

ABSTRAK

PERBANDINGAN EFEK HERBA SAMBILOTO (*Andrographis paniculata* (Burm. F.) Nees) DAN PEGAGAN (*Centella asiatica* [L.] Urban) SERTA KOMBINASINYA TERHADAP PENURUNAN PERSENTASE JUMLAH EOSINOFIL PADA MENCIT SWISS WEBSTER DENGAN DERMATITIS ALERGIKA

Natasya Meike Kambey, 2016 ; Pembimbing I : Dr Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes
Pembimbing II : Djaja Rusmana, dr., M.Si

Dermatitis alergika adalah peradangan kulit yang sering ditemukan dalam masyarakat. Obat kimiawi merupakan salah satu cara untuk pengobatan dermatitis alergika, selain itu banyak masyarakat yang menggunakan tanaman obat anti alergi. Sambiloto dan pegagan sebagai Tanaman Obat Asli Indonesia secara empiris memiliki manfaat untuk pengobatan dermatitis alergika.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol herba pegagan dan sambiloto serta kombinasi terhadap jumlah eosinofil pada mencit dengan dermatitis alergika.

Penelitian ini merupakan ekperimental uji praklinis di laboratorium yang bersifat longitudinal. Penelitian ini menggunakan hewan coba mencit, yang dibagi dalam 14 kelompok perlakuan (n=14), yaitu 9 kelompok uji dengan dosis tertentu dari ekstrak etanol herba sambiloto, herba pegagan, serta kombinasi keduanya, 1 kelompok obat kortikosteroid, obat anti histamin, kombinasi obat, kontrol positif dan kontrol negatif.

Hasil dari penelitian ini adalah ada perbedaan yang sangat signifikan pada persentase jumlah eosinofil yang diberi ekstrak etanol herba sambiloto, herba pegagan, dan kombinasi keduanya apabila dibandingkan dengan kontrol positif ($p < 0,01$). Pemberian dosis kombinasi lebih baik jika dibandingkan dengan pemberian dosis tunggal.

Simpulan yang didapat adalah ekstrak etanol herba pegagan, herba sambiloto, serta kombinasi keduanya dapat menurunkan persentase jumlah eosinofil mencit dengan dermatitis alergika, serta penggunaan dosis kombinasi lebih baik jika dibandingkan dengan dosis tunggal.

Kata kunci: herba sambiloto, herba pegagan, eosinofil, dermatitis alergika.

ABSTRACT

Comparison effects of Green Chiretta (*Andrographis paniculata*) and Indian Pennywort (*Centella asiatica*) as well as the combination of both toward the number of eosinophils in allergic dermatitis using mice as the experimental animal

Natasya Meike Kambey, 2014 ; Tutor I : Dr Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes
Tutor II: Djaja Rusmana, dr., M.Si

Allergic dermatitis is a skin inflammation that is often found in the community. Medicinal chemistry is one of allergic dermatitis treatment; in addition, many people use anti-allergy drug plants. Green chiretta and Indian pennywort as Native Medicinal Plants empirically have benefits for allergic dermatitis treatment.

The purpose of this experiment was to identify the effect of ethanol extract Green chiretta herb, Indian Pennywort herb as well as the combination of both toward inflammation diameter and number of eosinophils in mice with allergic dermatitis.

This study was an experimental preclinical testing in laboratory, spatially longitudinal. This research used mice as experimental animals, which were divided into 14 groups (n=14), namely 9 test groups with a certain dose of ethanol extract of Green chiretta herbs, Indian pennywort herbs, and a combination of both and 1 group as corticosteroid, an antihistamine, a combination of both, a positive control and a negative control.

Results of this study were, there was very significant difference in the numbers of eosinophil which were given ethanol extract of Green chiretta herbs, Indiana pennywort herbs, and a combination of both when compared to the positive control ($p < 0,01$). Furthermore, combination dose was better when compared to single dose.

The conclusion is the ethanol extract of the Green chiretta herb, Indian pennywort herb, as well as a combination of both can reduce the number of eosinophils in mice with allergic dermatitis, as well as the use of dose combination is better if compared to a single dose.

Keywords: Green chiretta herb, Indian pennywort herb, eosinophils, allergic dermatitis.

