



**UJI KEMANFAATAN EKSTRAK ETANOL BIJI MAHONI
(*Swietenia mahagoni* Jacq) TERHADAP
NAFSU MAKAN MENCIT**

SKRIPSI

Oleh

**Ayung Wandira Machsa
NIM 081610101109**

**BAGIAN BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**UJI KEMANFAATAN EKSTRAK ETANOL BIJI MAHONI
(*Swietenia mahagoni* Jacq) TERHADAP
NAFSU MAKAN MENCIT**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Kedokteran Gigi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

OLEH

**AYUNG WANDIRA MACHSA
NIM 081610101109**

**BAGIAN BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Orang tuaku tercinta, Ayahanda Drs. H. Machfudz, SH dan Ibunda Hj. Nurul Jannah yang senantiasa memberikan doa dan kasih sayangnya tiada henti, mendidik dan menjadikanku lebih baik, serta tak pernah lelah memberikan dukungan dan semangat kepadaku dalam menggapai cita-cita. Senyum dan kebahagiaan mereka adalah harapan terbesarku.
2. Adikku tercinta Wahyu Winara Machsa yang telah memberikan saran-saran dan motivasi kepadaku dalam segala hal.
3. Guru-guruku tercinta yang telah mendidikku dengan penuh kesabaran mulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Terima kasih atas ilmu-ilmu yang telah diajarkan selama ini.
4. Orang-orang terbaik yang selalu ada dan memberikan doa serta semangat kepadaku.
5. Alamamater tercinta Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
6. Negeriku, Indonesia

MOTTO

Allah tidak akan membebankan sesuatu kepada seseorang, melainkan sesuai dengan kemampuannya*)

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa yang ada pada diri mereka**)

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan***)

*) Qs. Al-Baqarah ayat 286. 2006. Al-Quran dan Terjemahannya. Bandung: Penerbit Diponegoro

***) Qs. Ar-Ra'd ayat 11. 2006. Al-Quran dan Terjemahannya. Bandung: Penerbit Diponegoro

****) Qs. Al-Insyiroh ayat 6. 2006. Al-Quran dan Terjemahan. Bandung: Penerbit Diponegoro

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayung Wandira Machsa

NIM : 081610101109

menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa karya ilmiah yang berjudul: “Uji Kemanfaatan Ekstrak Etanol Biji Mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq) Terhadap Nafsu Makan Mencit” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya yang bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar.

Jember, 12 Maret 2012

Yang menyatakan,

Ayung Wandira Machsa

NIM 081610101109

SKRIPSI

**UJI KEMANFAATAN EKSTRAK ETANOL BIJI MAHONI
(*Swietenia mahagoni* Jacq) TERHADAP
NAFSU MAKAN MENCIT**

Oleh
AYUNG WANDIRA MACHSA
NIM 081610101109

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Pudji Astuti, M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : drg. Zahara Meilawaty, M.Kes

PENGESAHAN

Skripsi berjudul Uji Kemanfaatan Ekstrak Etanol Biji Mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq) Terhadap Nafsu Makan Menci telah diuji dan disahkan pada :
hari, tanggal : Senin, 12 Maret 2012

