

FLU BURUNG

PENGENALAN DAN PENGENDALIAN



INVENTARIS PERPUSTAKAAN
BPTP SUMATERA UTARA

FLU BURUNG

Pengenalan dan Pengendalian

PENGOLAHAN BAHAN PUSTAKA
BPTP SUMATERA UTARA
TGL. TERIM,
NO. INDUK / ASAL / TH,
EKSEMPLEN,
NO. KLASIFIKASI 998.0412

Oleh
Wasito
Hasil Sembiring
Rinaldi
Nova Primawati

BAL
F

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Utara

- Alamat : Jl. Jend. Besar Abd. Haris Nst. No. 1B Medan (20143)
- Telepon : (061) 7870710
- Fax : (061) 7861020
- E-mail : bptpsumut@indo.net.id

Sampul depan : Struktur Virus Influenza dan Ayam Terinfeksi Flu Burung (Balitvet)

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
SUMATERA UTARA
2005

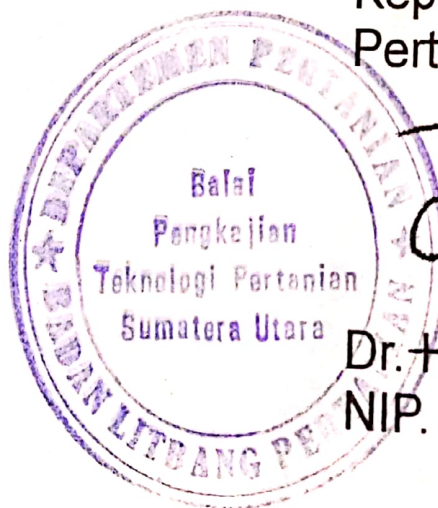
KATA PENGANTAR

Berita mengenai penyakit flu burung muncul kembali baik di media cetak maupun elektronika, sehingga perlu disikapi dengan bijaksana. Kerugian akibat flu burung pada daerah tertular sangat tinggi karena dapat menyebabkan kematian ayam, menular ke manusia, pengangguran baru, penurunan penjualan, konsumsi daging dan telur ayam (*psikologis*). Untuk itu pengenalan tentang penyakit ini perlu dilakukan.

Brosur ini memuat materi tentang penyebab, tanda-tanda penyakit, pemeriksaan bedah bangkai, penanganan flu burung, dan aspek kesehatan masyarakat, merupakan revisi dari brosur Flu Burung 2003. Mudah-mudahan bermanfaat, masyarakat tidak ragu dan takut mengkonsumsi daging dan telur ayam. Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penerbitan brosur ini. Kritik dan saran sangat kami harapkan demi kesempurnaan brosur ini.

Medan, Juli 2005

Kepala Balai Pengkajian Teknologi
Pertanian Sumut




Dr. Hasil Sembiring
NIP. 080 096 594

KATA PENGANTAR

Sumatera Utara merupakan daerah tertular flu burung (*avian influenza*), berdasarkan Keputusan Gubernur Sumatera Utara nomor : 524.3/017/K/2005. Untuk mengantisipasi perluasan penyebaran penyakit dan peningkatan kasus kematian unggas di lapangan perlu melaksanakan sembilan strategi penanggulangan yaitu peningkatan biosekuriti, depopulasi di daerah tertular, vaksinasi, pengendalian lalu lintas unggas, produk unggas, pakan unggas, dan limbah peternakan unggas, surveilans, peningkatan kesadaran masyarakat, pengisian kandang kembali, stamping out di daerah tertular baru, monitoring dan evaluasi.

Kami sangat menyambut baik pembuatan brosur flu burung 2005, pengenalan dan pengendaliannya oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Utara. Kami berharap masyarakat dapat menyikapi masalah flu burung ini dengan arif, khususnya di Sumatera Utara.

