

## ABSTRAK

### **EFEK ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL BIJI BUAH ALPUKAT (*Persea americana* Mill.) PADA MENCIT *Swiss Webster* JANTAN YANG DIINDUKSI *Oleum Ricini***

Arnold Pramudita Guswara, 2022

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

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

Diare terjadi tiap tahunnya di Indonesia maupun dunia. Biji buah alpukat (*Persea americana* Mill.) memiliki kandungan tanin, flavonoid dan saponin yang akan memberikan efek antidiare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antidiare Ekstrak Etanol Biji Buah Alpukat (EEBBA) pada mencit *Swiss Webster* jantan. Perlakuan akan dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan (n=6), kelompok I, II dan III diberikan 0,5 ml EEBBA (12,5 mg/KgBB; 25 mg/KgBB; 50 mg/KgBB). Kelompok IV diberikan CMC 0,5% sebagai kontrol dan kelompok V diberikan loperamide 0,52 mg/KgBB sebagai pembanding. Pengambilan data dilakukan selama 6 jam yang dibagi menjadi 10 kali pengamatan. Konsistensi feses dinilai menggunakan *Bristol Stool Chart*. Analisis data frekuensi dan konsistensi menggunakan uji Kruskal Wallis dan uji Mann-Whitney U. Hasil didapatkan frekuensi EEBBA I, II dan III berbeda sangat bermakna dengan kontrol dengan  $p=0,002$ ; 0,004; 0,002. Konsistensi EEBBA I, II dan III berbeda sangat bermakna dengan kontrol dengan  $p=0,004$ ; 0,004; 0,004. Simpulan EEBBA berefek antidiare dengan memperbaiki frekuensi defekasi dan memperbaiki konsistensi feses menjadi lebih padat.

Kata kunci : ekstrak etanol biji buah alpukat, antidiare, frekuensi, konsistensi, oleum ricini

## ABSTRACT

### **ANTIDIARRHEAL EFFECTS OF ETHANOL EXTRACT AVOCADO SEEDS (*Persea americana* Mill.) IN MALE Swiss Webster MICE INDUCED BY *Oleum Ricini***

Arnold Pramudita Guswara, 2022

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

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

*Diarrhea occurs every year in Indonesia and the world. Avocado seeds (*Persea americana* Mill.) contain tannins, flavonoids and saponins which will have an antidiarrheal effect. This study aims to determine the antidiarrheal effect of Ethanol Extract of Avocado Seed (EEAS) in male Swiss Webster mice. The treatment will be divided into 5 treatment groups (n=6), groups I, II and III are given 0.5 ml of EEAS (12.5 mg/Kg; 25 mg/Kg; 50 mg/Kg). Group IV was given 0.5% CMC as a control and group V was given loperamide 0.52 mg/Kg as a comparison. Data collection was carried out for 6 hours which was divided into 10 observations. 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 EEBBA I, II and III were significantly different from the control with  $p=0.002$ ;  $0.004$ ;  $0.002$ . The consistency of EEBBA I, II and III was significantly different from the control with  $p=0.004$ ;  $0.004$ ;  $0.004$ . In conclusion, EEBBA has an antidiarrheal effect by improving the frequency of defecation and improving the consistency of the stool to become denser.*

*Key words : ethanol extract of avocado seed, antidiarrheal, frequency, consistency, oleum ricini*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>I</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>II</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IV</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>V</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>VII</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>X</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>XI</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>XII</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. <b>LATAR BELAKANG</b> .....	<b>1</b>
1.2. <b>IDENTIFIKASI MASALAH</b> .....	<b>3</b>
1.3. <b>TUJUAN PENELITIAN</b> .....	<b>3</b>
1.4. <b>MANFAAT KARYA TULIS ILMIAH</b> .....	<b>3</b>
1.5. <b>KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b> .....	<b>3</b>
1.5.1. <i>Kerangka Pemikiran</i> .....	<b>3</b>
1.5.2. <i>Hipotesis Penelitian</i> .....	<b>5</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1. <b>ANATOMI DAN FISILOGI SALURAN PENCERNAAN</b> .....	<b>7</b>
2.1.1. <i>Mulut</i> .....	<b>7</b>
2.1.2. <i>Esofagus</i> .....	<b>8</b>
2.1.3. <i>Lambung</i> .....	<b>9</b>
2.1.4. <i>Usus Halus</i> .....	<b>10</b>
2.1.5. <i>Usus Besar</i> .....	<b>11</b>
2.2. <b>HISTOLOGI SALURAN CERNA</b> .....	<b>13</b>
2.3. <b>REFLEKS DEFEKASI</b> .....	<b>14</b>
2.4. <b>HORMON-HORMON PENCERNAAN</b> .....	<b>15</b>
2.5. <b>DIARE</b> .....	<b>16</b>
2.6. <b>ETIOLOGI DAN KLASIFIKASI DIARE</b> .....	<b>16</b>
2.7. <b>PATOFISIOLOGI DIARE</b> .....	<b>17</b>
2.7.1. <i>Diare Osmotik</i> .....	<b>17</b>