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan	3
1.4. Kegunaan Penelitian	4
1.4.1. Kegunaan Akademis	4
1.4.2. Kegunaan Praktis	4
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	4
1.5.1. Kerangka Pemikiran	4
1.5.2. Hipotesis Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Histologi dan Fungsi Kulit	7
2.1.1. Epidermis	7
2.1.2. Dermis	10
2.1.3. Hipodermis	11
2.2. Imunologi	12

2.1.1. Reaksi Hipersensitivitas	12
2.1.2. Reaksi Hipersensitivitas Tipe I	12
2.2. Dermatitis Atopik	17
2.2.1. Etiologi.....	17
2.2.2. Gejala Klinik.....	19
2.2.3. Patogenesis.....	20
2.2.4. Diagnosis Dermatitis Atopik.....	21
2.3. Tanaman Obat.....	22
2.3.1. Sambiloto (<i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f.) Wall ex Nees)	22
2.3.1.1. Klasifikasi dan Morfologi.....	23
2.3.1.2. Kandungan Kimia.....	23
2.3.1.3. Khasiat dan Penggunaan.....	24
2.3.1.4. Farmakologi.....	25
2.3.2. Pegagan (<i>Centella asiatica</i> [L.] Urban)	25
2.3.2.1. Klasifikasi dan Morfologi.....	26
2.3.2.2. Kandungan Kimia.....	27
2.3.2.3. Khasiat dan Penggunaan.....	27
2.3.2.4. Farmakologi.....	28
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	29
3.1. Alat, Bahan dan Subjek Penelitian	29
3.1.1. Alat Penelitian.....	29
3.1.2. Bahan Penelitian	29
3.1.3. Subjek Penelitian	30
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
3.3. Metode Penelitian	30
3.3.1. Desain Penelitian	30
3.3.2. Variabel Penelitian.....	30
3.3.2.1. Definisi Konseptual Variabel.....	30
3.3.2.2. Definisi Operasional Variabel.....	31
3.3.3. Penentuan Besar Sample.....	32

3.4. Prosedur Kerja	33
3.4.1. Persiapan Bahan Uji.....	33
3.4.2. Persiapan Hewan Coba	33
3.4.3. Prosedur Penelitian	33
3.4.4. Cara Pemeriksaan.....	35
3.5. Metode Analisis	36
3.6. Hipotesis Statistik	36
3.7. Kriteria Uji.....	36
3.8. Aspek Etik Penelitian.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1. Hasil Penelitian.....	37
4.2. Pembahasan	46
4.3. Uji Hipotesis	48
4.3.1. Hipotesis 1	48
4.3.2. Hipotesis 2	49
4.3.3. Hipotesis 3	49
4.3.4. Hipotesis 4	50
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	52
5.1. Simpulan	52
5.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	57
RIWAYAT HIDUP	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kriteria Diagnosis Dermatitis Atopik	20
Tabel 4.1. Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian EEHS, EEHP serta Kombinasi EEHS dan EEHP terhadap Persentase Penurunan Jumlah Eosinofil pada Mencit yang Diinduksi Ovalbumin	37
Tabel 4.2. Hasil Uji ANOVA Satu Arah Penelitian Pengaruh EEHS, EEHP, Kombinasi EEHS dan EEHP, Kontrol (-), Kontrol (+) dan Kontrol Pembeding terhadap Persentase Penurunan Jumlah Eosinofil pada Mencit yang Diinduksi Ovalbumin	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kulit	7
Gambar 2.2. Fase Sensitasi dan Fase Aktivasi Hipersensitivitas Tipe I.....	15
Gambar 2.3. Proses Degranulasi Sel Mast dan Sel Basofil	15
Gambar 2.4. Sambiloto (<i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f.) Wall ex Nees).....	22
Gambar 2.5. Pegagan (<i>Centella asiatica</i> [L.] Urban).....	26
Gambar 4.1. Diagram Batang Persentase Penurunan Jumlah Eosinofil yang diberi EEHS, EEHP, Kombinasi EEHS dan EEHP, Kontrol (-), Kontrol (+) dan Kontrol Pembanding	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lampiran Dosis	57
Lampiran 2. Lampiran Ekstrak	61
Lampiran 3. Lampiran Data	64
Lampiran 4. Lampiran Gambar	71

