

## KEAMANAN PANGAN DAGING AYAM AKIBAT FLU BURUNG ( *Avian Influenza* )

Abubakar

*Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Bogor*

### ABSTRAK

Sistem keamanan pangan merupakan suatu rangkaian pembangunan yang terpadu dan terintegrasi dengan kebijakan global, regional maupun nasional. Tuntutan yang semakin meningkat akan sistem keamanan pangan yang baik bagi konsumen mendorong untuk dikembangkannya suatu sistem kebijakan yang relevan dan dapat diterapkan oleh para pelaku pasar. Daging ayam yang dihasilkan oleh rumah potong ayam dan selama proses pemotongan, penanganan, lingkungan yang tidak kondusif sangat memungkinkan pertumbuhan dan kontaminasi oleh bakteri dan penularan virus, merupakan produk yang berpeluang sebagai perantara dalam menyebarkan penyakit. *Avian influenza* (AI) atau flu burung yang pernah melanda China, Hongkong, Belanda, Jerman dan Indonesia membuat heboh perunggasan di berbagai belahan dunia dan bersifat *zoonosis*. *Avian influenza* merupakan suatu penyakit viral pada unggas, akibat virus H5N1 yang tersirat oleh adanya gangguan pernafasan, depresi dan penurunan konsumsi pakan dan minum, penurunan produksi dan penurunan daya tetas pada ayam bibit. Penularan AI dapat terjadi melalui kontak langsung antara ayam yang sakit dengan ayam yang peka atau sekresi dari saluran pernafasan, konjungtiva dan feses dari ayam yang terserang. Penularan dapat juga terjadi secara tidak langsung, misalnya melalui udara yang tercemar virus, makanan/minuman, perlengkapan kandang, pakaian, kendaraan, peti telur, yang mengandung virus. Menurut hasil penelitian, daging dan telur ayam tetap aman dikonsumsi asal dimasak masing-masing pada suhu 80°C selama satu menit untuk daging ayam dan suhu 64°C pada 4,5 menit untuk telur ayam. Dalam suhu seperti itu, virus H5N1 yang menyebabkan flu burung tidak bisa bertahan. "Jadi tidak usah khawatir untuk makan daging dan telur ayam,"

**Kata kunci:** *Daging ayam, keamanan pangan, flu burung*

### ABSTRACT

Food safety system represent an inwrought development network and integrated with national regional and global policy. Increasing demand for food safety system will which both for consumer push to developing of an relevant policy system and can be applied by market operator. Chicken meat produced by chicken slaughtering house during amputation process and handling, as well as environmental condition which do not condusive are very conducive for contamination and growth of bacterium and infection of virus. This product have the opportunity as medium in propagating disease. Avian Influenza (AI) which have spread over China, Hongkong, Dutch, Germany and Indonesia have the character as *zoonosis*. Influenza Avian is represented as viral disease at poultry caused by H5N1 virus, which has symptoms as exhalation trouble, and depression, feed and drink consumption, production and degradation of energy hatch at seed chicken. Infection of AI could happened through direct contact between ill chicken and sensitive chicken or through secresion from exhalation channel, feses and conjungtiva from attacked chicken. Infection could also happened indirectly, for example through air contaminated by virus, food / beverage, supply of cage, clothes, vehicle, egg case, contaminated by virus. According to result research, chicken's egg and meat remain to be consumed safety if cooked of temperature of 80°C for one minute and chicken meat as at temperature of 64°C for the chicken's egg the flesh of temperature and chicken at 4,5 minute of. In those temperatures H5N1 virus causing AI cannot live longer. Therefore there is no need to worry to eat chicken's egg and flesh.

**Keywords:** *Chicken meat, food safety, Avian influenza*

## PENDAHULUAN

Perubahan global, regional dan nasional secara langsung maupun tidak langsung telah mempengaruhi pengembangan agribisnis dan agroindustri produk peternakan. Dampak yang paling terasa adalah adanya tuntutan agar produk yang dihasilkan senantiasa kompetitif khususnya terhadap berbagai aspek yang berkaitan dengan mutu produk serta penanganannya sehingga secara kuantitatif dan kualitatif suatu produk mempunyai daya saing yang tinggi dan diterima oleh konsumen dengan baik karena secara normatif merupakan produk yang aman.

Avian influenza alias flu burung yang pernah melanda China, Hongkong, Belanda, Jerman dan Indonesia membuat heboh perunggasan di berbagai belahan dunia dan bersifat *zoonosis* (menular ke manusia). Avian influenza merupakan suatu penyakit viral pada unggas, dengan gejala gangguan pernafasan, depresi dan penurunan konsumsi pakan dan minum, penurunan produksi dan penurunan daya tetas pada ayam bibit (Capua dan Marangon, 2000). Disamping itu, virus ini juga bersifat *zoonosis* sehingga cara penanggulangannya menjadi semakin kompleks dan mahal. Menurut Guan, *et al.* (2002), Avian influenza disebabkan oleh virus influenza famili *Orthomyxoviridae*, yang merupakan virus RNA dan mempunyai aktivitas *hemagglutinin* (H) dan *neuramidase* (N). Halvorson (2002) menyatakan, virus ini terdiri atas 3 tipe antigenik yang berbeda, yaitu tipe A yang ditemukan pada unggas, manusia, babi, kuda dan kadang pada mamalia laut, serta tipe B dan C yang hanya ditemukan pada manusia. Virus influenza tipe A tersebar di seluruh dunia pada berbagai unggas peliharaan termasuk kalkun, ayam, puyuh, burung, angsa dan itik. Berdasarkan struktur antigen permukaan, yaitu *Hemagglutinin* (H) dan *Neuramidase* (N), maka virus influenza A dikelompokkan lagi menjadi banyak subtipe. Saat ini dikenal 15 subtipe H dan sembilan subtipe N. Menurut WHO (2005) dari total 15 subtipe virus flu burung di dunia, H5N1 paling cepat bermutasi, bisa menyebabkan radang paru akut pada manusia dan mematikan. Pada manusia terdapat jenis virus subtipe H1N1, H2N2, H3N3, H5N1, H9N2, H1N2, H7N7. Sedangkan pada binatang H1 sampai H5 dan N1 sampai N98. Strain yang sangat ganas dan menyebabkan flu burung adalah dari subtipe A H5N1. Virus tersebut dapat bertahan hidup di air sampai 4 hari pada suhu 22°C dan lebih 30 hari pada 0°C. Virus akan mati pada pemanasan 60°C selama 30 menit atau 56°C selama 3 jam dan dengan detergent, desinfektan misalnya formalin, serta cairan yang mengandung iodin.

