

B/Phk
2001
2086

**EFEK IMUNOMODULATOR PEMBERIAN ANTIBIOTIKA
DOKSISIKLIN, ENROFLOKSASIN, TILMIKOSIN DAN TILOSIN
SECARA ORAL TERHADAP JUMLAH SEL DARAH PUTIH
AYAM BROILER**

EKADIANA OKTAVIA



**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2001**

ABSTRAK

EKADIANA OKTAVIA. Efek Imunomodulator Pemberian Antibiotika Doksisiklin, Enrofloksasin, Tilmikosin dan Tilosin Secara Oral Terhadap Jumlah Sel Darah Putih Ayam Broiler. Pembimbing BAMBANG PONTJO PRIOSOERYANTO dan DEWI RATIH AGUNGPRIYONO.

Telah dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh beberapa preparat antibiotika terhadap jumlah sel darah putih ayam. Preparat antibiotika yang diberikan adalah Doksisiklin (1 gr/pen/hari), Enrofloksasin (0,15 gr/pen/hari), Tilmikosin (0,2 cc/pen/hari) dan Tilosin (0,31 gr/pen/hari), selama 5 hari berturut-turut secara oral. Pengambilan sampel darah dilakukan 24 jam setelah pemberian antibiotika terakhir dan darah diambil melalui vena sayap lalu dimasukkan ke dalam tabung heparin dan di simpan dalam lemari es. Pemeriksaan jumlah sel darah putih dilakukan dengan menggunakan metode hemositometer di bawah mikroskop dengan pembesaran 40x. Aspek yang diteliti yaitu jumlah total sel darah putih akibat pengaruh pemberian preparat antibiotika. Dengan uji Duncan, hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah sel darah putih pada pemberian preparat antibiotika Enrofloksasin, Tilmikosin dan Tilosin, selain itu juga terjadi penurunan jumlah sel darah putih pada pemberian preparat antibiotika Doksisiklin dibandingkan dengan kontrol secara nominal. Dengan uji Anova menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata ($P > 0,05$) baik antar antibiotika, antar jenis kelamin dan juga tidak ada interaksi antara perlakuan dengan jenis kelamin. Hal ini mungkin disebabkan karena tidak cukupnya data yang diperoleh dan tidak cukupnya waktu dalam pengambilan sampel atau terlalu lamanya sampel di simpan dalam lemari es.

**EFEK IMUNOMODULATOR PEMBERIAN ANTIBIOTIKA
DOKSISIKLIN, ENROFLOKSASIN, TILMIKOSIN DAN TILOSIN
SECARA ORAL TERHADAP JUMLAH SEL DARAH PUTIH
AYAM BROILER**

EKADIANA OKTAVIA

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Hewan

Fakultas Kedokteran Hewan

Institut Pertanian Bogor

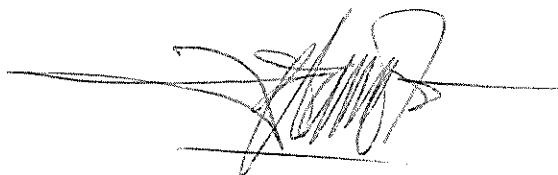
2001

Judul : Efek Imunomodulator Pemberian Antibiotika Doksisisiklin,
Enrofloksasin, Tilmikosin dan Tilosin Secara Oral Terhadap
Jumlah Sel Darah Putih Ayam Broiler

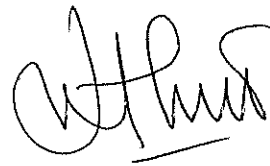
Nama Mahasiswa : Ekadiana Oktavia

Nomor Pokok : B01497055

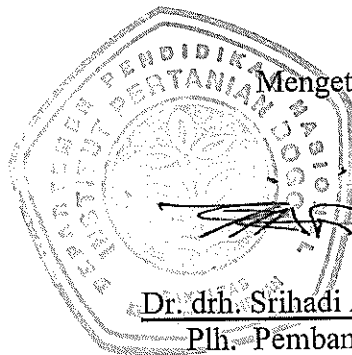
Menyetujui :



