

## KARYA TULIS ILMIAH

### PENGARUH KONSENTRASI 9% FRAKSI AIR HERBA PUTRI MALU (*Mimosa pudica L.*) TERHADAP PELURUHAN KALSIUM DALAM KALKULUS SECARA *IN VITRO*

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

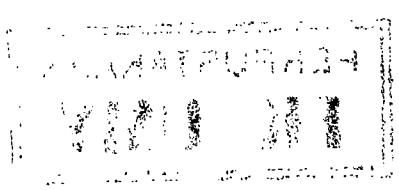


Disusun Oleh

Nama : Yunita Pransisca  
Nomor Induk Mahasiswa : 20060340002

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA



**Halaman Pengesahan Karya Tulis Ilmiah**

**PENGARUH KONSENTRASI 9% FRAKSI AIR HERBA PUTRI  
MALU (*Mimosa pudica L.*) TERHADAP PELURUHAN KALSIUM  
DALAM KALKULUS SECARA *IN VITRO***

Disusun Oleh :

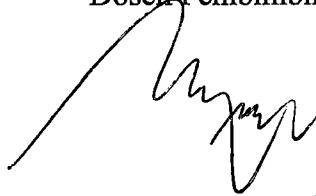
Nama : Yunita Pransisca

NIM : 20060340002

Yogyakarta, 23 Februari 2010

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing



drg. Andi Triawan, Sp. Ort

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran



Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Ketua Program Studi Kedokteran Gigi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Yunita Pransisca

NIM : 20060340002

Program Studi : Kedokteran Gigi

Fakultas : Kedokteran

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 dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil

*HATIADMEN PFERDEMAN*

*Karya ini ku persembahkan untuk :*

*"Mak (Guarni) & Pa (Bilkon) yang selalu menyertai setiap langkah ini dengan do'a, sepenuh hati ku hantarkan terimakasih untuk setiap cinta, kasih sayang, pengorbanan, materi, semangat, dan sebarangnya dalam mendidik dan membesarkanku... Semoga allah selalu melimpahkan kebahagian dan kesabaran, amin....*

*"Adik-adik ku (Feby, Monic, dan Vicky), terima kasih atas persaudaraan yang indah ini, semoga kita dapat membahagiakan kedua orang tua kita...*

*"Keluarga besarku (Nek nang, Nek no, Uwak, Mamak, Bibik, Dang, Abang, Ayuk, and sepupuku) yang ku sayangi...*

*Sahabat-sahabatku dan almamaterku yang selalu ku banggakan...and*

## MOTTO

"Dan dirikanlah shalat. Sesungguhnya shalat itu mencegah dari (perbuatan-perbuatan) keji dan munkar (Qs: Al-Ankabut 45).

Pelihara lah harta bendamu dengan cara mengeluarkan zakat, dan obatilah penyakitmu dengan bersedekah dan hadapilah bertubi-tubinya cobaan dengan do'a dan merendahkan diri pada Allah (HR. Abu Daud).

Jadikanlah kamu manusia yang pada kelahirannya semua orang tertawa bahagia tetapi hanya kamu yang menangis, dan pada kematiammu semua orang menangis sedih tetapi hanya kamu yang tersenyum (Mahatma Ghandhi).

Potensi keberhasilan anda adalah ukuran terbesar dan kualitas tertinggi dari apapun yang sedang anda kerjakan sekarang. "Do The Best You Can. Now!!!" (Mario Teguh).

Nyan Chan ^\_^

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Dengan nama allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan KTI dengan judul “Pengaruh Konsentrasi 9% Fraksi Air Herba Purti Malu (*Mimosa pudica* L.) Terhadap Peluruhan Kalsium Dalam Kalkulus Secara In Vitro”. Dapat diselesaikan dengan lancar. Penyusunan KTI ini diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat sarjana kedokteran gigi (S. Kg).

Segala usaha yang dilakukan penulis sampai terlaksananya penelitian dan tersusunnya laporan KTI ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan kerjasama dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak dr. Erwin Santosa Sp. A selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak drg. Hastoro Pitandi Sp. Pros. Selaku Kepala Prodi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Bapak drg. Andi Triawan Sp. Ort. Selaku pembimbing yang dengan sabar

4. Bunda drg. Ana Medawati M. Kes selaku Penanggung Jawab Blok Metopen, yang telah memberikan pengarahan dalam penyelesaian KTI ini.
5. Mak dan Pa tercinta, yang memberikan kasih sayang, cinta, perhatian, nasehat, semangat, dorongan, dan doanya yang sangat berarti perjalan hidup saya.
6. Adik-adik ku, Febrina, Monica, Vicky dan seluruh keluarga yang amat saya sayangi dan selalu saya rindukan.
7. Idham Fahmi, yang senantiasa memberikan doa, semangat dan bantuannya dalam menyelesaikan penelitian ini.
8. Sahabat-sahabatku Anti, Tata, Ima, dan mb Iin, Terima kasih atas motivasi dan kerjasamanya dalam menyelesaikan penelitian ini.
9. Bapak Jamhari yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
10. Semua Laboran dan karyawan Fakultas Kedokteran UMY, dan Fakultas Farmasi UGM, yang telah membantu saya dalam menyelesaikan penelitian ini.
11. Teman-teman angkatan '06 yang selalu kompak dan semua pihak yang telah membantu hingga terselesainya penelitian ini.

Penulis menyadari penyusunan KTI ini masih banyak kekurangan, sehingga diharapkan kritik, saran, dan koreksi yang membangun untuk

pembaca dan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan terutama dibidang Kedokteran Gigi.

*Wassalamualakum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 23 Februari 2010

Penulis

Yunita Pransisca

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRACT .....	xii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Keaslian Penelitian .....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Kajian Pustaka .....	6
1. Kalkulus .....	6
a. Definisi dan Komposisi Kalkulus .....	6
b. Mekanisme Terjadinya Kalkulus .....	6
c. Macam-Macam Kalkulus .....	8
d. Penanganan Kalkulus .....	10
2. Flavonoid .....	10
3. Uraian Herba Putri Malu .....	12
a. Morfologi Tumbuhan .....	12
b. Klasifikasi .....	13
c. Nama Daerah .....	13

e. Kandungan Kimia .....	14
f. Pengaruh Flavonoid Dalam Herba Putri Malu Terhadap Peluruhan Kalsium .....	14
B. Landasan Teori .....	15
C. Kerangka Konsep .....	17
D. Hipotesis .....	17
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
A. Desain Penelitian .....	18
B. Tempat Penelitian .....	18
C. Waktu Penelitian .....	18
D. Subjek Penelitian .....	18
E. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	19
F. Identifikasi Variabel Penelitian .....	19
G. Definisi Operasional .....	20
H. Bahan dan Alat .....	21
I. Cara Kerja .....	21
J. Analisis Data .....	23
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. HASIL .....	25
1. Uji analisis kadar kalsium dari kalkulus supraginggiva yang terlarut dalam 9% fraksi air herba putri malu ( <i>Mimosa pudica</i> ) dan dalam Aquades, dengan menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom (SAA) .....	25
2. Uji Analisis Data .....	26
B. Pembahasaan .....	28
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
A. Kesimpulan .....	31

## **DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 1.</b> Kadar kalsium yang terlarut dalam 9% fraksi air herba putri malu dan aquades pada kalkulus.	25
<b>Tabel 2.</b> Uji Normalitas <i>One-Sample Kolgorov-Smirnov Test.</i>	26
<b>Tabel 3.</b> Uji <i>Independent Samples Test.</i>	27