

## ABSTRAK

### PERBANDINGAN EFEK EKSTRAK PEGAGAN (*Centella asiatica* L.) dan EKSTRAK MENIRAN (*Phyllanthus niruri* Linn.) SEBAGAI ANTIPIRETIK PADA MENCIT GALUR SWISS WEBSTER

Aristo, 2013

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

Demam adalah salah satu gejala penyakit yang lazim dialami oleh masyarakat dan perlu penanganan yang memadai. Obat tradisional yang dapat menurunkan demam antara lain yaitu Pegagan (*Centella asiatica* L.) dan Meniran (*Phyllanthus niruri* Linn.). Tujuan penelitian adalah menilai efek ekstrak Pegagan dan Meniran sebagai antipiretik pada mencit galur Swiss Webster, serta membandingkan potensinya.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorik menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan hewan coba mencit yang diinduksi vaksin DPT. Data yang diukur adalah suhu setelah pemberian bahan uji, yang dianalisis dengan ANAVA satu arah dan uji lanjut Tukey HSD ( $\alpha = 0,05$ ).

Hasil penelitian menunjukkan pemberian ekstrak Pegagan ( $35,98^{\circ}\text{C}$ ) dan Meniran ( $36,59^{\circ}\text{C}$ ) memberikan penurunan suhu mencit yang diinduksi vaksin DPT yang berbeda bermakna dengan kontrol positif ( $37,90^{\circ}\text{C}$ ), dengan nilai  $p < 0,05$ . Ekstrak Pegagan ekstrak Meniran dan parasetamol ( $36,00^{\circ}\text{C}$ ) memiliki potensi yang sama ( $p > 0,05$ ).

Simpulan penelitian ini adalah Ekstrak Pegagan dan Meniran berefek sebagai antipiretik pada mencit galur Swiss Webster yang diinduksi vaksin DPT. Ekstrak Pegagan dan ekstrak Meniran memiliki efek yang sama sebagai antipiretik.

**Kata kunci:** ekstrak pegagan, ekstrak meniran, antipiretik.

## **ABSTRACT**

### **THE COMPARISON EFFECT BETWEEN PEGAGAN EXTRACT AND MENIRAN EXTRACT AS ANTIPIRETIC ON SWISS WEBSTER MICE**

Aristo, 2013

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

*Fever is one of the most common sign of disease found on society and need adequate treatment. Traditional medicine such as Pegagan (*Centella asiatica* L.) and Meniran (*Phyllanthus niruri* Linn.) can be used to treat fever. Objective of this research is to assess the effect of Pegagan and Meniran extract as antipyretic on Swiss Webster mice, and to compare the potency.*

*This research is laboratoric experimental research, use completely randomized design with Swiss Webster mice that induced by DPT vaccine as experimental animal. Measure data is temperature after giving test material, which analized by one way ANAVA with further test using Tukey HSD ( $\alpha = 0.05$ ).*

*Result of this research shows that Pegagan ( $35.98^{\circ}\text{C}$ ) and Meniran ( $36.59^{\circ}\text{C}$ ) extract can lower the temperature of DPT vaccine induced mice that is significantly different from positive control ( $37.90^{\circ}\text{C}$ ), with  $p < 0.05$ . Pegagan and Meniran extract have the same potency as paracetamol ( $36.00^{\circ}\text{C}$ ), with  $p > 0.05$ .*

*Conclusion of this research is Pegagan extract and Meniran extract have antipyretic effect on Swiss Webster mice that induced by DPT vaccine. Pegagan extract and Meniran extract have the same potency as antipyretic.*

**Keywords:** *pegagan extract, meniran extract, antipyretic.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian .....	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	6
1.6 Metodologi.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Suhu tubuh .....	7
2.2 Pengaturan suhu tubuh .....	7
2.3 Demam.....	11
2.4 Cara Pengukuran Suhu.....	13
2.5 Pegagan.....	14
2.5.1 Klasifikasi .....	14
2.5.2 Nama lain Pegagan .....	15
2.5.3 Morfologi.....	15
2.5.4 Kandungan Pegagan .....	16
2.5.5 Khasiat lain Pegagan.....	16
2.6 Meniran.....	17
2.6.1 Klasifikasi .....	17
2.6.2 Nama lain Meniran .....	17
2.6.3 Morfologi.....	18
2.6.4 Kandungan Meniran .....	18

2.6.5 Khasiat lain Meniran.....	18
---------------------------------	----

### **BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

3.1 Bahan, Alat, dan Subjek Penelitian .....	19
3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	19
3.2 Subjek Penelitian .....	19
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
3.4 Metode Penelitian.....	19
3.4.1 Desain Penelitian .....	19
3.4.2 Variabel Penelitian.....	20
3.4.2.1 Definisi Konsepsional Variabel.....	20
3.4.2.2 Definisi Operasional Variabel .....	20
3.4.3 Besar Sampel Penelitian .....	21
3.4.4 Prosedur Kerja .....	21
3.4.4.1 Cara Persiapan Bahan Uji.....	21
3.4.4.2 Persiapan Hewan Coba.....	21
3.4.4.3 Prosedur Penelitian .....	21
3.4.4.4 Metode Analisis .....	22
Hipotesis Statistik.....	23
Kriteria Uji .....	23
3.5 Aspek Etik Penelitian.....	23

### **BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**

4.1 Hasil penelitian .....	24
4.2 Pembahasan .....	26
4.3 Uji hipotesis .....	27

### **BAB V Simpulan dan Saran**

5.1 Simpulan.....	29
5.2 Saran.....	29

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>32</b>
----------------------	-----------

<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>	<b>39</b>
-----------------------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Suhu Mencit Sebelum Induksi Demam .....	24
Tabel 4.2 Rerata Suhu Tubuh Mencit yang Diinduksi Demam Setelah Pemberian Bahan Uji .....	25
Tabel 4.3 Hasil Uji Lanjut Perbedaan Suhu Pada Tiap Kelompok Perlakuan.	26

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	5
Gambar 2.1 Skema Proses Terjadinya Demam.....	12
Gambar 2.2 Pegagan.....	14
Gambar 2.3 Meniran.....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian.....	32
Lampiran 2 Perhitungan Dosis .....	33
Lampiran 3 Hasil Data Pengukuran Suhu.....	34
Lampiran 4 Hasil Uji Statistik.....	36
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian.....	38