Setiap isolat virus AI dinyatakan dari kombinasi kedua antigen permukaan tersebut. Patogenitas dari virus influenza ini sangat bervariasi. Infeksi yang terjadi dapat bersifat asimtomatik atau menyebabkan penyakit yang ringan, sampai penyakit yang mempunyai morbiditas dan atau mortalitas sebesar 100%. Virus influenza dengan antigen permukaan H5 atau H7 pada umumnya bersifat sangat patogenik. Tetapi mengingat patogenitas merupakan suatu interaksi antara hospes dan virus, maka suatu virus influenza yang bersifat patogenik terhadap satu spesies unggas belum tentu bersifat patogenik juga untuk spesies unggas lainnya. Infeksi sekunder oleh bakteri ikut berperan dalam kejadian AI yang bersifat ringan sampai moderat. Hal ini dapat terjadi karena bakteri menghasilkan enzim yang mampu untuk memotong hemagglutinin dari virus influenza yang mempunyai virulensi rendah atau moderat, sehingga virus tersebut dapat berbiak dan menyebar dalam jaringan hospes. Penularan AI dapat terjadi melalui kontak langsung antara ayam yang sakit dengan ayam yang peka atau sekresi dari saluran pernafasan, konjungtiva dan feses dari ayam yang terserang. Penularan dapat juga terjadi secara tidak langsung, misalnya melalui udara yang tercemar virus, makanan / minuman, perlengkapan kandang, pakaian, kendaraan, peti telur, yang mengandung virus (Georgiades, *et al.* 2001). Sehubungan dengan cara penularan tersebut virus AI dapat disebarkan dengan mudah ke berbagai daerah oleh orang / pekerja, perlengkapan dan kendaraan yang keluar masuk kandang. Menurut Heekert, *et al.* (1999) dan Morishita *et*

al. (1999), sumber infeksi AI dapat juga berasal dari burung peliharaan, burung liar, mamalia, insekta dan hewan lain. Pada makalah ini akan dikemukakan keamanan pangan dari daging ayam sehubungan dengan adanya flu burung.

### KEAMANAN PANGAN HASIL TERNAK DALAM PERDAGANGAN BEBAS

Dalam Undang-undang (UU) tentang pangan, yaitu UU No. 7 tahun 1996, bahwa yang dimaksud dengan pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan (*food additive*), bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses persiapan, pengolahan dan pembuatan makanan atau minuman. Bila ditinjau dari sumber asalnya, maka bahan pangan hayati terdiri dari bahan pangan nabati (asal tumbuhan) dan bahan pangan hewani (asal ternak dan ikan). Jadi yang dimaksud dengan bahan pangan asal ternak adalah bahan pangan hewani yang tidak termasuk ikan. Dalam hal ini utamanya adalah telur, susu, daging dan *edible portion* lainnya asal ternak ruminansia, babi dan ayam. Sifat bahan pangan hayati ini pada umumnya mudah rusak baik akibat perubahan di dalam bahan itu sendiri (faktor internal) maupun akibat adanya kerusakan dari luar (faktor eksternal).

Keamanan pangan menurut UU tentang pangan No. 7 tahun 1996 adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis (mikrobiologis), kimia dan benda-benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia. Pada dasarnya keamanan pangan (*food safety*) merupakan hal yang kompleks dan berkaitan erat dengan aspek toksisitas, mikrobiologis, kimia, status gizi dan ketentraman batin. Masalah keamanan pangan bersifat dinamis seiring dengan berkembangnya peradaban manusia yang meliputi aspek sosial budaya, kesehatan, kemajuan IPTEK dan segala yang terkait dengan kehidupan manusia. Masalah keamanan pangan ini bersifat dinamis dan sejalan dengan kemajuan IPTEK adalah munculnya isu kekhawatiran pangan asal rekayasa genetika atau *genetically modified organism* (GMO) maupun *modified living organism* (MLO) yang dahulu belum terpikirkan.

