

ABSTRAK

EFEK ANTIDIARE JAMU EKSTRAK DAUN SALAM TERHADAP MENCIT (*MUS MUSCULUS*) *SWISS WEBSTER* JANTAN

Tiara S. Mangiwa, 2011;

Pembimbing 1 : Winsa Husin dr., M.Sc., M.Kes.

Pembimbing 2 : Dra. Rosnaeni Apt.

Prevalensi diare di Indonesia masih tinggi yang mencakup semua golongan masyarakat. Penderita diare di pedesaan cenderung mengobati diri sendiri dengan memanfaatkan obat tradisional, contohnya mengonsumsi jamu daun salam. Tujuan penelitian adalah untuk menilai efek antidiare jamu ekstrak daun salam (JEDS).

Desain penelitian eksperimental laboratorium sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) bersifat komparatif, dengan menggunakan metode proteksi terhadap diare yang diinduksi *Oleum ricini*. Hewan coba ($n=30$) dibagi menjadi 5 kelompok secara acak ($r=6$). Kelompok I, II dan III berturut-turut diberi JEDS 71,5 mg/kgBB, 143 mg/kgBB dan 286 mg/kgBB. Kelompok IV dan V berturut-turut diberi *Carboxy Metyl Cellulose* 1% dan loperamid 0,26 mg/kgBB. Data yang diukur adalah frekuensi defekasi, berat feses (gram), dan konsistensi feses selama 7 jam setelah perlakuan. Analisis data untuk frekuensi defekasi dan berat feses menggunakan uji ANAVA satu arah, dilanjutkan dengan uji *LSD* ($\alpha = 0.05$), konsistensi feses diuji menggunakan *Kruskal-Wallis* dilanjutkan uji *Mann-Whitney U* ($\alpha = 0.05$). Hasil penelitian frekuensi defekasi kelompok III, berat dan konsistensi feses kelompok I, II dan III, memiliki perbedaan bermakna dengan kontrol ($p < 0.05$).

Simpulan penelitian adalah JEDS berefek antidiare dengan menurunkan frekuensi defekasi, mengurangi berat dan memperbaiki konsistensi feses.

Kata kunci : antidiare, jamu ekstrak daun salam, *Oleum ricini*, metode proteksi

ABSTRACT

THE EFFECT OF HERBAL EXTRACT OF BAY LEAVES AS ANTIDIARRHEAL IN SWISS WEBSTER MALE MICE

Tiara S. Mangiwa, 2011;

1st Tutor : Winsa Husin dr., M.Sc., M.Kes.

2nd Tutor : Dra. Rosnaeni Apt.

In Indonesia, the prevalence of diarrhea is still very high in all classes of society. In rural areas, diarrhea tend to be overcome by self care using natural herb, such as bay leaves. The purpose of this study was to assess the effects of herbal extracts of bay leaves (HEBL) as an antidiarrheal.

It was a real laboratory experimental research with Completely Randomized Design (CRD) that was comparatived by using the method of protection against diarrhea induced by Oleum ricini. Experimental animals (n=30) were divided randomly into 5 groups (r = 6). Group I, II and III were given consecutive by HEBL 71.5 mg/kg, 143 mg/kg and 286 mg/kg. Group IV and V respectively given Methyl Carboxyl Cellulose 1% and loperamide 0.26 mg/kg. The measured data was the frequency of defecation, stool weight (grams) and stool consistency in 7 hours after treatment. Data analyzed for the frequency of defecation and stool weight using one-way ANOVA followed by LSD test ($\alpha = 0.05$), stool consistency was analyzed using Kruskal-Wallis followed by Mann-Withney U test ($\alpha = 0.05$). The results showed the defecation frequency in group III, stool weight and consistency of group I, II and III, had significant differences with controls ($p < 0.05$).

Conclusion of this study was herbal extract bay leaf (Syzygium polyanthum Walp) had antidiarrheal effect by decreasing the frequency of defecation, changing the stool weight, and repairing the stool consistency.

Key words: antidiarrheal, bay leaf herb extract, oleum ricini, methods of protection

DAFTAR ISI

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	
1.3.1 Maksud.....	3
1.3.2 Tujuan	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis	4
1.6 Metodologi Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anatomi Usus Besar.....	6
2.1.1 Saekum dan Apendiks	7
2.1.2 Kolon	7
2.1.3 Rektum.....	8

