

B/FEH
2001
0008

DIFFERENSIASI LEUKOSIT PADA AYAM YANG TERINFEKSI

***Eimeria spp.* SETELAH PEMBERIAN JAHE**

(*Zingiber officinale* Roscoe)

DENGAN BERBAGAI KONSENTRASI



Oleh

ADITIA NITA TRILESTARI

B01496153



FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

2001

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta Alam. Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Yang menguasai hari pembalasan. Hanya Engkaulah yang kami sembah dan hanya kepada Engkaulah kami mohon pertolongan. Tunjukilah kami jalan yang lurus. (yaitu) jalan orang yang telah Engkau anugerahkan nikmat kepada mereka; bukan (jalan) mereka yang dimurkai dan bukan (pula jalan) mereka yang sesat. (Q.S. Al-Fatihah, 1-7)

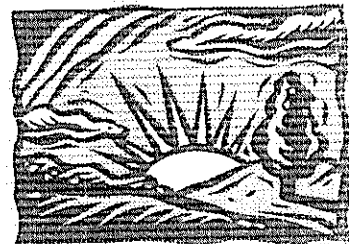
I believe the sun should never set upon an argument

I believe we place our happiness in other people's hands

I believe my most attractive features are my heart and soul

I believe that family is worth more than money or gold

I dedicate this little work to Emah, Mama, Papa, T'Dina, T'Dini, Atep (I love you all, so much) and to one who always be my inspiration



RINGKASAN

Aditia Nita Trilestari. 2001. **Diferensiasi Leukosit Pada Ayam Yang Terinfeksi *Eimeria spp.* Setelah Pemberian Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) Dengan Berbagai Konsentrasi.** Skripsi. Dibawah bimbingan Dr. drh. Sri Utami Handajani, MS dan Dr. drh. Hj. Umi Cahyaningsih, MS.

Koksidiosis adalah penyakit yang disebabkan oleh protozoa jenis *Eimeria spp.* Pada unggas umumnya ditemukan pada saluran pencernaan ayam dan kalkun. Penyakit ini berpotensi untuk menyebabkan kerugian ekonomi yang besar. Salah satu cara untuk menanggulangi koksidiosis adalah dengan menggunakan koksidiostat, namun penggunaan yang terus-menerus dengan satu koksidiostat menyebabkan timbulnya resistensi.

Jahe termasuk tanaman rempah dan obat yang mengandung 1-4% *volatile oil* yang merupakan zat aktif untuk pengobatan. Khasiat jahe diantaranya yaitu sebagai anti-mutagenik dan anti-inflamasi. Diharapkan jahe dapat digunakan sebagai alternatif obat untuk koksidiosis yang salah satu gejala penyakitnya adalah perlukaan di dinding usus. Parameter yang digunakan adalah diferensiasi leukosit. Ayam yang digunakan adalah Ayam Pedaging Galur Isa Vedette berumur lima minggu yang diberi berbagai konsentrasi jahe per oral. Kemudian dibuat preparat ulas darah tipis dari ayam tersebut lalu dihitung diferensiasi leukositnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berbagai konsentrasi jahe cukup berpengaruh ($P < 0,05$) terhadap differensiasi leukosit setelah pemberian jahe dengan konsentrasi 1% dan 10%. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata persentase heterofil pada pemberian jahe 1% di hari ke-2 dan hari ke-12. Pemberian jahe 10% berpengaruh menurunkan rata-rata persentase eosinofil dalam darah di hari ke-8. Pada pemberian berbagai konsentrasi jahe kurang berpengaruh terhadap rata-rata persentase basofil. Pada pemberian jahe 1% dan jahe 10% berpengaruh menurunkan rata-rata persentase limfosit di hari ke-2 dan pemberian jahe 10% berpengaruh meningkatkan rata-rata persentase monosit di hari ke-2.

DIFFERENSIASI LEUKOSIT PADA AYAM YANG TERINFEKSI
***Eimeria spp.* SETELAH PEMBERIAN JAHE (*Zingiber officinale* Roscoe)**
DENGAN BERBAGAI KONSENTRASI

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan – Institut Pertanian Bogor

oleh

ADITIA NITA TRILESTARI

B01496153

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

2001

Lembar Pengesahan

Judul : Differensiasi Leukosit Pada Ayam Yang Terinfeksi *Eimeria spp.*

Setelah Pemberian Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) dengan
Berbagai Konsentrasi


Nama : Aditia Nita Trilestari


NRP : B01496153


Telah diperiksa dan disetujui oleh :

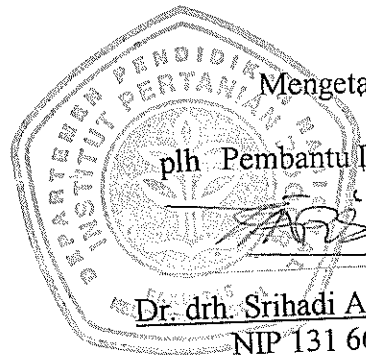
Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. drh. Sri Utami Handajani, MS
NIP 131 578 834


Dr. drh. Hj. Umi Cahyaningsih, MS
NIP 131 124 821

Mengetahui,
plh. Pembantu Dekan I

Dr. drh. Srihadi Agungpriyono
NIP 131 664 403



Tanggal Lulus : 15 3071 2001

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bogor pada tanggal 14 September 1978 sebagai anak ketiga dari empat bersaudara dari pasangan H. Muchidin dan Hj. Hapit Kartikawati.

