

PENGENALAN DAN PENGENDALIAN FLU BURUNG PADA UNGGAS



636.5

BAL

10



BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN

2004

PENGENALAN DAN PENGENDALIAN FLU BURUNG PADA UNGGAS



Disusun Oleh :

Wiendarti Indri Werdhani

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN
2004**

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
PENGENALAN PENYAKIT	2
A. Penyebab penyakit	2
B. Sifat-sifat virus	3
C. Cara penularan.....	7
D. Diagnosa penyakit.....	9
PENCEGAHAN dan PEMBERANTASAN	13
A. Strategi	13
B. Program vaksinasi	15
C. Biosekuriti,	18
D. Produk ternak unggas bebas flu burung	21
E. Penularan ke manusia.	22
KESIMPULAN	23
DAFTAR PUSTAKA.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ilustrasi Virus Avian Influenza	3
2. Ilustrasi peranan babi sebagai media pencampuran genetik yang dapat menularkan flu burung ke manusia.....	6
3. Penularan langsung kontak antara ayam sakit dengan sehat dalam kandang.....	8
4. Hospes alami (induk semang) dan skema rantai penularan virus influenza type A antar spesies	9
5. Kejadian berlangsung sangat cepat pada ayam dewasa (a), banyak produksi lendir pada saluran pernafasan dan mulut (b) , <i>ptechie/sianosis</i> dada, pial dan kaki (c,d,e); leleran hidung (f).....	10
6. Gambaran perubahan pada bedah bangkai. (pankrea berwarna merah / kuning (a), kualitas kerabang melembek/ovarium mengecil	
7. (b), perdarahan titik pada lemak jantung (c)).....	11

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabel 1. Beberapa perbedaan dengan penyakit ND dan Kolera berdasar tanda penyakit di tingkat lapangan.....	13
2. Tabel 2. Vaksin yang teregistrasi dan beredar di lapangan.....	18

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Bidang peternakan diharapkan bisa menjadi unggulan mengingat hasil produksinya merupakan sumber protein hewani yang mampu mencerdaskan dan menyehatkan bangsa. Pada akhir tahun 2003, telah terjadi wabah menular influenza pada unggas yang berdampak pada banyaknya kematian ternak unggas dan kerugian ekonomi yang cukup besar. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa virus influenza yang mewabah di Indonesia adalah virus Avian Influenza (AI) sub tipe H5N1 yang ganas / Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI) serta diketahui dapat menular bahkan di beberapa negara telah menimbulkan kematian pada manusia. AI merupakan penyakit tergolong daftar "A" Badan Kesehatan Hewan Dunia/OIE sehingga sangat mempengaruhi terhadap perdagangan komoditi baik antar pulau maupun internasional. Selama ini Indonesia masih merupakan negara bebas terhadap HPAI, sehingga kasus mewabahnya HPAI tersebut harus ditangani secara intensif dan memerlukan curahan perhatian yang besar untuk upaya pencegahan, pengendalian dan pemberantasannya.

Direktorat Jendral Bina Produksi Peternakan telah mentargetkan Indonesia bebas flu burung pada tahun 2007. Untuk mendukung program serta mengatasi agar wabah tidak menyebar lebih luas, semua pihak perlu mewasdai dengan mempelajari dan menerapkan langkah-langkah

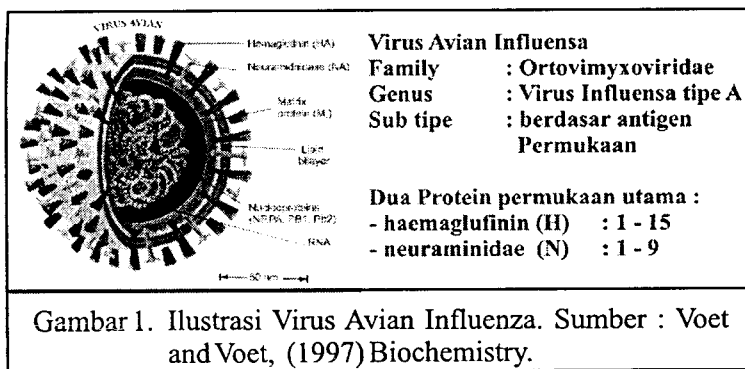
strategis untuk pencegahannya. Informasi terakhir hasil identifikasi dari laboratorium di Hongkong menyatakan bahwa virus flu burung yang ada di Indonesia berbeda dengan virus AI yang ada di Thailand dan Vietnam, namun mengingat sifat virus mudah ber-mutasi dan berpeluang membentuk strain baru, maka informasi dan penyuluhan mengenai gambaran penyebab penyakit pada kasus AI harus disebarluaskan ke para peternak sehingga dapat dilakukan langkah-langkah yang seragam dalam pengendaliannya. Penulisan brosur mengenai "Pengenalan dan Pencegahan Flu Burung pada Unggas" ini bertujuan untuk menyebarkan informasi mengenai penyebab penyakit, penanganan dan pencegahan pada peternakan unggas kepada petugas lapangan dan peternak ayam pada umumnya.

