

ABSTRAK

EFEK EKSTRAK ETANOL DAUN BANDOTAN (*Ageratum conyzoides* L.) SEBAGAI ANALGETIK TERHADAP MENCIT GALUR *Swiss Webster*

Defri Ferdiansyah N, 2011; Pembimbing I : Endang Evacuasiyany, dra, Apt., MS,
AFK
Pembimbing II : Prof. Dr. Susy Tjahjany, dr. Mkes

Nyeri merupakan mekanisme pertahanan tubuh. Salah satu cara untuk menghilangkan atau mengurangi nyeri adalah dengan menggunakan obat-obat yang berefek analgetik. Secara empiris Bandotan (*Ageratum conyzoides* L.) digunakan antara lain untuk mengatasi rasa nyeri. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai efek analgetik Ekstrak Etanol Daun Bandotan pada mencit yang dirangsang nyeri secara termis. Desain penelitian adalah prospektif eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) bersifat komparatif. Rasa nyeri pada mencit diinduksi dengan lempengan panas. Dua puluh lima ekor mencit dengan berat badan 20-25 gram dibagi 5 kelompok masing-masing dengan perlakuan: kelompok I, II, dan III masing-masing diberi larutan Ekstrak Etanol Daun Bandotan dengan dosis 195 mg/25 gBB mencit, 585 mg/25 gBB mencit dan 975mg/ 25 gBB mencit. Kelompok IV diberi larutan pembanding Asetosal dosis 10,5 mg/ 25 gBB mencit dan kelompok V diberi CMC 1% sebagai kontrol negatif. Waktu reaksi berupa menjilat kaki atau melompat setelah perlakuan diukur tiap menit ke-10, 20, 30, 45, 60, 75 dan 90. Analisis data menggunakan ANAVA satu arah dilanjutkan uji beda Tukey *HSD*, $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian diperoleh waktu reaksi kelompok III berbeda signifikan dengan kontrol negatif ($p < 0,05$). Kesimpulan: Ekstrak Etanol Daun Bandotan memiliki efek analgetik.

Kata Kunci: Bandotan, Analgetik

ABSTRACT

THE EFFECT OF BANDOTAN (*Ageratum conyzoides* L.) ETHANOL EXTRACT AS AN ANALGESIC TO Swiss Webster MICE STRAIN

Defri Ferdiansyah N, 2011; 1st Tutor : Endang Evacuasiany, dra, Apt., MS, AFK
2nd Tutor : Prof. Dr. Susy Tjahjani, dr., M.Kes

*Pain is a mechanism of body defense. One way to allay or decreasing the pain is using medicines that have analgesic effect. Bandotan (*Ageratum conyzoides* L.) has used as traditional medicine to relieve pain. The aim of this research is to evaluate the analgesic effect of bandotan ethanol extract. This research was a prospective experimental studies with Complete Randomize Trial Design that has comparative characteristic. The trial of analgesic effect was accomplished with thermal method as a pain inducement. Twenty five Swiss Webster mice strain, 10-25 grams of weight were divided into five groups. The 1st, 2nd, 3rd groups were given bandotan ethanol extract with different doses 195, 585 and 975 (mg/ 25 gBW of mice). The 4th group was given asetosal 10,5 mg/ 25 gBW of mice as positive control and the 5th group was given CMC 1% as negative control. The reactions time of mice such as lick the forefoot or jump were measured at 10, 20, 30, 45, 60, 75 and 90 minutes after the treatments were given. The data is analyzed using one way ANOVA followed by Tukey HSD mean different test with $\alpha = 0,05$. The result of this research was the reaction time of the 3rd group was significantly different with negative control group. Conclusion: bandotan ethanol extract has an analgesic effect.*

Keywords: Bandotan, Analgesic

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
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.....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	2
1.5 Kerangka Pemikiran.....	3
1.6 Hipotesis	3
1.7 Metodologi	3
1.8 Lokasi dan Waktu.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Rasa Nyeri.....	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Klasifikasi Nyeri	6
2.1.3 Reseptor Nyeri	6
2.1.4 Stimulus Nyeri	7
2.1.5 Jarak rangkap dua untuk Penjalaran sinyal nyeri ke dalam system saraf pusat	9
2.1.6 Sistem Penekanan Rasa Nyeri (Analgesia) Dalam Otak Dan Medulla Spinalis.....	13
2.2 Analgetik	15
2.2.1 Klasifikasi analgetika	15
2.2.2 Efek Samping NSAIDs	17
2.2.3 Asetosal.....	18
2.3 Bandotan	21
2.3.1 Morfologi Bandotan.....	21
2.3.2 Khasiat Bandotan.....	22
2.3.3 Kandungan Kimia	23

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	24
3.1 Alat dan Bahan.....	24
3.2 Persiapan Penelitian	24
3.3 Metode Penelitian.....	25
3.3.1. Desain Penelitian.....	25
3.3.2. Variabel Penelitian	25
3.3.3. Metode Penarikan Sampel.....	26
3.3.4 Prosedur Kerja.....	26
3.3.5 Metode Analisis	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil Penelitian.....	29
4.2 Pembahasan	34
4.3 Uji Hipotesis.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
DAFTAR PUSTAKA	38
RIWAYAT HIDUP	50

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Waktu Reaksi 10 Menit sebelum Perlakuan.....	28
Tabel 4.2 Hasil ANAVA Waktu Reaksi 10 Menit sebelum Perlakuan.....	29
Tabel 4.3 Rerata Waktu Reaksi Total setelah Perlakuan Selama 90 Menit ..	30
Tabel 4.4 Hasil ANAVA Rerata Waktu Reaksi Total setelah Perlakuan	31
Tabel 4.5 Uji Beda Tukey <i>HSD</i> Waktu Reaksi Total setelah Perlakuan.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kurva distribusi suhu kulit minimal yang menyebabkan timbulnya rasa nyeri.....	8
Gambar 2.2	Penjalaran sinyal nyeri yang sifatnya tajam-akut dan kronik lambat menuju dan melewati medula spinalis untuk selanjutnya ke batang otak	10
Gambar 2.3	Penjalaran sinyal nyeri menuju rombensefalon, talamus, dan korteks melalui jaras nyeri tusuk dan jaras nyeri terbakar	12
Gambar 2.4	Sistem analgesia dalam batang otak dan medula spinalis.....	14
Gambar 2.5	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	22
Gambar 4.1	Diagram Perbedaan Waktu Reaksi Sebelum dan Setelah Perlakuan	31
		33
Gambar 4.2	Grafik Rerata Waktu Reaksi Setelah Perlakuan.....	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dosis.....	42
Lampiran 2. Output Hasil Pengamatan.....	44

