

**EFEK ANTIHELMINTIK EKSTRAK METANOL
DAUN SAMBILOTO (*Andrograpis paniculata*)
TERHADAP *Ascaris suum***

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Umum**

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



Oleh :

**Luthfi Aditya Indrajati
NIM: 105070100111100**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

EFEK ANTIHELMINTIK EKSTRAK METANOL DAUN SAMBILOTO
(*Andrograpis paniculata*) TERHADAP *Ascaris suum*

Oleh:

Luthfi Aditya Indrajati

NIM. 105070100111100

Telah diuji pada

Hari : Senin

Tanggal : 16 Juni 2014

Dan dinyatakan LULUS oleh:

Penguji I

dr. Siwipeni Irmawanti Rahayu, M. Biomed

NIP. 19880505 201212 2 001

Penguji II/Pembimbing I

Penguji III/Pembimbing II

Agustina Tri Endharti, S.Si, PhD

NIP. 19690819 199802 2 001

dr. Rita Rosita, M.Kes

NIP. 19730811 200501 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kedokteran

Prof. Dr. dr. Teguh W. Sardiono, DTM&H, MSc., SpPark

NIP. 19520410 198002 1 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul: “Efek Antihelmintik Ekstrak Metanol Daun Sambiloto(*Andrographis paniculata*)”.

Proses penulisan Tugas Akhir ini merupakan sebuah pengalaman yang sangat berharga. Dukungan, masukan, kritik dan saran dari berbagai pihak telah menjadikan sesuatu yang tidak bernilai menjadi bernilai karena adanya proses pembelajaran yang terus berlangsung.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Karyono Mintaroem, Sp.PA Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya yang telah memberi saya kesempatan menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
2. Prof. Dr. dr. Teguh Wahyu Sardjono, DTM&H, M.Sc, Sp.Par.K. Kepala Jurusan Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, yang telah memberikan dukungan selama menjalani masa perkuliahan.
3. Ibu Agustina tri Endharti, S.Si, Ph.D selaku pembimbing pertama yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan masukan sehingga tulisan ini dapat selesai.
4. dr. Rita Rosita, M.Kes, sebagai pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, saran, dan masukan, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. dr. Siwipeni Irmawanti Rahayu, M. Biomed selaku penguji yang telah banyak memberikan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Segenap anggota Tim Pengelola Tugas Akhir FKUB.
7. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan, semangat, perhatian, nasihat serta selalu mendoakan yang terbaik yang menjadi motivasi terbesar dalam menyelesaikan tulisan ini.
8. Orang tua ku di Malang, tante Ita dan Om Anton yang selalu memberikan dukungan agar tulisan ini dapat selesai.
9. Kakak dan adik yang selalu menginspirasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. KMS yg menjadi motivasi terselesaikannya setiap tahap dari tugas akhir ini.
11. Teman-teman PDB 2010 khususnya dan rekan PD 2010 pada umumnya, Adi, Sanca, Feby, Stephen, Rudi, Priyo, Fredy, Kalif, Dyah, dan kawan - kawan yang selalu menemani dan memberi dukungan.
12. Keluarga PTM UB, Deni, Tobnas, Jovi, Yanti, nela, Sandi, Mas Dega, Mas Buztanur, Kholis, Oriza, Ragil, mbak Tantri, Mbak Dinar, dan masih banyak lagi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
13. Keluarga besar LPM Diagnostika FKUB, Herdika, Renita, Novi, Karina, Adi, Elita, Novi, Atika, Yanuar, Pipit, Nanda, dan sahabat – sahabat lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
14. Keluarga besar Magic Mania khususnya Mas Imin, mbak Tia, dan Fauzi yang selalu memberikan dukungan.
15. Seluruh guru dan kawan – kawan yang menghiasi hidup ini dan

menjadikan penulis seperti saat ini.

16. Segenap staf Laboratorium Parasitologi, terutama Mbak Heni yang banyak memberikan bantuan dalam proses penelitian tugas akhir ini.

17. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima segala saran dan kritik yang membangun.

