

REKOMENDASI PEMETAAN RISIKO

# AVIAN INFLUENZA

KABUPATEN KARAWANG  
PROVINSI JAWA BARAT

DINAS  
KESEHATAN  
KABUPATEN  
KARAWANG

RAWANG  
MA

# bangga  
melayani  
bangsa

BerAKHLAK  
Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif

KEMENTERIAN  
KESEHATAN  
REPUBLIK  
INDONESIA

GERMAS  
Gerakan Masyarakat  
Hidup Sehat



Dinas Kesehatan  
Kabupaten Karawang

Jln. Parahyangan No. 39, Adiarsa Barat  
Karawang

(0267) 402276  
<https://dinkes.karawangkab.go.id>  
[dinkes@karawang.go.id](mailto:dinkes@karawang.go.id)

@dinkeskab.karawang, @Promkes\_dinkeskarawang

TIM PENYUSUN  
TIM KERJA SURVEILANS &  
IMUNISASI

PEMBINA  
KEPALA BIDANG PENCEGAHAN  
& PENGENDALIAN PENYAKIT

PENGARAH  
KEPALA DINAS KESEHATAN  
SEKRETARIS DINAS KESEHATAN

TAHUN 2026

# REKOMENDASI HASIL ANALISIS PENYAKIT AVIAN INFLUENZA DI KABUPATEN KARAWANG PROVINSI JAWA BARAT



**TIM KERJA SURVEILANS DAN IMUNISASI  
BIDANG PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT  
DINAS KESEHATAN KABUPATEN KARAWANG  
2025**

# 1. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Penyakit

Avian influenza (AI) atau flu burung merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus influenza tipe A dari famili *Orthomyxoviridae* yang terutama menyerang unggas, namun memiliki potensi zoonosis sehingga dapat menular ke manusia. Virus ini terdiri dari berbagai sub tipe, di antaranya Highly Pathogenic Avian influenza (HPAI) seperti H5N1 yang bersifat ganas dengan tingkat kematian tinggi, serta *Low Pathogenic Avian influenza* (LPAI) seperti H9N2 yang lebih ringan namun tetap berdampak terhadap produksi unggas dan ekonomi peternakan.

Secara global, Avian influenza masih menjadi ancaman kesehatan masyarakat dan kesehatan hewan. Sejak kemunculannya kembali pada awal tahun 2000-an, virus H5N1 telah menyebar ke berbagai negara di Asia, Eropa, dan Afrika. Data epidemiologi menunjukkan bahwa hingga tahun 2015 terdapat 844 kasus infeksi manusia dengan 449 kematian ( $CFR \pm 53\%$ ), sementara laporan regional terbaru mencatat  $CFR$  dapat mencapai lebih dari 50%, menunjukkan tingkat keparahan penyakit yang sangat tinggi pada manusia.

Dalam beberapa tahun terakhir, dunia juga menghadapi fenomena panzootik global HPAI H5 *clade* 2.3.4.4b, yaitu penyebaran luas virus flu burung pada unggas dan burung liar lintas benua yang meningkatkan risiko spillover ke manusia. Hal ini diperkuat dengan laporan meningkatnya kasus flu burung pada mamalia di berbagai negara pada tahun 2024–2025, yang menjadi sinyal adanya adaptasi virus terhadap inang baru dan potensi ancaman pandemi di masa depan.

Di Indonesia, Avian influenza telah menjadi masalah kesehatan masyarakat dan peternakan sejak pertama kali dilaporkan pada unggas tahun 2003 dan pada manusia tahun 2005. Indonesia termasuk salah satu negara dengan beban tinggi HPAI H5N1 di Asia Tenggara, dengan sirkulasi virus yang masih berlangsung hingga saat ini.