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

drg. Pudji Astuti, M.Kes

NIP 196810201996012001

Anggota,

Sekretaris,

drg. Zahara Meilawatv. M.Kes

drg. Ekiyantini Widyawati

Mengesahkan

Dekan,

drg. Hj. Herniyati, M.Kes

NIP 195909061985032001

RINGKASAN

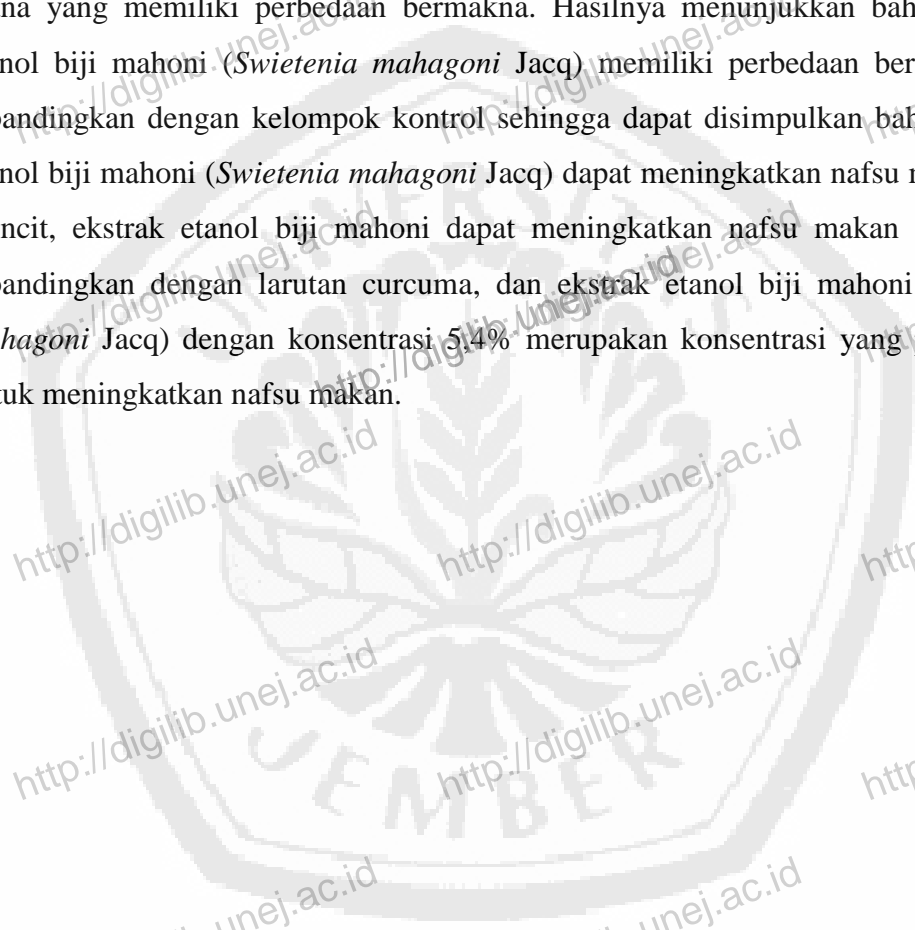
Uji Kemanfaatan Ekstrak Etanol Biji mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq) Terhadap Nafsu Makan Mencit; Ayung Wandira Machsa; 081610101109; 45 halaman; Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Hipotalamus adalah bagian dari otak yang berperan penting dalam pengaturan proses-proses homeostasis, termasuk pengaturan homeostasis metabolisme energi. Keseimbangan energi ini merupakan fungsi utama pengaturan asupan makanan, melalui pengaturan nafsu makan. Tanaman mahoni selama ini dikenal sebagai penyejuk jalanan atau sebagai bahan furniture. Namun ternyata biji dari mahoni ini juga berguna untuk mengatasi kurang nafsu makan. Belum ada penelitian ilmiah laboratoris dalam bidang kesehatan mengenai pemberian ekstrak etanol biji mahoni terhadap peningkatan nafsu makan, sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai manfaat biji mahoni sebagai penambah nafsu makan pada mencit dan membandingkannya dengan larutan curcuma serta mendapatkan konsentrasi ekstrak etanol biji mahoni yang paling baik untuk meningkatkan nafsu makan.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratoris yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan biji mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq) dalam meningkatkan nafsu makan. Jumlah sampel yang digunakan 25 ekor mencit jantan strain Balb-C yang dikelompokkan menjadi 5 kelompok, masing-masing terdiri atas 5 ekor mencit. Kelompok I diberi larutan CMC, kelompok II diberi ekstrak etanol biji mahoni 2,7%, kelompok III diberi ekstrak etanol biji mahoni 5,4%, kelompok IV diberi ekstrak etanol biji mahoni 10,8% dan kelompok V diberi larutan curcuma. Sebelum diberi perlakuan, makanan yang akan diberikan ditimbang sebesar 50 g. Semua kelompok diberikan perlakuan pada hari ke-1 sampai hari ke-12. Kemudian dilakukan pengukuran jumlah makanan yang

dihabiskan menggunakan neraca Ohaus pada hari ke-3, ke-6, ke-9, dan ke-12. Makanan diganti dengan jumlah yang sama pada masing-masing kelompok setiap setelah pengukuran.

Analisa statistik menggunakan uji parametrik *One-way Anova*, kemudian diuji menggunakan uji LSD (*Least Significant Different*) untuk mengetahui kelompok mana yang memiliki perbedaan bermakna. Hasilnya menunjukkan bahwa ekstrak etanol biji mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq) memiliki perbedaan bermakna bila dibandingkan dengan kelompok kontrol sehingga dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol biji mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq) dapat meningkatkan nafsu makan pada mencit, ekstrak etanol biji mahoni dapat meningkatkan nafsu makan lebih besar dibandingkan dengan larutan curcuma, dan ekstrak etanol biji mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq) dengan konsentrasi 5,4% merupakan konsentrasi yang paling baik untuk meningkatkan nafsu makan.