Medan, Juli 2005

Dinas Peternakan Propinsi

Sumatera Utara

Wakil Kepala,



Ir. AMIR HASAN

Pembina Utama Muda

NIP. 080 027 941

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
PENDAHULUAN	1
PENYEBAB DAN PENULARAN	3
- Virus AI	3
- Daya tahan virus di lingkungan	3
- Inaktivasi	3
- Induk semang	3
- Penularan	3
- Faktor mempengaruhi penyebaran penyakit	4
- Perwilayahan dasar pengendalian penyakit	4
GEJALA KLINIS	5
PEMERIKSAAN PATOLOGI	6
PATOLOGI ANATOMI	8
PEMERIKSAAN LABORATORIUM	8
PENANGANAN FLU BURUNG	13
Kebijakan dalam penanganan	14
Sembilan strategi penanggulangan	15
Pengendalian berdasarkan perwilayahan	15
ASPEK KESEHATAN MASYARAKAT	16
Manusia aman mengkonsumsi daging dan telur ayam dimasak	16
Cara memilih daging dan telur yang aman	17
Cara penularan ke manusia dan pencegahan	17
PENUTUP	19

PENDAHULUAN

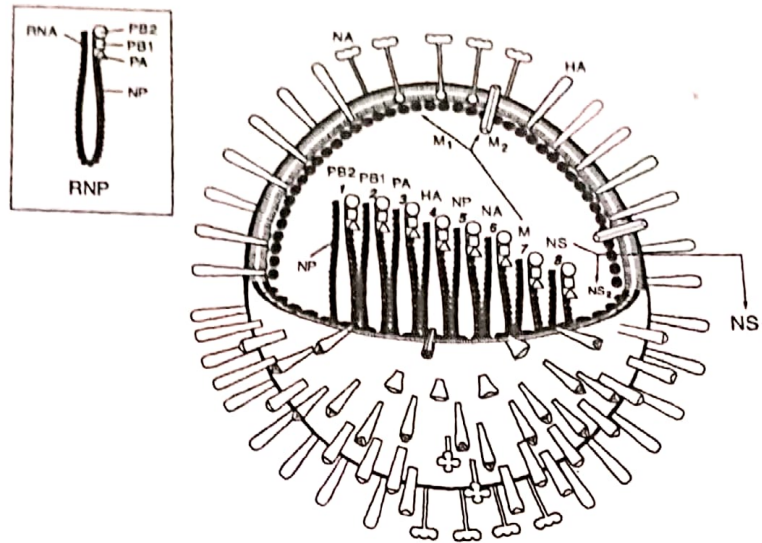
Pada tahun 2003 - 2004 Sumatera Utara masih merupakan daerah terancam Flu Burung (AI), karena letaknya yang menyatu dengan Lampung dan Sumatera Selatan, sebagai daerah tertular. Pada daerah terancam, berita flu burung dapat mengakibatkan kerugian berupa penurunan penjualan dan konsumsi daging dan telur ayam ras. Sejak Januari - Maret 2005 ini flu burung telah menginfeksi kembali ternak unggas di propinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan.

Sejak Mei 2005 muncul kasus peningkatan kematian ayam buras di Sumatera Utara yaitu di Kabupaten Asahan dan Simalungun. Hasil pemeriksaan BPPV Regional I Medan dari sampel Simalungun positif AI (isolasi). AI positif juga di Deli Serdang, Tebing Tinggi, Dairi, Tapanuli Utara, Medan, Serdang Bedagai pada burung puyuh, ayam arab, ayam bangkok, ayam kampung, atau itik. Berdasarkan Keputusan Gubernur Sumatera Utara nomor : 524.3/017/K/2005 tanggal 21 Juli 2005 Sumatera Utara merupakan daerah tertular flu burung (*avian influenza*) (AI),

PENYEBAB DAN PENULARAN

Virus Avian Influenza (AI)

- Virus AI : family : orthomyxoviridae, genus : influenza



Struktur Virus Influenza A

Bogor

INVENTARIS PERPUSTAKAAN
PPT SUMATERA UTARA

Daya Tahan Virus di Lingkungan

- Pada kondisi lingkungan biasanya tetap hidup dalam waktu lama.
- Hidup terus pada kondisi beku, pada suhu air 22°C selama 4 hari, dan pada suhu 0°C selama > 30 hari.