PENGENALAN PENYAKIT

A. Penyebab Penyakit

Penyakit Flu Burung disebabkan oleh virus Avian Influenza (AI) tipe A yang dapat meng infeksi semua unggas, manusia babi, kuda, dan anjing laut. Melalui mikroskop elektron, tampak pada bagian luar virus dilapisi lemak ganda (bilayer lipid) dan dibungkus oleh glycoprotein yaitu hemagglutinin (HA) yang mengisi sekitar 80 % permukaan virus dan neuraminidase (NA) sekitar 20 %. Struktur HA dan NA ini sangat penting

perannya dalam menentukan sub-sub type dari virus AI. Berdasar struktur HA, terdapat 15 sub tipe, yaitu H1 - H15 sedangkan berdasarkan NA, terdapat 9 sub tipe, yaitu N1 - N9. Dengan demikian setiap virus influenza mempunyai kemungkinan 135 sub tipe. Sejauh ini virus Influenza dari sub tipe H5 dan H7 yang menyebabkan wabah serangan flu burung ganas/HPAI. Virus AI yang menyerang unggas di Indonesia termasuk golongan sub tipe H5, yaitu H5N1 yang dapat menimbulkan gejala penyakit pernafasan pada unggas mulai dari yang ringan sampai yang bersifat sangat fatal.



B. Sifat-sifat virus :

a. Virus mudah bermutasi/berubah.

Virus sangat mudah mengalami mutasi (perubahan) yang terjadi secara perlahan tetapi pasti dan berlangsung terus menerus dari waktu ke waktu dengan pola yang selalu tidak sama. Mutasi terjadi terutama pada antigen permukaan HA dan NA.

Mutasi atau perubahan yang terjadi pada virus dapat merubah keganasannya dari yang ringan/LPAI sampai menjadi sangat ganas /HPAI atau sebaliknya.

Terdapat dua jenis mutasi antigen yang dimiliki virus influenza tipe A, yaitu :

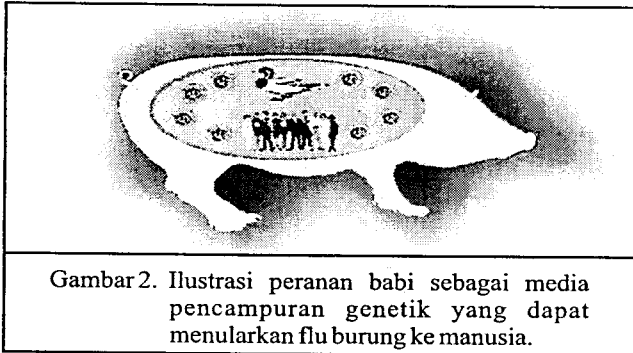
1. *Antigenic drift* (perubahan antigenic minor) kemampuan melakukan mutasi atau perubahan pada susunan gen pembentuk permukaan HA dan NA, namun tidak menyebabkan terbentuknya virus subtype baru. Pada peristiwa ini protein HA hasil mutasi sama sekali berbeda dengan protein HA virus asal, sehingga antibodi yang ada dalam tubuh ayam (hasil vaksinasi) tidak dapat melakukan reaksi tanggap kebal, karena virus tidak dikenali induk semang dan tidak bisa secara utuh menetralkan virus ini.
2. *Antigenic shift* (perubahan antigenic mayor), atau perubahan besar hasil aktivitas dua macam virus influenza (avian influenza/AI dan human influenza/HI). Aktivitas perubahan berupa penggantian seluruh segmen protein RNA dari virus human influenza dengan segmen protein RNA baru dari virus AI, sehingga terjadi pencampuran genetik. Perubahan melalui kemampuan antigenic shift ini terjadi dalam satu induk semang sebagai media pencampuran genetik, dan dalam hal ini adalah ternak babi..

