

ARTIKEL**FAKTOR RISIKO KEJADIAN FLU BURUNG PADA PETERNAKAN UNGGAS RAKYAT KOMERSIAL DI KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG 2007-2008****Muhlis Natsir¹, A. Zulkifli Abdullah², Ridwan M Thaha³**¹Stasiun Karantina Pertanian Kelas I Parepare²Bagian Epidemiologi FKM Universitas Hasanuddin³Bagian Promosi Kesehatan FKM Universitas Hasanuddin**ABSTRACT**

Bird flu or Avian Influenza (AI) is a contagious disease that can infection all types of birds, humans, pigs, horses and dogs and is caused by Avian Influenza virus type A of the Orthomyxoviridae family. Bird flu virus is zoonosis and it has a high mutation rate, so that this disease has a social impact, economic and political big enough.

This study aims to analyze some of the risk factors bird flu outbreak in commercial layer poultry farm in the District Sidrap years 2007-2008.

Research design used was analytical observasional Case Control Study. Research in April - May 2009. Elections sample purposively sampling of 136 poultry farm layer consisting of 68 sample cases as livestock and animal husbandry as 68 control samples. Data analyzed with the test Odds Ratio (OR) and logistic regression with confidence interval 95% ($\alpha = 0.05$).

Results of this research show that the breeder has knowledge OR 4.371 (CI = 2.089 - 9.144); environmental hygiene pen OR 2.460 (CI = 1.128 - 5.366); hygiene personnel cage OR 10.086 (CI = 4.182 - 24.327); interval enclosure OR 4.218 (CI = 2.042 - 8.713); distance pen OR 2.962 (CI = 1.366 - 6.420) System maintenance is not contemporary OR 8.907 (CI = 3.907 - 18.407) and the existence of wild animals OR 1.436 (CI = 0.621 - 3.320). From the results of the research conclude that the personnel cage, cage environmental hygiene, hygiene of personel cage, cage rest time, distance, and system maintenance shed that is not contemporary risk factors is a bird flu outbreak. Hygiene of personnel is the enclosure of most risk factors for bird flu outbreak. Biosekuriti conducted in each period of maintenance to prevent the risk of transmission disease agents, and conducted further research on the mechanism for their role factor in the cause of the spread of bird flu virus, and socialization to the farm in order to perform decontamination personnel cage at the time of entry and exit enclosure.

Key Words : Sex, Knowledge, Under One Roof Contacting, Neighbor Contacting, Densty Of Family Membetr

PENDAHULUAN

Avian Influenza (AI) adalah penyakit menular yang dapat menginfeksi semua jenis unggas, manusia, babi, kuda dan anjing dan disebabkan oleh virus Avian Influenza type A dari family Orthomyxoviridae¹. Secara umum, beberapa virus Avian Influenza dapat beradaptasi pada spesies unggas baru dan menyebabkan outbreak baik epidemik maupun endemik². Di Indonesia pertama kali dilaporkan mengalami wabah Avian Influenza (AI) pada pertengahan tahun 2003 dan baru dinyatakan oleh pemerintah Indonesia pada tanggal 2 Februari 2004³. Menurut Darminto (2006), AI bersifat zoonosis dan virus penyebabnya memiliki tingkat mutasi yang tinggi, sehingga penyakit ini memiliki dampak sosial, ekonomi dan politik yang cukup besar. Penyebaran AI

berlangsung terus sampai sekarang. Berbagai usaha telah dilakukan untuk mencegah dan memberantas penyebarannya, namun ternyata sulit sekali diberantas⁴.

Peternak unggas rakyat komersial di Provinsi Sulawesi Selatan mengalami kerugian sebagai dampak dari wabah AI. Walaupun kasus flu burung pada manusia di Kabupaten Sidrap belum ditemukan namun kematian unggas paling banyak terjadi di 10 kecamatan di Kabupaten Sidrap, karena di kabupaten ini populasi unggas komersial baik ayam petelur dan pedaging terbesar di Sulawesi Selatan. Kasus AI di Sulawesi Selatan pertama kali dilaporkan terjadi sejak awal bulan Maret 2005 pada 6 kabupaten/kota yaitu Kabupaten Wajo, Sidrap, Soppeng, Pinrang, Maros dan ParePare dan sampai akhir 2005, 15 dari 23

kabupaten/kota dinyatakan tertular. Tahun 2006 bertambah menjadi 17 kabupaten/kota tertular, tahun 2007 menjadi 20 kabupaten/kota tertular. Sampai dengan Nopember 2008 semua kabupaten/kota di Sulawesi Selatan dinyatakan sudah tertular AI⁵.

