

EFEK ANTIDIARE EKSTRAK DAUN SAMBILOTO (*Andrographis paniculata* Ness.) PADA MENCIT Swiss Webster YANG DIINDUKSI *Oleum ricini*

Agustina Indah G., 2015; Pembimbing I : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes
Pembimbing II : Harijadi Pramono, dr., M.Kes

Diare masih menjadi salah satu penyebab utama kematian balita di Indonesia. Survei morbiditas yang dilakukan oleh Subdit Diare, Departemen Kesehatan dari tahun 2000 s/d 2010 terlihat adanya kecenderungan insidensi yang meningkat dari tahun ketahun. Banyaknya efek samping dari penggunaan obat sintetis, masyarakat saat ini sebagian memilih untuk menggunakan obat-obatan yang berasal dari tanaman obat karena dianggap lebih aman.

Tujuan penelitian adalah mengetahui efek antidiare ekstrak etanol daun sambiloto (EEDS) pada mencit.

Desain penelitian eksperimental laboratorium, menggunakan metode proteksi terhadap diare yang diinduksi *Oleum ricini*. Hewan coba mencit 25 ekor ($n=5$). Hewan kelompok I, II, III, IV, dan V berturut-turut diberi EEDS 400 mg/kgBB, 800 mg/kgBB, 1600 mg/kgBB, *Carboxy Metyl Cellulose* 1%, dan Loperamid 0,52 mg/kgBB. Data yang diukur adalah frekuensi defekasi, berat feses (mg), dan konsistensi feses. Frekuensi defekasi dan konsistensi feses menggunakan analisis dengan Uji Kruskal-wallis H kemudian dilanjutkan dengan uji *Mann-Witney U*, berat feses menggunakan uji ANAVA dilanjutkan uji Tukey *HSD*.

Frekuensi defekasi kelompok I, II, dan III menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap kontrol ($p=0,002$). Berat feses kelompok I, dan II dibandingkan dengan kontrol berat ($p=0,045$; $p=0,13$). dan kelompok III berbeda sangat bermakna ($p=0,000$). Konsistensi feses semua kelompok tidak menunjukkan perbedaan bermakna terhadap kontrol ($p>0,05$).

Simpulan, ekstrak etanol daun sambiloto berefek antidiare dengan menurunkan frekuensi defekasi dan berat feses dengan potensi setara Loperamid, tetapi tidak memperbaiki konsistensi feses.

Kata kunci : antidiare, ekstrak etanol daun sambiloto, metode proteksi diare, *Oleum ricini*

**ANTIDIARRHEA EFFECT OF SAMBILOTO LEAF ETANOL EXTRACT
(*Andrographis paniculata* Ness.) ON Swiss Webster Mice INDUCED BY
*Oleum ricini***

Agustina Indah G., 2015; ^{1st} Tutor : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes
^{2nd} Tutor : Harijadi Pramono, dr., M.Kes

Diarrhea is still one of the infant's death problem in Indonesia. Morbidity survey had been done by diarrhea field health department from 2000 until 2010. shows increased incidents. Synthetic medicines has many side effects, thus people prefer herbal medicine..

The aim of this research was to know antidiarrhea effect of sambiloto etanol extract (EEDS).

Design was true experimental laboratory, using 25 mices (n=5) Induced by Oil Castor. Group I, II, III, IV, and V were given EEDS 400 mg/kgBB, 800 mg/kgBB, 1600 mg/kgBB, Carboxy Metyl Cellulose 1%, and Loperamid 0,52 mg/kgBB. The data measure was defecation frequency, feces weight (mg) and consistence. The frequency and consistence data was analyzed by Kruskal-Wallis H test and Post Hock Mann-Whitney U test, feces weight use ANAVA Post Hock Tukey HSD test, feces consistence use Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney U test, $\alpha = 0,05$.

Result showed significant differences of frequency defecation, between group I, II, and III to the control ($p = 0,002$). The feces weight of group I and II compared with the control of feces weight ($p = 0,045$; $p = 0,13$) and group III had highly significant ($p = 0,000$), Feces consistency of all the groups didn't have significant difference to the control ($p > 0,05$)

The conclusion sambiloto extract etanol had an effect of low frequency defecation and feces weight with the same potential of Loperamid, but it didn't improve the feces consistency

Key words : antidiarrhea, etanol extract , sambiloto leaves, diarrhea protection method, *Oleum ricini*

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.3.1 Maksud Penelitian.....	3
1.3.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	4
1.4.1 Manfaat Akademis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anatomi <i>Tractus Gastrointestinalis</i>	7
2.2 Histologi <i>Tractus Gastrointestinalis</i>	11
2.3 Fisiologi <i>Tractus Gastrointestinalis</i>	13