Kemampuan ini penting untuk dipahami kaitannya dengan program vaksinasi yang akan diterapkan serta kemampuan virus menginfeksi atau menular ke manusia.

Peran babi sebagai induk semang perantara penularan flu burung ke manusia.

Virus AI tidak bisa melakukan perbanyakan pada sel manusia, demikian juga virus influenza manusia (human infleunza) tidak dapat memperbanyak diri pada sel unggas, karena tempat perlekatan virus (reseptor) berbeda. Diperlukan induk semang ketiga atau ternak babi yang memiliki kedua reseptor tersebut untuk dapat menularkan AI ke manusia. Ternak babi memiliki reseptor untuk virus AI pada unggas yaitu asam sialat α -2,3 dan virus influenza pada manusia yaitu asam sialat α -2,6, sehingga ternak babi dapat tertular oleh kedua virus influenza. Kemampuan antigenic shift yang dimiliki virus menyebabkan ternak babi berperan sebagai media pencampuran genetik kedua virus pada saat terjadi infeksi ganda secara bersamaan. Pencampuran genetik ke dua virus menghasilkan virus influenza sub tipe baru yang kemungkinan lebih ganas atau kurang ganas serta dapat menular ke manusia atau tidak tergantung bentuk protein HA dan NA. Apabila virus Influenza A sub tipe baru yang dihasilkan babi tersebut memiliki struktur permukaan yang sesuai dengan reseptor yang ada pada manusia (asam sialat α -2,6), maka virus influenza sub tipe baru tersebut dapat

menulari manusia. Virus ini hanya akan menulari manusia saja dan tidak dapat menginfeksi unggas lagi walau struktur gen dan protein masih sama dengan virus influenza unggas.



Untuk mencegah terjadinya pencampuran genetik (rekombinan gen) virus flu burung pada unggas dan manusia maka peternakan ayam seharusnya diletakkan jauh dari peternakan babi.

- b. Virus mudah mati pada kondisi :
- o dalam disinfektan/sabun deterjen,
 - o dalam formalin,
 - o dalam iodoform kompleks (iodium),
 - o kondisi lingkungan dengan pH asam,
 - o kondisi lingkungan yang kering,
 - o selama 3 jam pada suhu 56°C atau selama 30 menit pada suhu 60°C ,
 - o dalam eter.

- c. Virus mampu bertahan pada kondisi :
 - o di dalam feses dengan suhu 4°C
 - o dalam keadaan basah selama 30 - 35 hari.
 - o dalam air suhu 22°C selama 4 hari
 - o dalam air suhu 0°C . selama 30 hari
 - o dalam kandang ayam selama 2 minggu setelah pemusnahan ternak unggas terinfeksi.

- d. Masa inkubasi virus dapat berlangsung beberapa jam hingga 3 hari pada setiap unggas ayam terinfeksi, tergantung konsentrasi virus dan target jaringan atau organ pada unggas.

Sedangkan dalam suatu lokasi peternakan dapat berlangsung beberapa jam sampai 2 minggu.

C. Cara Penularan

Pada unggas, virus dapat memperbanyak diri dan berkembang dengan baik pada saluran pernafasan, saluran pencernaan, pembuluh darah, limfosit, syaraf, ginjal dan sistim reproduksi unggas. Tidak terjadi penularan secara vertikal, dari induk ke anak. Telur dari ayam yang terinfeksi biasanya tidak dapat menetas atau daya tetasnya menurun. Bahkan beberapa menunjukkan kerabang yang menjadi lunak.

Penularan penyakit dapat terjadi antara lain :

1. **Kontak langsung**, kontak antara unggas yang sakit dengan yang sehat dalam satu kandang, melalui

mortalitas dapat mencapai 100 % dengan perjalanan tingkat kematian biasanya meningkat antara 10 - 50 kali dari hari sebelumnya.