Berdasarkan data dari Dinas Peternakan Provinsi Sulawesi Selatan, populasi unggas yang terkena wabah AI selama tahun 2005 sebanyak 749.334 ekor, sedangkan kematian terjadi lebih dari 50% nya yaitu sebanyak 429.417 ekor (CFR = 57,31%). Selama tahun 2006 tidak terdapat kasus AI, sedangkan tahun 2007 terdapat kematian sebanyak 29.220 ekor dan tahun 2008 kematian sebanyak 2.447 ekor.

BAHAN DAN METODE

Desain Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan Case Control Study (studi kasus kontrol).

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lokasi peternakan unggas rakyat komersial khususnya peternakan ayam petelur yang ada di Kabupaten Sidrap pada bulan April sampai dengan Mei 2009. Karena di kabupaten ini populasi unggas komersial baik ayam petelur dan pedaging terbesar di Sulawesi Selatan.

Populasi Dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah peternakan ayam petelur rakyat komersial yang berada di Kabupaten Sidrap Provinsi Sulawesi Selatan. Sampel dalam penelitian ini terbagi dua yaitu sampel kasus dan kontrol. Sampel kasus yaitu peternakan ayam petelur rakyat komersial yang sedang atau pernah dilaporkan terkena AI, dan sampel kontrol dalam penelitian ini adalah peternakan ayam petelur rakyat komersial yang tidak pernah dilaporkan atau terkena AI.

Besar sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan Tabel Lamesshow, dengan tingkat kemaknaan 5 %, OR=2, derajat kepercayaan (CI) 95%, sehingga jumlah sampel kasus diperoleh sebanyak 68 peternakan dan besaran sampel kontrol diambil dengan perbandingan 1:1 yaitu 68 peternakan Kontrol, sehingga jumlah sampel keseluruhan 136 peternakan.

Metode Pengumpulan Data

Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan responden dan observasi langsung. Data sekunder diperoleh dari berbagai buku-buku literatur, bulletin, jurnal penelitian, website internet serta bacaan lain yang erat kaitannya dengan penelitian ini.

Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk menguji hipotesis nol dengan menggunakan rumus Odds Ratio dengan table 2x2. Analisis Univariat untuk mendapatkan gambaran umum dengan cara mendeskripsikan tiap-tiap variabel yang digunakan dalam penelitian. Analisis Bivariat untuk melihat hubungan variabel independen dengan variabel dependen. Analisis Multivariat dengan menggunakan regresi logistik untuk menyeleksi variabel bebas yang paling berpengaruh terhadap kejadian flu burung.

HASIL

Hubungan pengetahuan personil kandang, kebersihan lingkungan kandang, kebersihan personil kandang, waktu istirahat kandang, jarak kandang, sistem pemeliharaan, dan keberadaan hewan liar dapat dilihat pada Tabel 1, berdasarkan pengetahuan personil kandang dapat dilihat bahwa 68 responden peternakan yang mengalami flu burung terdapat 39 peternakan (57,4%) memiliki pengetahuan yang kurang dibandingkan responden yang memiliki pengetahuan yang cukup. Hasil uji OR (Odds Ratio) diperoleh nilai OR= 4,371 dengan CI 95%, dengan nilai LL= 2,089 dan UL= 9,144, berarti peternakan yang personil kandangnya memiliki pengetahuan kurang berisiko 4,371 kali lebih besar untuk terjadinya flu burung dibandingkan pemilik peternakan yang memiliki pengetahuan yang cukup.

Risiko kebersihan lingkungan kandang terhadap kejadian flu burung analisis distribusi silang antara kebersihan lingkungan kandang dengan kejadian flu burung menunjukkan bahwa dari 68 responden peternakan yang mengalami flu burung terdapat 55 peternakan (80,9%) yang lingkungan sekitar kandangnya kurang bersih dibandingkan responden peternakan yang lingkungan sekitar kandangnya bersih. Berdasarkan uji Odds Ratio (OR) diperoleh nilai OR= 2,460, dengan nilai LL=1,128 dan UL= 5,366, berarti peternakan yang lingkungan sekitar kandangnya kurang bersih berisiko 2,460 kali lebih besar untuk terjadinya flu burung dibandingkan peternakan yang lingkungan sekitar kandangnya bersih.

