

ABSTRAK

EFEK EKSTRAK HERBA SAMBILOTO (*Andrographis paniculata* Ness) TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGI ULKUS GASTER PADA MENCIT SWISS WEBSTER JANTAN YANG DIINDUKSI ASETOSAL

Christina., 0810149.

Pembimbing: 1. Laella K. Liana, dr., Sp.PA, M.Kes

2. Endang Evacuasiyany, Dra., MS., AFK., Apt

Ulkus gaster tersebar diseluruh dunia dengan prevalensi yang berbeda tergantung pada sosial ekonomi, demografi, lebih banyak pada pria, meningkat pada usia lanjut dan kelompok sosial ekonomi rendah. Penggunaan obat modern menimbulkan efek samping yang tidak dikehendaki, sehingga penggunaan obat tradisional sebagai pengobatan alternatif. Salah satunya adalah sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) untuk mengobati ulkus gaster.

Tujuan penelitian untuk menilai efek Ekstrak Herba Sambiloto (EHS) dalam mencegah terjadinya ulkus gaster pada mencit.

Metode penelitian adalah eksperimental laboratorik dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) komparatif pada mencit *Swiss Webster* jantan. Terdapat 6 kelompok (n=5) perlakuan. Kelompok I, II, III diberi EHS dengan dosis 300, 600, 900 mg/kgBB mencit. Kelompok IV, V diberi CMC 1%, Kelompok VI diberi omeprazole. Bahan uji diberikan selama 7 hari. Kemudian diinduksi asetosal (kecuali Kelompok IV) dan dilakukan laparotomi. Data yang diukur adalah kedalaman erosi mukosa/submukosa gaster dan dinilai berdasarkan sistem skoring. Analisis data menggunakan uji statistik non-parametrik *Kruskal Wallis* dan dilanjutkan uji *Mann-Whitney* dengan $\alpha=0,05$.

Hasil penelitian didapatkan perbedaan yang sangat signifikan antara kelompok V dengan kelompok I, II, dan III ($p=0,008$). kelompok VI tidak berbeda signifikan dengan kelompok I dan II, sedangkan dengan kelompok III terdapat perbedaan yang sangat signifikan ($p=0,008$).

Simpulan EHS mencegah erosi mukosa gaster mencit akibat induksi asetosal.

Kata kunci: ulkus gaster, ekstrak herba sambiloto, erosi mukosa gaster

ABSTRACT

EFFECT OF SAMBILOTO HERB EXTRACT (*Andrographis paniculata* Ness) ON DESCRIPTION OF GASTRIC ULCER HISTOPATHOLOGY IN MALE SWISS WEBSTER MICE INDUCED WITH ASETOSAL

Christina., 0810149.

Tutor: 1. Laella K. Liana, dr., Sp.PA, M.Kes

2. Endang Evacuasiany, Dra., MS., AFK., Apt

*Gastric ulcer have dispersed throughout the world in different prevalence depending on the socio-economic, demographic. It was founded more on men, increasing in elderly and the lower socio-economic groups. The use of modern medicine actually caused unsiderable side effects, so traditional medicines was used as a alternative medicinal treatment. One of them is sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) for gastric ulcer treatment.*

The purpose of this research was to determined the effect of Sambiloto's herb extract (EHS) in preventing the occurrence of gastric ulcer in mice.

The research method used laboratory experiment by a comparative Complete Randomized Design (CRD) on Swiss Webster male mice. Samples were Divided on 6 groups (n=5) of treatment. Group I, II, III were given EHS with different dose (300, 600, and 900 mg/kg body weight of mice). Group IV and V were given CMC 1%, and group VI was given omeprazole. Reagent gived to sample for 7 days. Then, it were induced by asetosal (except group IV), Observed the depth of erosion of mucosal/submucosal gastric and assessed based on the scoring system. Data analysis used Kruskal Wallis non-parametric statistical test and continued by Mann-Whitney test with $\alpha=0,05$.

The result showed significant difference between group V and group I, II, and III ($p=0.008$). Group VI not showed the significant different with group I and II, but with group III there were very significant different ($p=0.008$).

Conclusion, EHS prevented the erosion in mice gastric mucosal because of induced asetosal.

Key words: gastric ulcer, bitter herb extracts, gastric mucosal erosion

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.6 Hipotesis	4
1.7 Metodologi	4
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Gaster	6
2.1.1 Anatomi Gaster	6
2.1.2 Histologi Gaster	8
2.1.3 Fisiologi Gaster	11
2.2 Ulkus Gaster	13
2.2.1 Definisi	13
2.2.2 Etiologi	14
2.2.3 Faktor Risiko	14
2.2.4 Patogenesis	14
2.2.5 Manifestasi Klinik	16
2.2.6 Diagnosis	16
2.2.7 Penatalaksanaan	16
2.2.7.1 Terapi Non Medikamentosa	17
2.2.7.2 Terapi Medikamentosa	17
2.2.7.3 Tindakan Operasi	20
2.2.8 Komplikasi	20
2.3 Asetosal	21
2.3.1 Sinonim	21
2.3.2 Farmakokinetik	21
2.3.3 Farmakodinamik	21
2.3.4 Pemakaian Klinis	22
2.3.5 Efek Samping	23

2.4	Sambiloto	23
2.4.1	Asal-Usul Sambiloto	23
2.4.2	Klasifikasi	24
2.4.3	Deskripsi	25
2.4.4	Kandungan Kimia	26
2.4.5	Mekanisme Kerja	27
2.4.6	Efek Farmakologi	28
2.4.7	Hasil Uji Klinis dan Praklinis	28

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1	Bahan Penelitian, Alat Penelitian, dan Hewan Coba	32
3.1.1	Bahan Penelitian	32
3.1.2	Alat Penelitian	32
3.1.3	Hewan Coba	33
3.2	Metode Penelitian	33
3.2.1	Desain Penelitian	33
3.2.2	Variabel Penelitian	33
3.2.2.1	Definisi Konseptual Variabel	33
3.2.2.2	Definisi Operasional Variabel	34
3.2.3	Prosedur Kerja	35
3.2.3.1	Persiapan Penelitian	35
3.2.3.2	Prosedur Penelitian	36
3.2.3.3	Pembuatan Sediaan Histopatologik	37
3.2.3.4	Karakteristik Erosi Mukosa Gaster	42
3.3	Metode Penarikan Sampel	43
3.4	Perhitungan Besar Sampel	43
3.5	Analisis Statistik	43
3.6	Hipotesis Statistik	44
3.7	Kriteria Uji	44

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian	45
4.2	Pembahasan	47
4.3	Uji Hipotesis	48

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1	Simpulan	50
5.2	Saran	50

DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	54
RIWAYAT HIDUP	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tingkat Erosi Mukosa Lambung Mencit Setelah Perlakuan	45
Tabel 4.2 Hasil Analisis Uji Statistik Non-Parametrik <i>Kruskal Wallis</i>	46
Tabel 4.3 Hasil Analisis Uji Statistik <i>Mann-Whitney</i>	46