

**LAPORAN PENELITIAN DOSEN MUDA**



**UJI AFRODISIAKA MINYAK ATSIRI KUNCUP BUNGA  
CENGKEH (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & Perry.) TERHADAP  
LIBIDO TIKUS JANTAN.**

Oleh :

**Arifah Sri Wahyuni., M.Sc., Apt**

FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SEPTEMBER 2010

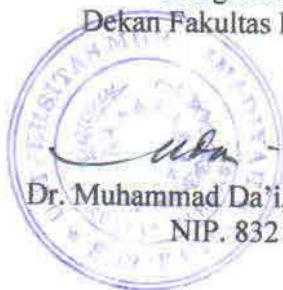
**DIBIYAI OLEH  
KOORDINASI PERGURUAN TINGGI SWASTA WILAYAH VI  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA  
SESUAI DENGAN SURAT PERJANJIAN PELAKSANAAN PENELITIAN  
NOMOR : 008/O06.2/PP/SP/2010, TANGGAL 01 MARET 2010**

**HALAMAN PENGESAHAN  
LAPORAN HASIL PENELITIAN DOSEN MUDA**

1. Judul Penelitian : Uji Afrodisiaka Minyak Atsiri Kuncup Bunga Cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & Perry.) Terhadap Libido Tikus Jantan.
2. Bidang Ilmu Penelitian : Kesehatan
3. Ketua Peneliti
  - a. Nama Lengkap : Arifah Sri Wahyuni, M.Sc., Apt
  - b. Jenis Kelamin : P
  - c. NIP : 872
  - d. Pangkat/Golongan : Penata Muda / IIIa
  - e. Jabatan : Asisten Ahli
  - f. Fakultas/Jurusan : Farmasi
4. Jumlah Tim Peneliti : 1 orang
5. Lokasi Penelitian : Laboratorium Farmakologi dan Toksikologi Fakultas Farmasi UMS
6. Bila penelitian ini merupakan kerjasama kelembagaan
  - a. Nama Instansi : -
  - b. Alamat : -
7. Waktu Penelitian : 7 bulan
8. Biaya : Rp. 9.500.000,-

Surakarta, 15 September 2010

Mengetahui  
Dekan Fakultas Farmasi



Dr. Muhammad Da'i, M.Si., Apt  
NIP. 832

Ketua Peneliti



Arifah Sri Wahyuni, M.Sc., Apt  
NIP. 872

Menyetujui,  
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Hartono Joko Prayitno, M.Hum  
NIP. 132 049 998

## RINGKASAN

Kuncup bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & Perry.) dilaporkan memiliki aktivitas sebagai afrodisiaka. Kandungan senyawa sterol dan fenolik diduga berkhasiat sebagai afrodisiaka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek afrodisiak minyak atsiri kuncup bunga cengkeh pada tikus jantan.

Penelitian ini dilakukan dengan rancangan acak lengkap pola searah menggunakan 25 ekor tikus jantan dibagi menjadi 5 kelompok. Kelompok I (kontrol positif) diberi *Tribulus terrestris* 25 mg/kgBB. Kelompok II (kontrol negatif) diberi 1% tween 80. Kelompok III, IV, dan V berturut-turut diberi minyak atsiri kuncup bunga cengkeh konsentrasi dosis 6,25, 12,5 dan 25 mg/kgBB. Perlakuan diberikan satu kali sehari (jam 18.00) selama 7 hari. Pada jam 19.30 hari ke-7 penis tikus jantan diolesi gel *xylocaine* dan pada jam 20.00, 1 ekor tikus jantan ditempatkan dalam kandang bersama 1 ekor tikus betina. Pengamatan *Mounting Latency* (ML) dan *Mounting Frequency* (MF) dilakukan selama 2 jam. *Mounting Latency* adalah waktu dari pengenalan tikus betina ke dalam kandang tikus jantan sampai tunggangan pertama, sedangkan MF adalah jumlah tunggangan sebelum ejakulasi. Data ML dan MF dianalisis dengan *General Linear Model-Multivariate* dilanjutkan *Tukey-HSD* dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil menunjukkan bahwa minyak atsiri kuncup bunga cengkeh mulai dosis 25 mg/kgBB memiliki efek afrodisiak (peningkatan libido) pada tikus jantan. Efek libido mulai terlihat (ML) pada menit ke  $3,0 \pm 1,7$  dengan frekuensi tunggangan sebesar  $77,4 \pm 4,1$  kali.