Inaktivasi

- Suhu 56°C (3 jam), 60°C (> dari 30 menit), pH asam
- Disinfektan (formalin, Iodine), ammonium kuatener.

Induk Semang

- Ayam, kalkun, bebek, angsa, merpati, puyuh.
- Karier : burung migrasi atau burung liar

- Subtipe A dapat juga menyerang manusia, mamalia (babi, kuda, mamalia air)

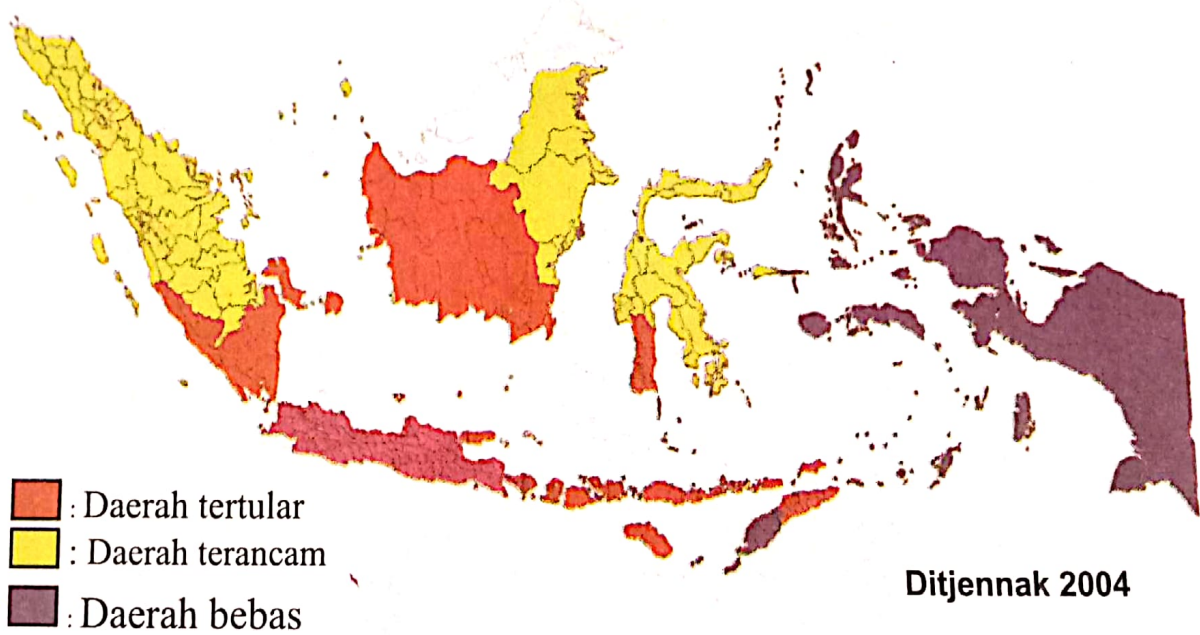
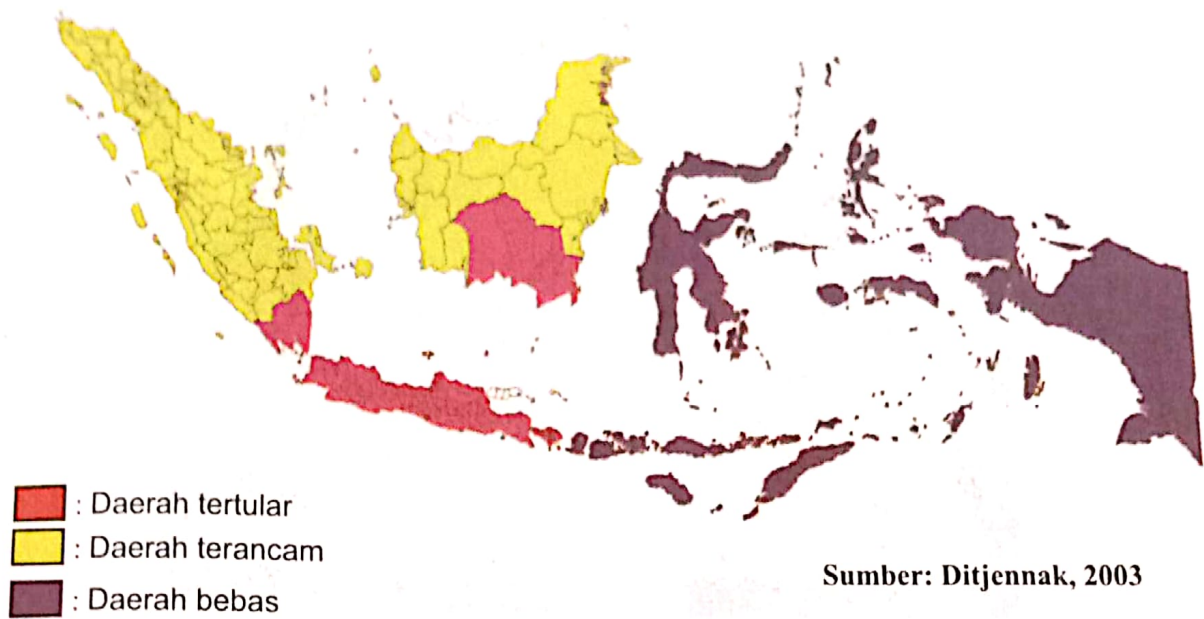
Penularan

