

SKRIPSI

**DETEKSI VIRUS AVIAN INFLUENZA SUBTIPE H9
PADA UNGGAS DI KALIMANTAN SELATAN DENGAN
METODE *Hemagglutination Inhibition* (HI)**



Oleh

SEPTIANA NUR ARIBAH
NIM 061511133249

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**


**DETEKSI VIRUS AVIAN INFLUENZA SUBTIPE H9 PADA UNGGAS DI
KALIMANTAN SELATAN DENGAN METODE *Hemagglutination
Inhibition (HI)***


Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan
pada
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

oleh :

Septiana Nur Aribah
NIM. 061511133249

Menyetujui
Komisi Pembimbing


(Adi Prijo Rahardjo, M.Si., drh)
Pembimbing Serta


(Dr. Kadek Rachmawati, M.Kes., drh)
Pembimbing Utama

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi berjudul:

**DETEKSI VIRUS AVIAN INFLUENZA SUBTIPE H9 PADA UNGGAS DI
KALIMANTAN SELATAN DENGAN METODE *Hemagglutination*
*Inhibition (HI)***

tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 20 Januari 2020



Septiana Nur Aribah

NIM. 061511133249

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian

Tanggal : 9 Januari 2020

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua	: Dr. Kuncoro Puguh Santoso, drh., M.Kes
Sekretaris	: Prof. Dr. Chairul Anwar Nidom, drh., MS
Anggota	: Dr. Jola Rahmahani, drh., M.Kes
Pembimbing Utama	: Dr. Kadek Rachmawati, drh., M.Kes
Pembimbing Serta	: Adi Prijo Rahardjo, drh., M.Kes

Telah diuji pada
Tanggal : 20 Januari 2020

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua	: Dr. Kuncoro Puguh Santoso, drh., M.Kes
Sekretaris	: Prof. Dr. Chairul Anwar Nidom, drh., MS
Anggota	: Dr. Jola Rahmahani, drh., M.Kes
Pembimbing Utama	: Dr. Kadek Rachmawati, drh., M.Kes
Pembimbing Serta	: Adi Prijo Rahardjo, drh., M.Kes

Surabaya, 21 Januari 2020
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga
Dekan,



Prof. Dr. Puji Srianto, drh., M.Kes
NIP.195601051986011001

RINGKASAN

Avian influenza merupakan penyakit yang selalu menjadi perhatian akan masalah kesehatan yang mengancam banyak negara. Avian influenza yang menyerang unggas disebabkan oleh virus Influenza tipe A dan termasuk dalam famili *Orthomyxoviridae*. Virus ini dapat dibedakan berdasarkan protein antigen pada permukaan virus berupa Hemagglutinin (HA) dan Neuraminidase (NA). Sampai saat ini terdapat 16 subtipe H dan 9 N yang telah ditemukan dari unggas air serta dua subtipe tambahan (H17 dan H18) dan (N10 dan N11) yang diidentifikasi pada kelelawar. Virus pada unggas dapat didefinisikan sebagai LPAI (*Low Pathogenic Avian Influenza*) dan HPAI (*High Pathogenic Avian Influenza*). Pada tahun 2017, pemerintah Indonesia telah mengumumkan mengenai virus avian influenza H9N2 secara resmi, namun, informasi mengenai virus ini masih kurang terdokumentasi. Adanya virus patogenik rendah atau LPAI H9N2 dapat memiliki ancaman baru terhadap zoonosis yang endemik. Itik dan ayam memiliki peran penting dalam evolusi dan penyebaran virus H9N2. Virus avian influenza dapat di diagnosa melalui patologi anatomi, epidemiologi, uji laboratorium. Uji di laboratorium untuk avian influenza dilakukan secara serologis dan virologis menggunakan *Hemagglutination Assay* dan *Hemagglutination Inhibition Assay*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan virus avian influenza subtipe H9 dan persentase sampel positif pada unggas di 5 daerah di Kalimantan Selatan, Indonesia menggunakan uji *Hemagglutination Inhibition* (HI). Sampel yang digunakan berasal dari *swab* trakea dan *swab* kloaka dari ayam dan itik serta

merupakan stok sampel milik laboratorium PNF (*Professor Nidom Foundation*). Sampel telah dikumpulkan pada tahun 2018. Lokasi pengambilan sampel di peternakan dan pasar unggas di 3 Kabupaten dan 2 Kota di Kalimantan Selatan. Jumlah total sampel adalah 50 *pooled sample* (sampel gabungan) unggas yang telah terbagi menjadi 20 sampel itik dan 30 sampel ayam dari seluruh daerah. Sampel yang berasal dari Kabupaten Hulu Sungai Utara berjumlah 10 sampel, Kabupaten Banjar berjumlah 9 sampel, Kota Banjarbaru berjumlah 9 sampel, pada Kabupaten Tapin Utara berjumlah 14 sampel dan Kota Banjarmasin berjumlah 8 sampel. Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium PNF (*Professor Nidom Foundation*), Surabaya.

