

ABSTRAK

EFEK ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL DAUN DADAP SEREP (*Folia Erythrina lithosperma*) TERHADAP MENCIT JANTAN GALUR *DDY*.

Dian Desianti, 2007, Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.
Pembimbing II : Sylvia Soeng, dr., M.Kes.

Demam adalah peningkatan suhu tubuh di atas normal yang berhubungan dengan peningkatan tolak ukur hipotalamus, dapat disebabkan oleh faktor patologis dan fisiologis. Demam dapat diobati dengan obat sintetik maupun obat alami seperti herbal. Salah satu tanaman obat yang dapat digunakan adalah Dadap serep (*Erythrina lithosperma* Miq.).

Tujuan dari penelitian ini adalah menguji efek antipiretik ekstrak etanol daun Dadap serep.

Penelitian menggunakan 25 ekor mencit jantan galur *DDY*. Demam diinduksi pada mencit dengan injeksi pepton secara subkutan. Setelah mencapai suhu maksimum (5,5 jam), 25 mencit tersebut dibagi ke dalam 5 kelompok perlakuan secara acak ($n = 5$). Kelompok I, II, III adalah kelompok bahan uji Ekstrak Etanol Dadap Serep (EEDS) dosis 2,5%, 5%, 10%, sedangkan kelompok IV adalah kelompok kontrol positif menggunakan asetosal 17,64 mg, dan kelompok V adalah kelompok kontrol negatif menggunakan CMC 1%.

Data diperoleh dari pengukuran suhu tubuh mencit menggunakan termometer digital 1 digit secara per-rektal selama 3,5 jam dengan interval 30 menit.

Analisa hasil penelitian menggunakan ANAVA dan uji beda Tukey *HSD* ($\alpha=0.01$)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa EEDS dosis 2,5% tidak memiliki pengaruh yang bermakna. EEDS dosis 5% menunjukkan hasil yang signifikan dengan kontrol negatif ($p=.027$). Sedangkan EEDS dosis 10% menunjukkan hasil yang sangat signifikan dengan kontrol negatif ($p=.001$) dan berpotensi melebihi kontrol positif ($p=.043$).

Kesimpulan penelitian bahwa ekstrak etanol daun Dadap serep memiliki efek antipiretik pada dosis 5% dan 10%.

Kata kunci : Antipiretik, Dadap serep.

ABSTRACT

ANTIPYRETIC EFFECT OF THE ETHANOL EXTRACT OF DADAP SEREP'S LEAVES TO MALE MICE STRAIN DDY

Dian Desianti, 2007, Tutor I: Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.
Tutor II: Sylvia Soeng, dr., M.Kes.

Fever is the body temperature above normal that related to the set point of the hypothalamus which can be caused by pathological or physiological factor. Fever can be cured by synthetic drugs or natural drugs like herbs. One of the herbs that can be used is Dadap serep (Erythrina lithosperma Miq.).

The purpose of this research is to test the effect of ethanol extract of Dadap serep's leaves (EEDS).

This research was conducted to 25 male mice strain DDY. Fever was induced to mice by peptone subcutaneous injection. After the body temperature arouse maximally (5,5 hours), those mice were divided into 5 groups randomly (n=5). Group I, II, III were given with EEDS 2,5%, 5%, 10%, and group IV, the positive control group was given asetosal 17,64mg. Group V, the negative control group was given CMC 1%.

The data was taken from measuring the body temperature using digital thermometer 1 digit through rectal for 3,5 hours with 30 minutes interval.

The research was analyzed with ANAVA and Tukey HSD differences test ($\alpha=0.01$).

The result showed that EEDS 2,5% did not have any influence, meanwhile EEDS 5% showed a significant result compared to negative control group ($p=.027$). EEDS 10% showed a very significant result to negative control group ($p=.001$) and had potency above positive control group ($p=.043$).

The conclusion was that Dadap serep's leaf ethanol extract has an antipyretic effect in dose 5% and 10%.

Keyword : Antipyretic, Dadap serep.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan hambatan dan kesulitan, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai pada waktunya.

Penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah turut serta membantu tersusunnya karya tulis ini, baik berupa dukungan moril maupun materil. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes, selaku dosen pembimbing sekaligus dosen wali, yang dengan penuh perhatian telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran dalam memberikan dukungan, kritik, saran, kepada penulis tidak hanya selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini saja tetapi selama masa perkuliahan.
2. Sylvia Soeng, dr., M.Kes, selaku dosen pembimbing, yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta dengan penuh kesabaran telah membimbing, memberikan masukan, kritik dan saran yang berguna bagi penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. July Ivone, dr., MS. dan Sri Nadya, dr.,M.Kes, selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu dalam menguji serta memberikan masukan yang positif terhadap karya tulis ini.
4. Pak Nana Tjahjana, Pak Kristiono, dan segenap staf karyawan maupun Tata Usaha Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha, atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
5. Kedua orang tua penulis, Ir. H. Rudiama Sugandi MSIE dan Dra. Hj. Mira Susanti Rivai, kakak tercinta Dira Yulianti SSn. yang senantiasa mendoakan, mendukung baik moril maupun materil serta memberi kasih sayang yang tak ternilai harganya kepada penulis.