2.4 Diare.....	15
2.4.1 Definisi.....	15
2.4.2 Klasifikasi dan Etiologi Diare.....	16
2.4.3 Faktor Risiko Diare.....	18
2.4.4 Epidemiologi Diare.....	19
2.4.5 Penatalaksanaan Diare.....	20
2.5 Taksonomi <i>Andrographis paniculata</i>	22
2.5.1 Botani <i>Andrographis paniculata</i>	23
2.5.2 Kandungan Kimiawi <i>Andrographis paniculata</i>	24
2.5.3 Efek Biologis <i>Andrographis paniculata</i>	24
2.6 <i>Oleum Ricin</i>	29
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Alat dan Bahan.....	30
3.1.1 Alat.....	30
3.1.2 Bahan	30
3.1.3 Subjek Penelitian.....	30
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
3.3 Metode Penelitian.....	31
3.3.1 Desain Penelitian.....	31
3.3.2 Variabel Penelitian.....	31
3.3.3 Definisi Operasional Variabel.....	31
3.3.3 Perhitungan Besar Sampel.....	32
3.4 Prosedur Kerja.....	33
3.4.1 Persiapan Bahan Uji.....	33
3.4.2 Persiapan Hewan Coba.....	33
3.4.3 Cara Kerja.....	33
3.5 Cara Pemeriksaan.....	34
3.6 Metode Analisis.....	35
3.7 Aspek Etik Penelitian.....	37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil dan pembahasan.....	38
4.1.1 Berat Badan Mencit.....	38
4.1.2 Frekuensi Defekasi.....	39
4.1.3 Berat Feses.....	41
4.1.4 Konsistensi Feses.....	42
4.2 Uji Hipotesis.....	49

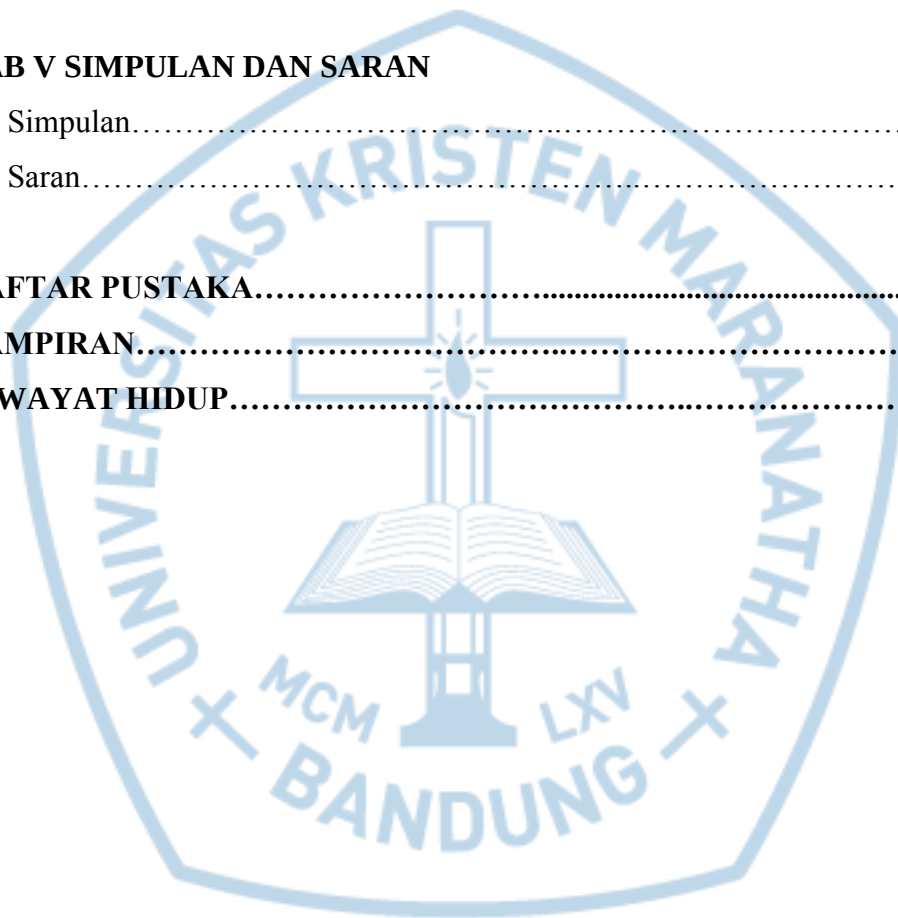
BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan.....	51
5.2 Saran.....	52

DAFTAR PUSTAKA.....	53
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	56
----------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP.....	81
---------------------------	-----------



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Anatomi tractus gastrointestinalis	8
2.2 Histologi <i>tractus gastrointestinalis</i>	12
2.3 <i>Andrographis paniculata</i>	14



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Berat Badan Mencit (Gram).....	37
4.2 Frekuensi Defekasi Mencit	38
4.3 Hasil Uji <i>Mann-Whitney U</i>	40
4.4 Berat Feses Mencit (Dalam LG)	41
4.5 Hasil Uji Tukey <i>HSD</i> Berat Feses Mencit	47
4.6 Konsistensi Feses Mencit.....	48
4.7 Persentase Konsistensi Feses Mencit.....	50



DAFTAR DIAGRAM

Diagram	Halaman
4.1 Diagram Batang Frekuensi Defekasi Mencit	39
4.2 Diagram Batang Berat Feses Mencit (Dalam LG)	42
4.3 Diagram Batang Konsistensi Feses Mencit.....	45



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Prosedur Kerja.....	55
2 Perhitungan Dosis	57
3 Berat Badan Mencit.....	59
4 Data Hasil Uji Statistik Berat Badan Mencit	60
5 Data Hasil Uji Statistik Frekuensi Defekasi Mencit	61
6 Data Hasil Uji Statistik Berat Feses Mencit.....	69
7 Data Hasil Uji Statistik Konsistensi feses.....	73
8 Ethical Approval	74
9 Determinasi <i>Andrographis paniculata</i>	75
10 Foto	76