Inokulasi pada TAB dilakukan untuk menanam dan memperbanyak virus, tahap ini dilakukan sebelum uji HA. Hasil uji *Hemagglutination Assay* (HA) menunjukkan terdapat 1 sampel positif dari Kabupaten Hulu Sungai Utara, 3 sampel positif dari Kecamatan Martapura, Kabupaten Banjar dan 3 sampel positif dari Kabupaten Tapin. Uji HI antisera virus avian influenza H9 menunjukkan 3 sampel positif. Pada Kabupaten Tapin Utara ditemukannya 1 sampel positif dari 14 *pooled sample* dengan persentase 7.14%. Sedangkan pada Kabupaten Banjar terdapat 2 sampel positif dari 9 *pooled sample* dengan persentase 22.2% dan sampel pada 3 daerah lainnya menunjukkan 0%. Sedangkan hasil persentase total 3 *pooled sample* positif dari total 50 *pooled sample* adalah 6%. Berdasarkan hasil penelitian, perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk identifikasi lebih spesifik virus avian influenza subtipe H9 di Kalimantan Selatan seperti menggunakan RT-PCR.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, ridho dan hidayah-Nya yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Deteksi Virus Avian Influenza Subtipe H9 Pada Unggas di Kalimantan Selatan Dengan Metode Hemagglutination Inhibition (HI)”**

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

Semua civitas akademika Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga yang telah mendukung dan membantu belajar penulis selama di bangku perkuliahan. Dengan adanya bantuan dari banyak pihak, penulis mampu menyelesaikan pendidikan dengan baik.

Dr. Nove Hidajati drh.,M.Kes selaku dosen wali penulis. Terimakasih atas saran, pengertian serta dukungan yang diberikan kepada penulis semasa kuliah. Terimakasih telah menjadi pendengar disaat penulis membutuhkan bantuan.

Dr. Kadek Rachmawati drh.,M.Kes selaku pembimbing utama juga seperti ibu sendiri, terimakasih atas kesempatan, ilmu, motivasi, dukungan dan nasehat yang telah diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan studi dengan baik. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada beliau.

Adi Prijo Rahardjo drh.,M.Si selaku pembimbing serta, terimakasih atas bimbingan dan diskusi yang selalu diberikan kepada penulis. Terimakasih atas dukungan, motivasi dan pelajaran hidup yang sering kali diajarkan kepada penulis.

Dr. Kuncoro Puguh Santoso drh.,M.Kes selaku ketua penguji, terimakasih atas bimbingan dan arahannya, serta dukungan yang sangat berarti bagi penulis selama penulis menyusun skripsi. Prof. Dr. Chairul Anwar drh.,MS selaku sekretaris penguji, terimakasih atas kesempatan yang telah diberikan. Dr. Jola Rahmahani drh.,M.Kes selaku anggota penguji, terimakasih atas bimbingan dan saran terbaik yang diberikan kepada penulis.

Teruntuk keluarga tercinta, Bapak Supardi dan Ibu Sumardiyati atas segala yang diberikan, waktu, nasihat, dukungan, doa dan kasih sayang kepada penulis. Kakak tersayang Annisa Nur Rahma Muliati dan adik tersayang Nabilah Nur Rahima yang telah membantu secara mental kepada penulis sehingga penulis dalam mengerjakan skripsi dengan baik.

Teman-teman kelompok penelitian Atrika, Carol, Suci, Gezy, Prisca, Nisrina, Iil, Rendi, Dzaka serta Ajeng. Staf dan teman-teman PADIA LAB yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Kepada teman Kos Mustika, PC IMAKAHI 2017 dan PC IMAKAHI 2018 serta keluarga AWEI Surabaya, serta penyemangat jarak jauh Fariha Nurulita Kusumaputri S.Ars.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat dibutuhkan demi kesempurnaan penyusunan skripsi selanjutnya.

Surabaya, 20 Januari 2020

Penulis