Risiko kebersihan personil kandang terhadap kejadian flu burung, menunjukkan bahwa dari 68 responden peternakan yang mengalami flu burung terdapat 39 peternakan (57,4%) yang personil kandangnya kurang menjaga kebersihan atau tidak melakukan desinfeksi pada saat masuk atau keluar kandang dibandingkan responden peternakan yang personil kandangnya menjaga kebersihan atau melakukan desinfeksi pada saat masuk atau keluar kandang. Berdasarkan uji Odds Ratio (OR) diperoleh nilai OR= 10,086, dengan nilai LL=4,182 dan UL=24,327, berarti peternakan yang personil kandangnya kurang menjaga kebersihan atau tidak melakukan desinfeksi pada saat masuk atau keluar kandang berisiko 10,086

kali lebih besar untuk terjadinya flu burung.

Risiko waktu istirahat kandang terhadap kejadian flu burung, menunjukkan bahwa dari 68 responden peternakan yang mengalami flu burung terdapat 41 peternakan (60,3%) yang waktu istirahat kandangnya kurang dari 3 bulan dibandingkan responden peternakan yang waktu istirahat kandangnya ≥ 3 bulan. Dari hasil uji statistik nilai OR diperoleh 4,218, dengan nilai LL = 2,0242 dan UL=8,713, berarti peternakan yang waktu istirahat kandangnya kurang dari 3 bulan berisiko 4,218 kali lebih besar untuk terjadinya flu burung

Risiko jarak kandang terhadap kejadian flu burung, terdapat 55 peternakan (80,9%) yang jarak kandangnya kurang dari 7 meter dibandingkan responden peternakan yang jarak kandangnya ≥ 7 meter. Dari hasil uji statistik nilai OR (odds Ratio) sebesar 2,962 dengan nilai LL=1,366 dan nilai UL=6,420, berarti peternakan yang jarak kandangnya kurang dari 7 meter berisiko 2,962 kali lebih besar untuk terjadinya flu burung.

Risiko sistem pemeliharaan terhadap kejadian flu burung, terdapat 53 peternakan (77,9%) yang sistem pemeliharaannya tidak seumur dibandingkan responden peternakan yang sistem pemeliharaannya satu umur. Dengan nilai OR sebesar 8,907, dengan nilai LL=3,907 dan UL=18,407, berarti peternakan yang sistem pemeliharaannya tidak seumur berisiko 8,907 kali lebih besar untuk terjadinya flu burung.

Risiko keberadaan hewan liar terhadap kejadian flu burung, terdapat 16 peternakan (23,5%) terdapat hewan liar dikandang dibandingkan peternakan yang tidak menemukan hewan liar di kandang sebanyak 52 peternakan (76,5%) sedangkan dari 68 responden peternakan yang tidak mengalami flu burung sebanyak 12 peternakan (17,6%) ditemukan hewan liar di kandang dibandingkan peternakan yang tidak ada hewan liar di kandang sebanyak 56 peternakan (82,4%). Dengan nilai OR= 1,436, dengan nilai LL= 0,621 dan UL=3,320, berarti keberadaan hewan liar di kandang bukan merupakan faktor risiko kejadian flu burung.

Hasil uji analisis secara multivariat yang menggunakan regresi logistic pada Tabel 2 untuk keenam variabel yang diikutkan dalam analisis multivariat terlihat bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian flu burung adalah kebersihan personil kandang.

PEMBAHASAN

Faktor Risiko Kejadian Flu Burung Pada Peternakan Unggas Rakyat Komersial.

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku dan tindakan seseorang oleh karena itu pengetahuan masyarakat dalam kaitannya dengan penyebaran penyakit flu bu-

rung sangat penting untuk melihat sejauh mana pengetahuan mereka tentang penyebab, cara penularan dan pencegahan penyakit flu burung agar terhindar kemungkinan terjangkit penyakit flu burung⁶.