Hasil perundingan putaran Uruguay yang diikuti oleh 125 negara anggota WTO pada tahun 1994 memiliki dampak yang sangat luas mencakup kesepakatan dan keputusan mengenai perdagangan internasional berupa GATT (*General Agreement on Tariff and Trade*). Dalam keputusan tersebut dicapai juga mengenai kesepakatan aplikasi tindakan *sanitary and phytosanitary* (SPS) yang mengatur tindakan perlindungan keamanan pangan dalam bidang kesehatan hewan dan tumbuhan yang perlu dijalankan oleh negara-negara anggota WTO termasuk Indonesia. Tujuan dari ketentuan ini adalah untuk melindungi kehidupan manusia dari risiko yang ditimbulkan oleh bahan makanan tambahan (*additives*) dalam pangan, cemaran (*contaminants*), racun (*toxins*) atau organisme penyebab penyakit dalam makanan atau dari penyakit *zoonosis*. Oleh karena itu dalam perjanjian ini ditegaskan bahwa setiap negara harus melakukan upaya untuk menjamin keamanan pangan bagi konsumen dan mencegah penyebaran hama dan penyakit pada hewan dan tumbuhan. Dengan diberlakukannya GATT dan adanya WTO serta terbentuknya perdagangan bebas ASEAN (AFTA) yang diberlakukan pada tahun 2003 dan juga APEC (Asia Pasifik) pada tahun 2020, maka dapat diperkirakan persaingan dalam perdagangan internasional akan semakin ketat. Oleh karena itu pangan asal ternak sebagai komoditas dagang dituntut keamanannya agar memiliki daya saing yang tinggi pada era perdagangan bebas ini, sehingga pada gilirannya akan ikut memberikan sumbangan yang berarti dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi nasional.

Sebagai sumber protein hewani, pangan asal ternak mempunyai keterkaitan yang erat dengan upaya meningkatkan pembangunan SDM, yaitu meningkatkan daya

intelektualnya melalui perbaikan gizi protein hewani. Apabila bahan pangan asal ternak tidak memenuhi persyaratan mutu dan keamanan, maka selain dapat menyebabkan gangguan kesehatan atau kematian, juga dapat mempengaruhi pertumbuhan fisik dan inteligensia masyarakat yang mengkonsumsi pangan tersebut. Oleh karena itu dengan adanya tuntutan kualitas hidup dan kehidupan yang semakin meningkat, maka pembangunan peternakan tidak hanya dituntut untuk meningkatkan kuantitas pangan, tetapi juga dituntut untuk dapat menyediakan bahan pangan asal ternak yang berkualitas dan aman bagi konsumen (Bahri, et.,al. 2002). Untuk dapat memenuhi tuntutan keamanan pangan, maka Pemerintah Indonesia telah merespons secara positif dengan menerbitkan Undang-Undang tentang Pangan, yaitu UU No. 7 tahun 1996 pada tanggal 14 Nopember 1996. Dalam UU ini telah diantisipasi kemungkinan untuk menghadapi persaingan perdagangan pangan global, antara lain dengan menempatkan masalah keamanan pangan dalam satu bab tersendiri yang mencerminkan bahwa keamanan pangan merupakan masalah yang penting untuk selalu diperhatikan selain masalah-masalah lainnya.

### IDENTIFIKASI FLU BURUNG PADA TERNAK AYAM

Menurut Direktur Lembaga Eijkman Prof Dr Sangkot Marzuki pada harian Kompas 22 Juli 2005, belakangan ini makin sering ditemui terjadinya loncatan penyakit dari satu spesies ke spesies lain yang berbeda, seperti dari hewan ke manusia termasuk flu burung dimana perubahan lingkungan merupakan salah satu penyebab utama migrasi sebagai bagian dari mekanisme pertahanan. Selanjutnya menurut Prof Sangkot Marzuki dikatakan bahwa loncatan dari spesies ke spesies lain sebenarnya tercatat telah terjadi sejak abad ke-23 sebelum Masehi yaitu pada zaman Babilonia.

Pertumbuhan jumlah penduduk dunia yang sangat padat dan pesat mengakibatkan manusia hidup di lingkungan yang padat dan makin tanpa pembatas, di Hongkong misalnya banyak warga yang tinggal bersama burung maupun unggas peliharaannya. Di Afrika dan Indonesia, pembabatan hutan tropis memperpendek jarak dan meningkatkan peluang interaksi mikroba hutan dengan manusia, sehingga kalau tidak diwaspadai virus itu bisa bermutasi sedemikian rupa sehingga akhirnya terjadi penularan antar manusia.

Berjangkitnya flu burung ke Indonesia telah membuat banyak ahli turun tangan untuk menyelidikinya. Melalui sampel yang dikumpulkan dari peternakan di beberapa daerah, tiga kampus yakni Institut Pertanian Bogor (IPB), Universitas Gadjah Mada (UGM), dan Universitas Airlangga (Unair) membuat pengujian secara rinci. Nidhom (2004) Ketua I Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia (PDHI), kepada *Republika* menuturkan proses yang harus dilalui untuk mendeteksi virus flu burung adalah mengisolasi virus avian influenza (AI) dari organ unggas yang mati. Proses isolasi ini memerlukan waktu sekitar dua hari. Organ yang diambil adalah paru-paru, sebab di dalam organ tersebut biasanya mudah ditemukan virus AI. Namun demikian, tenggang waktu itu berbeda jika sampelnya berasal dari ayam yang masih hidup, maka dibutuhkan waktu sekitar tujuh hari, mulai dari pengambilan bagian paru-paru sampai pada identifikasi *deoxyribonucleic acid* (DNA) yang bisa diperoleh. Menurut Nidhom (2004), paru-paru yang sudah diambil itu kemudian ditumbuk sampai halus, lalu cairan hasil proses penghalusannya disuntikkan ke dalam telur ayam bertunas (TAB). Yang dimaksud TAB adalah telur ayam yang sudah memperlihatkan adanya embrio kecil di sekitarnya. Jika dalam waktu tak terlalu lama kemudian embrio di dalam telur itu mati, maka bisa dicurigai paru-paru yang dijadikan sampel tadi mengandung virus AI. Sebab, serangan virus itu berlangsung cepat. Jika embrio tak segera mati, maka bisa dicurigai virus yang menyerang adalah penyebab tetelo atau *newcastle disease* (ND). "Tenggang waktu untuk ND 48 sampai 62 jam, sedangkan virus AI membutuhkan waktu hanya dua jam untuk mematikan embrio. Logikanya, virus AI membutuhkan waktu yang sangat singkat untuk mematikan korbannya. Dengan kata lain, virus AI itu sangat patogenik terhadap embrio