- b. banyak produksi lendir pada saluran pernafasan, terkadang disertai gangguan pernafasan berupa batuk, bersin, ngorok; leleran cairan dari hidung serta
- c. gangguan pencernaan berupa diare dan leleran cairan dari mulut.
- d. penurunan produksi dan kualitas kerabang telur secara drastis.
- e. bengkak dan kebiruan pada muka dan pial serta perdarahan titik (ptechie) pada dada, kulit dan telapak kaki.

Gejala tersebut disebabkan oleh terjadinya perbanyakan virus secara langsung didalam sel, jaringan dan organ dalam. Gejala dapat diperparah apabila terjadi infeksi ikutan bakteri atau ayam dalam keadaan stress lingkungan.



Gambar 5. Kejadian berlangsung sangat cepat pada ayam dewasa (a), banyak produksi lendir pada saluran pernafasan dan mulut (b), ptechie/sianosis dada, pial dan kaki (c,d,e); leleran hidung (f)

Perubahan bedah bangkai :

Melalui bedah bangkai, dapat diketahui perubahan yang terjadi antara lain :

- ✚ perdarahan permukaan mukosa (selaput lendir) sinus atau sinusitis dan terlihat campuran cairan kental (eksudat) yang sangat kental dan banyak
- ✚ pankreas terkadang berwarna merah tua dan kuning muda.
- ✚ perdarahan pada area mukosa usus, proventrikulus dan ventrikulus
- ✚ pembengkakan pada ginjal dan pengendapan asam urat
- ✚ kualitas kerabang melembek, ovarium mengecil.
- ✚ perdarahan titik (ptechie) pada lemak jantung
- ✚ terkandung kantong udara menebal mengandung cairan kental.



Gambar 6. Gambaran perubahan pada bedah bangkai. (pankrea berwarna merah / kuning (a), kualitas kerabang melembek / ovarium mengecil (b), perdarahan titik pada lemak jantung (c))

Untuk memastikan diagnosa sebaiknya dilakukan identifikasi virus penyebab penyakit di laboratorium.

Perbedaan gejala klinis antara flu burung dengan beberapa penyakit unggas lain :

Penyakit AI mirip dengan ND dari tingkat kematian yang tinggi dan berlangsung cepat, serta perubahan bedah bangkai pada adanya perdarahan alat pencernaan. Perbedaannya pada ND menyerang semua umur, terdapat suara ngorok khas, tidak ditemukan kebengkakan dan kebiruan pada kulit dada dan kaki, kotorang berwarna hijau putih, dan pada bedah bangkai tidak ditemukan penurunan kualitas telur dan ovarium yang mengecil.

AI juga mirip dengan ILT dari banyaknya produksi cairan atau lendir yang mengakibatkan gejala gangguan pernafasan serta adanya eksudat atau cairan kental bercampur darah dalam trachea. Namun pada ILT tingkat kematian rendah.

Persamaan dengan penyakit Kolera yaitu umur yang terserang sekitar 7 minggu keatas, adanya kebengkakan dan kebiruan pada muka dan pial. Perbedaanya, pada Kolera ditemukan suara ngorok biasa, kotorang hijau tua bercak putih dan cair, tingkat kematian sekitar 20 %. Pada bedah bangkai, pada kasus kolera tidak ditemukan perubahan pada ovarium dan kualitas kerabang telur walaupun pada kolera juga ditemukan adanya perdarahan pada saluran pencernaan dan lemak jantung.

Tabel.1. Beberapa perbedaan dengan penyakit ND dan Kolera berdasar tanda penyakit di tingkat lapangan .

Tanda-tanda	AI (Flu Burung)	Kolera	ND
Umur rentan	Umur 7 minggu keatas	Umur 7 minggu keatas	Semua umur
Kotoran	Kadang diare	Hijau tua dan keputihan cair	Hijau muda dan Putih
Suara Ngorok	Tidak ada	Ngorok biasa	Ngorok KHAS
Kebengkakan muka dan kebiruan pada pial dan kulit dada	Kebengkakan jengger dan muka. Pial, kulit kaki dan dada berwarna kebiruan	kebengkakan dan kebiruan pada jengger	Tidak ada
Tingkat kematian	Tinggi dan bertahap (100%)	10-20 % kronis	Cepat 80-100 %
Perdarahan pada bedah bangkai, saluran cerna	Perdarahan merata pada usus halus, proventrikulus, <i>ptechie</i> (bintik perdarahan) pada lemak jantung, perdarahan pada paru-paru.	<i>Ptechie</i> /bercak merah/darah pada lemak jantung	Proventrikulus, ventrikulus (khas).
Perubahan pada ovarium	Mengecil	Tidak	Tidak

PENCEGAHAN dan PEMBERANTASAN PENYAKIT

A. Strategi

Beberapa strategi penting perlu diterapkan untuk melakukan pencegahan dan pemberantasan penyakit, antara lain :

- ☞ Peningkatan biosekuriti secara ketat, untuk mencegah penyebaran penyakit kedalam peternakan. Lakukan disinfeksi sanitasi dengan disinfektan yang sesuai seperti formalin, klorin, deterjen.