Faktor kebersihan lingkungan kandang dan personil kandang adalah salah satu bagian biosekuriti dan merupakan aspek potensial yang mempengaruhi kemungkinan masuknya agen penyakit ke dalam peternakan. Penyebaran virus flu burung antar kandang dapat dikurangi dengan selalu menjaga kebersihan kandang beserta peralatannya, apalagi jika selalu menggunakan desinfektan yang tepat⁷. Pergerakan orang seperti peternak, Dokter Hewan, maupun tamu di peternakan merupakan salah satu faktor penyebaran virus flu burung antar kandang². Menurut Marangon dan Capua (2005), analisis yang dilakukan terhadap kasus wabah HPAI di Italia selama tahun 1999/2000 menunjukkan bahwa 9,4% penularan secara tidak langsung karena pertukaran karyawan, alat-alat dan lain-lain⁸.

Faktor waktu istirahat kandang sangat efektif untuk mengurangi populasi mikroba yang ada. Mikroba pada dasarnya tidak dapat bertahan lama di lingkungan, sebab untuk perkembangbiakannya memerlukan hospes (induk semang). Virus flu burung membutuhkan hospes hidup. Peternak unggas rakyat di Kabupaten Sidrap melakukan istirahat kandang setelah panen atau afkir kebanyakan hanya untuk membersihkan kandangnya saja sebelum diisi kembali, setelah dirasa cukup bersih biasanya peternak langsung memasukkan ternak untuk periode berikutnya untuk menghemat waktu dan mengurangi kerugian sehingga waktu istirahat kandang relatif sangat pendek. Peternak mengistirahatkan kandangnya agak lama jika ada alasan khusus seperti sulitnya mendapatkan bibit atau saat harga dipasaran lagi tinggi. Padahal istirahat kandang sangat efektif mengurangi populasi mikroba yang ada.

Faktor jarak antar kandang di peternakan penting untuk diperhatikan karena semakin dekat jarak antar kandang juga akan meningkatkan risiko tertular penyakit jika peternakan tetangga terdekat terkena penyakit. Sebuah penelitian di Italia menunjukkan bahwa 26,2% kejadian flu burung dijumpai pada lingkungan dalam radius satu kilometer di seputar peternakan terserang⁸. Ternak unggas dalam radius 5-6 kilometer dari lokasi positif flu burung harus terus diwaspadai⁹. Sedangkan IEC dalam sebuah workshop di Hanoi menyatakan bahwa virus flu burung dapat ditularkan oleh burung atau hewan liar dalam radius 10 km dari lokasi positif flu burung, sehingga dalam radius tersebut dianggap sebagai zona tertular yang harus diwaspadai¹⁰.

Faktor sistem pemeliharaan tidak satu umur merupakan salah satu aspek potensial yang mempengaruhi kemungkinan penyebaran penyakit flu bu-

rungrung dalam peternakan. Salah satu langkah untuk penanggulangan penyebaran virus flu burung antar kandang adalah dengan menerapkan biosekuriti yang ketat, sistem pemeliharaan all-in all-out, selalu menjaga kebersihan kandang dan petugas kandang beserta peralatannya, serta menggunakan desinfektan yang tepat.

Pergerakan keluar masuknya alat angkut seperti truk dan mobil pengangkut ternak atau produknya serta boks kemasan harus diwaspadai karena dapat sebagai media penularan virus flu burung, terutama jika alat angkut tersebut selain digunakan di dalam farm juga digunakan keluar farm seperti di pasar, farm atau wilayah lain yang tertular¹¹.

Faktor keberadaan hewan liar bukan merupakan faktor risiko kejadian flu burung karena menurut informasi peternak tidak dijumpai jalur migrasi burung liar antar daerah yang melewati Kabupaten Sidrenreng Rappang dimana keberadaan hewan liar terutama burung migran menjadi salah satu komponen penting dalam penyebaran virus Flu burung. Disamping itu letak geografi dan morfologi Kabupaten Sidrap yang pegunungan berbukit dengan tanaman/hutan lebat menjadikan tempat yang cocok bagi burung dan hewan liar lainnya untuk tinggal menetap di sana tanpa harus bermigrasi ke areal terbuka yang menjadi lokasi peternakan sehingga hewan liar tersebut tidak bebas masuk keluar area perkandangan disamping itu juga kebiasaan para peternak menggunakan obat pembasmi hama seperti tikus dan lain-lain sehingga dapat menekan penyebaran flu burung.

