

RINGKASAN

KAJIAN SEROLOGIK ISOLAT VIRUS AVIAN INFLUENZA DARI BURUNG PUYUH

Nanik Sianita Widjaya, Wahyu Tjahjaningsih
Bagian Mikrobiologi Veteriner – Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga, Kampus C Jl. Mulyorejo – Surabaya, 60115. Telp. 031-5992785

Sejak masuknya wabah penyakit eksotis Avian Influenza (AI) yang disebabkan oleh virus Influenza A (H5N1) ke Indonesia pada pertengahan tahun 2003 telah menyebabkan kematian sebanyak 10.259.378 ekor ayam. Kasus AI dengan morbiditas dan mortalitas yang tinggi juga ditemukan pada beberapa peternakan burung puyuh, antara lain di Jogjakarta dan Mojokerto, dimana pada kota yang disebutkan terakhir ini sebelumnya hanya ditemukan pada bebek.

Pemerintah Indonesia sendiri sampai sekarang masih yakin bahwa virus AI yang menyerang unggas Indonesia hanya terdiri dari subtipe H5N1 saja. Demikian juga vaksin AI yang digunakan untuk pencegahan penyakit AI pada peternakan unggas di Indonesia adalah subtipe H5N1 atau H5N2.

Guna mengetahui adanya subtipe virus influenza yang lain selain subtipe H5 serta untuk membantu pengendalian penyakit AI di Indonesia, maka perlu dilakukan karakterisasi isolat virus AI dari burung puyuh secara serologik untuk memastikan apakah virus AI dari burung puyuh adalah subtipe H5.

Prosedur penelitian terdiri dari beberapa tahap, meliputi : preparasi serum anti – AI dengan menggunakan 12 ayam pedaging umur tiga minggu yang dibagi tiga kelompok yang masing-masing divaksinasi dengan vaksin AI produk dari dua perusahaan vaksin dalam negeri (mengandung subtipe H5N1) dan satu perusahaan vaksin impor (mengandung subtipe H5N2), perbanyak isolat virus AI dari burung puyuh pada telur yam bertunas (TAB), pengujian isolat virus AI dari burung puyuh terhadap serum anti AI dengan uji Hambatan Hemaglutinasi (*Haemagglutination Inhibition*, HI test) dan uji agar gel imunodifusi (AGID).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa isolat virus AI dari burung puyuh dapat dihambat hemaglutinasinya baik oleh serum anti AI yang mengandung antibodi anti –

H5N1 maupun anti – H5N2 dengan uji HI dan pada uji AGID ditunjukkan adanya garis presipitasi, sehingga dapat disimpulkan bahwa isolat virus AI dari burung puyuh adalah subtipe H5 atas dasar uji serologik HI atau AGID.

Penelitian ini dibiayai oleh DIPA Universitas Airlangga No. SK Rektor : 5633/JO3/PP/2005, Tanggal 28 Juli 2005.



SUMMARY

SEROLOGICAL STUDY OF AVIAN INFLUENZA VIRUS ISOLATED FROM QUILL BIRDS

Nanik Sianita Widjaya, Wahyu Tjahjaningsih
Department of Veterinary Microbiology - Faculty of Veterinary Medicine
University of Airlangga, Campus - C. Mulyorejo Street - Surabaya, 60115.
Phone. 031-5992785

Since the exotic epidemic disease of Avian Influenza (AI) caused by Influenza A virus (H5N1) entry Indonesia at the middle of the 2003 have caused death as much 10.259.378 chicken. An AI case specified by high morbidity and high mortality was also found at some quill farm, for example in Jogjakarta and Mojokerto, where town mentioned last previously was only found at swine.

Indonesian Government until now still assures that AI virus groaning poultry in Indonesia is just only caused by H5N1 subtype. And so do vaccine of AI used for prevention of AI disease at poultry farm in Indonesia is H5N1 or H5N2 subtype.

To know the virus subtypes, other than H5 subtype and to eradicate AI in Indonesia, hence require to be conducted by characterization of AI virus isolated from quill (bustard) by serologic to ascertain whether AI virus from quill is H5 subtype.

Procedure of this study consisted of several phases : prepares of anti - AI serum by using 12 broiler, age of three weeks which was divided in three groups which each group vaccinated with two local domestic vaccine company (containing H5N1 subtype) and one of imported vaccine (containing H5N2 subtype), Multiplication of AI virus from quill was cultured in embryonated egg, examination of AI virus isolated from quill (bustard) serum was be done with test of Haemagglutination Inhibition, HI test) and order to agar gel immunodiffusion (AGID) test.

The result indicated that AI virus isolated from quill can be pursued by hemagglutination by anti-AI serum containing antibody of anti - H5N1 and also anti - H5N2 which were tested by HI and AGID test and shown positive by a existence mark with precipitation lines, so that we concluded that AI virus isolated from quill is H5 subtype based on the serologic test HI or AGID.

This research financed by DIPA of University of Airlangga No. SK Rector:
5633/JO3/PP/2005, Date of 28 July 2005.