- ↳ Larangan masuk lokasi peternakan kecuali petugas berkepentingan saja.
- ↳ Penyimpanan fasilitas kandang harus jauh dari saluran air yang biasa digunakan unggas air liar, itik dan angsa.
- ↳ Alat transportasi (kendaraan pengangkut pakan dll) jauh dari lokasi kandang.
- ↳ Menjaga agar ayam tidak kontak atau jangan gunakan air yang mungkin terkontaminasi penyakit
Mencegah unggas liar termasuk burung masuk kandang.
- ↳ Melakukan vaksinasi secara tepat.
- ↳ Depopulasi atau pemusnahan terbatas. Pada kelompok ayam yang menunjukkan gejala klinis AI, semua ayam sakit dan sehat yang sekandang tersebut harus dimusnahkan dengan dibunuh atau disembelih.
- ↳ Disposasi atau pembakaran dan penguburan sesuai prosedur terhadap ayam mati/bangkai, telur, alas bangunan, kotoran unggas, karkas segar dan beku yang tercemar, serta peralatan kandang yang tidak permanen dibakar dan dikubur dalam lubang sedalam 1,5 m lebih kemudian ditabur bubuk kapur.
- ↳ Lalu lintas unggas, penanganan produk unggas dan limbah peternakan unggas diawasi secara ketat.
- ↳ Peremajaan/pengisian kembali kandang setelah dikosongkan, dilakukan setelah pelaksanaan dekontaminasi dan desinfeksi secara tepat dengan rentang waktu 30 hari.

- ↳ Mencegah kontak ayam baru dengan kelompok ayam atau lingkungan tercemar. Lakukan vaksinasi sebelum berada pada lingkungan tercemar.
- ↳ Desinfeksi personal dan seluruh peralatan sebelum keluar masuk kandang. Desinfeksi adalah tindakan mensucikan secara tepat dan cermat terhadap pakan, tempat pakan/air minum, semua peralatan, pakaian pekerja kandang, alas kaki, kendaraan yang bersentuhan dengan unggas.
- ↳ Sediakan dan lakukan dipping untuk cuci kaki, sepatu, alas kaki setiap masuk lokasi kandang.

B. Program Vaksinasi

Manfaat dilakukan vaksinasi flu burung, adalah untuk menekan kerugian ekonomi karena dapat menekan tingkat kematian, menekan gangguan produksi, menekan penyebaran penyakit serta mencegah penularan ke unggas lain. Akan tetapi, vaksinasi belum tentu dapat menghilangkan penyakit, dan tetap harus selalu disertai biosekuriti secara ketat. Mengingat semua jenis unggas dapat terkena penyakit flu burung, sebaiknya dilakukan vaksinasi masal terhadap ayam buras yang banyak dipelihara masyarakat. Program ini dapat dilakukan dengan bantuan dinas berwenang setempat.

Program vaksinasi dengan vaksin in aktif perlu dilakukan terhadap ayam sehat di daerah tertular sebagai berikut :

🔗 Ayam Pedaging (Broiler)

➡ umur 4 - 7 hari, dosis 0.2 ml dibawah kulit pangkal leher.

🔗 Ayam Petelur (layer), Pembibitan (breeder) dan ayam Buras vaksinasi pada :

➡ umur 4 - 7 hari, dosis 0.2 ml dibawah kulit pangkal leher

➡ umur 4 - 7 minggu, dosis 0.5 ml dibawah kulit pangkal leher

➡ umur 12 minggu, dosis 0.5 ml dibawah kulit pangkal leher atau im kedalam otot dada.

➡ Booster : pengulangan kembali vaksinasi setiap 3-4 bulan dengan dosis 0.5 ml, pada otot dada.