- Secara oral, atau konjungktival.
- Langsung melalui sekresi : kotoran (tinja), leleran hidung unggas sakit.
- Telur terkontaminasi, atau pergerakan ayam tertular.
- Peralatan terkontaminasi (rak telur, baju/sepatu kerja)
- Kontak dengan unggas pembawa (reservoar) alami AI (burung liar dan waterfowl)
- Satu gram tinja mengandung virus HP AI, dapat menginfeksi 1 juta unggas.

Faktor-faktor yang mempengaruhi penyebaran AI :

- Lalu lintas unggas, produk unggas, limbah ternak orang, kendaraan, dan peralatan tertular AI.
- Migrasi burung liar, piaraan/ kesayangan, unggas air.
- Pemasukan vaksin/bahan biologik lain dari luar negeri secara illegal.

Pewilayahan sebagai dasar dari upaya pengendalian dan pemberantasan penyakit







Sumber: Balitvet Bogor

Pteksi subkutan dan pembengkakan pada telapak kaki



Sumber: Balitvet Bogor

Diare

Kematian ayam tinggi



Sumber: Balitvet Bogor





Sumber: Ballivet Bogor

Ptekihi subkutan pada kulit dada



Sumber: Ballivet Bogor



Sumber: Balivet Blog

Ptekhi pada otot paha



Sumber: Balivet Blog



Sumber: Balitvet Bogor



Sumber: Balitvet Bogor

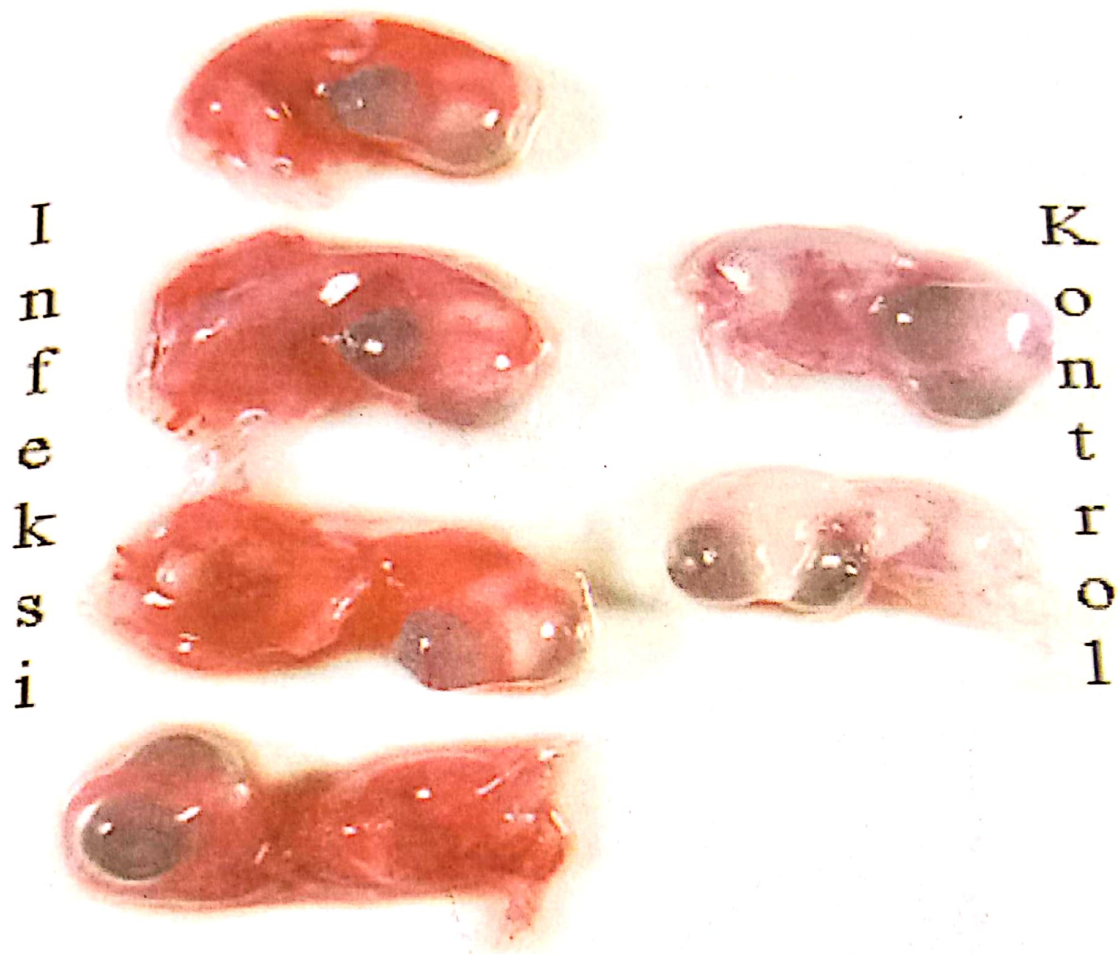
PEMERIKSAAN LABORATORIUM

Untuk mendiagnosa virus AI perlu dilakukan :