Hingga tahun 2025, Indonesia masih dikategorikan sebagai daerah endemis flu burung pada unggas, dengan virus HPAI dan LPAI yang terus bersirkulasi di berbagai wilayah. Kasus AI pada unggas dilaporkan secara sporadis di berbagai provinsi, bahkan laporan tahun 2025 menunjukkan masih adanya kejadian wabah di beberapa wilayah seperti Banten. Selain itu, virus AI di Indonesia terus mengalami mutasi dan evolusi genetik, dengan dominasi *clade* H5N1 tertentu yang beredar luas sejak tahun 2022. Kondisi ini berpotensi mempengaruhi efektivitas vaksin serta meningkatkan risiko munculnya varian baru yang lebih adaptif dan menular.

Penularan avian influenza pada manusia umumnya terjadi melalui kontak langsung dengan unggas yang terinfeksi, lingkungan yang terkontaminasi, atau melalui rantai distribusi unggas hidup. Oleh karena itu, faktor risiko utama meliputi:

- Peternakan unggas intensif
- Pasar unggas hidup (live bird market)
- Biosekuriti yang rendah
- Mobilitas unggas antar wilayah

Kabupaten Karawang sebagai salah satu wilayah strategis di Provinsi Jawa Barat memiliki karakteristik yang meningkatkan risiko kejadian avian influenza, baik pada hewan maupun manusia. Karawang dikenal sebagai:

- Salah satu lumbung pangan nasional (produksi padi dan peternakan)
- Wilayah dengan aktivitas peternakan unggas yang cukup tinggi
- Daerah dengan mobilitas distribusi pangan dan unggas antar wilayah

Selain itu, Kabupaten Karawang memiliki jumlah penduduk sekitar  $\pm 2,58$  juta jiwa dengan kepadatan lebih dari 1.200 jiwa/km<sup>2</sup>, serta konsentrasi tinggi di wilayah perkotaan dan kawasan industri. Tingginya kepadatan dan mobilitas penduduk ini berpotensi mempercepat penyebaran penyakit zoonosis apabila terjadi penularan dari hewan ke manusia.

Keberadaan pasar tradisional yang menjual unggas hidup serta rantai distribusi unggas dari berbagai daerah juga menjadi faktor risiko penting dalam penyebaran virus AI. Interaksi antara manusia dan unggas di lingkungan pasar meningkatkan peluang terjadinya transmisi zoonosis. Dari aspek kesehatan hewan, laporan nasional menunjukkan bahwa kasus AI pada unggas masih terjadi secara sporadis di berbagai wilayah Indonesia pada tahun 2025, yang menandakan bahwa virus masih aktif bersirkulasi di lingkungan. Hal ini menjadi perhatian khusus karena potensi penularan ke manusia tetap ada, terutama pada kelompok berisiko seperti peternak, pedagang unggas, dan pekerja pasar.

Dari aspek sistem kesehatan, Kabupaten Karawang telah memiliki jaringan fasilitas pelayanan kesehatan dan sistem surveilans, termasuk Sistem Kewaspadaan Dini dan Respons (SKDR). Namun demikian, masih terdapat beberapa tantangan, antara lain:

- Integrasi surveilans kesehatan hewan dan manusia (pendekatan One Health)
- Deteksi dini kasus zoonosis
- Pelaporan dan validasi data surveilans
- Kesiapsiagaan respon terhadap potensi KLB

Selain itu, koordinasi lintas sektor antara dinas kesehatan, dinas peternakan, dan instansi terkait masih perlu diperkuat untuk memastikan pengendalian penyakit yang efektif. Meskipun kasus avian influenza pada manusia relatif jarang, tingginya tingkat fatalitas serta potensi mutasi virus menjadikan penyakit ini sebagai ancaman serius yang harus diwaspadai. Risiko pandemi di masa depan tetap ada apabila terjadi perubahan virus yang memungkinkan penularan antar manusia secara lebih efisien.

Berdasarkan kondisi global, nasional, dan karakteristik lokal Kabupaten Karawang, diperlukan suatu pemetaan risiko avian influenza Tahun 2025 sebagai langkah strategis untuk:

- Mengidentifikasi tingkat risiko dan wilayah prioritas
- Menilai faktor kerentanan dan kapasitas daerah
- Memperkuat surveilans berbasis One Health
- Menyusun rekomendasi intervensi pencegahan dan pengendalian

Pemetaan risiko ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengambilan kebijakan serta perencanaan program kesehatan yang komprehensif, sehingga Kabupaten Karawang mampu meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi potensi kejadian avian influenza dan penyakit zoonosis lainnya.