Beberapa kelemahan Vaksinasi :

1. Vaksinasi dengan satu sub tipe virus AI tidak menjamin dapat mencegah infeksi, karena tidak dapat diprediksi tipe virus yang menginfeksi ayam dalam suatu peternakan.
2. Memerlukan waktu 1 - 2 minggu untuk mencapai kekebalan protektif.
3. Pada kelompok yang telah divaksinasi dapat tidak memperlihatkan gejala klinis setelah serangan penyakit, namun tetap dapat terinfeksi virus dan bahkan dapat bertindak sebagai sumber penyakit.

Menentukan dan memilih Vaksin AI yang berkualitas :

Untuk menjaga perlindungan total terhadap serangan AI, perlu memilih vaksin yang berkualitas baik. Ciri-ciri vaksin yang berkualitas antara lain :

- ↳ Vaksin mampu menimbulkan kekebalan tinggi dalam waktu lama.
- ↳ Vaksin terbebas dari pencemaran agent /penyebab penyakit lain.
- ↳ Tidak menimbulkan penyakit lain bagi ayam yang di vaksinasi.
- ↳ Tidak menimbulkan efek samping yang merugikan setelah vaksinasi.
- ↳ Aman, mudah didapat dan mudah dalam penerapannya.
- ↳ Teregistrasi secara resmi oleh Departemen Pertanian.

Penanganan dan penggunaan vaksin.

Penanganan dan penyimpanan vaksin untuk mempertahankan mutu dan efektivitasnya, yaitu :

- ↳ Simpan vaksin pada suhu $2 - 8^{\circ}\text{C}$
- ↳ Hindarkan vaksin dari pancaran sinar matahari langsung.

Vaksin AI yang dibawa dalam perjalanan ke lokasi kandang, dilakukan dengan menempatkan vaksin dalam termos es yang diisi es sebanyak $2/3$ bagian dengan posisi es menutupi vaksin untuk menjaga agar suhu tetap pada kisaran $2 - 8^{\circ}\text{C}$. Vaksin harus segera digunakan sebelum es dalam termos mencair.

Sebelum digunakan/disuntikan ke unggas, vaksin dinaikkan suhunya terlebih dahulu hingga mencapai 24 -29 ° C dengan cara vaksin digenggam pada telapak tangan dan dikocok beberapa saat dan diberikan sesuai dosis dan umur ternak..

Indikator keberhasilan penggunaan vaksin berkualitas dapat dilakukan dengan menguji tanggap kebal yang dihasilkan setelah vaksinasi. Vaksin yang baik dapat menghasilkan titer antibodi terbentuk mencapai maksimum atau minimal 24 yang dicapai antara 3-6 minggu setelah vaksinasi.

Tabel 2. Vaksin yang teregistrasi dan beredar di lapangan

Nama perusahaan/Pabrik	Nama vaksin
Medion	Medivac AI
Pusvetma	Afluvet
Biofarma	Qilu
Vaksindo Satwa Nusantara	Vaksiflu
Agrinusa Unggul Jaya	Biomune
Surya Hidup Satwa	Intervet
Avindo	Avimex

Sumber : Direktorat Jendral Peternakan (2004).

C. Biosekuriti

Biosekuriti adalah suatu tindakan sebagai pertahanan pertama untuk pengendalian wabah yang dilakukan dengan mencegah semua kemungkinan kontak/penularan dengan ternak tertular dan terjadinya penyebaran penyakit. Biosekuriti dilakukan melalui

program pengelolaan peternakan, vaksinasi, antibiotik dan sanitasi lingkungan. Biosekuriti harus dilakukan dengan program yang tepat dan tuntas terhadap pengelolaan usaha peternakan. Terdapat beberapa komponen biosekuriti yang efisien dan efektif yaitu :

1. Pemilihan lokasi kandang untuk usaha peternakan.

Pemilihan lokasi kandang yang tepat merupakan dasar seluruh program pencegahan penyakit.

Lokasi kandang hendaknya memudahkan untuk melaksanakan program pemeliharaan secara kontinyu, seperti :

- ↳ Dapat melakukan pemisahan ternak sesuai jenis dan umur unggas dengan leluasa.
- ↳ Cukup memadai untuk melakukan pengurangan kepadatan ternak.
- ↳ Terhindar dari kontak dengan burung dan hewan liar.
- ↳ Transportasi mudah, walau tetap membatasi masuk keluar kendaraan dan manusia.

