

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI EFEK ESTROGENIK EKSTRAK BIJI LABU KUNING**

**(*Cucurbita moschata*) TERHADAP DENSITAS TULANG**

**PADA TIKUS OVARIKTOMI**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana  
Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:  
**NANDAMIA ROCHMAH**  
20110310090



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2015**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nandamia Rochmah

NIM : 20110310090

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dalam karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 24 Mei 2015

Yang membuat pernyataan,

Nandamia Rochmah

## MOTTO

“I'm intelligent enough to survive happily and be compassionate. If I were too smart, I would realize all the ills of the world”

Adam Levine

“Positive anything is better than negative nothing”

Elbert Hubbard

“Persons are judged to be great because of the positive qualities they possess, not because of the absence of faults”

John Fitzgerald Kennedy

“Goals are simply tools to focus your energy in positive directions, these can be changed as your priorities change, new one added, and others dropped”

Christopher Columbus

“Laughter is a powerful way to tap positive emotions”

Norman Cousins

## HALAMAN PERSEMBAHAN

الْحَمْدُ لِلّٰهِ رَبِّ الْمِنَاءِ

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan kemudahan yang diberikan-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan sebaik-baiknya. Tak lupa shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

kupersembahkan karya tulis ini untuk:

Orang Tua tersayang,  
Ayah Isbandi dan Ibu Afrokhah  
sebagai tanda bakti dan sayangku

Saudaraku tersayang,  
Mas Hugo, Mas Dito dan Dek nina  
yang selalu menjadi panutan dan motivasiku

Kakak-kakakku tersayang,  
Mbak Rean dan Mbak sella  
yang selalu memberikan dukungan tanpa batas

teman-temanku tersayang,  
yang selalu menjadi semangat dan motivasiku

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaykum wa rahmatullahi wa barakatuh*

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala hidayah, karunia dan nikmat-Nya yang diberikan sehingga karya tulis ilmiah dengan judul “**Uji Efek Estrogenik Ekstrak Biji Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap Densitas Tulang pada Tikus Ovariektomi**” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian dosen, Program Penelitian Hibah Bersaing yang berjudul “**Potensi Ekstrak Estrogenik Biji Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) sebagai Agen Terapi Sulih Hormon**”.

Karya tulis ilmiah ini dapat disusun berkat bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Pada kesempatan ini, Penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes. selaku Dekan FKIK UMY
2. Ibu Sri Tasminatun, S.Si., M.Si., Apt selaku dosen pembimbing KTI yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan
3. dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG., M.Kes. yang telah mengijinkan penulis untuk ikut serta dalam penelitian hibah bersaing ini
4. dr. Akhmad Edy Purwoko,M.Kes selaku dosen penguji
5. Ayah Isbandi dan Ibu Afrokahah, kakak Hugo Nandian Pradana dan Rean Afina, kakak Dito Nandian Pranata dan Almas Chairunnissa Sella Tertiana, dan Adik Nina Rizqi Amalia serta keluarga atas dukungan dan do'a nya

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
<i>ABSTRACT.....</i>	xii
INTISARI .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.    LATAR BELAKANG.....	1
B.    RUMUSAN MASALAH.....	5
C.    TUJUAN PENELITIAN .....	5
D.    MANFAAT PENELITIAN .....	5
E.    KEASLIAN PENELITIAN.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A.    MENOPAUSE .....	6
B.    OSTEOPOROSIS.....	7
1.    Definisi osteoporosis.....	7
2.    Etiologi Osteoporosis .....	7
3.    Patofisiologi Osteoporosis .....	9
4.    Faktor resiko .....	10
5.    Penegakkan diagnosis.....	12
6.    Terapi osteoporosis .....	13
C.    LABU KUNING ( <i>Cucurbita moschata</i> ) .....	14
D.    KERANGKA KONSEP .....	16

E. HIPOTESIS PENELITIAN.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	17
A. DESAIN PENELITIAN .....	17
B. SUBYEK PENELITIAN.....	17
C. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN .....	18
D. VARIABEL PENELITIAN .....	18
E. DEFINISI OPERASIONAL .....	18
F. INSTRUMEN PENELITIAN.....	19
G. PROSEDUR PENELITIAN.....	19
H. ALUR PENELITIAN.....	22
I. ANALISIS DATA .....	23
J. ETIKA PENELITIAN .....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	34
A. KESIMPULAN .....	34
B. SARAN .....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN.....	39