

DIK RUTIN



LAPORAN KEGIATAN

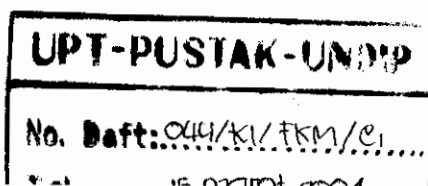
JUDUL KEGIATAN :
STUDI EKSPERIMENTAL EFEK ANALGETIK INFUS AKAR
TEKI (*Cyperus rotundus* Linn.) PADA HEWAN COBA (MENCIT)

Oleh :

Drh. Dwi Sutningsih
Ir. Martini, MKes

Dibiayai Oleh Dana DIK Rutin UNDIP Tahun Anggaran 2003, Sesuai Surat
Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Para Dosen UNDIP Nomor:
02/J07.11.PJJ/KP/2003 tanggal 1 Mei 2003

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS DIPONEGORO
OKTOBER, 2003



**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR HASIL
PENELITIAN DIK RUTIN**

- 1.a. Judul Penelitian : Studi Eksperimental Efek Analgetik Infus Akar Teki
(*Cyperus rotundus* Linn) Pada Hewan Coba (Mencit)
b. Kategori penelitian : mengembangkan IPTEKS
2. Ketua Peneliti
a. Nama : drh. Dwi Sutiningsih
b. Jenis kelamin : perempuan
c. Gol/Pangkat/NIP : IIb/ Penata Muda Tk. I/132 205 000
d. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
e. Fakultas / Jurusan : Kesehatan masyarakat/Epidemiologi
f. Universitas : Universitas Diponegoro
g. Bidang Ilmu yang Diteliti : Kesehatan
3. Jumlah Tim Peneliti : 2 (dua) orang
Nama anggota peneliti : Ir. Martini, Mkes
4. Lokasi Penelitian : Laboratorium Farmakologi FK UGM
5. Kerja sama dengan institusi lain : -
6. Jangka Waktu Penelitian : 6 (enam) bulan
7. Biaya yang dibelanjakan : Rp. 3.000.000,00 (Tiga Juta Rupiah)

Semarang 15 Oktober 2003

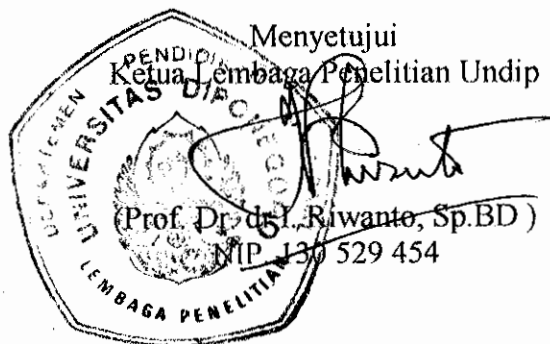
Mengetahui:
Dekan FKM UNDIP



(dr. Sudhi Santoso, MSc,DTM & H)
NIP. 431 281 552

Ketua Peneliti,

(drh. Dwi Sutiningsih)
NIP. 132 205 000



Menyetujui

Ketua Lembaga Penelitian Undip

(Prof. Dr. drs. Riwanto, Sp.BD)
NIP. 130 529 454

RINGKASAN

STUDI EKSPERIMENTAL EFEK ANALGETIK INFUS AKAR TEKI (*Cyperus rotundus* Linn) PADA HEWAN COBA (MENCIT)*

Dwi Sutiningsih, Martini****

Tahun 2003, 20 halaman

Kemajuan ilmu pengetahuan terutama di bidang obat-obatan telah mendorong diadakannya penelitian dan pengembangan berbagai jenis obat dari tumbuh-tumbuhan yang banyak tumbuh di Indonesia. Kelebihan obat ini adalah mudah diperoleh dan harganya relatif lebih murah. Salah satunya adalah akar teki yang dapat digunakan sebagai analgetika atau obat untuk mengurangi rasa sakit atau nyeri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh infus akar teki sebagai analgetika dengan berbagai konsentrasi pada mencit dengan aspirin sebagai pembanding.