2.7.2.	<i>Diare Sekretorik</i> .....	17
2.7.3.	<i>Diare Eksudatif/Inflamatorik</i> .....	17
2.7.4.	<i>Diare Dismotilitas</i> .....	18
2.8.	DIAGNOSIS DIARE .....	18
2.9.	PENATALAKSANAAN DIARE .....	19
2.10.	BIJI BUAH ALPUKAT.....	20
2.10.1.	<i>Taksonomi Persea americana Mill.</i> : .....	20
2.10.2.	<i>Kandungan Kimiawi Biji Buah Alpukat</i> .....	21
2.11.	EFEK PADA TANIN, FLAVONOID, DAN SAPONIN. ....	21
2.12.	OLEUM RICINI.....	22
2.13.	LOPERAMID .....	23
<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>		<b>24</b>
3.1.	ALAT DAN BAHAN.....	24
3.1.1.	<i>Alat</i> .....	24
3.1.2.	<i>Bahan</i> .....	24
3.2.	SUBJEK PENELITIAN.....	24
3.3.	TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN .....	25
3.4.	METODE PENELITIAN .....	25
3.4.1.	<i>Desain penelitian</i> .....	25
3.4.2.	<i>Variabel penelitian</i> .....	25
3.4.3.	<i>Definisi operasional variabel</i> .....	25
3.4.4.	<i>Perhitungan besar sampel</i> .....	26
3.5.	PROSEDUR KERJA .....	27
3.5.1.	<i>Persiapan Bahan Uji</i> .....	27
3.5.2.	<i>Persiapan Hewan Coba</i> .....	27
3.5.3.	<i>Cara Kerja</i> .....	27
3.5.4.	<i>Cara Pemeriksaan</i> .....	28
3.6.	METODE ANALISIS .....	29
3.7.	HIPOTESIS STATISTIK .....	29
3.8.	KRITERIA UJI.....	29
3.9.	ASPEK ETIK PENELITIAN .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>31</b>
4.1.	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1.1.	<i>Berat Badan Mencit</i> .....	31
4.1.2.	<i>Frekuensi Defekasi</i> .....	32
4.1.3.	<i>Konsistensi Feses</i> .....	34
4.2.	PEMBAHASAN.....	35
4.3.	PENGUJIAN HIPOTESIS PENELITIAN .....	36
4.3.1.	<i>Hipotesis Penelitian 1</i> .....	36
4.3.2.	<i>Hipotesis Penelitian 2</i> .....	36

<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>37</b>
5.1. SIMPULAN .....	37
5.2. SARAN.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>38</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>70</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Berat Badan Mencit (gram).....	31
Tabel 4.2 Frekuensi Defekasi Mencit .....	32
Tabel 4.3 Hasil Uji Mann-Whitney U Frekuensi Defekasi Mencit .....	33
Tabel 4.4 Konsistensi Feses Mencit Berdasarkan <i>Bristol Stool Chart</i> .....	34
Tabel 4.5 Hasil Uji Mann-Whitney U Konsistensi Feses Mencit .....	35



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Saluran Cerna .....	6
Gambar 2.2 Mulut .....	7
Gambar 2.3 Lambung.....	9
Gambar 2.4 Duodenum .....	10
Gambar 2.5 Jejunum dan Ileum .....	11
Gambar 2.6 Colon .....	13
Gambar 2.7 Alpukat dan Biji Buah Alpukat.....	20



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1.....	44
LAMPIRAN 2.....	45
LAMPIRAN 3.....	46
LAMPIRAN 4.....	48
LAMPIRAN 5.....	51
LAMPIRAN 6.....	52
LAMPIRAN 7.....	53
LAMPIRAN 8.....	67