**Kata kunci :** afrodisiaka, minyak atsiri kuncup bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & Perry.),.

## SUMMARY

*Clove (Syzygium aromaticum (L.) Merr. & Perry.) reported to have activity as aphrodisiac. Extract of ethanolic 50% of clove has been shown to increase libido male rats. Content of sterols and phenolic compounds suspected as aphrodisiac efficacious. This study aimed to determine of aphrodisiac effect of essential oils of clove in rats.*

*This research with a complete randomized with 25 male rats that divided into 5 groups. Group I (positive control) were given Tribulus terrestris 25 mg/kgBB. Group II (negative control) were given 1% tween 80. Group III, IV, and V, respectively given the essential oils of clove doses of 6.25, 12.5 and 25 mg/kgBB. Treatment is given once a day (18:00 hours) for 7 days. In the last days at 19:30 hours male rats penis smeared with xylocaine gel, at 20:00 hours, and placed in cages with 1 female rat. Observations of ML and MF done during 2 hours. Mounting Latency (ML) is the time interval between the introduction of the female and the first mount by the male. Mounting Frequency (MF) is the number of mounts before ejaculation. The data of ML and MF were analyzed with General Linear Model-Multivariate followed by Tukey-HSD with 95% confidence level.*

*This results showed that the essential oil of clove dose of 12.5 and 25mg/kgBB have aphrodisiac effects (increased libido) in male rats. Dose of 25 mg/kgBB showed value of ML was  $3,0 \pm 1$  (minute) and  $77,4 \pm 4,1$  times for MF value.*

**Keywords:** aphrodisiac, Essential oils of clove, (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & Perry.), , *Mounting Latency* (ML), *Mounting Frequency* (MF).

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penelitian dengan Judul “Uji Afrodisiaka Minyak Atsiri Kuncup Bunga Cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & Perry.) Terhadap Libido Tikus Jantan.” dapat kami selesaikan dengan baik.

Penelitian ini dilakukan untuk mengeksplorasi sediaan yang dapat dimanfaatkan sebagai afrodisiaka. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek afrodisiak minyak atsiri kuncup bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & Perry.)

Penulis sangat menyadari bahwa dukungan, motivasi dan bantuan dari semua pihak sangat membantu dalam menyelesaikan penelitian ini. Untuk itu penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Bambang Setiaji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Muhammad Da’i, M.Si., Apt, selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum selaku Ketua Lembaga Penelitian Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Nurcahyanti Wahyuningtyas, M.Biomed, Apt, Arifyanti, S. Farm, Mulyani, S. Farm, Winoto Adi, S. Farm, Huda Maratus, S. Farm, Rafia’ah, S. Farm, Prita Devi, S. Farm, yang telah banyak membantu dalam penyelesaian penelitian ini.
5. Teman-teman staf pengajar Fakultas Farmasi UMS yang telah memberikan dorongan dan bantuan selama penelitian dan penyusunan laporan penelitian ini.
6. Semua pihak yang telah mendorong dan membantu penelitian ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan membalas kebaikan semua pihak diatas.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, dan masih perlu dikembangkan, sehingga kritik dan saran sangat kami perlukan.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN DAN SUMMARY.....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
BAB 2. PERUMUSAN MASALAH.....	2
BAB 3. TINJAUAN PUSTAKA.....	2
A. Tanaman Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & Perry) .....	2
B. Minyak Atsiri	3
C. Fungsi Seksual dan Reproduksi Pria	5
D. Afrodisiaka	7
BAB 4. TUJUAN PENELITIAN.....	8
BAB 5. METODE PENELITIAN	8
A. Kategori dan Rancangan Penelitian	8
B. Variabel Penelitian	9
C. Bahan dan Alat Penelitian	9
D. Jalannya Penelitian	9
E. Analisis Hasil	12
BAB 6. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN .....	19
A. Kesimpulan .....	19
B. Saran .....	19
DAFTAR PUSTAKA .....	20
LAMPIRAN .....	21

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi kimia bunga dan gagang cengkeh .....	4
Tabel 2. Hasil penelitian penyulingan bunga cengkeh .....	4
Tabel 3. Hasil pemeriksaan fisik minyak atsiri hasil destilasi .....	14
Tabel 4. Hasil Analisis Kromatografi Lapis Tipis terhadap Minyak Atsiri Kuncup Bunga Cengkeh dan Pembanding Eugenol .....	15
Tabel 5. Data <i>Mounting Latency</i> (ML) dan <i>Mounting Frequency</i> (MF) pada Semua Kelompok Perlakuan .....	17

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema rencana penelitian secara skematis .....	13
Gambar 2. Hasil Analisis Kromatografi Lapis Tipis terhadap Minyak Atsiri Kuncup Bunga Cengkeh dan Pembanding Eugenol ...	15
Gambar 3. Grafik hubungan (a) <i>Mounting Latency</i> dan (b) <i>Mounting Frequency</i> setelah perlakuan .....	18

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat keterangan Determinasi Simplisia .....	22
Lampiran 2. Surat keterangan pembelian hewan uji .....	23
Lampiran 3. Hasil uji statistik .....	24