ayam. Dari embrio ayam yang sudah mati tersebut, lalu mengambil cairan alantois yang mengitari embrio yang sudah mati itu. Cairan itu kemudian diisolasi dan biasanya disebut sebagai isolat (bahan yang diisolasi).

Ada dua teknik untuk membaca susunan DNA dari isolat tersebut. Dua teknik ini diperlukan karena virus AI termasuk dalam kategori *ribonucleid acid* (RNA), sama dengan virus hepatitis C, dengue, dan ND. Teknik pertama, menurut Jorgensen, *et al.* (1998), melalui pembalikan atau dikenal sebagai teknik *reverse transcription* (RT). Dalam waktu singkat, RNA virus berubah menjadi DNA. Selanjutnya, barulah DNA itu diperbanyak melalui teknik kedua, yakni *polymerase chain reaction* (PCR). Teknik ini dilakukan dengan bantuan mesin PCR. Tak berselang lama, DNA virus itu diberi *agarose gel* dan dibawa ke alat elektroforesis.

Proses berikutnya, pemotretan urutan DNA. Caranya, dibawa ke bawah sinar ultraviolet (UV). Barulah DNA virus itu terlihat. Tahap selanjutnya adalah pengukuran yang lazim disebut sebagai *sequencing*. Dalam tahap ini, lalu menghitung jumlah seluruh DNA dan masing-masing urutannya, lalu dicocokkan dengan data AI yang ada di dunia melalui Gene Bank milik badan kesehatan dunia, WHO. Dari teknik homologi atau pencocokan itu barulah diketahui keberadaan virus AI. Biasanya, lebih dari 80 persen jumlah dan ukuran virus yang diuji itu sama dengan yang ada dalam Gene Bank. Pengujian tidak berakhir sampai di sini. Pencocokan juga sekaligus dilakukan untuk mengetahui inisial virus yang menyerang.

## DAMPAK FLU BURUNG PADA MANUSIA

Masyarakat tampaknya khawatir apakah penyakit ini dapat merebak luas pada manusia. Sejauh ini data menunjukkan bahwa penularan flu burung ke manusia di akhir 2003-awal 2004 telah terjadi di Vietnam dan Thailand, bahkan telah menimbulkan kematian. Sejak 1997 kasus flu burung ini sudah dilaporkan mulai terjadi dan jutaan unggas yang mati, jumlah kasus pada manusia dalam hitungan puluhan orang. Masyarakat tidak perlu resah berlebihan, kendati memang perlu waspada dan mengikuti perkembangan yang ada. Program penanggulangan telah dan sedang dilakukan oleh berbagai negara. Dari pengalaman tahun-tahun lalu, kasus flu burung dapat ditanggulangi. Tentu saja kita harus waspada, sebab bila program penanggulangan tidak berjalan baik, apalagi kalau terjadi mutasi dan timbul virus baru yang ganas dan mudah menular, masalahnya tentu akan jadi lebih serius lagi. Sejauh ini kita percaya upaya penanggulangan telah dilakukan secara optimal di berbagai negara yang terkena flu burung. Sampai tahun 1997, flu burung hanya terjadi pada binatang saja. Baru pada 1997 ada laporan kasus flu burung H5N1 yang menyerang manusia di Hongkong dan menyebabkan 18 orang dirawat di rumah sakit serta 6 orang meninggal dunia. Jadi, kematian sekitar 30 persen (Swayne, *et al.* 2001). Di tahun 1999 dilaporkan lagi dua kasus anak-anak di Hongkong yang terbukti terinfeksi flu burung H9N2. Keduanya sembuh dengan baik. Dalam tahun 1998 - 1999 dilaporkan beberapa kasus yang terinfeksi H9N2 dari daratan Cina. Kemudian di tahun 2003 dilaporkan pula dua kasus terinfeksi flu burung H5N1 dari orang yang baru pulang dari Cina. Satu kasus sembuh dan satu lagi meninggal dunia, artinya kematian 50 persen. Menurut Perkins dan Swayne, (2002), pada tahun 2003 terjadi wabah influenza H7N7 di Belanda yang terjadi pada pekerja peternakan dan keluarganya. Lebih dari 80 orang terkena penyakit ini, yang relatif lebih ringan, dengan keluhan utama berupa infeksi mata dan sebagian gangguan pernapasan. Masih di tahun 2003, juga dilaporkan satu kasus anak-anak di Hongkong yang tertular virus H9N2, anak ini sempat dirawat di rumah sakit dan kemudian sembuh.

