

KARYA TULIS ILMIAH

**EFEK EKSTRAK ETANOL BIJI LABU KUNING
(*Cucurbita moschata* Durch.) TERHADAP KADAR KALSIUM TULANG
TIKUS OVARIEKTOMI**

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



Disusun oleh

NUR YANTI

20110350052

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2015

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Yanti
NIM : 20110350052
Program studi : Farmasi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

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

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 30 Juni 2015

Yang membuat pernyataan



Nur Yanti

NIM : 20110350052

MOTTO

Al-A'raf (55) الْمُعْتَدِينَ يُحِبُّ لَا إِنَّهُ ۖ وَخُفْيَةً تَضَرَّعًا رَبُّكُمْ اذْعُوا

“Berdoalah kepada Tuhanmu dengan berendah diri dan suara yang lembut.

Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang melampaui batas”

At-Tawbah (27) رَحِيمٌ غَفُورٌ وَاللَّهُ ۖ يَشَاءُ مَنْ عَلَىٰ ذَلِكَ بَعْدَ مِنَ اللَّهِ يَتُوبُ ثُمَّ

“Sesudah itu Allah menerima taubat dari orang-orang yang dikehendaki-Nya.

Allah maha pengampun lagi maha penyayang”

Ya-Sin (82) فَيَكُونُ كُنْ لَهُ يَقُولُ أَنْ شِئْنَا أَرَادَ إِذَا أَمْرُهُ إِنَّمَا

“Sesungguhnya keadaan-Nya apabila Dia menghendaki sesuatu hanyalah berkata

kepadanya “Jadilah!” maka terjadilah ia”

Ar-Rahman (13) تُكَذِّبَانِ رَبُّكُمَا آلَاءٌ قَبِيَّاتٍ

“Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan”

Al-Qalam (52) لِلْعَالَمِينَ ذِكْرٌ إِلَّا هُوَ وَمَا

“Dan Al-Quran itu tidak lain hanyalah peringatan bagi seluruh umat”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbilalamin

Karya tulis ilmiah ini ditunjukkan penulis sebagai rasa syukur

Kepada ALLAH Subhanahuwwata Ala

yang menciptakan penulis sebagai khalifah di muka bumi yang sedang dalam perjalanan menuntut ilmu guna menaikkan derajatnya sebagai manusia yang kelak insyaallah akan bermanfaat baik bagi dirinya sendiri, bagi orang lain, bangsa, negara dan agamanya

Rasa terimakasih penulis haturkan pada Nabi Besar

Muhammad Sallallahu Alaihi Wasallam yang menjadi inspirasi penulis

Terimakasih kepada Papa Jaidin H.M

Seorang pekerja keras, gigih, bertanggungjawab dan penuh kasih sayang yang menjadi panutan dalam keluarga

Terimakasih kepada Mama Hanafiah

yang senantiasa mengajarkan kedisiplinan dan ketegasan. Sosok mama yang sangat luar biasa

Terimakasih kepada Abang Hardiyanto

Seorang Abang yang sangat luar biasa, penuh keceriaan dan tegas

Terimakasih kepada Nenek Siti Jahora dan Hj. Mu'uminah

Sosok panutan yang sangat mengilhami, senantiasa memberikan nasihat-nasihat agar menjadi pribadi yang lebih baik dari hari ke hari

Terimakasih kepada Seseorang yang selalu meluangkan waktu untuk membantu, memberikan dukungan dan semangat

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang merupakan tugas akhir untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana farmasi di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Karya tulis ini berjudul Efek Ekstrak Etanol Biji Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durch.) Terhadap Kadar Kalsium Tulang Tikus Ovariectomi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pemberian ekstrak biji *Cucurbita moschata* terhadap kadar kalsium tulang tikus ovariectomi.

Dalam penulisan karya tulis ini, penulis mendapatkan dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp. An, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dra. Salmah Orbayinah M. Kes., Apt selaku Kepala Program Studi Farmasi FKIK UMY.
3. Sri Tasminatun, S.Si., M.Si., Apt selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas bantuan dan bimbingannya kepada penulis selama melakukan penelitian dan penulisan karya tulis ilmiah ini.
4. Dirjen Dikti yang telah memberikan dana penelitian melalui program penelitian Hibah Bersaing.
5. dr. Alfaina W., Sp. OG dan Sri Tasminatun, S.Si., M.Si., Apt yang telah memberikan ijin pada penulis untuk ikut serta dalam penelitian hibah ini.
6. Bangunawati Rahadjeng, M.Sc., Apt selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama masa perkuliahan.
7. Tim penelitian : Aini, Fian, Ifah, Nanda, Ardicho, Febri, Atika dan Ainun atas kerja sama dan dukungannya. Terimakasih Uda, Dian dan rekan Passion Farmasi 2011 serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas jerih payah dan pengorbanan yang telah diberikan dengan balasan yang terbaik.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kriteria sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca dan peneliti selanjutnya.

Yogyakarta, 30 Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Keaslian Penelitian.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Menopause	6
B. Osteoporosis.....	8
C. Terapi Penggantian Hormon	10
D. Biji labu kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Durch.).....	11
E. Kerangka Konsep	14
F. Hipotesis.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Desain Penelitian.....	16
B. Tempat dan Waktu	16
C. Subjek Penelitian.....	16
D. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	17

1. Variabel Penelitian	17
2. Definisi Operasional	17
E. Instrumen Penelitian.....	17
1. Alat dan Bahan	17
F. Prosedur Penelitian.....	18
1. Pembuatan Ekstrak	18
2. Persiapan dan Pengelompokkan Hewan Uji.....	19
3. Perlakuan pada Hewan Uji.	19
4. Pengukuran Kadar Kalsium Tulang Tikus	20
G. Skema Langkah Kerja	21
1. Pembuatan Ekstrak	21
2. Pengelompokkan dan Perlakuan pada Hewan Uji.....	22
H. Analisis Data	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
A. Kesimpulan.....	32
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Konsentrasi dan Absorbansi Kadar Kalsium.....	27
Tabel 2. Pengaruh ECM Terhadap Kadar Kalsium Model Ovariectomi.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Glikosida Fenolik <i>Cucurbitosides</i> yang Diisolasi dari Biji <i>Cucurbita moschata</i>	13
Gambar 2. Kurva Larutan Standar Kalsium	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi Biji <i>Cucurbita moschata</i> Durch.....	38
Lampiran 2. Hasil Kadar Kalsium Tulang dengan SSA..	39
Lampiran 3. Lembar Kerja Uji Kimia dan Kadar Kalsium Tulang..	44
Lampiran 4. Hasil Uji <i>Shapiro-Wilk</i> .	57
Lampiran 5. Hasil Uji <i>One Way ANOVA</i> ...	58
Lampiran 6. Hasil Uji <i>Tukey</i> ...	59
Lampiran 7. Surat Keterangan Kelayakan Etika Penelitian.....	62