Faktor Yang Berisiko Terhadap Kejadian Flu Burung Di Peternakan Unggas Rakyat Komersial.

Pada analisis multivariat variabel kebersihan personil kandang merupakan variabel yang paling dominan terhadap kejadian flu burung di peternakan unggas rakyat komersial di Kabupaten Sidrap dengan

nilai OR=11,553. Titik kritis yang menjadi perhatian dalam penanggulangan flu burung antara lain peningkatan biosekuriti terhadap semua yang berkaitan dengan ternak termasuk petugas kandang, kontrol terhadap burung dan hewan liar termasuk produk-produknya⁷. Penelitian lain menunjukkan bahwa virus AI dapat menyebar masuk ke kandang melalui petugas kandang, apalagi jika tidak menerapkan biosekuriti yang ketat, untuk itu sangat perlu sekali selalu menjaga kebersihan petugas kandang beserta peralatannya¹⁰.

KESIMPULAN

Peternakan yang memiliki pengetahuan personil kandang yang kurang berisiko 4,371 kali lebih besar untuk terjadinya flu burung, lingkungan sekitar kandang kurang bersih berisiko 2,460 kali lebih besar untuk terjadinya flu burung, kebersihan personil kandang yang tidak melakukan desinfeksi atau kurang menjaga kebersihan pada saat masuk atau keluar kandang berisiko 10,086 kali lebih besar untuk terjadinya flu burung, waktu istirahat kandang kurang dari tiga bulan berisiko 4,218 kali lebih besar untuk terjadinya flu burung, jarak kandang dengan kandang lainnya kurang dari tujuh meter berisiko 2,926 kali lebih besar untuk terjadinya flu burung, sistem pemeliharaan ayam petelur yang tidak seumur berisiko 8,907 kali lebih besar untuk terjadinya flu burung, keberadaan hewan liar bukan merupakan faktor risiko untuk terjadinya flu burung. Disarankan agar dilakukan biosekuriti dalam setiap periode pemeliharaan untuk mencegah risiko penularan agen penyakit, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai mekanisme peranan masing-masing faktor penyebab dalam penyebaran virus flu burung, serta perlu disosialisasikan ke peternakan untuk melakukan desinfeksi personil kandang pada saat masuk maupun keluar kandang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, D.J. 1982. *Avian Influenza. Recent Developments*. Vet Bull 12, 341-359.
- Hepworth, R., and Lenten, B., 2006. *Avian Influenza and Wild Bird: What is their Actual Role in the Spread of the Viruses*, International Scientific Task Force on Avian Influenza, www.aiweb.info.
- WHO, 2006. *H5N1 Avian Influenza : Timeline, Previous events in Asia*.
- Darminto, 2006. *Mengenal Flu Burung dan Strategi Pengendaliannya, An Introduction to Avian Influenza and it's Control Strategy*.
- Anonimous, 2008. *Laporan Tahunan Dinas Peternakan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2008*.
- Effendy, N, 2007. *Survei Cepat Karakteristik dan Perilaku Masyarakat Terhadap Flu Burung Dengan Sistem Informasi Geografis Di Desa Bulu Cenrana Kab. Sidrap*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat UNHAS. Makassar.
- Anonimous, 2004. *Guiding Principles for Highly Pathogenic Avian Influenza Surveillance and Diagnostic Networks in Asia, FAO Expert Meeting on Surveillance and Diagnosis of Avian Influenza in Asia*, Bangkok.
- Marangon, S., and Capua, I., 2005., *Control of AI in Italy : from "Stamping-out" Strategy to Emergency and Prophylactic vaccination*, Proc. International Conf on Avian Influenza, Paris, OIE.
- Power, C., 2005. *The Source and Means of Spread of the Avian Influenza Virus in the Lower Fraser Valley of British Columbia During an*

- Outbreak in the Winter of 2004, An Interim Report, Canadian Food Inspection Agency.*
10. Anonymous, 2006c, *Avian Influenza Background, American Veterinary Medical Association.*
 11. Anonymous, 2005, *Vietnam Avian Influenza/Pandemic Preparedness Communication Workshop, IEC Working Group.*