## 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 Karawang.
3. Dapat di jadikan dasar bagi daerah dalam kesiapsiagaan dan penanggulangan penyakit infeksi emerging ataupun penyakit yang berpotensi wabah/KLB.
4. Sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi intervensi pencegahan dan pengendalian penyakit avian influenza di Kabupaten Karawang.

## 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 Karawang, 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%	20.00

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

Berdasarkan hasil penilaian ancaman pada penyakit avian influenza terdapat 0 subkategori pada kategori ancaman yang masuk ke dalam nilai risiko **tinggi dan sedang**.

### 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%	25.57
2	II. Kewaspadaan Kab/Kota	SEDANG	33.33%	57.23
3	III. Kunjungan Penduduk dari Negara/Wilayah Berisiko	TINGGI	33.33%	100.00

Tabel 2. Penetapan Nilai Risiko Avian Influenza Kategori Kerentanan Kabupaten Karawang Tahun 2026

Berdasarkan hasil penilaian kerentanan pada penyakit avian influenza terdapat 1 subkategori pada kategori kerentanan yang masuk ke dalam nilai risiko **Tinggi**, yaitu :

1. Subkategori III. Kunjungan Penduduk dari Negara/Wilayah Berisiko, dikarenakan rerata frekuensi transportasi massal dari daerah endemis/terjangkit (luar negeri/dalam negeri) dalam satu tahun terakhir sebanyak 20 kali.

### 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	TINGGI	20.00%	78.81
2	Kesiapsiagaan Laboratorium	SEDANG	10.00%	41.67
3	Kesiapsiagaan Puskesmas	SEDANG	10.00%	66.67
4	Kesiapsiagaan Rumah Sakit	TINGGI	10.00%	100.00
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	TINGGI	6.00%	88.50
9	Surveilans Balai/Besar Karantina Kesehatan (B/BKK)	TINGGI	6.00%	100.00
10	Surveilans Rantai Pasar Unggas	RENDAH	6.00%	0.00
11	IV. Promosi	TINGGI	10.00%	86.00

**Tabel 3. Penetapan Nilai Risiko Avian influenza Kategori Kapasitas Kabupaten Karawang Tahun 2026**

Berdasarkan hasil penilaian kapasitas pada penyakit avian influenza terdapat 1 subkategori pada kategori kapasitas yang masuk ke dalam nilai risiko Rendah, yaitu :

1. Subkategori Surveilans Rantai Pasar Unggas. dikarenakan belum tersedia laporan hasil pemantauan suspek orang dengan gejala penyakit avian influenza di sepanjang Rantai Pasar Unggas (peternakan dan/atau pasar unggas) dan tersedia laporan hasil pemantauan/surveilans pada unggas dengan gejala penyakit avian influenza di sepanjang Rantai Pasar Unggas (peternakan dan/atau pasar unggas). Laporan hasil pemantauan suspek orang dengan gejala avian influenza tidak tersedia karena pada tahun 2025 tidak ditemukan adanya suspek gejala avian influenza di Kabupaten Karawang.

## D. Karakteristik Risiko (Tinggi, Sedang, Rendah)

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 Karawang dapat di lihat pada tabel 4.

Provinsi	Jawa Barat
Kota	Karawang
Tahun	2026

RESUME ANALISIS RISIKO AVIAN INFLUENZA	
Vulnerability	63.15
Threat	24.00
Capacity	74.34
RISIKO	32.66
Derajat Risiko	<b>RENDAH</b>

Tabel 4. Penetapan Karakteristik Risiko Avian Influenza Kabupaten Karawang Tahun 2026

Berdasarkan hasil dari pemetaan risiko avian influenza di Kabupaten Karawang untuk tahun 2026, dihasilkan analisis berupa nilai ancaman sebesar 24.00 dari 100, sedangkan untuk kerentanan sebesar 63.15 dari 100 dan nilai untuk kapasitas sebesar 74.34 dari 100 sehingga hasil perhitungan risiko dengan rumus Nilai Risiko = (Ancaman x Kerentanan)/ Kapasitas, diperoleh nilai 32.66 atau derajat risiko RENDAH.