2.1.4 Kanalis Analis	8
2.1.5 Persarafan Usus Besar	9
2.2 Fisiologi Usus Besar	
2.2.1 Absorpsi dan Sekresi Usus Besar	12
2.2.1.1 Absorpsi Air	12
2.2.1.2 Absorpsi dan Sekresi Elektrolit	12
2.2.1.3 Sekresi Mukus	13
2.2.2 Susunan Feses	14
2.2.3 Motilitas Usus Besar	14
2.2.3.1 Gerakan Mencampur	14
2.2.3.2 Gerakan Mendorong	16
2.2.4 Mekanisme Defekasi	18
2.3 Diare	20
2.3.1 Klasifikasi Diare	20
2.3.2 Etiologi diare	20
2.3.2.1 Etiologi Diare Akut	21
2.3.2.2 Etiologi Diare Kronis	22
2.3.3 Patofisiologi	24
2.3.3.1 Diare Osmotik	24
2.3.3.2 Diare Sekretorik	24
2.3.3.3 Diare Inflamatorik	25
2.3.3.4 Diare Akibat Gangguan Motilitas Usus	25
2.3.3.5 Diare Malabsorbtif	25
2.3.4 Evaluasi Diare	26
2.3.4.1 Evaluasi Diare Akut	26
2.3.4.2 Evaluasi Diare Kronis	26
2.3.5 Pengobatan Diare	29
2.3.5.1 Pengobatan Diare Akut	29
2.3.5.2 Pengobatan Diare Kronis	31
2.4 Obat Tradisional	31
2.4.1 Penggolongan Obat Tradisional	32

2.5 Salam	
2.5.1 Uraian Tumbuhan.....	33
2.5.2 Sistematika Tumbuhan	33
2.5.3 Morfologi Tumbuhan Salam.....	34
2.5.4 Bagian Tanaman yang Digunakan dan Kegunaanya Sebagai Obat	
Tradisional	34
2.5.5 Kandungan Kimia Tumbuhan	35
2.5.6 Daun Salam Sebagai Antidiare	35
2.5.6.1 Tanin	37
2.5.6.2 Flavonoid.....	37
2.6 Minyak Jarak.....	38
2.7 Loperamid	39

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan dan Subjek Penelitian	
3.1.1 Bahan dan Alat	42
3.1.2 Hewan Coba	42
3.2 Metode Penelitian	
3.2.1 Disain Penelitian.....	42
3.2.2 Variabel Penelitian	
3.2.2.1 Definisi Konsepsional Variabel.....	43
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel	43
3.2.3 Perhitungan Besar Sampel	43
3.2.4 Prosedur Kerja	
3.2.4.1 Pengumpulan Bahan	44
3.2.4.2 Persiapan Bahan Uji.....	44
3.2.4.3 Persiapan Hewan Coba	45
3.2.4.4 Prosedur Penelitian	45
3.2.4.5 Cara Pemeriksaan	46
3.2.5 Metode Analisis.....	47
3.2.5.1 Hipotesis Statistik	47

3.2.5.2 Kriteria Uji	48
3.2.6 Aspek Etik.....	48
3.2.7 Tempat dan Lokasi	48

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil dan Pembahasan.....	49
4.2. Uji Hipotesis	57

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan	
5.1.1. Simpulan Utama	59
5.1.2. Simpulan Tambahan	59
5.2. Saran.....	59

DAFTAR PUSTAKA.....	60
----------------------------	-----------

LAMPIRAN	67
-----------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP	78
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Persarafan Usus Besar.....	11
Tabel 2.2 Etiologi Diare Akut.....	22
Tabel 2.3 Etiologi Diare Kronis.....	45
Tabel 4.1 Rerata Berat Badan Mencit (gram) dan Hasil ANAVA.....	49
Tabel 4.2 Rerata Frekuensi Defekasi dan Hasil Uji ANAVA.....	50
Tabel 4.3 Hasil Uji <i>LSD</i> Untuk Rerata Frekuensi Defekasi	51
Tabel 4.4 Rerata Berat Feses (gram) dan Hasil Uji ANAVA.....	52
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>LSD</i> Untuk Rerata Berat Feses (gram).....	54
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>Kruskal-Wallis</i> Konsistensi Feses Mencit.....	55
Tabel 4.7 Konsistensi Feses Mencit dan Persentasenya.....	55
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>Mann-Whitney U</i>	56

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi Usus Besar.....	6
Gambar 2.2 Kanalis Analis.....	9
Gambar 2.3 Sistem Saraf Intrinsik.....	10
Gambar 2.4 Kontraksi Segmentasi.....	15
Gambar 2.5 Kontraksi Peristaltik.....	16
Gambar 2.6 Mekanisme Kontraksi Peristaltik.....	18
Gambar 2.7 Mekanisme Defekasi.....	18
Gambar 2.8 Alur Evaluasi Inisial Diare Kronis.....	27
Gambar 2.9 Alur Evaluasi Lanjutan Diare Kronis.....	28
Gambar 2.10 Logo Obat Bahan Alam	33
Gambar 2.11 Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> Walp).....	34
Gambar 3.1 Skoring Konsistensi Feses menurut <i>Bristol Stool Scale</i>	46
Gambar 4.1 Diagram Batang Rerata Frekuensi Defekasi Mencit Selama 7 Jam Setelah Diberi Perlakuan.....	51
Gambar 4.2 Diagram Batang Rerata Berat Feses Mencit (gram) Selama 7 Jam Setelah Diberi Perlakuan.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Konversi Dosis.....	67
Lampiran 2 Prosedur Pembuatan Dosis.....	68
Lampiran 3 Surat Keputusan.....	70
Lampiran 4 Data Hasil Uji Statistik Frekuensi Defekasi Mencit.....	71
Lampiran 5 Data Hasil Uji Statistik Berat Feses.....	73
Lampiran 6 Data Hasil Uji Statistik Konsistensi Feses.....	75