6. Alm. Prof. Hj. Utju Rubaah, dr., SpA. sebagai inspirasi yang begitu besar menaruh harapan terhadap penulis dan memberikan kasih sayang dengan tulus.
7. Hj. Dra. Isnaeni Rivai atas kasih sayang dan doa yang diberikan kepada penulis.
8. Prof. Dr. dr. Suwandi Sugandi SpB., SpU. dan keluarga atas semangat dan kasih sayang yang diberikan kepada penulis.
9. Pak Toto Sugiarto yang telah berbesar hati memberikan mencit untuk memudahkan penulis dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Tauhid Nur Azhar, dr., M.Kes, dan keluarga atas kesabarannya membantu pembuatan ekstrak dan dukungannya kepada penulis.
11. Taufik Sadikin, SE, MM yang telah dengan sabar dan pengertian membantu penulis di bidang statistik.
12. Bapak Hedy Hudaya, ST., Ir. Hj. Retno Sumekar Msi., dan Ir. Hj. Dayang Diah MSi., atas kesabarannya bersusah payah membantu penulis dalam melengkapi Karya Tulis Ilmiah.
13. Sudirja yang tercinta, beserta seluruh keluarga besar bapak H. Tamir di majalengka, atas doa, perhatian, kasih sayang dan bantuannya terhadap penulis selama ini.
14. Sahabat-sahabat penulis yang banyak memberikan dukungan dan semangat kepada penulis, Ardhya, Sogiwati, Abang Ichsan, Roy, Fitri, Kristin, Mirna, Tria, Ade Ryan, Yuppie, Bianca, Sherly, Siti Fitria, Sinta Yanissa, Ully, Mya, Pipit, Nicho, Ariel, Oscar, Astrid, Zuhri, Nana, Yen Nie, Ratna, Zafran, Anggayan, Sammy, Bowo dan masih banyak lagi yang tak dapat disebutkan namanya satu persatu.
15. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Bandung, Januari 2007

Dian Desianti

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Akademis	3
1.4.2 Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Lokasi dan Waktu	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Suhu tubuh	5
2.1.1 Pengaturan Suhu Tubuh	5
2.2 Demam	7
2.2.1 Definisi	7
2.2.2 Patofisiologi Demam	7
2.3 Antipiretik	9
2.3.1 Anti Inflamasi Non Steroid (AINS)	11

2.3.1.1 Golongan Obat AINS	12
2.3.2 Mekanisme Kerja.....	12
2.3.3 Asam Asetil Salisilat / Asetosal / Aspirin	13
2.3.3.1 Struktur Kimia	13
2.3.3.2 Farmakodinamik.....	14
2.3.3.3 Farmakokinetik.....	15
2.3.3.4 Sediaan dan Dosis.....	17
2.3.3.5 Toksisitas	18
2.3.3.6 Kontraindikasi	18
2.3.3.7 Tata Laksana.....	18
2.4 Pepton.....	19
2.4.1 Definisi	19
2.4.2 Struktur kimia.....	19
2.4.3 Efek termogenik pepton	19
2.4.4 Efek toksik pepton.....	19
2.5 Dadap serep (<i>Erythrina Lithosperma</i> Miq.)	20
2.5.1 Taksonomi	20
2.5.2 Nama lain.....	21
2.5.3 Morfologi.....	22
2.5.4 Kandungan / Senyawa Aktif Dadap serep.....	22
2.5.5 Manfaat.....	23
2.5.6 Dadap serep sebagai Antipiretik.....	23

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan	25
3.2 Hewan Coba	25
3.3 Pembuatan Ekstrak Dadap serep	26
3.4 Metode Penelitian.....	26
3.4.1 Desain Penelitian.....	26
3.4.2 Variabel Penelitian	26
3.4.3 Metode Penarikan Sampel.....	27
3.4.4 Prosedur Kerja.....	27

3.4.5 Metode Analisis.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	30
4.1.1 Data dasar suhu tubuh mencit sebelum dan sesudah induksi pepton	30
4.1.2 Homogenitas rata-rata suhu tubuh mencit sesudah induksi pepton	32
4.1.3 Pengaruh perlakuan ekstrak etanol Dadap serep terhadap suhu tubuh mencit	33
4.2 Uji Hipótesis.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	41
RIWAYAT HIDUP.....	64

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Suhu rerata selama 3,5 jam.....	36
--	----

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Suhu tubuh mencit sebelum dan sesudah induksi pepton	31
Tabel 4.2 Rerata suhu tubuh mencit sesudah induksi pepton	32
Tabel 4.3 Rerata suhu tubuh mencit sesudah induksi pepton (LN)	33
Tabel 4.4 Rerata suhu tubuh mencit sesudah pengamatan 3,5 jam.....	34
Tabel 4.5 Uji beda suhu rerata Tukey <i>HSD</i> antar kelompok perlakuan.....	34
Tabel 4.6 Hasil ANAVA perbedaan suhu rerata selama pengamatan 3,5 jam	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur kimia asetosal	13
Gambar 2.2 Struktur kimia pepton.....	19
Gambar 2.3 Dadap serep (<i>Erythrina lithosperma</i> Miq.)	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan dosis.....	41
Lampiran 2 Prosedur pembuatan ekstrak etanol Dadap serep	42
Lampiran 3 Hasil pengamatan suhu tubuh mencit selama 3,5 menit.....	43
Lampiran 4 Hasil pengamatan suhu tubuh mencit selama 3,5 menit (LN).....	44
Lampiran 5 Hasil uji t berpasangan suhu sesudah induksi pepton.....	45
Lampiran 6 Hasil ANAVA satu arah suhu rerata sesudah induksi.....	46
Lampiran 7 Hasil ANAVA satu arah suhu total rata-rata selama 3,5 jam.....	48
Lampiran 8 Hasil uji beda rerata Tukey <i>HSD</i>	49
Lampiran 9 Hasil analisa suhu dengan interval 30 menit selama 3,5 jam.....	50