Penulis menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak di TK. Al-Ihya Bogor pada tahun 1984 dan dilanjutkan ke pendidikan dasar di SDN. Polisi 4 Bogor yang diselesaikan pada tahun 1990. Kemudian pada tahun 1993 pendidikan lanjutan pertama diselesaikan di SMPN 1 Bogor yang dilanjutkan ke Sekolah Menengah Atas Negeri 5 Bogor.

Pada tahun 1996 penulis diterima di Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor melalui jalur UMPTN.

Bogor, 19 April 2001

Penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke Hadirat Illahi Robbi, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Saya ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Mama, Papa, Emah, T'Dina, T'Dini dan Atep untuk curahan doa dan kasihsayangnya.
 2. Dr. drh. Sri Utami Handajani, MS dan Dr. drh. Hj. Umi Cahyaningsih, MS sebagai Pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
 3. Drh. Tolibin Iskandar, MSc dan drh. Didik Tulus Subekti dari Kelompok Peneliti Parasitologi Balai Penelitian Veteriner yang telah membantu dan memberikan kesempatan untuk menggunakan fasilitas yang ada.
 4. Para pegawai Laboratorium Protozoologi.
 5. Rekan-rekan sepenelitian (Mommy dan Ranny).
 6. Tinoy, Hendwin, Mas Wiwid, Abas, Shinta, Ronny 'tek2' dan Iwan-terimakasih untuk bantuan dan dukungannya. Can't forget it all, Pals!
 7. Keluarga Aves 33 dan semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.
 8. Last but not least, Aymee, thanks a lot for everything. You are my inspiration!
- Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini maka sangat diharapkan sekali kritik dan saran yang membangun. Terimakasih.

Bogor, 19 April 2001

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Ringkasan	i
Lembar Pengesahan	ii
Riwayat Hidup	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Lampiran	viii
Bab I. Pendahuluan	1
Bab II. Tinjauan Pustaka	4
2.1. <i>Eimeria spp.</i>	4
2.1.1 Morfologi	4
2.1.2 Siklus Hidup	5
2.1.3 Patogenesis	9
2.1.4 Gejala Klinik	10
2.1.5 Kekebalan	10
2.2 Sel Darah	11
2.2.1 Leukosit	12
2.2.1.1 Heterofil	12
2.2.1.2 Eosinofil	14
2.2.1.3 Basofil	14
2.2.1.4 Limfosit	15
2.2.1.5 Monosit	16

	Halaman
2.3 Jahe (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe)	
2.3.1 Klasifikasi	17
2.3.2 Morfologi	17
2.3.3 Kandungan dan Khasiat Jahe	18
BAB. III Bahan dan Metode	21
3.1 Waktu dan Tempat	21
3.2 Materi Penelitian	21
3.3 Metode Penelitian	22
3.3.1 Persiapan Hewan Percobaan	22
3.3.2 Pembuatan Obat Tradisional Jahe	23
3.3.3 Pengobatan Koksidiosis	23
3.3.4 Cara Pengambilan Sampel Darah	24
3.3.5 Metode Pemeriksaan Sampel	24
3.3.6 Analisa Data	24
Bab IV. Hasil dan Pembahasan	25
Bab V. Kesimpulan dan Saran	36
Daftar Pustaka	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Siklus hidup <i>Eimeria</i> berdasarkan jenisnya sejak ookista bersporulasi tertelan oleh ayam sampai munculnya ookista baru dalam tinja (Biopharm,1997)	7
Tabel 2. Persentase setiap jenis leukosit dalam keadaan normal (Fredrickson,1957 dalam Hodges,1977)	13
Tabel 3. Rata-rata persentase heterofil pada ayam yang terinfeksi <i>Eimeria spp.</i> setelah pemberian jahe (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe) dengan berbagai konsentrasi yang diamati selama 14 hari	25
Tabel 4. Rata-rata persentase eosinofil pada ayam yang terinfeksi <i>Eimeria spp.</i> setelah pemberian jahe (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe) dengan berbagai konsentrasi yang diamati selama 14 hari	28
Tabel 6. Rata-rata persentase basofil pada ayam yang terinfeksi <i>Eimeria spp.</i> setelah pemberian jahe (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe) dengan berbagai konsentrasi yang diamati selama 14 hari	30
Tabel 7. Rata-rata persentase limfosit pada ayam yang terinfeksi <i>Eimeria spp.</i> setelah pemberian jahe (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe) dengan berbagai konsentrasi yang diamati selama 14 hari	31
Tabel 8. Rata-rata persentase monosit pada ayam yang terinfeksi <i>Eimeria spp.</i> setelah pemberian jahe (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe) dengan berbagai konsentrasi yang diamati selama 14 hari	33