

**SERODETEKSI PENYAKIT TETELO DAN AI (*Avian influenza*)
PADA AYAM KAMPUNG DI KECAMATAN PAKAL
KOTA SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh :

FAHRIZAL ARGIANSA

NPM. 14820036

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018**

**SERODETEKSI PENYAKIT TETELO DAN AI (*Avian influenza*)
PADA AYAM KAMPUNG DI KECAMATAN PAKAL
KOTA SURABAYA**

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

FAHRIZAL ARGIANSA
NPM. 14820036

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

**SERODETEKSI PENYAKIT TETELO DAN AI (*Avian influenza*)
PADA AYAM KAMPUNG DI KECAMATAN PAKAL
KOTA SURABAYA**

Oleh :

FAHRIZAL ARGIANSA
NPM. 14820036

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini

Menyetujui

Pembimbing Utama

Hj. Asih Rahayu, drh., M.Kes.

Pembimbing Pendamping

Roeswandono W., drh., M.Si

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

H. Agus Safriyanto, drh., M.Kes.

Tanggal : 06 Juni 2018

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa ;

Nama : Fahrizal Argiansa

NPM : 14820036

Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :

Serodeteksi Penyakit Tetelo dan AI (*Avian influenza*) Pada Ayam Kampung di Kecamatan Pakal Kota Surabaya

Sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal 06 Juni 2018.

Tim Penguji

Ketua

Hj.Asih Rahayu, drh.,M.Kes

Anggota,

Roeswandono W., drh., M.Si

Indra Rahmawati, drh.,M.Si

**SERODETEKSI PENYAKIT TETELO DAN AI (*Avian influenza*) PADA
AYAM KAMPUNG DI KECAMATAN PAKAL
KOTA SURABAYA**

Fahrizal Argiansa

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk melihat titer antibodi tetelo dan AI pada ayam kampung yang di pelihara secara semi-intensif dan umbaran di Kecamatan Pakal Kota Surabaya. Sampel yang digunakan sebanyak 41 sampel, yaitu Kelurahan Pakal (6 semi-intensif; 6 umbaran), Kelurahan Babat Jerawat (7 semi-intensif; 8 umbaran), dan Kelurahan Benowo (7 semi-intensif; 7 umbaran). Pemeriksaan serodeteksi dengan uji Hambatan Hemaglutinasi (HI). Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabulasi persentase dan perbandingan titer antibodi dari pemeliharaan semi-intensif dan umbaran di analisis dengan T-test. Serodekteksi pada penyakit tetelo menunjukkan 41% seropositif tetelo dan 59% seronegatif tetelo, dengan nilai titer 32-1024 HI unit. Serodeteksi pada penyakit AI menunjukkan 0% seropositif AI dan 100% seronegatif AI. Hubungan titer antibodi tetelo dengan faktor pemeliharaan secara umbaran dan semi-intensif berdasarkan statistik uji T-test masing-masing, menghasilkan rata-rata titer antibodi semi-intensif 35.8000 ± 114.44125 dan umbaran 245.5238 ± 362.23413 , yang secara statistik menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ($P > 0.05$). kesimpulannya adalah ayam kampung di Kecamatan Pakal pernah terpapar penyakit tetelo dengan nilai titer antibodi yang bervariasi, dan tidak terpapar penyakit AI (*Avian influenza*). Berdasarkan titer antibodi kejadian penyakit tetelo paling sering terjadi pada ayam kampung yang di pelihara secara umbaran dari pada secara semi-intensif.

Kata Kunci : Tetelo, AI, Semi-intensif, Umbaran, Titer antibodi.

**SERODETEKSI PENYAKIT TETELO DAN AI (*Avian influenza*) PADA
AYAM KAMPUNG DI KECAMATAN PAKAL
KOTA SURABAYA**

Fahrizal Argiansa

ABSTRACT

This study was to look at the antibody titer of tetelo and AI in semi-intensive and semi-intensive cocks in Pakal sub-district of Surabaya. The sample used was 41 samples, each Pakal Village (6 semi-intensive, 6 umbaran), Babat Jerawat Village (7 semi-intensive, 8 umbaran), and Benowo Sub-district (7 semi-intensive, 7 umbaran). Serodetection examination with Hemagglutination Barrier (HI) test. The data obtained are presented in tabulation percentage and antibody titer ratio from semi-intensive care and umbaran in analysis with T-test. Serodetection in tetelo disease showed 41% seropositive tetelo and 59% seronegative tetelo, with value of titer 32-1024 HI unit. Serodetection in AI disease showed 0% seropositive AI and 100% seronegative AI. The association of the tetelo antibody titer by the spring and semi-intensive maintenance factor was based on the T-test statistics respectively, yielding an average of semi-intensive antibody titer of 35.8000 ± 114.44125 and the $245,5238 \pm 362.23413$, which statistically showed a significant difference ($P > 0.05$). the conclusion is that the chicken in Pakal sub district has been exposed to the tetelo disease with various antibody titres, and not exposed to AI disease (*Avian influenza*). Based on antibody titers the incidence of tetelo disease is most common in chickens that are grown on a bulb rather than semi-intensive.