## 3. REKOMENDASI

Berikut ini dijabarkan rekomendasi untuk pemetaan risiko Avian influenza di Kabupaten Karawang tahun 2025.

NO	SUBKATEGORI	REKOMENDASI	PIC	TIMELINE	KET
1.	Surveilans Rantai Pasar Unggas	Berkoordinasi dengan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan untuk pelaksanaan pemantauan rantai unggas serta membuat laporan hasil pemantauan rantai unggas	Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi dan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan	Agustus 2026	Berkoordinasi dengan bersurat lalu dilanjutkan dengan pertemuan melalui zoom meeting

NO	SUBKATEGORI	REKOMENDASI	PIC	TIMELINE	KET
2.	Kesiapsiagaan Laboratorium	Penyusunan SOP terkait avian influenza bersama Labkesda Karawang	Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi dan Labkesda Karawang	Agustus 2026	Kegiatan di Dinas Kesehatan
3.	Kesiapsiagaan Laboratorium	Bersurat ke Labkesda Karawang untuk penyediaan BMHP atau KIT untuk avian influenza (VTM)	Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi dan Labkesda Karawang	Agustus 2026	
4.	Kesiapsiagaan Puskesmas	Mengadakan sosialisasi terkait avian influenza kepada petugas puskesmas	Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi	September 2026	Kegiatan melalui zoom meeting

Karawang, 11 Mei 2026

Pt. KEPALA DINAS KESEHATAN KABUPATEN KARAWANG



Ns. Kurniasih, M.A.R.S.  
Pembina Tingkat I  
NIP. 196906111989032003

# 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	III. Kunjungan Penduduk dari Negara/Wilayah Berisiko	33.33%	TINGGI
2	II. Kewaspadaan Kab/Kota	33.33%	SEDANG
3	I. Karakteristik Penduduk	33.33%	RENDAH

### Penetapan Subkategori yang dapat ditindaklanjuti pada kategori kerentanan

Pada kategori kerentanan tidak ada subkategori yang bisa ditindaklanjuti terkait dengan pemetaan risiko avian influenza di Kabupaten Karawang tahun 2025.

### Penetapan Subkategori prioritas pada kategori kapasitas

NO	SUBKATEGORI	BOBOT	NILAI RISIKO
1	Surveilans Rantai Pasar Unggas	6.00%	RENDAH
2	Kesiapsiagaan Laboratorium	10.00%	SEDANG
3	Kesiapsiagaan Puskesmas	10.00%	SEDANG
4	Surveilans Puskesmas	6.00%	TINGGI
5	Surveilans Rumah Sakit (RS)	6.00%	TINGGI

### Penetapan Subkategori yang dapat ditindaklanjuti pada kategori kapasitas

NO	SUBKATEGORI	BOBOT	NILAI RISIKO
1	Surveilans Rantai Pasar Unggas	6.00%	RENDAH
2	Kesiapsiagaan Laboratorium	10.00%	SEDANG
3	Kesiapsiagaan Puskesmas	10.00%	SEDANG

### 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*).

#### KERENTANAN

Pada kategori kerentanan tidak ada subkategori yang bisa ditindaklanjuti terkait dengan pemetaan risiko avian influenza di Kabupaten Karawang tahun 2025.