Pemerintah Indonesia melalui Depkes RI yang diberitakan harian Kompas 22 Juli 2005, secara resmi mengumumkan kasus flu burung pertama pada manusia di Indonesia,

dimana didaerah pinggiran Jakarta ayah dan dua anak perempuannya meninggal awal Juli 2005, virus ditemukan berkembang pada hewan babi pada bulan Mei di Tangerang. Hal ini didasarkan pada hasil pemeriksaan laboratorium Badan Litbang Depkes bekerja sama dengan Naval Medical Research Unit yang dikonfirmasi oleh laboratorium rujukan WHO di Hongkong. Selanjutnya WHO (2005) juga melaporkan korban meninggal di Vietnam 40 orang, Thailand 12 orang dan Kamboja 4 orang, dengan jenis virus subtype H5N1.

Pada sebagian besar kasus di atas dapat ditelusuri secara jelas bahwa mereka tertular dari unggas, umumnya di peternakan. Penularan memang pada dasarnya adalah dari unggas ke manusia. Hanya saja, menurut Pusat Kendali Penyakit (CDC) Amerika Serikat, kemungkinan adanya penularan dari manusia ke manusia dicurigai terjadi pada wabah H5N1 tahun 1997 di Hongkong dan H7N7 tahun 2003 di Belanda. Sementara itu, pada wabah yang terjadi sekarang ini, akibat virus influenza A H5N1, sampai saat ini tidak ditemukan bukti ilmiah adanya penularan antar manusia (Swayne *et al.* 2000). Cara penularan flu burung bisa melalui kotoran dari unggas dan babi yang terinfeksi virus dan mengering dan hancur menjadi bubuk dan bubuk inilah dapat terhirup oleh manusia melalui udara. Tegasnya, pada keadaan sekarang ini virus flu burung belum menyebar dari orang ke orang. Gejala flu burung pada unggas yakni jengger berwarna biru, borok dikaki dan kematian mendadak, sedangkan pada manusia menyebabkan demam dengan suhu badan diatas 38° C, batuk dan nyeri tenggorokan, radang saluran pernafasan atas, pneumonia, infeksi mata dan nyeri otot. Masa inkubasi pada unggas satu minggu, sedangkan pada manusia 1-3 hari dengan masa infeksi satu hari sebelum sampai 3-5 hari sesudah timbul gejala dan pada anak sampai dengan 21 hari. Menurut Lee, *et al.* (2000), gejala flu burung pada dasarnya sama dengan flu biasa. Laporan dari kasus yang terjadi tahun 1999 menunjukkan adanya variasi gejala berupa demam sekitar 39°C, lemas, sakit tenggorokan, sakit kepala, tidak nafsu makan, muntah, nyeri perut, dan diare. Tahun 1997 di Hongkong juga menunjukkan gejala yang sama: demam, batuk pilek, sakit tenggorokan, muntah, dan keluhan pusing. Setelah mengenal gejala, biasanya akan dicari informasi mendalam tentang faktor risiko yang ada, misalnya apakah yang bersangkutan bekerja di peternakan atau telah berkunjung ke pasar ayam dan lain lain.

## KEAMANAN PANGAN PRODUK UNGGAS

Menurut Hartono (2004), akibat flu burung sekitar 2,5 juta orang yang bekerja pada sektor peternakan unggas terancam jadi penganggur. Para peternak unggas terancam mengalami kebangkrutan akibat menurunnya minat masyarakat mengonsumsi produk produk unggas. Untuk itu, peternak meminta semua pihak untuk memberi pemahaman pada masyarakat tentang keamanan mengonsumsi produk unggas seperti daging ayam. Ketua Pusat Informasi Pasar Unggas Nasional (Pinsar), Hartono mengungkapkan, saat ini masyarakat masih merasa ragu untuk mengonsumsi daging ayam akibat berjangkitnya virus *avian influenza* (AI) di Indonesia. Padahal masih banyak peternak yang masih bebas virus, dan juga sampai saat ini belum ada laporan penularan virus ini kepada manusia. Flu burung yang melanda di banyak negara dunia termasuk Indonesia, mendorong Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor (FKH-IPB) Sabtu (14/2/2004) menggelar seminar dengan tema Dampak Flu Burung Terhadap Dunia Perunggasan di Indonesia. Menurut Direktur Kesehatan Hewan Departemen Pertanian Hutabarat (2004), kerugian yang diderita peternak bukan hanya dari ternak yang terkena virus AI saja, tetapi juga dari jatuhnya harga ternak unggas karena menurunnya minat masyarakat mengonsumsi ternak unggas. Apabila keadaan seperti ini terus berlanjut, para peternak ayam bisa bangkrut hanya dalam hitungan hari. Kalau peternak besar mungkin masih bisa bertahan selama dua sampai tiga bulan, tetapi kebanyakan peternak di Indoneia adalah peternak rumah tangga yang tidak akan bertahan selama itu. Kerugian dari ayam yang terkena virus

mungkin hanya satu triliun, tapi kerugian dari jatuhnya harga bisa beberapa kali lipat. Selanjutnya menurut Hutabarat (2004), pemerintah terlambat dalam mengantisipasi dan mengumumkan kepada masyarakat. "Kami memang sudah mendapat laporan yang cukup proporsional dari berbagai lembaga penelitian dan para ilmuwan, hanya saja dalam proses pengambilan keputusan, pemerintah terlalu banyak pertimbangan." Upaya vaksinasi, apabila dilakukan dengan serius, dapat menjadikan Indonesia kembali bebas flu burung dalam tiga tahun.

Produk unggas seperti daging ayam, menurut Hartono (2004), merupakan sumber protein yang cukup murah dan terjangkau. Itu terlihat dari data selama ini yang menunjukkan 80 persen daging yang dikonsumsi masyarakat adalah daging ayam. Karena itu semua pihak harus ikut membantu para peternak unggas untuk memulihkan usahanya dengan memberi pemahaman kepada masyarakat tentang keamanan mengkonsumsi ayam,".