Tiga puluh ekor mencit umur 2 bulan dibagi menjadi lima kelompok, masing masing kelompok terdiri dari 6 ekor mencit. Kelompok I sebagai kontrol diberi akuades sebanyak 0,5 ml/ekor secara per oral, kelompok II sebagai pembanding diberi aspirin 200 mg/kg BB sebanyak 0,5 ml secara per oral. Sedangkan kelompok III, IV, dan V diberi infus akar teki secara per oral dengan konsentrasi masing-masing 5 %, 10%, dan 20% sebanyak 0,5 ml. Data waktu reaksi diperoleh dengan uji di atas pelat panas dengan temperatur 55 °C, 15 menit setelah perlakuan. Rata-rata waktu reaksi dihitung dan dilakukan pengujian statistik dengan metode Analisa Varian, kemudian dilanjutkan dengan *Tuckey Test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata waktu reaksi kelompok I adalah $11,46 \pm 0,55$ detik, kelompok II adalah $28,50 \pm 1,28$ detik , kelompok III adalah $16,32 \pm 0,42$ detik sedang kelompok IV adalah $17,38 \pm 0,54$ detik dan kelompok V adalah $22,57 \pm 0,81$ detik. Hasil pengujian statistik dengan metode

Analisa Varian ($P < 0,05$) dan *T^duckey Test* menunjukkan signifikansi antara kelompok perlakuan terhadap kontrol.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa infus akar teki mempunyai efek analgetik. Infus akar teki dengan konsentrasi 20% memiliki efek analgetik terbesar diantara kelompok perlakuan dan dibandingkan aspirin efek analgetik yang ditimbulkan sebesar 0,66 kali. Perlu penelitian lebih lanjut untuk mengetahui zat yang terkandung dalam akar teki yang mempunyai efek analgetik.

* Penelitian ini dibiayai oleh DIK Rutin Universitas Diponegoro, Tahun Anggaran 2003, No. : 02/J07
11.PJJ/KP/2003

** Staf pengajar bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik FKM UNDIP

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas bimbinganNya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan akhir penelitian yang berjudul ” **Studi Ekperimental Efek Analgetik Infus Akar Teki (*Cyperus rotundus* Linn) Pada Hewan Coba (Mencit)** ”. Laporan penelitian ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak.

Untuk itu pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. dr. Ludfi Santoso MSc, DTM & H selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
2. dr. M. Sakundarno Adi, MSc selaku Kepala Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
3. Seluruh staf Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada yang telah memberikan bantuan selama kami melakukan penelitian.
4. Seluruh staf Pusat Penelitian Obat Tradisional (PPOT) Universitas Gadjah Mada yang telah memberikan bantuan selama kami melakukan penelitian.
5. Seluruh staf Unit Pengembangan Hewan Percobaan (UPHP) Universitas Gadjah Mada yang telah memberikan bantuan selama malakukan penelitian.

Kami menyadari bahwa laporan akhir penelitian ini masih jauh dari sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu segala masukan dan saran yang sifatnya membangun sangat kami harapkan demi kesempurnaannya sehingga dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi kami maupun para pembaca sekalian.

Semarang, Oktober 2003

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	8
IV. METODE PENELITIAN.....	9
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	11
VI. KESIMPILAN DAN SARAN.....	16
DAFTAR PUSTAKA.....	17
LAMPIRAN.....	19

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Rata-rata Waktu Reaksi Mencit terhadap Rangsangan Pelat Panas Tembaga dengan Suhu 55° C Diukur Setelah Perlakuan.....	12
Tabel 2. Pengujian dengan Metode Analisa Varian terhadap Waktu Reaksi Mencit.....	13
Tabel 3. Pengujian terhadap Kontrol dan Perlakuan dengan Metode <i>Tuckey Test</i>	13
Tabel 4. Prosentase Perpanjangan Waktu Reaksi (PWR).....	14

DAFTAR LAMPIRAN

1. Data waktu reaksi terhadap rangsangan pelat panas tembaga dengan suhu 55 °C diukur 15 menit setelah perlakuan (detik)
2. Perhitungan prosentase perpanjangan waktu reaksi (PWR) kelompok perlakuan dan kontrol
3. Perhitungan standar error pada pemberian akuades 0,5 ml/ekor
4. Perhitungan Standar error pada pemberian aspirin 200 mg/kg BB
5. Perhitungan standar error pada pemberian infus akar teki 10%, 0,5 ml/ekor
6. Perhitungan standar error pada pemberian infus akar teki 20%, 0,5 ml/ekor
7. Pengolahan data dengan menggunakan Analisa Varian dari tiap kelompok perlakuan.
8. Nilai *Tuckey test* pada tingkat signifikansi 5%
9. Perbandingan di antara mean-mean perlakuan dengan tuckey test.
10. Personalia peneliti

menggantikan aspirin saat ini belum ada, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian secara ilmiah yang dapat dijadikan dasar yang kuat sehingga penggunaannya dapat dipertanggungjawabkan.

B. Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas maka dapat disusun perumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah infus akar teki (*Cyperus rotundus*. L) mempunyai efek analgetika pada hewan coba mencit (*Mus musculus*) ?
2. Seberapa besar efek analgetika infus akar teki bila dibandingkan dengan aspirin pada mencit (*Mus musculus*) ?