAH
2	Anggaran Kewaspadaan dan Penanggulangan	20.00%	RENDAH
3	Surveilans Puskesmas	6.00%	TINGGI

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)

Kerentanan

No	Subkategori	Man	Method	Material	Money	Machine
1.	Kewaspadaan Kab/Kota	<ul style="list-style-type: none"> - Makin banyaknya pengusaha unggas di Kabupaten Nunukan - Kurangnya kesadaran peternak individu untuk vaksin unggas secara mandiri 	-Masih sering memasukkann unggas dari luar Nunukan	- Tidak tersedia vaksin unggas gratis	Terbatasnya anggaran untuk penyediaan vaksin secara gratis	<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat Pintu masuk (laut) internasional dengan frekuensi mobilitas tiap hari - Terdapat Pelabuhan laut domestik dengan frekuensi mobilitas tiap hari antar kabupaten

2.	Karakteristik Penduduk	Kepadatan penduduk dengan sanitasi yang buruk berpotensi penularan virus AI jika bermutasi	Pekerja peternakan tanpa APD dan tidak menerapkan PHBS yang dapat meningkatkan risiko penularan	Kurangnya pelaporan unggas yang mati bagi peternak individu	-	Peternakan unggas individu/memelihara dipekarangan tanpa sistem biosekuriti yang berisiko penularan AI
3.	Kunjungan Penduduk dari Negara/Wilayah Berisiko	Mobilisasi penduduk tinggi baik antar kabupaten maupun antar negara	Kurangnya pemantauan terhadap pelaku perjalanan yang bergejala	Pengawasan terhadap unggas yang masuk tanpa dokumen masih kurang	-	Koordinasi antara Dinas Kesehatan, Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian, dan Imigrasi perlu ditingkatkan

Kapasitas

No	Subkategori	Man	Method	Material	Money	Machine
1.	Surveilans Kabupaten/Kota	- Penginputan laporan Event-Based Surveillance (EBS) masih sering terlambat sehingga kasus direspon diatas 24 jam	- Kurangnya monitoring pelaporan Event-Based Surveillance (EBS) yang direspon dalam waktu 24 jam	- Data laporan tidak lengkap sehingga perlu klarifikasi berulang.	- Anggaran untuk respon cepat masih terbatas	- Gangguan jaringan internet dan komunikasi
2.	Anggaran Kewaspadaan dan Penanggulangan	- Adanya efisiensi anggaran	- Perencanaan kebutuhan anggaran untuk kewaspadaan dan penanggulangan MERS belum disusun secara terstruktur	- Kurangnya data dukung dalam menghitung kebutuhan anggaran		- Sarana dan prasarana pendukung terbatas
3.	Surveilans Puskesmas	- Masih ada Anggota Tim yang belum pernah mengikuti	- Pelaporan EBS dan respon > 24 jam	- Ketersediaan sarana pendukung pelaporan SKDR	- Terbatasnya anggaran sehingga kegiatan edukasi	- Kendala jaringan dan permasalahan aplikasi yang sering

		peningkatan kapasitas terkait kewaspadaan dan penanggulangan Avian Influenza		seperti komputer/laptop di Puskesmas masih kurang	kemasyarakatan tidak terlaksana secara maksimal	error sehingga pelaporan kadang terlambat
--	--	------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------

4. Poin-point masalah yang harus ditindaklanjuti

1. Pelaporan Event-Based Surveillance (EBS) yang direspon dalam waktu 24 jam masih rendah
2. Dukungan anggaran untuk kegiatan kewaspadaan dan penanggulangan Avian Influenza masih terbatas
3. Masih ada anggota Tim TGC Puskesmas yang belum pernah mengikuti pelatihan terkait kewaspadaan dan penanggulangan Penyakit Infeksi Emerging (PIE) termasuk Avian Influenza

5. Rekomendasi

NO	SUBKATEGORI	REKOMENDASI	PIC	TIMELINE	KET
1	Surveilans Kabupaten/Kota	Melakukan monitoring pelaporan EBS agar setiap kasus yang dilaporkan di EBS agar direspon kurang dari 24 jam	Dinkes Kab. Nunukan Bidang Kesmas (Pj. Surveilans)	2026	-
2	Anggaran Kewaspadaan dan Penanggulangan	Mengusulkan dukungan anggaran kewaspadaan dan penanggulangan PIE	Dinkes Kab. Nunukan Bidang Kesmas dan Bagian perencanaan	2026 - 2027	Anggaran APBD
3	Surveilans Puskesmas	Mengusulkan pelatihan bagi anggota TGC yang belum mendapatkan pelatihan yang bersertifikat terkait Kewaspadaan dan penanggulangan Penyakit Infeksi Emerging (PIE) termasuk Avian Influenza	Dinkes Kab. Nunukan Bidang Kesmas dan Bidang SDK	2026 - 2027	Anggaran APBD/BOK Kabupaten, Koordinasi dengan Provinsi

6. Tim penyusun

No	Nama	Jabatan	Instansi
1.	Hj. Miskia, Ssi, Apt, MM	Kepala Dinas Kesehatan P2KB	Dinas Kesehatan P2KB Kab. Nunukan
2.	Hj. Nur Madia, SKM, M.Kes	Kepala Bidang Kesehatan Masyarakat	Dinas Kesehatan P2KB Kab. Nunukan
3.	Sutriani, S.KM	Epidemiolog Kesehatan Ahli Pertama	Dinas Kesehatan P2KB Kab. Nunukan