

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH MENIRAN DAN JOMBANG DALAM MENGURANGI REAKSI PERADANGAN SECARA MAKROSKOPIS SERTA MENEKAN JUMLAH EOSINOFIL DALAM DARAH PADA DERMATITIS ALERGI DENGAN HEWAN COBA MENCIT**

Christever, 2003. Pembimbing I : Hanna Ratnawati, dr., M. Kes.

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

Dermatitis tidak terlepas dari proses inflamasi akibat perekrutan sel-sel eosinofil ke daerah peradangan. Produk protein toksik eosinofil mengakibatkan kerusakan jaringan. Obat yang dapat menekan jumlah eosinofil diharapkan dapat mengatasi peradangan.

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh meniran, jombang dan kombinasinya, dalam mengurangi reaksi peradangan secara makroskopis dan menekan jumlah eosinofil dalam darah pada dermatitis alergi dengan hewan coba mencit.

Desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan hewan coba mencit jantan dewasa galur BALB/C yang dibagi 6 kelompok (n=6) yaitu kelompok kontrol negatif, kontrol positif, loratadin, meniran, jombang serta kombinasinya.

Dari penelitian didapatkan bahwa luas peradangan dalam millimeter kontrol negatif (0,000), kontrol positif (0,901), loratadin (0,610), meniran (0,479), jombang (0,705), meniran dan jombang (0,060). Sedangkan Jumlah eosinofil rata-rata (%) Kontrol negatif (2,389), kontrol positif (8,444), loratadin (2,222), meniran (2,611), jombang (4,000), meniran dan jombang (2,667).

Kesimpulannya meniran, jombang, serta kombinasi meniran dan jombang dapat mengurangi reaksi radang secara makroskopis dan menekan jumlah eosinofil dalam darah. Sehingga kerusakan jaringan yang ditirnbulkannya pada dermatitis alergi dapat dikurangi.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tolok ukur perkembangan dunia kesehatan khususnya mengenai dermatitis alergi. Sehingga meniran dan jombang dapat menjadi pilihan alternatif pengobatan dermatitis alergi disamping obat-obat kimiawi yang ada saat ini.

## **ABSTRACT**

### **THE INFLUENCE OF MENIRAN AND DANDELION IN REDUCE INFLAMMATION REACTION IN MACROSCOPICLY AND PRESS EOSINOPHILS AMOUNT IN BLOOD TO ALLERGY DERMATITIS WITH MICE AS THE EXPERIMENT ANIMAL**

Christever, 2003. Tutor I : Hanna Ratnawati, dr., M. Kes.

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

*Dermatitis as a result of inflammation area, consequently cause by recruitment eosinophil cells to the inflammation area. The eosinophil cells could produce a toxic protein which cause tissue injury. At this reason, a medicine that decrease the number of the eosinophils expected could gain the inflammation.*

*The research was aimed to know the effect of meniran, dandelion and both combination in reducing inflammation reaction and decreased the number of eosinophils in blood of the experimental mice with allergy dermatitis.*

*RAL experiment design with male mice BALB/C strain experiment animal which divide into 6 groups (n=6) they were, negative control groups, positive control groups, loratadin, meniran, dandelion and both combination.*

*The results show that the diameter of the inflammation reaction as follows (in mm); in negative control (0,000), positive control (0,901), loratadin (0,610), meniran (0,479), dandelion (0,705), meniran and dandelion (0,060). Whereas the average number of eosinophils were (in percent) as follows; negative control (2,389), positive control (8,444), loratadin (2,222), meniran (2,611), dandelion (4,000) meniran and dandelion (2,667).*

*It can be concluded that meniran, dandelion and meniran and dandelion in combination could reduce the inflammation reaction and decreased the number of eosinophil in blood. Because of this reason tissue injury appeared in ailergy dermatitis could be reduced.*

*Meniran and dandelion recommended as an alternative choise in allergy dermatitis treatment. We propose further study in allergy dermatitis treatmenr using meniran and dandelion.*

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTTRAK.....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR DIAGRAM.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii

### **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Kegunaan Penelitian.....	3
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis.....	3
1.1.1. Kerangka Pemikiran.....	3
1.1.2. Hipotesis.....	4
1.6. Metodologi.....	5
1.7. Lokasi dan Waktu.....	6

### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Dermatitis Alergi.....	7
2.2. Reaksi Hipersensitivitas.....	8
2.3. Inflamasi.....	10
2.4. Eosinofil dan Struktur Eosinofil.....	12
2.4.1. Eosinofil.....	12
2.4.2. Struktur Eosinofil.....	13
2.5. Pengobatan Dermatitis Atopik.....	14
2.5.1. Antihistamin.....	14
2.5.2. Kortikosteroid Topikal.....	15
2.5.3. Steroid per Oral.....	17
2.6. Tumbuhan Obat Asli Indonesia Yang Digunakan Untuk Pengobatan Dermatitis Atopik.....	18
2.6.1. Jombang ( <i>Taraxacum officinale</i> Weber et Wiggers).....	18
2.6.2. Meniran ( <i>Phyllanthus niruri L.</i> ).....	20
2.7. Hubungan Meniran dan Jombang terhadap Dermatitis Alergi.....	21

<b>BAB III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Bahan dan Alat .....	23
3.2. Metode Penelitian .....	23
3.2.1. Desain Penelitian .....	23
3.2.2. Variabel Penelitian .....	24
3.2.3. Metode Penarikan Sampel .....	24
3.2.4. Prosedur Kerja.....	25
3.2.4.1. Prosedur Kerja Makroskopis .....	25
3.2.4.2. Prosedur Kerja Mikroskopis SADT .....	26
3.2.5. Metode Analisis .....	27
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil Penelitian .....	28
4.2. Pembahasan .....	31
4.3. Uji Hipotesis .....	32
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN .....	38
RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	46

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Luas Peradangan Rata-rata Kulit Mencit (mm) pada Tiap Kelompok Perlakuan yang diamati .....	28
Tabel 4.2. Jumlah Eosinofil dalam Persen (%) pada Sediaan Apus Darah Tepi (SADT).....	30

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Jombang ( <i>Taraxacum officinale</i> Weber et Wiggers) .....	19
Gambar 2.2. Meniran ( <i>Phyllanthus niruri</i> L) .....	21

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1. Luas Peradangan Rata-rata Kulit Mencit (mm) pada Tiap Kelompok Perlakuan yang diamati .....	29
Diagram 4.2. Jumlah Eosinofil dalam Persen (%) pada Sediaan Apus Darah Tepi (SADT) .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.	Hasil Pengamatan Makroskopis .....	<b>38</b>
Lampiran II.	Perhitungan Konversi Dosis .....	41
Lampiran III.	Analisis Statistik <i>ANOVA on RANKS</i> Luas Peradangan Kulit Mencit Tiap Kelompok Perlakuan .....	42
Lampiran IV.	Analisis Statistik <i>ANOVA on RANKS</i> Jumlah Eosinofil (%) Pada Sediaan Apus Darah Tepi (SADT).....	43
Lampiran V.	Hasil Determinasi Tanaman dari ITB .....	45