PRAKATA

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, ridho dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Kemanfaatan Ekstrak Etanol Biji Mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq) Terhadap Nafsu Makan Mencit”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata satu (S1) pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. drg. Hj. Herniyati, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember beserta jajarannya;
2. drg. R. Rahardyan Parnaadji, M. Kes., Sp. Prost., selaku Pembantu Dekan 1 FKG Universitas Jember;
3. drg. Pudji Astuti, M.kes selaku Dosen Pembimbing Utama, drg. Zahara Meilawaty, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Anggota, dan drg. Ekiyantini Widyawati selaku Sekretaris yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya guna memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi ini;
4. drg. Depi Praharani, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah sabar membimbingku selama menempuh perkuliahan;
5. Kedua orang tuaku tercinta, Drs. H. Machfudz, SH dan Hj. Nurul Jannah untuk segala pengorbanan yang tiada akhir, kasih sayang yang tanpa batas dan doa yang tanpa putus serta Adik Wahyu Winara Machsa yang selalu memberi semangat kepadaku. Semoga selalu yang terbaik untuk Ayah, Ibu, dan Adik.;
6. Seluruh guru dan dosen yang telah membagi ilmu yang sangat bermanfaat;
7. Teknisi Laboratorium Biomedik Fisiologi dan Farmakologi FKG, Mas Agus, dan Laboratorium Farmasi Universitas Jember, Ibu Widi, yang telah memperlancar jalannya penelitian;

8. Sahabat seperjuanganku dalam skripsi biji mahoni, Gattadah Hussaini dan Ratih Setyaningrum yang telah berpartisipasi langsung dalam membantu penelitian dan menyelesaikan skripsi ini. Teruskan impian dan cita-cita kalian;
 9. Seniorku, drg. Ali Taqvim yang selalu memberikan kritik dan saran dalam penulisan skripsi ini;
 10. Dimas, Ilfan, Dista, Nizar, Iqbal, Mersandy, Destyka, Fani, Rizka, Megen, Zia, sofi dan Silfi yang telah sabar mendengarkan keluh kesah dalam penulisan skripsi ini. Terimakasih atas doa, semangat, saran serta kebaikan kalian semua.
 11. Teman-teman FKG angkatan 2008 dan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penulisan skripsi ini;
 12. Tito Achsany Chalimi, *thanks for everything*;
 13. Keluarga besar kost putri Amarin Mastrip 53 B, yang selalu memberi semangat disetiap waktu;
 14. Seluruh teman-teman Islamic Dentistry dan PSM GSD FKG Unej;
 15. Teman-teman KKT 11 Mojomulyo-Puger, Novema, Arum, Ratih, Rere, Lila, Wiwik, Laura, Fuad, Armando, Mas Farid, dan Jefri. Terimakasih atas semangat dan cerita 45 harinya;
 16. Teman-teman yang telah meluangkan waktunya untuk hadir memberikan saran dan kritik dalam seminar proposal dan seminar hasilku;
 17. Semua pihak yang telah membantu baik moril, materiil serta kritik dan saran selama pembuatan karya ilmiah ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.
- Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 12 Maret 2012

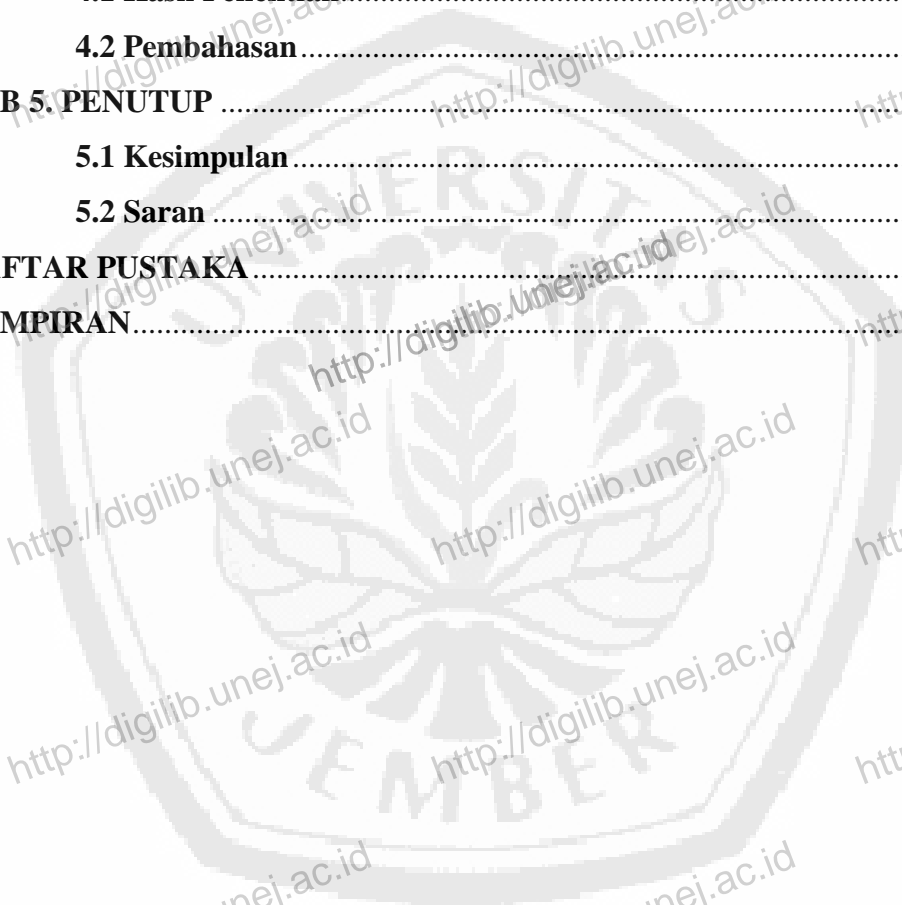
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i> Jacq)	5
2.1.1 Taksonomi dan Deskripsi Tanaman Mahoni	7
2.1.2 Kandungan Kimia dan Manfaat Tanaman Mahoni	8
2.2 Fisiologi Rasa Lapar	9
2.2.1 Regulasi Sistem Saraf dan Biokimia Terhadap Pengambilan Makanan	9

