

ABSTRAK

EFEK ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH DELIMA MERAH (*Punica granatum* Linn.) PADA MENCIT *SWISS WEBSTER* JANTAN

Mohammad Chaesar Perkasa, 2022

Pembimbing 1 : Endang Evacuasiany, Dra., MS.,Apt., AFK

Pembimbing 2 : Lukas Mulyono Samuel, dr., SpPD, KGEH

Diare merupakan penyakit endemis potensial kejadian luar biasa (KLB) di Indonesia. Kulit Buah Delima merah memiliki kandungan flavonoid, tanin, saponin yang dapat memberikan efek antidiare. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antidiare Ekstrak Etanol Kulit Buah Delima Merah (EEKBD) pada mencit *swiss webster* jantan. Perlakuan akan dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan (n=6), kelompok I, II, III diberikan 0,5 ml EEKBD (312,5 mg/kgBB; 625 mg/kgBB; 1250 mg/kgBB). Kelompok IV diberikan CMC 0,5% sebagai kontrol dan kelompok V sebagai pembanding diberikan 0,52 mg/kgBB. Pengumpulan data dilakukan selama 6 jam yang dibagi menjadi 10 kali pengamatan. Penilaian konsistensi feses dinilai menggunakan *Bristol Stool Chart*. Analisis data frekuensi dan konsistensi menggunakan uji Kruskal Wallis dan uji Mann-Whitney U. Hasil didapatkan frekuensi EEKBD I, II, dan III berbeda sangat bermakna dengan kontrol dengan $p = 0,004$; $0,003$; $0,004$. Konsistensi EEKBD I berbeda bermakna dengan kontrol dengan $p = 0,013$, sedangkan EEKBD II dan III berbeda sangat bermakna dengan kontrol dengan $p = 0,006$; $0,003$. Simpulan EEKBD berefek sebagai antidiare dengan mengurangi frekuensi defekasi dan memperbaiki konsistensi feses menjadi lebih padat.

Kata kunci : ekstrak etanol, antidiare, *oleum ricini*

ABSTRACT

ANTIDIARRHEAL EFFECTS OF ETHANOL EXTRACT RED POMEGRANETE PEEL (*Punica granatum* Linn.) IN MALE Swiss Webster MICE

Mohammad Chaesar Perkasa, 2022

Supervisor 1 : Endang Evacuasiyany, Dra., MS.,Apt., AFK

Supervisor 2 : Lukas Mulyono Samuel, dr., SpPD, KGEH

Diarrhea is an endemic disease with the potential for extraordinary events (KLB) in Indonesia. The skin of the red pomegranate contains flavonoids, tannins, and saponins which can have an antidiarrheal effect. This study aims to determine the antidiarrheal effect of the Ethanol Extract of Red Pomegranate Peel (EEKBD) on male Swiss Webster . The treatment will be divided into 5 treatment groups (n=6), groups I, II, III are given 0.5 ml of EEKBD (312.5 mg/kgBW; 625 mg/kgBW; 1250 mg/kgBW). Group IV was given 0.5% CMC as a control and group V as a comparison was given 0.52 mg/kgBW. Data collection was carried out for 6 hours which was divided into 10 observations. Stool consistency was assessed using the Bristol Stool Chart. The frequency and consistency data analysis used the Kruskal Wallis test and the Mann-Whitney U test. The results obtained that the frequencies of EEKBD I, II, and III were significantly different from the control with $p = 0.004$; 0.003 ; 0.004 . The consistency of EEKBD I was significantly different from the control with $p = 0.013$, while EEKBD II and III were significantly different from the control with $p = 0.006$; 0.003 . In conclusion, EEKBD has an antidiarrheal effect by reducing the frequency of defecation and improving the consistency of the stool to become denser.

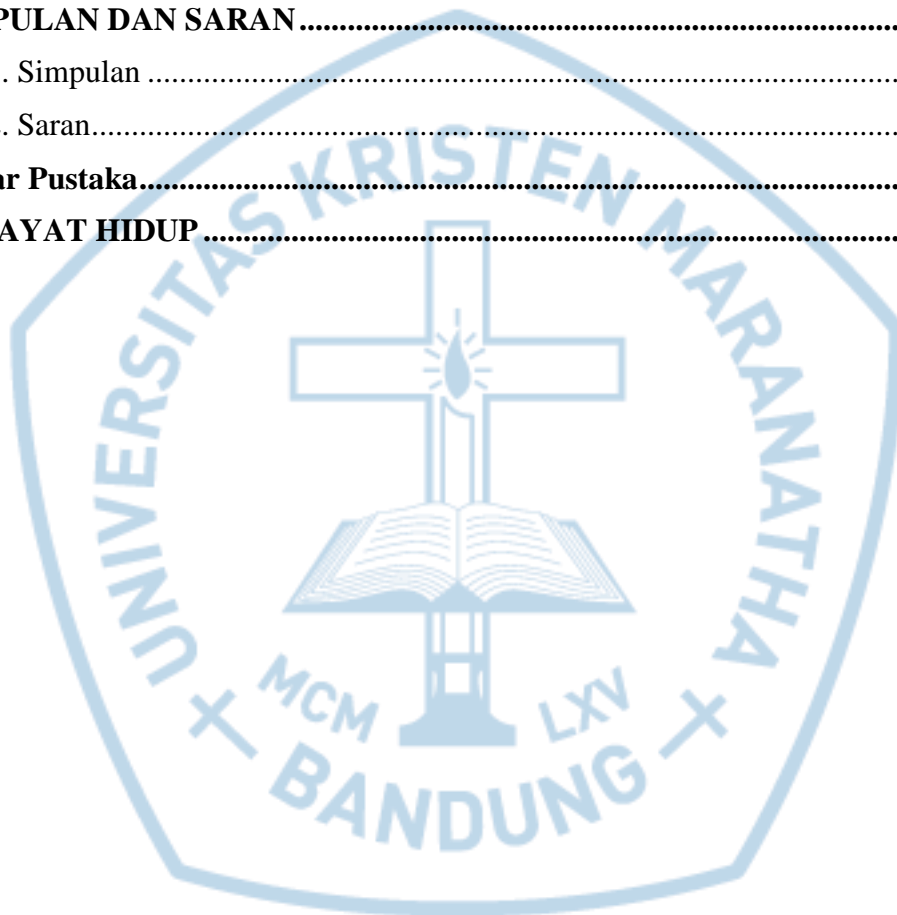
Keywords: ethanol extract, antidiarrheal, oleum ricini

