

ABSTRAK

Efektivitas Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum* [Wight.] Walp.) Sebagai Antidiare Pada Mencit Swiss Webster Jantan

Kiki Kristyana, 2004, Pembimbing I : Endang Evacuasiyany, dra, MS, AFK, Apt
Pembimbing II : Winsa Husin, dr, MSc, MKes

Latar belakang : Diare adalah gejala dengan peningkatan volume, peningkatan konsistensi cairan, dan peningkatan frekuensi defekasi lebih dari 3-4 x per hari. Angka kesakitan diare di Indonesia masih cukup tinggi, terutama pada golongan anak-anak berumur di bawah lima tahun. Banyak obat-obat sintetik untuk mengatasi gejala diare, tetapi memiliki berbagai efek samping yang merugikan bagi tubuh. Penggunaan tanaman sebagai obat tradisional dapat sebagai alternatif untuk mengatasinya. Salah satunya adalah daun salam, yang mengandung tanin, dengan aktivitas astringen, untuk mengatasi diare.

Tujuan : Untuk mengetahui bagaimana *Syzygium polyanthum* [Wight.] Walp. dapat berefek sebagai antidiare.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan ruang lingkup penelitian laboratorium eksperimental berupa metode transit intestinal dan metode protektif terhadap diare oleh Na pikosulfat. Analisis data, menggunakan *ANOVA* dan uji beda rata-rata *Tukey HSD* untuk rasio, frekuensi defekasi, dan berat feses, sedangkan untuk konsistensi feses dianalisis berdasarkan persentasenya.

Hasil penelitian : Pada metode transit intestinal, kelompok uji dengan rata-rata rasio terbesar terdapat pada dosis 0,2 g/25g BB, dengan nilai $F = 250,998$ dan $P\text{-value} = 0,000...$ ($\alpha = 0,05$). Pada metode protektif terhadap diare oleh Na pikosulfat, kelompok uji dengan rata-rata frekuensi defekasi dan berat feses terkecil, terdapat pada dosis 0,2 g/25 g BB, dengan nilai $F = 5,201$ dan $4,184$, dengan $P\text{-value} 0,008$ dan $0,018$ ($\alpha = 0,05$). Sedangkan untuk pengamatan konsistensi feses normal, persentase terbesar terdapat pada dosis 0,2g/25g BB.

Kesimpulan : Infusa daun salam (*Syzygium polyanthum* [Wight.] Walp.) memiliki efek sebagai antidiare terhadap mencit, yang menurunkan frekuensi defekasi, berat feses, dan menambah waktu transit intestinal.

Kata kunci : Diare, daun salam, antidiare.

ABSTRACT

The Effectivity Of Bay Leaf (Syzygium Polyanthum [Wight.] Walp.) As Antidiarrhea On Swiss Webster Male Mouse

Kiki Kristyana, 2004, 1st Tutor : Endang Evacuasiany, dra, MS, AFK, Apt
2nd Tutor : Winsa Husin, dr, MSc, MKes

Background : Diarrhea is a symptom with increased of volume, dilution consistency, and defecation frequency more than 3-4 times per day. Morbidity of diarrhea in Indonesia is still high, especially on children under five year. Many synthetic drugs can be used as therapy for diarrhea symptom, but they have various side effects. Plants as traditional drugs can be used as alternative therapy, such as bay leaf, which contain tannins that have an astringent activity to overcome diarrhea.

Objective : To know how Syzygium polyanthum [Wight.] Walp. effect as antidiarrhea.

Methods : This research use Complete Random Device design with scope research of experimental laboratory in the form of intestinal transit methods and protective methods to diarrhea by Na picosulfate. Data analysis for ratio, defecation frequency, and stool volume are using ANOVA and Tukey HSD, while for the stool consistency, analyze by percentage.

Results : On intestinal transit method, test group with the highest mean ratio are 0,2g/25 g BW dose. with F value = 250,998 and P-value = 0,000... ($\alpha = 0,05$). On protective to diarrhea by Na picosulfate method, test group with the lowest mean defecation frequency and stool volume are 0,2g/25 g BW dose, with F value = 5,201 and 4,184, with P-value = 0,008 and 0,018 ($\alpha = 0,05$). While for the normal stool consistency, test group with the highest percentage are 0,2g/25g BW dose.

Conclusion : Bay leaf (Syzygium Polyanthum [Wight.] Walp.) has an effect as antidiarrhea to mouse, by decreasing the defecation frequency, stool volume, and increasing intestinal transit.