#### KAPASITAS

Berikut ini dijabarkan inventarisasi masalah terkait pemetaan risiko avian influenza di Kabupaten Karawang Tahun 2025 pada kategori kapasitas melalui metode 5M (*man, method, material, money, dan machine*)

NO	SUBKATEGORI	MAN	METHOD	MATERIAL	MONEY	MACHINE
1	Surveilans Rantai Pasar Unggas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keterbatasan SDM untuk turun ke lapangan melakukan surveilans atau pemantauan</li> <li>Adanya pergantian petugas surveilans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belum ada pelatihan untuk pemantauan rantai unggas bagi petugas baru sehingga belum tersedia laporan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belum tersedia panduan teknis terkait surveilans rantai unggas</li> </ul>	Belum tersedia anggaran untuk melakukan surveilans rantai unggas	-
2	Kesiapsiagaan Laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keterbatasan jumlah SDM di laboratorium</li> <li>Petugas laboratorium belum terlatih untuk menyusun SOP</li> </ul>	Belum tersedia SOP	Tidak tersedianya BMHP atau KIT pemeriksaan avian influenza	Terbatasnya anggaran penyediaan BMHP atau KIT pemeriksaan avian influenza	-
3	Kesiapsiagaan Puskesmas	Adanya pergantian petugas surveilans di puskesmas	Belum ada pelatihan atau sosialisasi untuk petugas surveilans terkait Avian influenza yang baru di puskesmas	Belum tersedia materi untuk sosialisasi dan pelatihan surveilans avian influenza	Tidak tersedianya anggaran untuk sosialisasi dan pelatihan terkait surveilans avian influenza	-

#### 4. Poin-poin Masalah yang Harus Ditindaklanjuti

NO	MASALAH YANG DITINDAKLANJUTI
1.	Belum ada pelatihan, panduan teknis dan anggaran untuk pemantauan rantai unggas bagi petugas baru sehingga belum tersedianya laporan
2.	Belum tersedia SOP dan pelatihan penyusunan SOP bagi petugas baru
3.	Tidak tersedianya BMHP atau KIT pemeriksaan avian influenza (VTM)
4.	Belum ada pelatihan atau sosialisasi untuk petugas surveilans terkait avian influenza yang baru di puskesmas

## 5. Rekomendasi

Berikut ini dijabarkan rekomendasi untuk pemetaan risiko avian influenza di Kabupaten Karawang tahun 2025.

NO	SUBKATEGORI	REKOMENDASI	PIC	TIMELINE	KET
1.	Surveilans Rantai Pasar Unggas	Berkoordinasi dengan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan untuk pelaksanaan pemantauan rantai unggas serta membuat laporan hasil pemantauan rantai unggas	Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi dan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan	Agustus 2026	Berkoordinasi dengan bersurat lalu dilanjutkan dengan pertemuan melalui <i>zoom meeting</i>
2.	Kesiapsiagaan Laboratorium	Penyusunan SOP terkait avian influenza bersama Labkesda Karawang	Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi dan Labkesda Karawang	Agustus 2026	Kegiatan di Dinas Kesehatan
3.	Kesiapsiagaan Laboratorium	Bersurat ke Labkesda Karawang untuk penyediaan BMHP atau KIT untuk avian influenza (VTM)	Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi dan Labkesda Karawang	Agustus 2026	
4.	Kesiapsiagaan Puskesmas	Mengadakan sosialisasi terkait avian influenza kepada petugas puskesmas	Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi	September 2026	Kegiatan melalui <i>zoom meeting</i>

## 6. Tim Penyusun

NO	NAMA	JABATAN	INSTANSI
1	Saleh Budi Santoso, SKM, M.Epid	Kepala Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi	Dinas Kesehatan Kabupaten Karawang
2	Fitriyani, SKM	Staf Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi	Dinas Kesehatan Kabupaten Karawang
3	Liesna Windiani Anggun, SKM	Staf Tim Kerja Surveilans dan Imunisasi	Dinas Kesehatan Kabupaten Karawang

# DALAM PENGENDALIAN AVIAN INFLUENZA, KESIAPSIAGAAN HARI INI MENENTUKAN KEAMANAN DI MASA DEPAN

TIM KERJA SURVEILANS DAN IMUNISASI



**Dinas Kesehatan  
Kabupaten Karawang**