Akhirnya, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang, Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan tentang <i>Ascaris lumbricoides</i>	5
2.1.1 Taksonomi	5
2.1.2 Morfologi	5
2.1.3 Habitat dan Siklus Hidup	6
2.1.4 Patogenesis dan Gejala Klinis	7
2.1.5 Pengobatan	8
2.1.6 <i>Ascaris lumbricoides</i> Dalam Kenyataan Klinis	9
2.2 Sambiloto	9
2.2.1 Taksonomi	9
2.2.2 Morfologi	10
2.2.3 Habitat	11



2.2.4 Efek Farmakologis Sambiloto.....	11
2.2.5 Kandungan Sambiloto Sebagai Antihelminik.....	11
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN....	13
3.1 Kerangka Konsep	13
3.2 Deskripsi Kerangka Konsep.....	14
3.3 Hipotesis Penelitian.....	14
BAB 4 METODE PENELITIAN	15
4.1 Desain Penelitian	15
4.2 Populasi dan Sample penelitian	15
4.2.1 Populasi.....	15
4.2.2 Sampel.....	15
4.2.3 Jumlah Sampel.....	15
4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	16
4.4 Identifikasi Variabel	17
4.4.1 Variabel Tergantung.....	17
4.4.2 Variabel Bebas.....	17
4.5 Definisi Operasional	17
4.6 Alat Dan Bahan Penelitian.....	18
4.7 Prosedur Penelitian	19
4.7.1 Pembuatan Ekstrak Daun Sambiloto.....	19
4.7.2 Penentuan Konsentrasi Larutan Uji.....	20
4.7.3 Langkah Penelitian.....	20
4.8 Pengamatan dan Pengumpulan Data	21
4.9 Analisis Data	21
4.10 Diagram Alur Kerja Penelitian	22

BAB 5	HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	23
5.1	Hasil Penelitian Pendahuluan dan Penentuan Konsentrasi Penelitian	23
5.2	Hasil Penelitian.....	23
5.3	Analisis Data.....	25
5.3.1	Uji Analisis Probit LC100 Ekstrak Daun Sambiloto..	26
5.3.2	Uji Analisis Probit LT100 Ekstrak Daun Sambiloto dan Kontrol Pirantel Pamoat	27
BAB 6	PEMBAHASAN	30
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN	33
7.1	Kesimpulan.....	33
7.2	Saran	33
	DAFTAR PUSTAKA	34
	LAMPIRAN	37
	PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk Dewasa <i>Ascaris lumbricoides</i>	6
Gambar 2.2 Daur Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	7
Gambar 2.3 Daun Sambiloto	10
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	13
Gambar 4.1 Alur Penelitian	22
Gambar 5.1 Grafik Daya Anthelmintik dari Semua Kelompok Perlakuan	25
Gambar 5.2 Grafik Hasil Analisis Probit pada jam ke-24	27
Gambar 5.3 Grafik Perbandingan LT Ekstrak Daun Sambiloto 40 % dan Kontrol Pirantel Pamoate	28