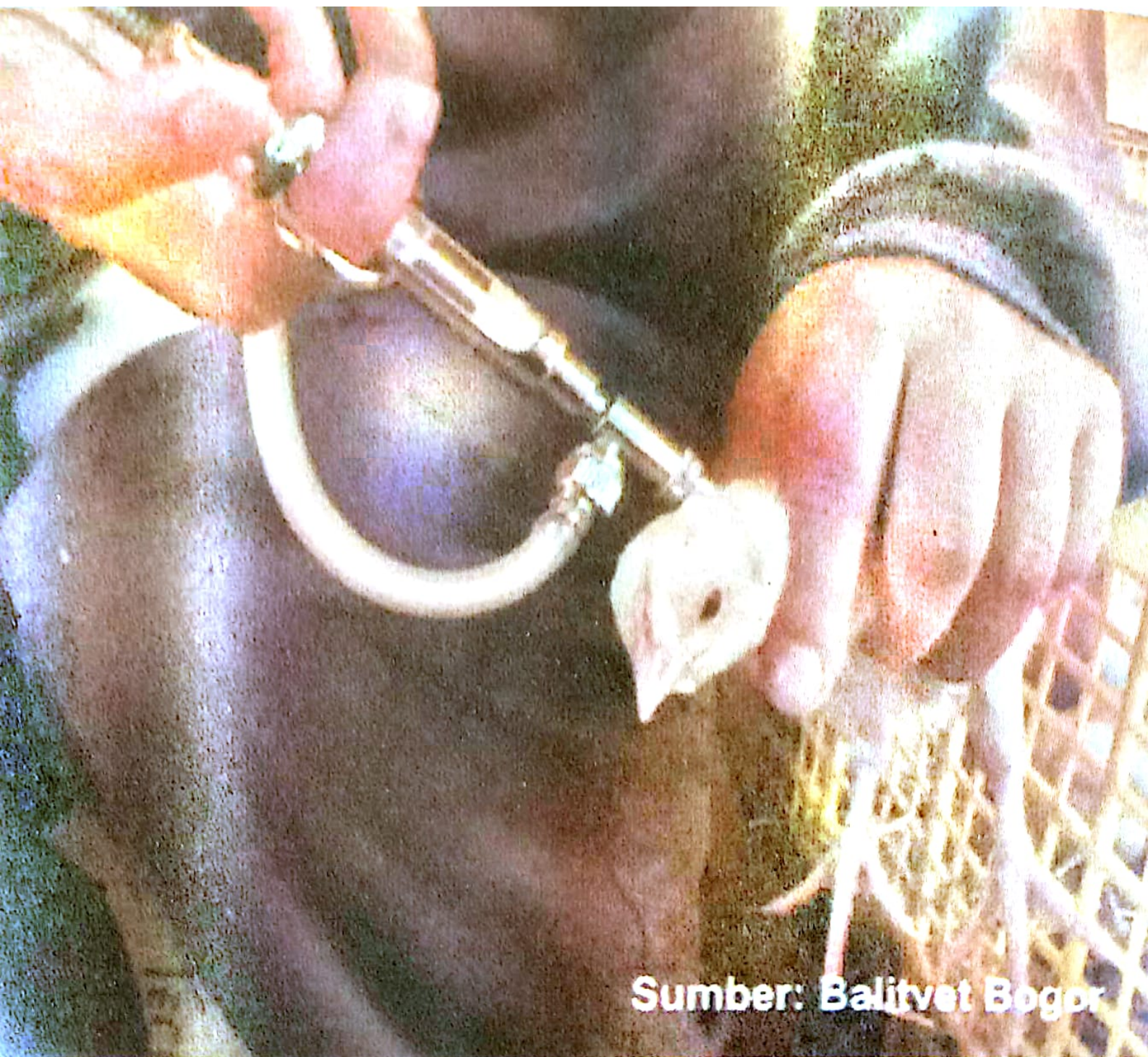
- Isolasi virus
- Karakterisasi dan identifikasi isolate, misal pengujian serologi, AGP, patogenitas,

Pengujian patogenitas virus AI

Hasil inokulasi pada embrio ayam umur 9 hari



**Embrio mati dalam waktu 40 jam
Embrio dalam keadaan hemoragis dan rapuh**



Sumber: Balitvet Bogor

Sembilan Strategi Penanggulangan

1. Peningkatan tindakan pertahanan pertama.
2. Pemusnahan ternak secara terbatas di daerah tertular
3. Vaksinasi.
4. Pengendalian lalu lintas unggas, produk unggas, pakan unggas, dan limbah peternakan unggas.
5. Surveilans dan penelusuran.
6. Peningkatan kesadaran masyarakat.
7. Pengisian kandang kembali.
8. Pemusnahan ternak secara menyeluruh di daerah tertular baru,
9. Monitoring dan evaluasi

Pengendalian Berdasarkan Perwilayahan

- Daerah tertular : ada kasus secara klinis, pemeriksaan patologi anatomi (PA), histopatologi (HP), dan dikonfirmasi dengan hasil laboratorium.
- Daerah terancam : daerah yang berbatasan langsung dengan daerah tertular, atau tidak memiliki batasan alam dengan daerah tertular.
- Daerah bebas: masih belum ada kasus secara klinis, PA, HP, dan memiliki batasan alam (propinsi, pulau).

