

ABSTRAK

EFEK ANTIPIRETIK BAWANG MERAH (*Allium cepa* Linn.) TERHADAP MENCIT GALUR SWISS WEBSTER

Sofie Kaniawati, 2002, Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr.

Pembimbing II : DR. Iwan Budiman, dr.,MS,AIF.

Latar Belakang : Sekarang ini dimasyarakat telah banyak diketahui adanya tanaman obat yang bermanfaat dalam mengobati penyakit. Salah satunya bawang merah yang digunakan sebagai obat alternatif antipiretik dengan cara dibalurkan.

Tujuan : Ingin mengetahui efek antipiretik pada bawang merah.

Metode Penelitian : Pada penelitian ini, mencit didemamkan dengan cara penyuntikan vaksin KOTIPA pada salah satu paha secara intramuskuler. Pada hari ketiga dilakukan penyuntikan ulang pada paha lainnya, satu jam setelah penyuntikan, mencit diberikan perlakuan, dibagi lima kelompok. Kelompok pertama tidak diberi apa-apa (kontrol -) , kelompok kedua (kontrol +) diberikan asetosal 12,6 mg/30 g.b.b., kelompok ketiga diberikan bawang merah 34 mg/30 g.b.b.(1 x DM), kelompok keempat diberikan bawang merah 340 mg/30 g.b.b. (10 x DM), kelompok kelima diberikan bawang merah 680 mg/30 g.b.b.(20 x DM). Pengukuran penurunan suhu dilakukan per rectal tiap 20 menit selama 4 jam, diambil suhu terendah. Analisis data menggunakan statistik Anava satu arah dengan uji beda rata-rata *Walller - Duncan* $\alpha = 5 \%$.

Hasil Penelitian : Bawang merah dosis 10xDM, 20xDM, 1xDM berefek antipiretik. Bawang merah 10xDM, 20xDM, 1xDM memiliki kekuatan antipiretik yang lebih lemah daripada asetosal.

Kesimpulan : Bawang merah memiliki efek antipiretik terhadap mencit galur Swiss Webster.

Saran : Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui dosis efektif dan sediaan pada manusia.

ABSTRACT

THE ANTIPYRETIC EFFECT OF RED ONION (*Allium cepa* Linn.) ON MICE STRAIN SWISS WEBSTER

Sofie Kaniawati, 2002, Tutor I : Sugiarto Puradisastra, dr.

Tutor II : DR. Iwan Budiman, dr., MS, AIF.

Background : *It is well known today that herbs can be used as medicine as well as curing disease. Among them we might recall red onion (*Allium cepa* Linn.) which has gained public knowledge as antipyretic alternative by rubbing it all over the patient's body.*

Objectives : *The study was to find out the antipyretic effect of red onion (*Allium cepa* Linn.).*

Methods : *In this study, all mice were intramuscularly injected by KOTIPA vaccine at their thigh. On the third day, re-injection was given to their other thigh. Then one hour later, the mice were divided into five groups. The first one became control group (-) which was nothing to be given to the mice. The second group, mice were given 12,6 mg/30 g.b.b. asetosal while the third group is given the 34 mg / 30 g.b.b (1xDM) red onion. The fourth group, mice were given 340 mg/30 g.b.b. (10xDM) while the last group, mice were given 680 mg/30 g.b.b. (20xDM) red onion. The temperature's measurement had been done per rectal every 20 minutes for amount of 4 hours and only the lowest temperature was taken. One way Anova statistic by Waller-Duncan's multiple comparison $\alpha = 5\%$, is used for data analysis.*

Results : *Red onion (*allium cepa* Linn.) 10xDM, 20xDM, 1xDM had an antipyretic effect and 10xDM, 20xDM, 1xDM had less antipyretic effect than asetosal.*

Conclusions : *Red onion (*Allium cepa* Linn.) had an antipyretic effect on mice strain Swiss Webster.*

Recommendations : *It is necessary to undertake a further study to know effective dosage and preparation on human*

DAFTAR ISI

JUDUL DALAM	
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR BAGAN.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	1
1.3. Maksud dan Tujuan.....	1
1.4. Kegunaan Penelitian.....	2
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis.....	2
1.6. Metode Penelitian.....	2
1.7. Lokasi dan Waktu.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Bawang Merah.....	4
2.1.1. Klasifikasi Botani.....	4
2.1.2. Morfologi.....	5
2.1.3. Kandungan Kimia.....	5
2.1.4. Khasiat Flavonoid dalam Bawang Merah.....	5
2.1.5. Khasiat Saponin dalam Bawang Merah.....	6
2.1.6. Ekologi dan Penyebaran.....	7
2.1.7. Kegunaan.....	7
2.2. Suhu Tubuh, Pengaturan Suhu dan Demam	
2.2.1. Suhu Tubuh.....	7
2.2.2. Pengaturan Suhu.....	8
2.2.3. Definisi Demam dan gejala yang menyertainya.....	9
2.2.4. Penyebab dan Mekanisme Demam.....	10
2.3. Antipiretik dan Obat Antipiretik	
2.3.1. Kerja Antipiretik.....	13
2.3.2. Obat Golongan Antipiretik Analgetik.....	13

2.3.3. Efek Farmakologi.....	14
2.3.4. Efek Samping Obat Mirip Aspirin.....	16
(<i>Aspirin like drugs</i>)	
2.4. Bahan Uji	
2.4.1. Penjelasan Umum.....	18
2.4.2. Hewan Coba.....	18
2.4.3. Vaksin KOTIPA	18
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1. Bahan Penelitian.....	20
3.2. Alat – alat yang digunakan.....	20
3.3. Metode Penelitian.....	20
3.3.1. Variabel Perlakuan dan Variabel Respon.....	20
3.3.2. Prosedur Penelitian.....	21
3.3.3. Analisis Data.....	22
BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS	
4.1. Hasil Percobaan dan Pembahasan.....	23
4.2. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	25
5.2. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN.....	27
RIWAYAT HIDUP.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Percobaan.....	23
Tabel 4.2. Uji beda rata – rata <i>Waller- Duncan (WD)</i> $\alpha = 5\%$	24

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1. Pengaturan Suhu Tubuh	8
Bagan 2.2. Kronologi kejadian-kejadian yang diperlukan untuk induksi demam...	11
Bagan 2.3. Biosintesis Prostaglandin	15

DAFTAR LAMPIRAN

Konversi Dosis.....	27
Hasil Pengamatan Suhu Kontrol (-).....	30
Hasil Pengamatan Suhu Kontrol (+).....	31
Hasil Pengamatan Suhu, Bawang merah 1 x DM.....	32
Hasil Pengamatan Suhu, Bawang merah 10 x DM.....	33
Hasil Pengamatan Suhu, Bawang merah 20 x DM.....	34
Hasil Pengamatan Suhu Normal.....	35