Lebih baik lagi apabila lokasi memang khusus hanya digunakan untuk peternakan.

2. Desain, tata letak dan penempatan kandang.

Desain kandang dengan segala kelengkapannya di rencanakan secara matang, antara lain : oDesain / bentuk kandang sesuai persyaratan kandang sehat,

- ↳ Sumber air dipastikan bebas penyakit,
- ↳ Pemasangan pagar pengaman dengan jarak 30 m dari kandang.

- ↳ Lantai kandang dari bahan yang mudah untuk dilakukan desinfeksi atau dari semen.
- ↳ Dinding dan pintu kandang dibuat sedemikian rupa sehingga tikus tidak dapat masuk.
- ↳ Pembuatan saluran pembuangan limbah,
- ↳ Pembuatan jalan dalam kandang dan lingkungan kandang,
- ↳ Tersedia tempat penyimpanan peralatan agar tidak terkontaminasi,

3. Pengelolaan usaha peternakan secara benar.

Meliputi manajemen rutin yang dilakukan dalam usaha peternakan, untuk mencegah kejadian penyebaran infeksi di dalam kompleks peternakan. Antara lain :

- ↳ Peninjauan ulang secara teratur terhadap prosedur, seperti :
 - Penerapan sistim all in all out. (masuk dan keluar ternak secara serentak dan menyeluruh).
 - Lakukan dipping (sterilisasi dengan desinfektan) terhadap petugas kandang (pakaian, sepatu) dan peralatan yang masuk kandang demikian juga kendaraan yang masuk lokasi perkandangan harus didesinfeksi dan tempat parkir sebaiknya diluar lokasi perkandangan.
 - Penerapan untuk melakukan pembuangan ayam mati ditempat khusus atau lakukan pembakaran,
 - Melakukan dekontaminasi pegawai dan kendaraan setelah mengirim ke kandang terinfeksi,

- ➡ Atur sirkulasi udara dan kelembaban kandang dengan pengaturan ventilasi, untuk mencegah stress.
- ↳ Peran serta dan kepedulian seluruh lapisan pengelola peternakan,
- ↳ Kontrol status kesehatan ternak secara teratur dan tercatat.

4. Penanganan pakan.

- ↳ Memiliki ruang tempat penyimpanan pakan tersendiri.
- ↳ Hindarkan debu dan usahakan selalu bersih untuk menghindari serangga.
- ↳ Bersihkan ruang pakan sebelum diisi pakan baru atau setelah pengiriman pakan.
- ↳ Kirim pakan ke kandang secara bertahap sesuai dengan meningkatnya umur ternak.
- ↳ Pengemudi dilarang menangani pakan, tetapi hanya oleh pegawai kandang.
- ↳ Peternakan terinfeksi menerima kiriman pakan terakhir.

D. Produk ternak unggas bebas flu burung

Di Indonesia belum terbukti penyakit flu burung pada unggas dapat menular ke manusia. Surat Pernyataan Bersama Departemen Kesehatan dan Departemen Pertanian, yang secara langsung berhubungan dengan masalah kesehatan masyarakat veteriner, menyampaikan

adanya bukti ilmiah yang menunjukkan penularan penyakit flu burung adalah melalui cairan, lendir atau kotoran yang berasal dari unggas yang sakit dan tidak ada penularan melalui daging maupun telur. Dengan demikian daging, telur dan produk olahannya terjamin aman dan sehat untuk dikonsumsi.

E. Penularan ke manusia

Meskipun belum terbukti di Indonesia terdapat penularan flu burung ke manusia, namun sub tipe virus H5N1 yang menyerang unggas di Indonesia ini perlu diwaspadai. Virus AI dengan sub tipe H5N1 termasuk jenis HPAI yang dapat menyerang manusia, sangat berperan dalam perkembangan galur virus influenza baru dengan tingkat penyebaran yang tinggi dan mematikan. Penyakit ini bisa menular siapa saja, termasuk anak-anak. Namun demikian virus flu burung sub tipe H5N1 yang menyerang unggas ini tidak dapat langsung menulari manusia, karena reseptor (kode tempat penangkap virus) pada manusia berbeda dengan pada unggas. Diperlukan ternak lain yaitu babi yang memiliki kedua reseptor tersebut. Meskipun flu burung pada unggas tidak dapat secara langsung menular dan menyebabkan kematian pada manusia, namun karena sifat virus yang mudah bermutasi, serta di negara lain banyak kasus penularan flu burung ke manusia dan bahkan menimbulkan kematian, maka perlu waspada terhadap peluang-peluang penularan virus ke manusia. Bagi pengelola peternakan yang sehari-hari kontak dengan

