

Laporan Hasil  
Hibah Penelitian Tim Pascasarjana  
(HIBAH PASCA)  
Tahun Anggaran 2011



MEKANISME MOLEKULER INFEKSI VIRUS FLU BURUNG PADA  
HEWAN DAN MANUSIA MELALUI SURVEILLANCE AKTIF PADA  
UNGGAS, BABI DAN LINGKUNGAN

OLEH

Prof. Yoes Prijatna Dachlan, dr, M.Sc

M. Yusuf Alamudi, S.Si, M.Kes

Revianny V.N, S.Farm, Apt, M.Farm

M I 0 0 0  
PERMUSTAHAKAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
S 1 1 0 0

Dibiayai oleh DIPA Universitas Airlangga, sesuai dengan Surat Keputusan Rektor Tentang Kegiatan Penelitian Multi Tahun, Pengabdian Kepada Masyarakat Mono Tahun, dan Pengabdian Masyarakat Multi tahun Universitas Airlangga Tahun Anggaran 2011 Nomor :844/H3/KR/2011, Tanggal 20 April 2011

Universitas Airlangga

2011

## RINGKASAN

Selain pada unggas, virus avian influenza dapat pula menyerang mammalia termasuk manusia. Lebih dari 450 orang telah dilaporkan terinfeksi virus avian influenza atau H5N1 dan 251 orang diantaranya meninggal dunia. Di Indonesia, angka orang yang terinfeksi virus flu burung sebanyak 141 orang sampai dengan 22 Januari 2009 dan 115 orang diantaranya meninggal dunia (WHO, 2009). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nidom dkk (2006) menunjukkan kucing yang berada di wilayah Surabaya telah terinfeksi oleh virus flu burung subtipe H5N1. Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Revianny (2008) ditemukan 2 virus flu burung subtipe H5N1 tanpa menunjukkan gejala klinis. Kajian mekanisme molekuler infeksi virus flu burung terhadap manusia dan hewan sangat dibutuhkan terutama terhadap daya adaptasi virus flu burung dari hewan ke manusia. Sehingga bisa dilakukan pencegahan secara dini. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dan mengkaraktirasi virus flu burung yang menginfeksi unggas, babi dan lingkungan. Menganalisis adaptasi virus flu burung dari manusia ke hewan dengan menggunakan hewan coba dan menganalisis reassortant virus flu burung dengan virus influenza H1N1 pandemik. Hasil penelitian ini ditemukan 2 virus H5N1 dan memiliki kemampuan untuk menginfeksi baik pada hewan dan manusia. Selain itu memiliki mekanisme molekuler dan adaptasi terhadap spesies yang lain dengan mekanisme yang sama dengan virus flu burung yang lainnya.

## SUMMARY

Avian influenza virus can infect to bird dan mammal include human. More than 400 people infected by avian influenza subtype H5N1 and 251 people was died. Until January 2009, 141 people infected by avian influenza virus and 115 was died on the Indonesia region (WHO,2009). According to Nidom et.al (2006) cat have been infected by H5N1 virus on the Surabaya region. Revianny (2008) found 2 virus of H5N1 without symptom. Analysis of molecular mechanism for H5N1 virus on the human and animal is very important and especially adaptation from animal to human. the purpose of this research was analysis and characterize H5N1 infect to bird, pig and environmental. The second purpose was analysis adaptation H5N1 from animal to human. the result of this research was found 2 virus of H5N1 and could infect to animal and human. mechanism molecular of H5N1 and adaptation from animal to human still same with another H5N1 virus.