2.2.2 Faktor yang Meregulasi Kuantitas Penganmbilan Makanan.....	13
2.3 Tablet Curcuma	18
2.4 Hipotesis.....	20
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Tempat dan waktu Penelitian	21
3.3 Variabel Penelitian.....	21
3.3.1 Variabel Bebas	21
3.3.2 Variabel Terikat	21
3.3.3 Variabel Terkendali.....	21
3.4 Definisi Operasional.....	22
3.4.1 Ekstrak Etanol Biji Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i> Jacq)	22
3.4.2 Larutan Curcuma	22
3.4.3 Berat Makanan Mencit yang Dihabiskan.....	22
3.5 Populasi dan Sampel.....	22
3.5.1 Populasi.....	22
3.5.2 Pengambilan Sampel.....	23
3.5.3 Jumlah Sampel.....	23
3.6 Alat dan Bahan.....	24
3.6.1 Alat.....	24
3.6.2 Bahan	24
3.7 Prosedur Penelitian.....	25
3.7.1 Pembuatan Ekstrak Etanol Biji Mahoni.....	25
3.7.2 Pembuatan Larutan	26
3.7.3 Persiapan Hewan Coba	27
3.7.4 Penimbangan Makanan Mencit.....	27

3.8 Tahap Perlakuan	28
3.9 Analisis Data	29
3.10 Alur Penelitian	30
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Penelitian	31
4.2 Pembahasan	34
BAB 5. PENUTUP	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	46



DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Nilai Rata-rata Berat Makanan yang Dihabiskan Mencit Setiap Tiga Hari Selama 12 Hari.....	31
4.2 Hasil Uji <i>Kolmogorov-smirnov</i> Pengukuran Berat Makanan yang Dihabiskan Mencit Setiap Tiga Hari Selama 12 Hari.....	32
4.3 Hasil Uji <i>Levene</i> Pengukuran Berat Makanan yang Dihabiskan Mencit Setiap Tiga Hari Selama 12 Hari.....	33
4.4 Hasil Uji <i>One-Way Anova</i> Pengukuran Berat Makanan yang Dihabiskan Mencit Setiap Tiga Hari Selama 12 Hari.....	33
4.5 Rangkuman Hasil Uji <i>LSD (Least Significant Different)</i> Pengukuran Berat Makanan yang Dihabiskan Mencit Setiap Tiga Hari Selama 12 Hari.....	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Buah Mahoni dan Buah Mahoni yang Sudah Dikupas	6
2.2 Biji Mahoni.....	6
2.3 Biji Mahoni Yang Sudah Dikupas.....	6
2.4 Mekanisme Kerja Saluran Pencernaan, Hormon dan Hypothalamus dalam Pengaturan Asupan Makanan (<i>Food Intake</i>).	10
2.5 Struktur Tautomer Keto-Enol dan Sebaran Muatan Piasial Positif Kurkumin.....	18
4.1 Diagram Batang Nilai Rata-rata Berat Makanan yang Dihabiskan Mencit Setiap Tiga Hari Selama 12 Hari	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Kerangka Konseptual	46
B. Alur Pembuatan Ekstrak Etanol Biji Mahoni	47
C. Tabel Konversi Dosis Manusia dan Hewan	48
D. Tabel Hasil Pengukuran Berat Makanan yang Dihabiskan Mencit Setiap 3 Hari Selama 12 Hari	49
E. Analisis Data	50
F. Foto Penelitian	52