unggas, seperti peternak, dokter hewan harus selalu patuh dalam aturan pemeliharaan ternak dan waspada apabila terkena flu. Sebaiknya berhati-hati karena kita tidak bisa membedakan sejak awal, apakah flu biasa atautkah flu burung.

KESIMPULAN

Penyakit flu burung yang mewabah di Indonesia disebabkan oleh virus Avian Influenza tipe A, sub tipe H5N1 dan berbeda dengan AI yang mewabah di Thailand dan Vietnam yang dapat menular ke manusia. Penyakit ini banyak menyerang unggas berusia diatas 7 minggu dengan tingkat kematian mencapai 100 % dan dengan masa inkubasi yang sangat pendek, sehingga kerugian ekonomi yang ditimbulkan sangat tinggi.

Gejala klinis dan perubahan bedah bangkai kasus AI terlihat jelas dan beberapa sangat spesifik, namun penularan juga sangat cepat, sehingga pengelolaan terhadap peternakan harus dilakukan dengan sangat teliti. Penularan penyakit dapat terjadi melalui kontak langsung dengan cairan/lendir yang keluar dari mulut, hidung dan kotoran ternak sakit serta bangkai ayam sakit, ataupun secara tidak langsung melalui peralatan/fasilitas, petugas kandang, alat transportasi dan pakan yang tercemar. Oleh karena itu, penanganan terhadap ternak sakit dan peternakan yang tercemar penyakit harus dilakukan sesuai prosedur yang

benar untuk menghindarkan semakin meluasnya kejadian penyakit.

Penularan penyakit ke manusia secara kontak langsung dengan ternak sakit, hingga saat ini belum terbukti. Penularan diduga dapat saja terjadi namun diperlukan ternak perantara atau ternak babi sebagai tempat pencampuran genetik antara virus AI dengan influenza manusia yang kemudian terbentuk strain dan sub tipe baru yang dapat menyerang manusia. Untuk memperkecil peluang kejadian pencampuran genetik dua virus tersebut, sebaiknya hindarkan pemeliharaan bersama antara ternak ayam dengan babi. Penularan ke manusia akibat mengkonsumsi ayam juga tidak terbukti, sehingga semua produk olahan ayam tetap aman untuk di konsumsi.

Mengingat sifat dan kemampuan virus yang mudah ber mutasi, maka para praktisi dan pengelola peternakan perlu berhati-hati dan selalu berusaha untuk memperkecil peluang-peluang yang dapat menimbulkan kejadian penyakit. Penyelenggaraan biosekuriti secara lengkap dan tuntas serta pelaksanaan program kesehatan ternak/.vaksinasi secara tepat dapat menekan atau menghindarkan masuknya penyakit ke dalam peternakan. .

DAFTAR PUSTAKA

- Isdhianto, R. 2004. Wabah AI Tak Sesederhana Yang Dipikirkan. Invovet, Edisi 121.
- Malole, M. 2004. Avian Influenza dan Gambaran Penyebarannya, makalah disampaikan pada Kongres Peternakan Unggas Tingkat Nasional. Yogyakarta.
- Naipospos, TSP. 2004. Flu Burung di Indonesia, makalah disampaikan pada Raker Koordinasi dan Evaluasi Nasional Penanggulangan Avian Influenza di Indonesia, Blitar.
- Rahardjo, Y dan Nidom, C.A. 2004. Avian Influenza, Pencegahan, Pengendalian dan Pemberantasannya. Hasil Investigasi Kasus Lapangan. Gita Pustaka.
- Unandar, T. 2004. Program Vaksinasi dan Diagnosa Banding Penyakit AI dengan Penyakit Ayam lain.

TIDAK DIPERDAGANGKAN

Seri : Budaya
Nomor : WI - 07.2004
Oplag : 500 eksemplar
Sumber Dana : APBN Yogyakarta 2004