

ABSTRAK
EFEK EKSTRAK ETANOL DAGING BUAH SALAK PONDOH (*Salacca edulis* Reinw.) SEBAGAI ANTIDIARE PADA MENCIT SWISS WEBSTER JANTAN YANG DIINDUKSI *OLEUM RICINI*

Anthony Wibowo K, 2011 Pembimbing Utama : Djusena, dr, AIF
Pembimbing Pendamping : Dr. Sugiarto
Puradisastra,dr, M.kes

Diare merupakan penyebab nomor satu kematian balita di seluruh dunia, diare juga membunuh 1,5 juta anak tiap tahun. Banyak masyarakat percaya bahwa memakan buah salak, dapat mengobati diare. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adakah efek antidiare dari ekstrak ethanol buah salak (EEBS). Desain penelitian ini eksperimental sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) bersifat komparatif. Penelitian ini menggunakan metode proteksi terhadap diare yang diinduksi oleh Oleum ricini. Hewan coba (25 ekor mencit), dibagi 5 kelompok secara acak ($n=5$), dan diberi perilaku yaitu EEBS dosis 1 (182 mg/kgBB), EEBS dosis 2 (364 mg/kgBB), EEBS dosis 3 (728 mg/kg BB), kontrol (larutan CMC 1%), dan pembanding (Loperamid 0,26 mg/kg BB). Data yang diukur frekuensi defekasi, berat, dan konsistensi feses selama 6 jam. Analisis data frekuensi defekasi dan berat feses menggunakan uji *One Way Anova* dilanjutkan uji Tukey HSD, sedangkan analisis konsistensi feses menggunakan uji Kruskal Wallis H dilanjutkan Mann Whitney U. Hasil penelitian rerata frekuensi defekasi EEBS dosis 3 (1,65) berbeda sangat bermakna dengan kelompok kontrol (2,65), dengan nilai $p=0,002$. Hasil rerata berat feses EEBS dosis 3 (0,185) juga berbeda sangat bermakna dengan kelompok kontrol (0,372) dengan nilai $p=0,00$. Sedangkan untuk konsistensi feses, EEBS dosis 1, 2, dan 3 didapatkan hasil berbeda sangat bermakna dengan kelompok kontrol ($p_{EEBS \text{ dosis } 1,2,3}=0,00$). Kesimpulan, ekstrak ethanol buah salak terbukti dapat mengurangi diare dengan cara mengurangi frekuensi defekasi, berat berat feses, dan memperbaiki konsistensi feses terutama pada EEBS dosis 3.

Kata kunci: Salak pondoh, Antidiare, Oleum ricini, *Salacca Edulis*.

ABSTRACT
***EFFECTS OF SALAK PONDOK FRUIT (*Salacca edulis*) ETHANOL
EXTRACT AS ANTDIARRHEAL IN MALE Swiss Webster MICE INDUCED
BY OLEUM RICINI***

Anthony Wibowo K, 2011

1st Tutor : Djusena, dr, AIF

2nd Tutor : Dr. Sugiarto

Puradisastra,dr, M.kes

*Diarrhea is the primary cause of infant mortality worldwide, it also kills 1.5 million children each year. Many people believe that eating salak pondoh fruits (*Salacca edulis*), can treat diarrhea. The purpose of this study to find out is there any antidiarrheal effect of ethanol extract of salak pondoh fruit (EEBS). Real experimental design of this study with Completely Randomized Design (CRD) is comparative. This study uses a method of protection against diarrhea induced by oleum ricini. Experimental animals (25 mice), were randomly divided into 5 groups (n = 5), and given of EEBS dose 1, dose 2, and dose 3 (182 mg/kg, 364 mg/kg, 728 mg/kg), control (1% CMC solution), and comparators (loperamide 0.26 mg / kg). The data measured the frequency of defecation, weight, and consistency of stools for 6 hours. Data analysis defecation frequency and stool weight using One Way ANOVA test followed Tukey HSD test, whereas analysis of stool consistency using the Kruskal Wallis H test followed Mann Whitney U. The results mean defecation frequency EEBS dose of 3 (1.65) differ very significantly in the control group (2.65), with p-value = 0.002. The results of the mean weight of stool EEBS dose of 3 (0.185) also differed very significantly in the control group (0.372) with p-value = 0.00 As for the consistency of stool, EEBS doses of 1, 2, and 3 is significantly different from the results obtained with the control group (p-value EEBS doses of 1,2,3 = 0.00). As for the consistency of stool, EEBS doses of 1, 2, and 3 obtained differ very significantly in the control group. Conclusion, the ethanol extract of fruits are proven to reduce diarrhea by reducing the frequency of defecation, stool weight by weight, and improve the consistency of feces, especially in EEBS dose of 3.*