Keywords: Tetelo, AI, Semi-intensive, Umbaran, antibody titer

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENGTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : Fahrizal Argiansa
NPM : 14820036
Fakultas/ jurusan : Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :
Serodeteksi Penyakit Tetelo dan AI (*Avian influenza*) Pada Ayam Kampung di Kecamatan Pakal Kota Surabaya.

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada tanggal : 06 Juni 2018

Yang menyatakan,



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Serodeteksi Penyakit Tetelo dan AI (*Avian influenza*) Pada Ayam Kampung di Kecamatan Pakal Kota Surabaya”.

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dari berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis mengucapkan terimakasih dengan tulus dan rasa hormat kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji.,dr. Sp.THT-KL (K) yang telah memberikan ijin dan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, H. Agus Sjafarjanto.,drh.,M.Kes., yang telah membantu dalam melancarkan proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Hj. Asih Rahayu.,drh.,M.Kes., selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran saran, serta melakukan perbaikan atas skripsi ini hingga selesai, dengan penuh perhatian dan kesabaran.

4. Roeswandono W.,drh.,M.Si., selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Ibu Hartatik dan Bapak Ahmad Tamin selaku orang tua penulis dan keluarga besar yang terdiri dari adik-adik tercinta Alvi Rivandika, Ica Tata Agnesti, Teguh yang terus memberikan dorongan, doa, kasih sayang, motivasi dan juga komodasi kepada penulis.
6. Sahabat terbaik Siti Nurmayunita, Andi Martonohadi, Hariyono, Khoiri Andrian, Kevin Budi Efata, Daning Robiatin R. yang telah memberikan motivasi dan bantuan dalam penyelesaian skripsi.
7. Seluruh teman-teman seperjuangan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya angkatan 2014 yang telah memberikan semangat belajar dan menjadikan teman dalam belajar.

Kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca.

Surabaya, Juni 2018

Punulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Surabaya.....	5
2.2 Ayam Kampung	6
2.2.1 Sejarah Ayam Kampung	6
2.2.2 Sistem Pemeliharaan	7
2.2.2.1 Umbaran	7
2.2.2.2 Sistem Semi-intensif	9
2.2.3 Pemeliharaan Kesehatan.....	11
2.2.3.1 Sanitasi	13
2.2.3.2 Imunisasi.....	13
2.3 Newcastle Disease (ND).....	14
2.3.1 Definisi	14

2.3.2	Etiologi.....	14
2.3.3	Epideomologi.....	16
2.3.3.1	SifatAlamiAgen	16
2.3.3.2	SpesiesRentan	16
2.3.3.3	PengaruhLingkungan.....	17
2.3.3.4	SifatPenyakit	17
2.3.3.5	Cara Penularan	19
2.3.3.6	DistribusiPenyakit	19
2.3.4	GejalaKlinis	19
2.3.5	Patologi.....	21
2.3.6	Diognosa.....	22
2.3.7	Diagnosa Banding	23
2.3.8	PengambilandanPengirimanSpesimen	23
2.3.9	Pengendalian.....	23
2.3.10	PelaporandanPencegahan	24
2.4	Avian influenza	24
2.4.1	Definisi	24
2.4.2	Etiologi	24
2.4.3	Patogenitas.....	25
2.4.4	Gejala Klinis	27
2.4.5	Diagnosa	28
III.	MATERI DAN METODE.....	30
3.1	LokasidanWaktuPenelitian	30
3.2	MateriPenelitian	30
3.2.1	BahanPenelitian	30
3.2.2	AlatPenelitian	30
3.3	MetodePenelitian.....	30
3.3.1	TempatPengambilanSampel	30
3.3.2	Cara PengambilanSampel.....	31
3.4	PemeriksaanSampel.....	31
3.4.1	PembuatanSuspensiEritrosit 0,5%	31
3.4.2	UjiHemaglutination (HA)	32
3.4.3	UjiHemaglutination Inhibition (HI).....	33
3.5	Penilaian atauPerubahan yang Diamati	34
3.6	Pengolahan Data	34
3.7	KerangkaPenelitian.....	35
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil.....	36
4.2	Pembahasan.....	39
4.2.1	Serodeteksi tetelo	40
4.2.2	Serodeteksi AI	42

4.2.3 Perbandingan Pemeliharaan	43
---------------------------------------	----

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	46
----------------------	----

5.2 Saran	46
-----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	halaman
2.1 Ciri-ciri ayam sehat dan sakit	12
4.1 Hasil Serodeteksi	37
4.2 Presentase tetelo.....	38
4.3 Presentase AI	38
4.4 Rata-rata titer antibodi.....	39

DAFTAR GAMBAR

	halaman
2.1 Ayam kampung	7
2.2 Ayam sistem Umbaran	9
2.3 Ayam Sistem Semi-intensif	11
4.1 Uji HI	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Hasil uji HI	49
2. Analisis statistik T-test	51
3. Surat ijin penelitian	53