Keywords : Diarhea, bay leaf, antidiarrhea.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Diagram	xi
Daftar Lampiran	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Kegunaan Penelitian	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis	3
1.6 Metodologi	3
1.7 Lokasi dan Waktu	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Usus Kecil	5
2.1.1 Anatomi Usus Kecil	6
2.1.2 Histofisiologi Usus Kecil	6
2.2 Kolon	9
2.2.1 Anatomi Kolon	9
2.2.2 Histofisiologi Kolon	10
2.3 Persarafan Usus	12
2.4 Pergerakan Usus	13
2.5 Mekanisme Defekasi	14
2.6 Diare	15
2.6.1 Diare Berdasarkan Penyebabnya	16
2.6.1.1 Diare Karena Bakteri Enteropatogen	16
2.6.1.2 Diare Karena Virus Enteropatogen	19
2.6.1.3 Diare Karena Parasit Enteropatogen	20
2.6.2 Diare Berdasarkan Patofisiologinya	20
2.6.2.1 Diare Sekretorik	20
2.6.2.2 Diare Eksudatif	21
2.6.2.3 Diare Osmotik	21
2.6.3 Penatalaksanaan Diare	22
2.6.3.1 Rehidrasi	23
2.6.3.2 Obat-obat yang Bekerja Lokal	24
2.6.3.3 Obat-obat yang Mengurangi Motilitas Usus	25
2.6.3.3.1 Turunan Opiat	26

2.6.3.3.2 Parasimpatolitik.....	27
2.6.3.3.3 Relaksan Otot Polos	28
2.7 <i>Syzygium polyanthum</i> [Wight.] Walp.....	29
2.7.1 Taksonomi	29
2.7.2 Deskripsi.....	29
2.7.3 Kandungan dan Efek Farmakologi.....	31
2.7.4 Tanin.....	32
 BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Alat dan Bahan	35
3.1.1 Alat-alat	35
3.1.2 Bahan-bahan.....	35
3.2 Metode Penelitian	35
3.2.1 Desain Penelitian	35
3.2.2 Variabel Penelitian	36
3.3 Persiapan Penelitian	36
3.3.1 Persiapan Hewan Coba.....	36
3.3.2 Persiapan Bahan Uji	36
3.4 Prosedur Kerja.....	37
3.4.1 Metode Transit Intestinal.....	37
3.4.2 Metode Proteksi Terhadap Diare oleh Na pikosulfat	38
3.5 Metode Analisis.....	38
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	39
4.1.1 Hasil Penelitian Metode Transit Intestinal	39
4.1.2 Hasil Penelitian Metode Proteksi Terhadap Diare oleh Na pikosulfat	41
4.2 Pembahasan	46
4.2.1 Pembahasan Metode Transit Intestinal.....	46
4.2.2 Pembahasan Metode Proteksi Terhadap Diare oleh Na pikosulfat	47
4.3 Uji Hipotesis.....	49
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	50
 DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN	54
RIWAYAT HIDUP.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Perbandingan Rata – rata Rasio Jarak Usus Yang Ditempuh Norit Terhadap Panjang Usus Mencit Keseluruhan Pada Masing – masing Perlakuan Berdasarkan <i>ANOVA</i>	39
Tabel 4.2 Perbandingan Rata - rata Rasio Masing – masing Perlakuan Berdasarkan Uji Beda Rata-rata <i>Tukey HSD</i>	40
Tabel 4.3 Perbandingan Frekuensi Defekasi dan Berat Feses Masing – masing Perlakuan Berdasarkan <i>ANOVA</i>	41
Tabel 4.4 Perbandingan Rata - rata Frekuensi Defekasi Masing – masing Perlakuan Berdasarkan Uji Beda Rata-rata <i>Tukey HSD</i>	42
Tabel 4.5 Perbandingan Rata - rata Berat Feses Masing – masing Perlakuan Berdasarkan Uji Beda Rata-rata <i>Tukey HSD</i>	43
Tabel 4.6 Persentase Konsistensi Feses pada Masing-masing Perlakuan	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Usus Kecil	5
Gambar 2.2 Gambaran Mikroskopis Struktur Usus Kecil	8
Gambar 2.3 Anatomi Kolon	9
Gambar 2.4 Gambaran Mikroskopis Kolon	11
Gambar 2.5 Mekanisme Defekasi	15
Gambar 2.6 Daun Salam	30
Gambar 2.7 Struktur Kimia <i>Hydrolyzable tannins</i>	32
Gambar 2.8 Struktur Kimia <i>Proanthocyanidins</i> dan <i>anthocyanidins</i>	33

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Rata-rata Rasio pada Masing-masing Perlakuan	39
Diagram 4.2 Rata-rata Frekuensi Defekasi pada Masing - masing Perlakuan	41
Diagram 4.3 Rata-rata Berat Feses untuk Masing-masing Perlakuan	42
Diagram 4.4 Rata-rata Persentase Konsistensi Feses Normal pada Masing-masing Perlakuan	45
Diagram 4.5. Rata-rata Persentase Konsistensi Feses Lunak pada Masing-masing Perlakuan.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Dosis Daun Salam	51
Lampiran 2. Perhitungan Dosis Loperamid	52
Lampiran 3. Perhitungan Dosis Norit.....	53
Lampiran 4. Perhitungan Dosis Na pikosulfat	54
Lampiran 5. Lampiran Hasil Perhitungan Statistik Pada Metode Transit Intestinal Menggunakan Perangkat Lunak SPSS Ver. 10	55
Lampiran 6. Lampiran Hasil Perhitungan Statistik Pada Metode Proteksi Diare Terhadap Na pikosulfat Menggunakan Perangkat Lunak SPSS Ver. 10	57