

**DETECTION OF AVIAN INFLUENZA VIRUS SUBTYPE H5 ON STRAY
CATS (*Felis silvestris catus*) IN BANDUNG CITY AREA**

Ary Ratna Susana Dewi

ABSTRACT

The aim of this study is to detect the presence of *Avian Influenza* virus subtype H5 on stray cats (*Felis silvestris catus*) in Bandung. Trachea and nasal swab of stray cats (*Felis silvestris catus*) samples were collected from several part like RSHS, Ciroyom Traditional Market, Bandung Zoo, District of Padasuka and Subdistrict of Cicadas. Samples for HA test were isolated from trachea and nasal swab of stray cats (*Felis silvestris catus*). Swab samples were inoculated in SPF (Specific Pathogen Free) 9-11 days embryoned chicken eggs, then were incubated at 37 °C for 4 days. At fourth day, the isolate were harvested. The positive result of HA test was continued for HI test. HI test was positive when inhibition of agglutination was shown, that was signed by unagglutinated, sedimented erythrocytes on the base of microplate's wells. The result showed that from 34 samples, there was one sample (Ciroyom Traditional Market) had *Avian Influenza* virus subtype H5.

Keys words: *Avian Influenza*, stray cats

RINGKASAN

Ary Ratna Susana Dewi. Deteksi Virus *Avian Influenza* Subtipe H5 Pada Kucing Jalanan (*Felis silvestris catus*) di Wilayah Kota Bandung. Penelitian ini dibawah bimbingan Ibu Indah Norma Triana, M.Si.,drh, selaku pembimbing pertama dan Ibu Nanik Sianita W., SU.,drh, selaku pembimbing kedua.

Avian Influenza atau flu burung disebabkan oleh virus *Influenza A* dan termasuk famili *orthomixoviridae*. Virus ini merupakan virus RNA rangkaian tunggal dan *negative stranded*. Virus ini mempunyai antigen permukaan yaitu Haemagglutinin (H) dan Neuraminidase (N). Haemagglutinin (H) adalah molekul glikoprotein selubung virus yang berfungsi untuk mengikat reseptor ke sel target dan mengawali terjadinya infeksi. Neuraminidase (N) adalah enzim yang dibutuhkan virus untuk melepas keturunan virus dari sel yang terinfeksi (Rahardjo, 2004). Berdasarkan atas struktur antigen permukaan maka virus *Influenza A* dikelompokkan menjadi banyak subtipe. Sampai saat ini, virus *Influenza A* dikelompokkan ke dalam 16 macam protein H (H1 – H16) dan 9 macam protein N (N1 – N9).

Avian Influenza merupakan penyakit kontagius yang menyerang unggas. Tetapi pada kenyataan di beberapa negara Eropa dan Asia telah dilaporkan bahwa virus tersebut telah menginfeksi spesies mamalia, antara lain macan, kucing, dan leopard.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi ada tidaknya virus *Avian Influenza* subtipe H5 pada kucing jalanan (*Felis silvestris catus*) di wilayah kota

Bandung. Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional. Sampel yang diambil sebanyak 34 ekor kucing yang berupa *swab* hidung dan trakhea. Sampel yang berupa *swab* hidung dan trakhea kemudian dilakukan inokulasi pada TAB berumur 9 –11 hari yang bersifat SPF (*Specific Pathogenic Free*) kemudian dilakukan identifikasi dengan menggunakan uji HI mikroteknik.

Hasil penelitian melalui pemeriksaan isolat menggunakan uji HI menunjukkan terdapat satu ekor kucing yang terdeteksi merupakan virus *Avian Influenza* subtipe H5 di wilayah kota Bandung khususnya di Pasar Ciroyom. Pasar Ciroyom merupakan tempat penampungan ayam yang berasal dari berbagai daerah di Jawa Barat. Adanya satu sampel yang teridentifikasi terhadap virus *Avian Influenza* subtipe H5 menunjukkan bahwa kemungkinan beberapa ayam tersebut membawa virus *Avian Influenza* subtipe H5, sehingga kucing – kucing yang berkeliaran di sekitar pasar tersebut terinfeksi dengan virus tersebut. Walaupun hanya satu sampel yang teridentifikasi terhadap virus *Avian Influenza* subtipe H5. Hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan penularan virus *Avian Influenza* pada kucing dapat terjadi melalui kontak langsung dengan ayam yang terinfeksi *Avian Influenza* subtipe H5 atau memakan karkas ayam yang juga terinfeksi *Avian Influenza* subtipe H5.