### KEAMANAN PANGAN DAGING DAN TELUR AYAM UNTUK KONSUMSI

Mungkin karena media massa banyak memberitakan soal flu burung, orang takut makan ayam. Menurut Direktorat Jenderal Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian Departemen Pertanian (2004), telah terjadi penurunan permintaan daging ayam lebih dari 50 persen. Harga ayam pedaging dari hari ke hari terus menurun, semula harga jual di kandang rata-rata Rp 7.200 per kilogram menjadi Rp 4.300 per kilogram. Namun di restoran ayam cepat saji, ketakutan orang untuk mengonsumsi ayam tidak separah dibandingkan dengan di pasar tradisional. Banyak pelanggan yang tetap menyantap ayam dengan tenang tanpa khawatir terkena flu burung. Restoran itu pun menempel informasi di dinding bahwa ayam yang disajikan bebas dari flu burung sehingga bisa dikonsumsi dengan aman. Ketakutan orang tidak hanya pada daging ayam, mereka pun takut mengonsumsi telur ayam. Namun berbeda dengan harga daging ayam, harga telur ayam justru melonjak cukup tinggi. Jika semula harga telur hanya Rp 6.400 per kilogram, sekarang menjadi Rp 8.500 per kilogram. Menurut Hadi, seorang pedagang telur di Pasar Jatinegara, Jakarta Timur, naiknya harga telur karena tidak ada pasokan. "Ada beberapa kemungkinan, karena ayam petelurnya banyak yang mati, tapi bisa juga karena pasokan telur ke Jakarta terhambat banjir." Dampak wabah flu burung yang menyerang ayam di Indonesia sebenarnya belum menyerang manusia. Beberapa sampel yang dilakukan Departemen Kesehatan dan Departemen Pertanian pada 222 peternak di Banten dan Bali semuanya menunjukkan hasil yang negatif. Artinya, para peternak tersebut belum pernah terinfeksi virus flu burung.

Flu burung yang menyerang ayam di Indonesia, tidak sama dengan flu burung yang menyerang di Thailand atau di Hongkong. Virus flu burung di Thailand menjadi ganas karena dia singgah ke babi dulu sebanyak dua kali. Ketika virus itu kemudian pindah ke manusia, dia menjadi semakin ganas. Sedangkan virus di Indonesia tidak atau belum singgah ke makhluk mana pun. Flu burung di Indonesia hanya menyerang ayam berusia di atas tujuh minggu. Sementara ayam potong biasanya baru berumur lima minggu sudah dipotong. Jadi tidak perlu khawatir mengonsumsi daging ayam karena yang namanya virus akan mati jika terkena panas. Bahkan jika dijemur di matahari pun, dia akan mati. Jadi jika akan mengonsumsi daging ayam atau telur ayam, sebaiknya dimasak dulu sampai matang. Kebetulan bangsa kita tidak mempunyai budaya makan daging mentah sehingga daging itu pasti dimasak hingga matang. Ketika membeli ayam di pasar atau pasar swalayan, pilihlah ayam yang masih segar. Menurut Robert Dietz, juru bicara WHO yang dikutip Surat kabar *Media Indonesia* 3 Februari 2004, makan daging ayam dan telur yang dimasak dengan matang tidak akan terkena flu burung dan tidak menimbulkan ancaman infeksi. Selanjutnya menurut Mondej Sookpranee, konsultan

penyakit infeksi dari Bangkok menyatakan bahwa orang yang makan daging unggas yang dimasak dengan baik akan aman, karena virus tersebut sangat sensitif pada temperatur tinggi, sehingga makan daging ayam yang dimasak dengan baik, sepenuhnya aman.

Menurut Masulili (2004) Kepala Dinas Kesehatan DKI, daging dan telur ayam tetap aman dikonsumsi asal dimasak masing-masing pada suhu 80° C selama satu menit untuk daging ayam dan suhu 64° C pada 4,5 menit untuk telur ayam. Dalam suhu seperti itu, virus H5N1 yang menyebabkan flu burung tidak bisa bertahan. Sedangkan Handharyani (2004) dosen FKH-IPB menjelaskan, produk-produk unggas aman untuk dikonsumsi karena virus akan mati pada suhu 60°C, jadi kalau ayam yang sudah dimasak pasti aman untuk dimakan.