Key words: Salak pondoh, antidiarrheal, oleum ricini, *Salacca edulis*.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.6 Metode Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Anatomi dan Fisiologi	7
2.1.1 Anatomi	7
2.1.2 Fisiologi	10
2.2 Diare	14
2.2.1 Pengertian Diare	14
2.2.2 Etiologi Diare	15
2.2.3 Patofisiologi Diare	16
2.2.4 Gejala Klinik dan Komplikasi	18
2.3 Pengobatan Diare	19
2.3.1 Senyawa Intralumen	19
2.3.2 Obat – Obat Antimotilitas dan Antisekretori	20
2.4 Salak	22
2.4.1 Taksonomi Salak	22
2.4.2 Morfologi Salak	23
2.4.3 Tempat Tumbuh	24
2.4.4 Jenis-jenis Salak	25
2.4.5 Manfaat dan Kandungan Buah Salak	26
2.5 Tanin	27
2.5.1 Sifat-Sifat Tanin	27

2.6	<i>Oleum ricini</i>	28
BAB III	BAHAN / SUBJEK DAN METODE PENELITIAN	29
3.1	Bahan dan Alat Penelitian	29
3.1.1	Alat-Alat	29
3.1.2	Bahan-Bahan	29
3.1.3	Subjek Penelitian	29
3.1.4	Lokasi dan Waktu Penelitian	29
3.2	Metodologi Penelitian	30
3.2.1	Desain Penelitian	30
3.2.2	Variabel Penelitian	30
3.2.2	Besar Sampel Penelitian	31
3.3	Prosedur Kerja	31
3.3.1	Persiapan Hewan Coba	31
3.3.2	Persiapan Bahan Uji	31
3.3.3	Prosedur Penelitian	32
3.3.4	Cara Pemeriksaan.....	32
3.4	Metode Analisis	33
3.5	Hipotesis Statistik	33
3.6	Kriteria Uji	34
3.7	Aspek Etik Penelitian	34
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1	Hasil dan Pembahasan	35
4.1.1	Berat Mencit	35
4.1.2	Frekuensi Defekasi.....	37
4.1.3	Berat Feses.....	40
4.1.4	Konsistensi Feses	43
4.2	Uji Hipotesis	46
4.2.1	Hipotesis Penelitian 1	46
4.2.2	Hipotesis Penelitian 2	46
4.2.3	Hipotesis Penelitian 3.....	47
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49	
LAMPIRAN	51	
RIWAYAT HIDUP	62	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Karakteristik <i>Jejunum</i> dan <i>Ileum</i>	7
Tabel 2.2 Kandungan Gizi Buah Salak Per 100 gram Buah	25
Tabel 4.1 Rerata Berat Mencit Setiap Kelompok Perlakuan	33
Tabel 4.2 Hasil Tes Homogenitas Berat Mencit Setiap Kelompok	35
Tabel 4.3 Frekuensi Defekasi Mencit.....	35
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>One Way Anova</i> Frekuensi Defekasi Mencit	36
Tabel 4.5 Hasil Uji Tukey HSD Frekuensi Defekasi Mencit	37
Tabel 4.6 Berat Feses Mencit Selama 6 jam.....	38
Tabel 4.7 Uji <i>One Way Anova</i> Berat Feses Mencit.....	39
Tabel 4.8 Hasil Uji Tukey HSD Berat Feses Mencit	40
Tabel 4.9 Persentase Konsistensi Mencit Menurut <i>Bristol Stool Chart</i>	41
Tabel 4.10 Hasil Uji Kruskal Wallis H Rerata Konsistensi Feses Mencit....	42
Tabel 4.11 Hasil Mann Whitney U Konsistensi Feses Mencit	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Buah Salak	22
Gambar 4.1	Diagram Rerata Berat Mencit Setiap Kelompok Perlakuan	34
Gambar 4.2	Diagram Rerata Frekuensi Defekasi Mencit	36
Gambar 4.3	Diagram Batang Rerata Berat Feses Mencit	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Prosedur Kerja	50
Lampiran 2	Perhitungan Dosis	51
Lampiran 3	Persiapan dan Pembuatan Ekstrak Ethanol Daging Buah Salak .	52
Lampiran 4	Pembuatan Sediaan Loperamid	53
Lampiran 5	Data Hasil Uji Statistik Frekuensi Defekasi Mencit	54
Lampiran 6	Data Hasil Uji Statistik Berat Feses Mencit	56
Lampiran 7	Data Hasil Uji Statistik Konsistensi Feses Mencit	58
Lampiran 8	Ethical Approval	60