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	5
1.4.1 Manfaat Akademis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	5
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	5
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	7
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Anatomi Saluran Cerna	8
2.1.1 Faring	8
2.1.2 Esofagus	9
2.1.3 Lambung	10
2.1.4 Usus Halus	10
2.1.5 Usus Besar.....	11
2.2 Histologi Saluran Cerna	13
2.3 Fisiologi Saluran Cerna.....	14

2.3.1 Motilitas Saluran Cerna.....	14
2.3.2 Sekresi Saluran Cerna	15
2.3.3 Regulasi Saluran Cerna	16
2.3.4 Pembentukan Feses	17
2.3.5 Refleks Defekasi	18
2.4 Diare.....	19
2.4.1 Klasifikasi dan Etiologi Diare.....	19
2.4.2 Patofisiologi Diare	20
2.4.3 Diagnosis Diare	21
2.4.4 Penatalaksanaan Diare	22
2.5 Buah Delima Merah (<i>Punica granatum Linn</i>)	24
2.5.1 Taksonomi.....	24
2.5.2 Botani Buah Delima Merah (<i>Punica granatum Linn</i>).....	24
2.5.3 Kandungan Kulit Buah Delima Merah	25
2.5.4 Efek Antiinflamasi Kulit Buah Delima Merah	26
2.5.5 Efek Antibakteri dan Antidiare Kulit Buah Delima Merah	26
2.6 <i>Oleum ricini</i>	27
2.7 Loperamid	27
BAB III.....	29
METODE PENELITIAN	29
3.1 Alat dan Bahan.....	29
3.1.1 Alat.....	29
3.1.2 Bahan.....	29
3.2 Subjek Penelitian.....	30
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.4 Metode Penelitian.....	31
3.4.1 Desain Penelitian.....	31
3.4.2 Variabel Penelitian	31
3.4.3 Definisi Operasional Variabel.....	31
3.4.4 Perhitungan Besar Sampel	32
3.5 Prosedur Kerja.....	33
3.5.1 Persiapan Bahan Uji.....	33
3.5.2 Persiapan Hewan Coba	34
3.5.3 Cara Kerja	34
3.5.4 Cara Pemeriksaan.....	35
3.6 Metode Analisis	36
3.6.1 Hipotesis Statistik.....	36
3.7 Aspek Etik Penelitian.....	37
BAB IV	39
HASIL DAN PEMBAHASAN	39

4.1. Hasil dan Pembahasan.....	39
4.1.1 Berat Badan Mencit.....	39
4.1.2 Frekuensi Defekasi.....	40
4.1.3 Konsistensi Feses	42
4.2 Pembahasan.....	43
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	44
4.3.1 Hipotesis Penelitian 1.....	44
4.3.2 Hipotesis Penelitian 2.....	45
BAB V.....	46
SIMPULAN DAN SARAN	46
5.1. Simpulan	46
5.2. Saran.....	46
Daftar Pustaka.....	47
RIWAYAT HIDUP	72



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Berat Badan Mencit (gram).....	39
Tabel 4.2 Frekuensi Defekasi Mencit	40
Tabel 4.3 Hasil Uji Mann-Whitney U Frekuensi Defekasi Mencit	41
Tabel 4.4 Hasil Uji Mann-Whitney U Konsistensi Feses Mencit.....	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Saluran Cerna Manusia	8
Gambar 2.2 Anatomi Usus Halus Manusia.....	11
Gambar 2.3 Anatomi Usus Besar Manusia	13
Gambar 2.4 Buah Delima Merah (Punica granatum Linn)	25



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1.....	49
LAMPIRAN 2.....	50
LAMPIRAN 3.....	51
LAMPIRAN 4.....	52
LAMPIRAN 5.....	55
LAMPIRAN 6.....	56
LAMPIRAN 7.....	62
LAMPIRAN 8.....	68