Menyusul merebaknya wabah flu burung yang menyerang unggas, termasuk ayam di Thailand beberapa waktu lalu, banyak orang khawatir mengonsumsi daging dan telur ayam. Masulili (2004) mengatakan, sampai saat ini kasus flu burung belum ditemukan menyerang pada manusia di Jakarta maupun Indonesia secara keseluruhan. Ia menjelaskan flu burung merupakan jenis penyakit baru. Penyakit ini dapat menular dari burung ke burung atau burung ke manusia melalui udara. Penularan dari manusia ke manusia sampai saat ini belum ditemukan. Yang paling rentan terserang penyakit ini adalah para peternak unggas. Untuk itu Masulili mengimbau para peternak unggas menggunakan masker dan memakai baju yang sudah disucihamakan saat memasuki area peternakan. Menurut Dirjen Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan (PPMPL) Depkes Umar Fahmi Achmadi, yang dikutip Kompas 28 Januari 2004, agar masyarakat mengonsumsi daging, telur ayam/bebek yang telah direbus mendidih, guna mencegah kemungkinan penularan flu burung. Selanjutnya menurut Dirjen PPMPL "Daging dan telur ayam/bebek yang telah direbus mendidih 100 derajat celsius jika ada virus flu burung (H5N1) akan mati. Depkes mengimbau pekerja di peternakan, penjual ternak, pengemudi yang membawa produk unggas agar memelihara kebersihan diri, seperti mencuci tangan dan mandi sehabis bekerja, meninggalkan pakaian kerja di tempat kerja dan membersihkan kotoran unggas setiap hari. Menurut Dirjen, penularan virus flu burung baru terjadi dari unggas ke unggas, dan dari unggas ke manusia." Namun, belum ada laporan penularan virus flu burung dari manusia ke manusia. Virus itu akan mati pada air panas bersuhu 100 derajat celsius atau terkena sinar matahari". Hingga saat ini belum ditemukan adanya penderita flu burung pada manusia di Indonesia, sedang yang sudah ditemukan adalah virus influenza yang menyerang pada ayam dan bebek. Gejala penyakit flu burung pada manusia dan hewan adalah seperti flu biasa, demam, sakit tenggorokan, batuk, beringus, nyeri otot dan kepala yang dalam waktu satu hingga tiga hari akan terjadi peradangan pada paru-paru yang menyebabkan penderitanya meninggal. Karena itu, Depkes membentuk tim untuk meneliti darah dari para pekerja peternakan di beberapa propinsi di Indonesia, khususnya bagi mereka yang menderita influenza. "Jika dalam darahnya ditemukan jenis virus influenza *type-A* (H5N1), berarti dia tertular virus burung,"

## PENCEGAHAN DAN ANJURAN WHO

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan, secara umum prinsip-prinsip kerja yang higienis seperti mencuci tangan dan menggunakan alat pelindung diri merupakan upaya yang harus dilakukan oleh mereka yang kontak dengan binatang, baik dalam keadaan mati, apalagi ketika hidup. Pencegahan pada unggas yakni pemusnahan unggas/burung yang terinfeksi flu burung serta vaksinasi pada unggas yang sehat. Sedangkan pada manusia dibagi atas kelompok berisiko tinggi (pekerja peternakan dan pedagang) dengan cara mencuci tangan dengan desinfektan dan mandi sehabis bekerja, hindari kontak langsung dengan ayam atau unggas yang terinfeksi, menggunakan alat pelindung diri (masker dan kacamata), meninggalkan pakaian kerja di tempat kerja,

membersihkan kotoran unggas setiap hari dan melakukan imunisasi. Karena telur juga dapat tertular, maka penanganan kulit telur dan telur mentah perlu dapat perhatian pula. Dapat disampaikan di sini: WHO menyatakan bahwa dengan memasak seperti yang biasa kita lakukan selama ini, virus akan mati. Ada anjuran yang mengatakan bahwa daging unggas ini harus dimasak sampai suhu 70°C atau 80°C selama sedikitnya satu menit. Kalau kita menggoreng atau merebus ayam di dapur, tentu lebih dari itu suhu dan lamanya memasak. Artinya, sejauh ini bukti ilmiah yang ada mengatakan bahwa aman mengonsumsi ayam dan unggas lainnya asal telah dimasak dengan baik. Depkes melalui Dirjen PPMPL mengimbau pekerja di peternakan, penjual ternak, pengemudi yang membawa produk unggas agar memelihara kebersihan diri, seperti mencuci tangan dan mandi sehabis bekerja, meninggalkan pakaian kerja di tempat kerja dan membersihkan kotoran unggas setiap hari. Menurut Dirjen, penularan virus flu burung baru terjadi dari unggas ke unggas, dan dari unggas ke manusia. "Namun, belum ada laporan penularan virus flu burung dari manusia ke manusia.

#### **Anjuran WHO untuk pekerja peternakan dan pemotongan hewan**

1. Semua orang yang kontak dengan binatang yang telah terinfeksi harus sering-sering mencuci tangan dengan sabun. Mereka yang langsung memegang dan membawa binatang yang sakit sebaiknya menggunakan desinfektan untuk membersihkan tangannya.
2. Mereka yang memegang, membunuh, dan membawa atau memindahkan unggas yang sakit dan atau mati karena flu burung seyogianya melengkapi diri dengan baju pelindung, sarung tangan karet, masker, kaca mata google, dan juga sepatu bot.
3. Ruangan kandang perlu selalu dibersihkan dengan prosedur yang baku dan memerhatikan faktor keamanan petugas.
4. Pekerja peternakan, pemotongan, dan keluarganya perlu diberi tahu untuk melaporkan kepetugas kesehatan bila mengidap gejala-gejala pernapasan, infeksi mata, dan gejala flu lainnya.
5. Dianjurkan juga agar petugas yang dicurigai punya potensi tertular ada dalam pengawasan petugas kesehatan secara ketat. Ada yang menganjurkan pemberian vaksin influenza, penyediaan obat antivirus, dan pengamatan perubahan secara serologi pada pekerja ini.

