

ABSTRAK

INFUSA HERBA PEGAGAN (*Centellae herba*) SEBAGAI ANTI ALERGI PADA MENCIT JANTAN GALUR *SWISS WEBSTER*

Nanda Ekarini, 2006

Pembimbing I: Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes

Pembimbing II: Rosnaeni, dra., Apt.

Alergi merupakan salah satu jenis penyakit yang banyak dijumpai di masyarakat. Untuk mencegah alergi, selain menghindari kontak dengan alergen, masyarakat banyak menggunakan obat kimiawi serta tanaman obat anti alergi. Salah satu tanaman obat anti alergi yang banyak digunakan adalah pegagan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh infusa herba pegagan sebagai anti alergi pada hewan coba mencit dengan dermatitis alergika.

Penelitian ini menggunakan 25 ekor mencit yang dibagi menjadi 5 kelompok yaitu Kelompok I (Infusa Herba Pegagan Dosis 1=IHPD-1=1,25%), Kelompok II (Infusa Herba Pegagan Dosis 2=IHPD-2=2,5%), dan Kelompok III (Infusa Herba Pegagan Dosis 3=IHPD-3=5%), serta Kelompok IV dan V masing-masing kontrol positif (Ovalbumin 10%), dan kontrol negatif (aquadest). Data yang diukur adalah ukuran diameter peradangan dan persentase eosinofil pada darah perifer. Analisis data menggunakan ANAVA yang dilanjutkan dengan uji beda rata-rata *Tukey HSD*, $\alpha=0.05$.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan sangat signifikan pada ukuran diameter peradangan kelompok yang diberi IHPD-1, IHPD-2, dan IHPD-3 dibandingkan dengan kontrol positif ($p=.000$). Persentase eosinofil kelompok yang diberi IHPD-1, IHPD-2, dan IHPD-3 bila dibandingkan dengan kontrol positif menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan ($p=.000$), sedangkan apabila dibandingkan dengan kontrol negatif menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ($p=0.431$).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah infusa herba pegagan memiliki efek anti alergi pada mencit, dengan indikator berkurangnya ukuran diameter peradangan dan pengurangan persentase eosinofil pada darah perifer.

Kata kunci : Herba pegagan, Anti alergi

ABSTRACT

PEGAGAN HERB (*Centellae herb*) INFUSE AS ANTI ALLERGIC AGENT ON THE MALE MICE STRAIN SWISS WEBSTER

Nanda Ekarini, 2006

Tutor I: Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes

Tutor II: Rosnaeni, dra., Apt.

Allergy is a kind of disease species found a lot in the community. To prevent the allergy, besides avoiding any contact with allergen, people use many kinds of chemical and anti allergy herb medicines. One of anti allergy herb medicines have been used is pegagan.

The aim of this research is to determine the effect of pegagan herb as anti allergic agent on male mice strain Swiss Webster with allergic dermatitis.

This research was using 25 mice divided into 5 groups, namely Group I (IHPD-1 = 1.25%), Group II (IHPD-2 = 2.5%), Group III (IHPD-3 = 5%), Group IV for positive control (Ovalbumin 10%), and Group V for negative control (aquadest). The data measured are the diameter size of inflammation and the percentage of eosinophil in peripheral blood. The data analysis are using ANOVA continued by the method of HSD Tukey, $\alpha=0,05$.

The result of this research indicated there are very significant differences on diameter size of inflammation on the groups given IHPD-1, IHPD-2, and IHPD-3 compared with the positive control ($p=.000$). The percentage of eosinophil of groups given IHPD-1, IHPD-2, and IHPD-3 when compared with the positive control indicated a very significant difference ($p=.000$), while if they compared with the negative control indicated there is no significant difference ($p=0.431$).

The conclusion of this research is the pegagan herb infuse has an effect as anti allergic agent on mice. The indicator of that effect are the decreased of inflammatory diameter and the decreased percentage of eosinophil in peripheral blood.

Key words : Pegagan herb, Anti allergy

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	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Kegunaan Penelitian	2
1.4.1 Kegunaan Akademis	2
1.4.2 Kegunaan Praktis	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Alergi/Reaksi Hipersensitivitas	5
2.1.1 Pengertian	5
2.1.2 Insidensi	5
2.1.3 Etiologi	5
2.1.4 Patofisiologi Alergi	6
2.1.5 Pembagian Reaksi Hipersensitivitas	9
2.1.5.1 Reaksi Hipersensitivitas Tipe I	11
2.1.5.2 Reaksi Hipersensitivitas Tipe II	13
2.1.5.3 Reaksi Hipersensitivitas Tipe III	15
2.1.5.4 Reaksi Hipersensitivitas Tipe IV	19
2.1.5.5 Reaksi Hipersensitivitas Tipe V	21
2.1.6 Sel-sel yang Berperan Dalam Reaksi Alergi	21

2.2 <i>Centellae herba</i> (Herba Pegagan)	24
2.2.1 Bahan Aktif yang Terdapat Dalam Pegagan.....	25
2.2.2 Efek Farmakologi.....	25
2.2.3 Khasiat dan Penggunaan	26
2.2.4 Pegagan Sebagai Anti Alergi	27
BAB III BAHAN DAN METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Bahan dan Alat.....	28
3.2 Persiapan Bahan Penelitian.....	28
3.3 Persiapan Hewan Coba	29
3.4 Penentuan Besar Sampel.....	29
3.5 Rancangan Penelitian.....	29
3.6 Variabel Penelitian.....	30
3.7 Prosedur Kerja	30
3.8 Analisis Data.....	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan	33
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	44
RIWAYAT HIDUP	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Rata-rata Diameter Peradangan Pada Berbagai Kelompok Perlakuan	33
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Rata-rata Persentase Eosinofil Pada Berbagai Kelompok Perlakuan.....	34
Tabel 4.3 Hasil ANAVA Ukuran Diameter Peradangan dan Persentase Eosinofil Dari Berbagai Kelompok Perlakuan.....	35
Tabel 4.4 Hasil Uji Beda Rata-rata <i>Tukey HSD</i> Ukuran Diameter Peradangan Dari Berbagai Kelompok Perlakuan.....	36
Tabel 4.5 Hasil Uji Beda Rata-rata <i>Tukey HSD</i> Persentase Eosinofil Dari Berbagai Kelompok Perlakuan.....	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Reaksi Hipersensitivitas.....	10
Gambar 2.2 Reaksi Hipersensitivitas Tipe I.....	12
Gambar 2.3 Reaksi Hipersensitivitas Tipe II.....	13
Gambar 2.4 Reaksi Hipersensitivitas Tipe III.....	16
Gambar 2.5 Reaksi Hipersensitivitas Tipe IV.....	20
Gambar 2.6 Tanaman Pegagan (<i>Centellae asiatica</i>).....	25
Gambar 2.7 Struktur Asiatikosid.....	26
Gambar 4.1 Grafik hasil pengukuran rata-rata diameter peradangan pada berbagai kelompok perlakuan.....	37
Gambar 4.2 Grafik hasil pengukuran rata-rata persentase pada berbagai kelompok perlakuan.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Determinasi Tanaman.....	46
Lampiran 2 Cara Pembuatan Infus Herba Pegagan.....	47
Lampiran 3 Perhitungan Dosis Infusa Herba Pegagan.....	48
Lampiran 4 Data Hasil Pengamatan.....	49
Lampiran 5 Hasil Pengolahan Data Menggunakan Program SPSS Dengan Metode ANAVA Dilanjutkan dengan Uji Beda Rata-rata <i>Tukey HSD</i>	50
Lampiran 6 Gambar Sel Eosinofil Mencit.....	54