ASPEK KESEHATAN MASYARAKAT

Manusia Aman Mengonsumsi Daging Dan Telur Ayam Yang Telah Dimasak

- Virus AI dalam daging ayam akan mati pada suhu 80°C selama 1 menit, atau 60°C selama 30 menit. Virus AI dalam tubuh ayam hidup dominan di alat pernapasan dan pencernaan, keluar melalui sekresi hidung, mulut, mata dan kotoran ayam.
- Virus AI pada telur ayam akan mati pada pemanasan 64°C selama 45 menit
- Virus AI dapat bertahan lama dalam kotoran ayam (konsentrasi virus tertinggi) dan air selama 32 hari.
- Virus AI sangat labil, mudah berubah bentuk dari tidak ganas menjadi ganas, dan sebaliknya.
- Virus AI akan mati pada ammonium kuatener, formalin 2,5%, iodine, senyawa fenol dan natrium/ kalium hipoklorit.
- Tidak ditemukan penularan secara vertikal.
- Penyakit AI penularan dapat melalui udara (*Airborne Disease*), bukan melalui makanan (*Foodborne Disease*).

Cara memilih daging dan telur unggas yang aman

Daging unggas

1. Bersertifikat bebas flu burung dari instansi berwenang
2. Pasar tradisional : sebaiknya pilih ayam yang hidup dan sehat potong, buang kepala, cakar, saluran pernapasan dan pencernaan.

Pasar swalayan : pilih daging yang tidak terlihat tanda patologi anatomi flu burung (lihat hal. 8-10).

- Daging dari pasar dikemas pada plastik tertutup rapat.
- Tiba di rumah, langsung diolah pada suhu 80°C selama 10 menit, atau 60°C selama 30 menit.

Telur unggas

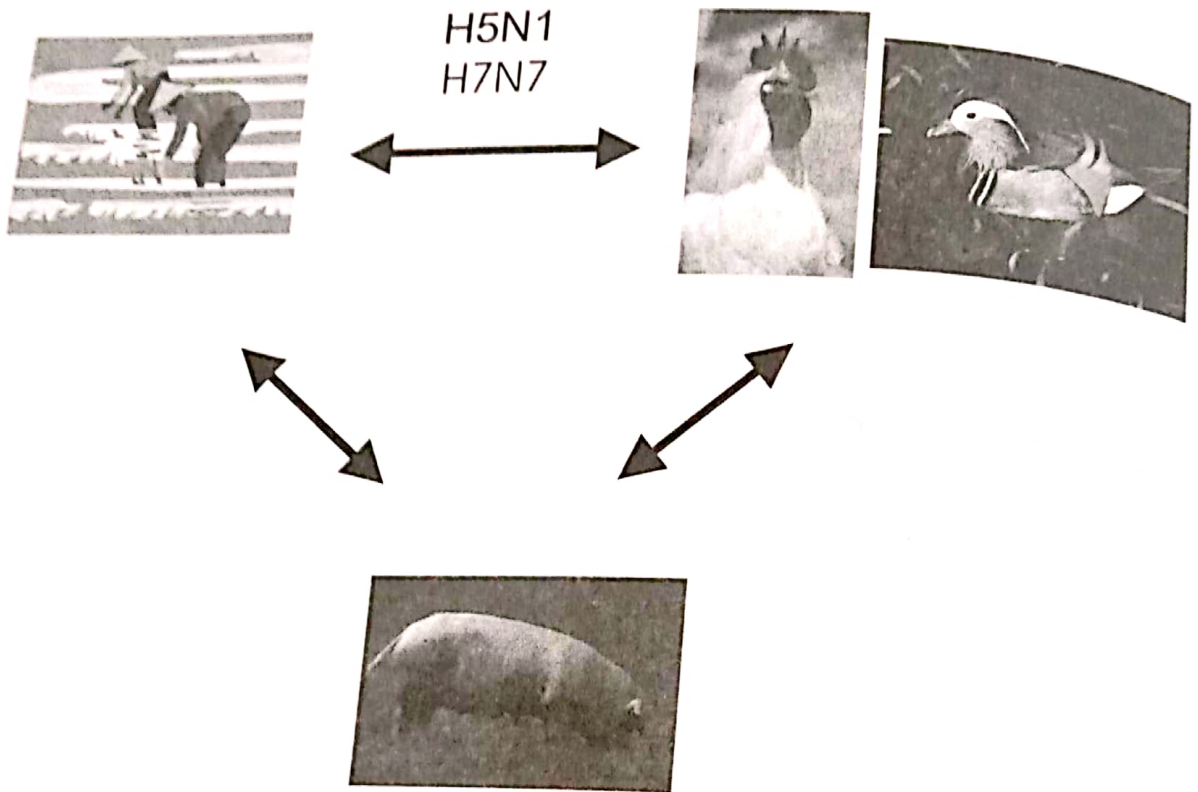
1. Bersertifikat bebas flu burung dari instansi berwenang
2. Desinfeksi (bilas) kulit luar telur dengan alkohol 90%, atau air panas 100°C. Usahakan tidak menyimpan telur dalam lemari es, atau lingkungan terbuka.