### **KESIMPULAN**

Produk unggas seperti daging ayam, merupakan sumber protein yang cukup murah dan terjangkau. Itu terlihat dari data selama ini yang menunjukkan 80 persen daging yang dikonsumsi masyarakat adalah daging ayam. "Karena itu semua pihak harus ikut membantu para peternak unggas untuk memulihkan usahanya dengan memberi pemahaman kepada masyarakat tentang keamanan mengonsumsi ayam. Menurut beberapa ahli, produk-produk unggas aman untuk dikonsumsi karena penularan virus AI tidak terjadi melalui proses itu. "Virus akan mati pada suhu 60° C, jadi kalau ayam yang sudah dimasak pasti aman untuk dimakan," Hal ini perlu disampaikan agar masyarakat tidak perlu terlalu takut dan bahkan panik berlebihan. Tentu kita berharap agar wabah kali ini juga akan dapat segera ditanggulangi dan masalah ini tidak terus meresahkan kita semua.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bahri, S., Indraningsih., R. Widiastuti., T.B. Murdiati dan R. Maryam 2002. Keamanan Pangan asal ternak: suatu tuntutan di era perdagangan bebas. *Wartazoa* Vol 12 no.2. Puslitbang Peternakan, Badan Litbang Pertanian Deptan
- Capua, I. and S. Marangon. 2000. The avian influenza epidemic in Italy, 1999-2000: a review. *Avianpathol.Oxfordshire* : Carfax Publishing Ltd.Aug. v. 29 (4) p. 289-294.
- Georgiades, G., P. Iordanidis., and M Koumbati. 2001. Cases of swollen head syndrome in broiler chickens in Greece. *Avian-dis. Kennett Square, Pa. American Association of Avian Pathologists Inc. July/Sept. v. 45 (3)p. 745-750.*
- Guan,Y., J. Peiris., S.M. Lipatov., A.S. Ellis., T.M. Dyrting., K. C. Krauss., S. Zhang., L.J. R.G.Webster and K.F Shortridge., 2002. Emergence of multiple genotypes of H5N1 avian influenza viruses in Hong Kong SAR. *Proc- Natl-Acad-Sci- USA. Washington, D.C. : National Academy of Sciences,. June 25,. v. 99 (13) p.8950-*
- Handharyani, E. 2004. Pahami Keamanan Pangan Produk Unggas. *Majalah Poultry Indonesia. Edisi Februari. PT. Margie Group. Jakarta*
- Hartono. 2004. Kampanye Makan Ayam di Bogor. *Majalah Poultry Indonesia. Edisi Maret. PT. Margie Group. Jakarta*
- Hutabarat. 2004. Pahami Keamanan Pangan Produk Unggas. *Majalah Poultry Indonesia. Edisi Februari. PT. Margie Group. Jakarta*
- Halvorson, D.A. 2002. The control of H5 or H7 mildly pathogenic avian influenza: a role for inactivated vaccine. *Avian-pathol. Oxfordshire: Carfax Publishing Ltd. Feb. v. 31 (1) p.5-12.*
- Heckert,R.A. Melsacc,M.Chan,M. and E.M Zhou. 1999. Experimental infection of emus (*Dromaius novaehollandiae*) with avian influenza viruses of varying virulence: clinical signs, virus shedding and serology.- *Avian-pathol. Oxfordshire : Carfax Publishing Ltd. Feb v. 28 (1) p. 13-16.*
- Jorgensen, P.H. Nielsen, O.L. Hansen,H.C. Manvell,R.J. Banks,J. And D.J Alexander. 1998. Isolation of influenza A virus, subtype H5N2, and avian paramyxovirus type 1 from a flock of ostriches in Europe.- *Avian-pathol. Oxfordshire : Carfax Publishing Company. Feb. v. 27 (1) p. 15-20.*
- Lee,C.W. Song,C.S. Lee,Y.J. Mo,I.P. Garcia,M. Suarez, D. L. and S.J Kim. 2000. Sequence analysis of the hemagglutinin gene of H5N2 Korean Avian Influenza Viruses and assessment of the pathogenic potential of isolate MS96. *Avian-dis. Kennett Square, Pa.: American Association of Avian Pathologists Inc.July/Sept v. 44 (3) p. 527-535.*
- Masulili, 2004. Daging ayam bebas Afian Influenza. *Majalah Poultry Indonesia. Edisi Januari. Penerbit Margie Group, Jakarta.*

- Morishita, T.Y. Aye, P.P. Ley, E.C. and B.C. Harr. 1999. Survey of pathogens and blood parasites in free-living passerines. *Avian-dis.* Kennett Square, Pa.: American Association of Avian Pathologists Inc. July/Sept v. 43 (3) p. 549-552.
- Nidhom, 2004. Bagaimana flu burung diidentifikasi. *Majalah Poultry Indonesia*. Edisi Maret. Penerbit Margic Group. Jakarta
- Perkins, L.E.L. and D.E Swayne,. 2002. Pathogenicity of a Hong Kong-origin H5N1 highly pathogenic avian influenza virus for emus, geese, ducks, and pigeons. *Avian-dis.* Kennett Square, Pa. : American Association of Avian Pathologists Inc. Jan/Mar v. 46 (1) p. 53-63.
- Swayne, D.E. Beck, J.R. and N Kinney. 2000. Failure of arecombinant fowl poxvirus vaccine containing an avian influenza hemagglutinin gene to provide consistent protection against influenza in chickens preimmunized with a fowl pox vaccine.- *Avian-dis.* Kennett Square, Pa.: American Association of Avian Pathologists Inc. Jan/Mar. v. 44 (1) p. 132-137.
- Swayne, D.E., J.R. Beck., M.L Perdue and C.W Beard. 2001. Efficacy of vaccines in chickens against highly pathogenic Hong Kong H5N1 avian influenza. *Avian-dis.* Kennett Square, Pa.: American Association of Avian Pathologists Inc. Apr/June v. 45 (2) p. 355-365.