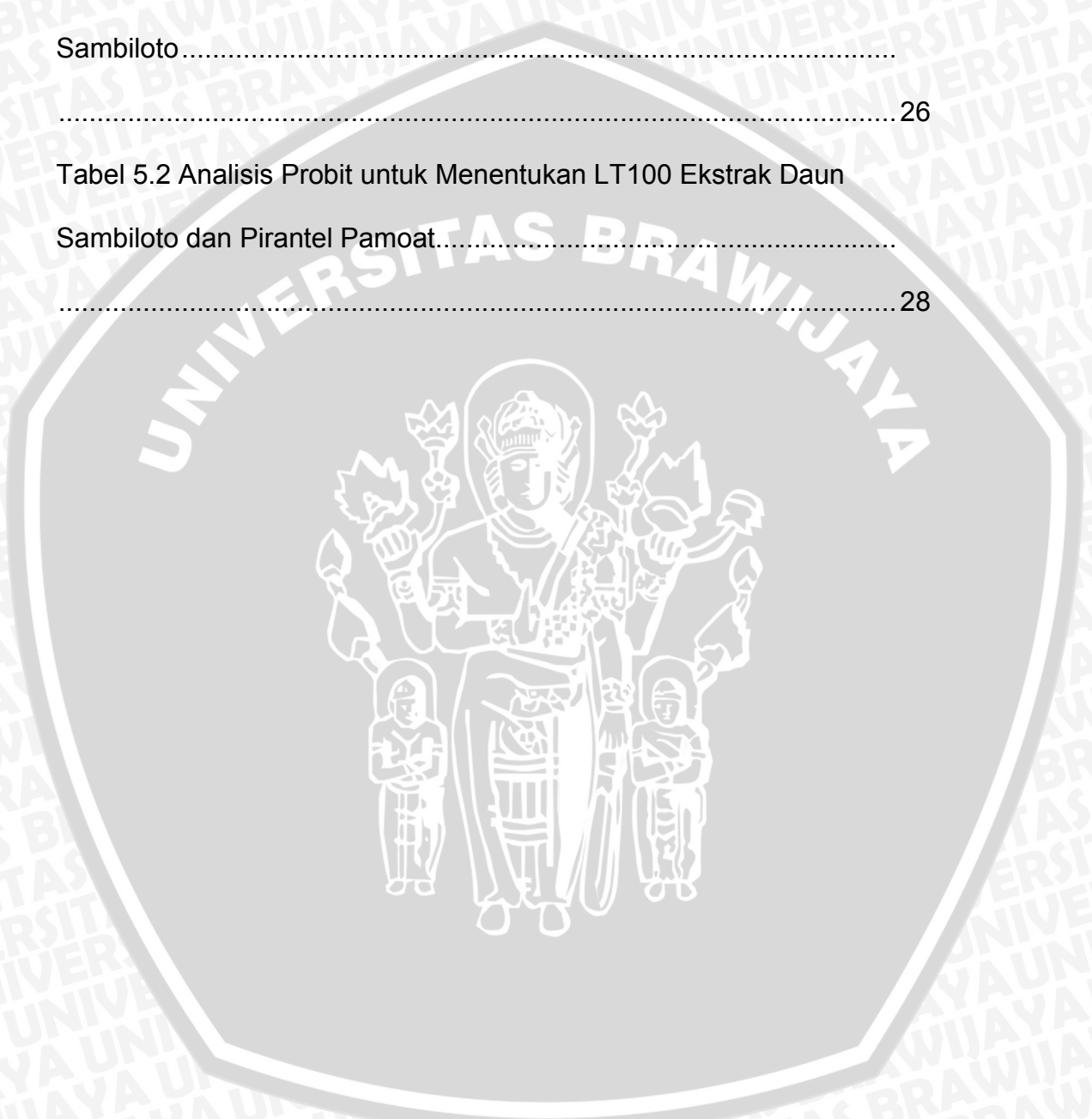
DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Analisis Probit untuk Menentukan LC100 Ekstrak Daun

Sambiloto.....
..... 26

Tabel 5.2 Analisis Probit untuk Menentukan LT100 Ekstrak Daun

Sambiloto dan Pirantel Pamoat.....
..... 28



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel rerata dan standar deviasi jumlah kematian cacing Ascaris suum pada beberapa konsentrasi dan interval waktu.....	37
Lampiran 2 Tabel rerata kematian cacing Ascaris suum(%) dan standar deviasi.....	38
Lampiran 3 Analisis Probit LC Ekstrak Daun Sambiloto	39
Lampiran 4 Analisis Probit LT Ekstrak Daun Sambiloto 40 % dan Kontrol Pirantel Pamoat	43
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian.....	54



DAFTAR SINGKATAN

GABA	: <i>Gamma Aminobutyric Acid</i>
LC 100	: <i>Lethal Concentration 100</i>
LC 50	: <i>Lethal Concentration 50</i>
LT 100	: <i>Lethal Time 100</i>
LT 50	: <i>Lethal Time 50</i>
L1	: Larva stadium satu
L2	: Larva stadium dua
L3	: Larva stadium tiga
L4	: Larva stadium empat
NaCl	: Natrium Klorida
SGOT	: <i>Serum Gluamic Oxaloacetic Transaminase</i>