Cara Penularan ke Manusia dan Pencegahan

- Terjadi di kandang ayam melalui saluran pernapasan atau pencernaan, saat kondisinya tidak sehat (flu).
- Pekerja dan dokter hewan yang bekerja di peternakan harus mematuhi prosedur standar operasional (pakai sarung tangan, masker hidung, baju kandang, sepatu boot, tutup kepala dan mencuci tangan setelah bekerja. Pengunjung harus menggunakan pakaian pelindung sesuai standard

- Virus AI berpotensi menular ke manusia bila terjadi mutasi gen dan perubahan tipe virus.

Babi Sebagai "Mixing Vessels" Strain Virus Avian Influenza



- Bersihkan kotoran unggas di lingkungan anda, bakar.
Desinfeksi kandang dan lingkungan setiap minggu.
Unggas mati, unggas sakit potong, kuburkan atau dibakar.
Pelihara unggas yang bebas flu burung

PENUTUP

- Manusia aman mengonsumsi daging dan telur ayam yang telah dimasak ($> 64^{\circ}\text{C}$ selama 45 menit).
- Penularan Flu Burung dapat melalui udara (*Airborne Disease*), bukan melalui makanan (*Foodborne Disease*).
- Peran serta masyarakat untuk pencegahan, pengendalian dan pemberantasan Flu Burung sangat diperlukan.

KELOMPOK PERDIKSI
DPTK SUNATERA UTARA

SUMBER ACUAN

- Balai Penelitian Veteriner Bogor. 2004. Perkembangan Penyakit Highly Pathogenic Avian Influenza (Flu Burung) di Indonesia dan Beberapa Negara. Bahan Diskusi dan Apresiasi di Bogor.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara. 2004. Flu Burung (Avian Influenza).
- BPPV Wilayah I Medan. 2005. Hasil Surveillance Flu Burung di Sumatera Utara. Bahan Rapat Kordinasi Flu Burung di Sumatera Utara.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan. 2004. Pedoman Pencegahan, Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit Hewan Menular Influenza Pada Unggas (Avian Influenza).
- Direktorat Kesehatan Hewan. 2004. Pengenalan Penyakit Avian Influenza dan Langkah-langkah Penanganannya. Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan. Jakarta. Bahan Diskusi dan Apresiasi di Bogor.
- Dinas Peternakan Propinsi Sumatera Utara. 2004. Pedoman Pencegahan Penyakit Influenza Pada Unggas (Avian Influenza/AI).
- Dinas Peternakan Propinsi Sumatera Utara. 2005. Flu Burung di Sumatera Utara. Bahan Rapat Kordinasi Flu Burung di Sumatera Utara.
- Wasito, Khairiah, Nova P., Tetty Lubis, B. Siregar, Rinaldi dan Hasil Sembiring. 2004. Analisis Kasus dan Dampak Sosial Ekonomi Berita Flu Burung Pada Ayam Ras di Sumatera Utara. Laporan Pengkajian