

## SEROPREVALENSI AVIAN INFLUENZA H5N1 PADA KUCING – KUCING LIAR DI BOGOR

S. Murtini<sup>3</sup>, R. Susanti<sup>2</sup>, E. Handharyani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bagian Mikrobiologi Medik, Dept. IPHK – IPB

<sup>2</sup>Jurusan Biologi FIMPA Universitas Negeri Semarang

<sup>3</sup>Bagian Patologi, Dept. KRP-FKH IPB

Kata kunci : kucing, avian influenza, H5N1

### Pendahuluan

Penyakit flu pada manusia dan hewan disebabkan oleh virus dalam famili *Orthomyxoviridae*, memiliki amplop (envelope), bersegmen dan memiliki negative-single strand RNA. Virus influenza terdiri dari 3 tipe, yaitu tipe A, B, dan C. Virus influenza tipe A dapat menginfeksi bermacam jenis hewan mamalia seperti babi, kuda, kucing, harimau, macan tutul, mamalia laut serta jenis unggas; dan termasuk manusia. Penelitian terhadap adanya infeksi virus influenza A pada kucing pertama kali dilakukan pada tahun 1970an. Pada waktu itu diarnati terjadinya infeksi virus influenza A subtype H3N2 dari manusia pada kucing peliharaan. Infeksi virus influenza A subtype H7N3 dari kalkun maupun H7N7 dari singa laut pada kucing menyebabkan peningkatan suhu tubuh (demam), namun tidak menunjukkan gejala klinis yang berat. Sejak terjadinya wabah infeksi virus avian influenza H5N1 pada unggas di Asia pada tahun 2003, dilaporkan bahwa kucing dan hewan kelompok *felidae* lain dapat pula terinfeksi oleh virus ini. Di beberapa negara (Austria, Thailand dan Belanda) diketahui bahwa kucing dapat tertular oleh virus avian influenza dan terinfeksi oleh virus flu burung ini. Berdasarkan catatan European Centre for Prevention and Control di Stockholm, beberapa jenis hewan dapat terinfeksi oleh virus influenza tipe A. Salah satu hewan yang dapat terinfeksi adalah kucing. Pada bulan Desember 2003, ketika terjadi wabah flu burung di Thailand, beberapa jenis kucing besar seperti harimau dan leopard di kebun binatang Thailand mengalami kematian akibat infeksi virus H5N1 (FAO, 2006). Pemberian pakan berupa ayam yang terinfeksi oleh H5N1 pada kucing terbukti menyebabkan kucing tertular virus H5N1 (Thiry et al., 2007). Pemeriksaan terhadap 4 ekor kucing yang berasal dari daerah tertular berat AI (Lampung) yang dilakukan di Bagian Mikrobiologi Kesehatan Fakultas Kedokteran

Hewan IPB, 1 ekor terinfeksi virus AI H5. Hal ini dibuktikan dengan uji RT-PCR dari ulas trachea (unpublished data). Kucing merupakan hewan yang cukup dekat hubungannya dengan manusia. Kejadian infeksi AI pada kucing diduga dapat menimbulkan bahaya bagi manusia. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui status serologis dan keberadaan virus AI pada kucing. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui status serologis dan keberadaan virus AI pada kucing liar di Bogor.

### Bahan dan Metode

Sebanyak 97 sampel serum dan usap rektal diambil dari kucing-kucing liar yang berkeliaran di sekitar pasar tradisional (Pasar Gunung Batu, Pasar Kebon Jahe Merdeka, Pasar Baru Bogor, Pasar Warung Jambu), lingkungan pemukiman (di Kelurahan Bantarjati Kota Bogor dan Kelurahan Babakan Kecamatan Darmaga Kabupaten Bogor), serta peternakan ayam komersial di daerah Bogor. Uji serologi untuk mendeteksi adanya antibodi anti H5N1 dengan uji penghambatan aglutinasi.

### Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seroprevalensi virus AI H5N1 pada kucing di Bogor sebesar 18,9% dengan rata-rata titer antibodi sampel yang positif sebesar  $\log 2^{3.1}$ . Kucing liar yang hidup di pasar tradisional maupun sekitar peternakan ayam di Bogor pernah terpapar oleh virus AI H5N1. Tingkat keterpaparan kucing yang berasal dari keempat pasar tradisional berkisar antara 18-40% dengan rata-rata titer antibodi sampel positif di keempat pasar berkisar antara  $\log 2^{2.5} - 2^{4.5}$  dimana rata-rata tertinggi pada serum dari kucing di Pasar Gunung Batu dan terendah di Pasar Baru Bogor. Tingkat keterpaparan kucing yang hidup di sekitar peternakan yang diperiksa 22,2% dengan rata-rata titer antibodi  $\log 2^1$  Kontak antara kucing dengan unggas

hidup mempengaruhi kemungkinan keterpaparan virus, karena sangat mungkin unggas yang diperdagangkan merupakan unggas pembawa virus (Carrier) yang menyebarkan virus ke lingkungan. Menurut Shorthigade (1999), pasar unggas merupakan pusat penularan transmisi/ penularan virus antar spesies, karena bila ada unggas/ayam yang terinfeksi virus AI tetapi tidak menunjukkan gejala klinis maka dianggap sehat oleh masyarakat dan dijual dipasar. Selama masa penjualan unggas subklinis tersebut menyebarkan virus ke lingkungan/ hewan lain disekitarnya yang menyebabkan hewan lain akan terpapar. Tidak ditemukan adanya antibodi anti AI H5N1 pada serum kucing liar di wilayah pemukiman, karena tingkat kontak kucing liar diperumahan dengan unggas sangat rendah. Latar belakang kondisi kehidupan kucing-kucing tersebut yang menyebabkan perbedaan keterpaparan virus AI sehingga seroprevalensi dari masing-masing tempat berbeda-beda.

#### Kesimpulan

Berdasarkan gambaran hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa kucing liar yang hidup di pasar tradisional maupun sekitar

peternakan ayam di Bogor pernah terpapar oleh virus AI H5N1 dengan angka keterpaparan berkisar antara 18-40% . Tidak dideteksi adanya paparan virus AI H5N1 virus AI H5N1 pada kucing liar di wilayah pemukiman .Tingkat dengan tingkat keterpaparan tertinggi dan terendah masing-masing adalah kucing yang ada di Pasar Kebon Jahe dan Pasar Warung Jambu. Seroprevalensi virus AI H5N1 pada kucing di Bogor sebesar 18,9% dengan rata-rata titer antibodi sampel yang positif sebesar  $log 2^{3.1}$  .

#### Daftar Pustaka

- FAO. 2006. Animal Health Special Report : H5N1 in cats. [http://www.fao.org/subjects/en/health/diseases-cards/avian\\_cats.html](http://www.fao.org/subjects/en/health/diseases-cards/avian_cats.html)
- Shortridge K.F. et al. 1999. Interspecies transmission of influenza viruses: a Hong Kong perspective. Symposium on Animal Influenza Viruses, Gent, Belgium 16th-18th May 1999.
- Thiry E, Zicola A, Addie D, Egberink H, Hartmann K, Lutz H, Poulet H, Horzinek MC. 2007. Highly pathogenic avian influenza H5N1 virus in cats and other carnivores. *VetMicrobiol.* 122:25