

## RINGKASAN

**Rio Aditya Kurniawan**, penelitian dengan judul “Analisis Perbandingan Titer HI Virus *Avian Influenza* Subtipe H5 Pada Serum Babi Dengan Menggunakan Sel Darah Merah Babi” dibawah bimbingan Handayani Tjitro, M.S., drh., selaku Dosen Pembimbing I dan Prof. Dr. R.T.S Adikara, M.S., drh., selaku Dosen Pembimbing II. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan titer HI virus *Avian Influenza* subtipe H5 pada serum babi dengan menggunakan sel darah merah babi dengan berbagai macam konsentrasi.

*Avian Influenza* merupakan jenis penyakit viral yang tergolong ganas pada berbagai macam unggas yang menyerang saluran pernafasan, pencernaan dan sistem syaraf. Penyakit *Avian Influenza* disebabkan oleh virus influenza (virus RNA) yang mempunyai aktifitas Haemaglutinin dan Neuraminidase dan tergolong dalam famili *Orthomyxoviridae* (Tabbu, 2000; Horimoto and Kawaoka, 2001). Selain unggas, virus influenza juga menginfeksi beberapa spesies mamalia dan manusia. Virus influenza tipe A ditemukan pada ayam, babi, kalkun, bebek, mentok, angsa, burung dan ikan paus. Virus influenza tipe B ditemukan pada manusia dan babi (WHO, 2005; Nidom, 2005).

Virus influenza memiliki *envelope* dan memiliki genom ssRNA bersegmen sehingga dapat terjadi *genetic reassortment* (Raharjo dan Nidom, 2004) dan memiliki struktur antigen permukaan seperti *hemagglutinin* (HA), *neuraminidase* (NA), *matriks* protein dan *nucleoprotein* (NP) (Nidom, 2005).

Penelitian ini bersifat eksploratif. Sampel diambil langsung dari lapangan dan pengujian sampel darah babi yang diperoleh dilakukan di laboratorium *Avian Influenza, Institute of Tropical Disease (ITD)*, Universitas Airlangga Surabaya. Sampel serum babi yang digunakan sebanyak 12 sampel, di uji HI menggunakan sel darah merah babi 0,125%; 0,25%; 0,375%; 0,5%; 0,625%; 0,75%; 0,875% dan 1% serta sel darah merah ayam 0,5%. Data hasil penelitian yang diperoleh dianalisis menggunakan “ANAVA” yang kemudian dilanjutkan dengan “BNJ”.

Berdasarkan atas data hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan sel darah merah babi 0,875% memiliki titer HI yang paling tinggi dan lebih berespon dibandingkan dengan sel darah merah babi pada penelitian sebelumnya sebesar 0,75% dan ayam 0,5%.

**ANALYSIS COMPARATION OF HI TITER AVIAN INFLUENZA VIRUSES  
SUBTYPE H5 IN PIGS SERA BY USING  
PIG RED BLOOD CELL**

**Rio Aditya Kurniawan**

**ABSTRACT**

The aim of this study was to know and compare HI titer of *Avian Influenza* viruses subtype H5 in pigs sera by using pig RBC (Red Blood Cell). The samples for HI test were collected from sera of pigs in Surabaya abattoir that have been added RDE (Receptor Destroying Enzyme) 3:1. HI test is positive when inhibition of agglutination is shown, that is signed by haemagglutination on the base of microplate's wells. The concentration of pig RBC which was used in these study were 0,125%; 0,25%; 0,375%; 0,5%; 0,625%; 0,75%; 0,875%; 1% and 0,5% chicken RBC. The result showed that pig RBC with 0,875% concentration were the highest HI titer than the others.

**Key words:** Avian Influenza, HI titer, pigs sera