Drh. Bambang Pontjo Priosoeryanto, MS, Ph.D
Pembimbing I



Drh. Dewi Ratih Agungpriyono, Ph.D
Pembimbing II



Mengetahui,

Dr. drh. Srihadi Agungpriyono
Plh. Pembantu Dekan I

Tanggal Lulus : 9 Agustus 2001

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Batang Biyu, Pasaman, Sumatera Barat pada tanggal 20 Oktober 1978 sebagai anak pertama dari empat bersaudara, dari Pasangan H. Nusyirwan dan Hj. Deliarni. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN No. 2 Simpang Empat dan tamat pada tahun 1991, melanjutkan pendidikan ke SMPN Simpang Empat dan tamat pada tahun 1994, kemudian pada tahun 1997 penulis menyelesaikan pendidikan di SMUN 1 Pasaman.

Penulis diterima di Institut Pertanian Bogor Pada tahun 1997 melalui jalur Undangan Seleksi Masuk IPB (USMI) sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Drh. I Wayan T. Wibawan, MS, selaku Pembantu Dekan I, Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor.
2. Bapak Drh. Bambang Pontjo Priosoeryanto, MS, Ph. D, selaku dosen pembimbing I, atas bimbingan selama penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini.
3. Ibu Drh. Dewi Ratih Agungpriyono, Ph.D, selaku dosen pembimbing II, yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Bapak Tony Unandar dari Elanco Animal Health Indonesia atas bantuan, saran dan bimbingan.
5. Ibu Drh. Sri Murtini, MSi, selaku dosen penguji dalam sidang.
6. Seluruh Staf dan Pegawai Laboratorium Patologi Veteriner Bagian Parasitologi dan Patologi atas bantuan yang diberikan kepada penulis selama penelitian ini.
7. Papa, Mama, Adik-adik dan semua keluarga yang penulis cintai, terima kasih atas doa, perhatian dan kasih sayang yang diberikan pada penulis.
8. Nank, untuk semua ketulusan dan bantuannya dalam pembuatan skripsi ini.
9. Tia dan Oos atas persahabatan dan kebersamaan selama ini.
10. Dona, Ayank, Lia atas bantuan dan dorongannya dalam penulisan skripsi ini.

11. Semua pihak yang tidak bisa penulis tuliskan satu persatu.

Penulis yakin bahwa dalam tulisan ini masih terdapat kekurangan, penulis menghargai saran-saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2001

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Manfaat Penelitian	3
1.4. Hipotesis Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Sel Darah Putih (Leukosit)	4
2.1.1. Sifat-Sifat Umum Leukosit	4
2.1.2. Masa Hidup Leukosit	8
2.1.3. Fagositosis	9
2.2. Sistem Imunitas Tubuh	10
2.2.1. Definisi	10
2.2.2. Klasifikasi	10
2.2.3. Mekanisme Sistem Kebal	12
2.3. Imunomodulator	14
2.4. Antibiotika	15

2.4.1. Mekanisme Kerja Antibiotika	17
2.4.2. Antibiotika Golongan Tetrasiklin.....	18
2.4.3. Antibiotika Golongan Fluorokuinolon	19
2.4.4. Antibiotika Golongan Makrolida	20
BAB III. BAHAN DAN METODA	23
3.1. Materi.....	23
3.1.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
3.1.2. Hewan Percobaan	23
3.1.3. Bahan dan Alat.....	23
3.2. Metode Penelitian	24
3.2.1. Pemberian Kode dan Preparat Antibiotika	24
3.2.2. Pengambilan Sampel Darah	26
3.2.3. Pemeriksaan dan Perhitungan Total Butir Darah Putih.....	26
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Gambaran Jumlah Sel Darah Putih Setelah Perlakuan.....	29
4.2. Pengaruh Antibiotika Terhadap Leukosit	32
4.3. Aplikasi Penggunaan Preparat Antibiotika di Lapangan	33
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
5.1. Kesimpulan.....	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Hasil Uji Duncan Setelah Perlakuan.....	29