

ABSTRAK

EFEK MENIRAN (*Phyllanthus niruri* L.) SEBAGAI ANTIHISTAMIN DAN ANTIALERGI PADA MODEL DERMATITIS ALERGIKA DENGAN HEWAN COBA MENCIT GALUR BALB/C

Erly Desiyanti, 2004. Pembimbing I : Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes.
Pembimbing II : Hanna Ratnawati, dr., M.Kes.

Meniran sebagai Tumbuhan Obat Asli Indonesia secara empiris dapat bermanfaat untuk pengobatan dermatitis alergika. Mekanisme Meniran yang telah diketahui adalah sebagai antagonis terhadap histamin.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek Meniran sebagai antihistamin dengan indikator berkurangnya reaksi peradangan yang dimediasi oleh histamin dan sebagai antialergi dengan indikator jumlah sel eosinofil pada model dermatitis alergika dengan hewan coba mencit.

Penelitian menggunakan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan ruang lingkup penelitian laboratoris eksperimental menggunakan hewan coba mencit dewasa jantan dengan galur Balb/C usia 8 minggu, berat 25-30 gram sejumlah 30 ekor dalam lima kelompok ($n = 6$). Data yang dikumpulkan adalah hasil pengukuran diameter daerah peradangan dan persentase jumlah sel eosinofil pada apus darah tepi.

Kelompok mencit yang diberi Meniran peroral baik dengan dosis 30 gram (lebar peradangan 0,54 mm, jumlah eosinofil 3,61%) maupun dosis 60 gram (lebar peradangan 0,29 mm, jumlah eosinofil 2,61%) dapat mengurangi reaksi peradangan akibat pemberian ovalbumin dan dapat mengurangi persentase jumlah eosinofil jika dibandingkan kontrol positif (lebar peradangan 1 mm, jumlah eosinofil 8,44%).

Kesimpulan penelitian ini adalah Meniran peroral dapat berperan sebagai antihistamin dan antialergi pada model dermatitis alergika dengan hewan coba mencit.

ABSTRACT

THE EFFECT OF MENIRAN (*Phyllanthus niruri L.*) AS ANTIHISTAMINE AND ANTIALLERGY ON THE MODEL OF ALLERGIC DERMATITIS IN BALB/C MICE

Erly Desiyanti, 2004. *Adviser I* : Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes.
Adviser II : Hanna Ratnawati, dr., M. Kes.

Meniran as Indonesian original medicinal plant can be empirically useful for treatment of allergic dermatitis. It was known that Meniran has an antagonic effect on histamine.

The purpose of this study is to identify the effect of Meniran as antihistamine and antiallergy. The effect of Meniran were summarized by measuring the diameter of the inflamatory area and counting the number of eosinophil cells on the peripheral blood on the model of allergic dermatitis in Balb/C mice.

The study uses Complete Random Design and was carried out by using 30 Balb/C malemice, 8 weeks of age and approximately 25-30 g weight. They were devided into five groups of six mices each.

The result shows that group with 30 g Meniran peroral (diameter inflamatory area 0,54 mm, the number of eosinophil 3,61%) and group with 60 g Meniran peroral (diameter inflamatory area 0,29 mm, the number of eosinophil 2,61%) significantly reduced the diameter of the inflamatory area and the number of eosinophil cells ($p < 0,05$) as compared with positive control (diameter inflamatory 1 mm, the number of eosinophil 8,44%)

It can be concluded that Meniran peroral has a role as antihistamine and antiallergy on the model of allergic dermatitis in Balb/C mice.

DAFTAR ISI

JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	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.....	3
1.4.1. Kegunaan Akademis.....	3
1.4.2. Kegunaan Praktis.....	3
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis.....	3
1.5.1. Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2. Hipotesis.....	4
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.7. Lokasi dan Waktu.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Histamin.....	6
2.1.1. Histamin pada Proses Alergi.....	7
2.2. Patofisiologi Alergi.....	8
2.3. Sel Eosinofil.....	10
2.3.1. Perkembangan dari Leukosit Eosinofil.....	10
2.4. Antihistamin.....	11
2.4.1. Antihistamin Penghambat Reseptor H ₁	11
2.4.2. Antihistamin Penghambat Reseptor H ₂	13
2.5. Meniran sebagai Antialergi.....	14
BAB III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1. Bahan dan Alat.....	17
3.2. Metode Penelitian.....	18
3.2.1. Desain Penelitian.....	18
3.2.2. Variabel Penelitian.....	18
3.2.3. Metode Penarikan Sampel.....	18

3.2.4. Prosedur Kerja Guna Pengamatan Reaksi Radang pada Kulit.....	19
3.2.5. Sediaan Apus Darah Tepi.....	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Penelitian.....	21
4.2.1. Hasil Pengukuran Daerah Dermatitis.....	21
4.2.2. Hasil Penelitian Pengaruh Meniran terhadap Jumlah Sel Eosinofil pada SADT.....	22
4.2. Pembahasan.....	24
4.2.1. Hasil Penelitian Lebar Daerah Peradangan.....	24
4.2.2. Hasil Penelitian Pengaruh Meniran terhadap Jumlah Sel Eosinofil pada SADT Mencit.....	26
4.3. Uji Hipotesis.....	27
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	30
5.2. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	32
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	37

DAFTAR TABEL

1. Tabel 4.1. Lebar Rata-rata Daerah Dermatitis pada Kulit Mencit
untuk Tiap Kelompok Perlakuan dalam Waktu 15 Menit.....21
2. Tabel 4.2. Jumlah Sel Eosinofil dalam Darah Mencit
untuk Tiap Kelompok Perlakuan.....23

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1. Meniran (<i>Phyllanthus niruri</i> L.).....	14
2. Gambar 2. Diagram Batang Lebar Rata-rata Daerah Dermatitis dalam Waktu 15 Menit.....	22
3. Gambar 3. Diagram Batang Jumlah Rata-rata Sel Eosinofil dalam Darah Tepi Mencit untuk Tiap Kelompok Perlakuan.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. Perhitungan Konversi Dosis.....	32
2. Lampiran 2. ANOVA on Ranks Lebar Rata-rata daerah dermatitis dalam Waktu 15 menit.....	33
3. Lampiran 3. ANOVA on Ranks Rata-rata Sel Eosinofil dalam Darah Tepi Mencit.....	34
4. Lampiran 4. Determinasi Tanaman.....	35
5. Lampiran 5. Sel eosinofil Dalam Darah Tepi Mencit.....	36