

## KARYA TULIS ILMIAH

### PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI 50% dan 100% EKSTRAK BUAH PEAR (*PYRUS COMMUNIS*) TERHADAP PEMUTIHAN GIGI PERMANEN (kajian secara *in vitro*)

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran Gigi Pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh :

HAYU NURRIZKA RATIH  
20080340065

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2011

**HALAMAN PENGESAHAN KTI**

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI 50% DAN 100%  
EKSTRAK BUAH PEER (*PYRUS COMMUNIS*)  
TERHADAP PEMUTIHAN GIGI PERMANEN  
(Kajian secara *in vitro*)**

Diajukan Oleh:

**HAYU NURRIZKA RATIH**

**NIM. 20080340065**

Telah diseminarkan tanggal 9 Februari 2012

Disahkan Oleh:

Dosen Pembimbing

drg. Yusrini Pasril, Sp.KG

Dosen Penguji

drg. Hartanti, Sp. Perio

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran

Ketua Prodi Kedokteran Gigi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. H. Ardi Pramono, Sp.An, M.Kes

*fwr*  
drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Hayu Nurrizka Ratih

NIM : 20080340065

Program Studi : Kedokteran Gigi

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 P.T manapun. Sumber informasi yang berasal/dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks maupun mencantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti/dapat dibuktikan karya tulis ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, September 2011

Yang membuat pernyataan

Hayu Nurrizka Ratih

## **HALAMAN PERSEMPAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini ku persembahkan untuk :

Ayahku Daldiri, S.Pd dan bunda Mursih Daldiri, S.Pd yang telah memberiku dorongan,  
semangat, doa serta bantuan secara moril dan materiil.

## **HALAMAN MOTTO**

Berbuat baiklah kepada dua orang ibu bapaknya: ibunya yang telah mengandungnya dalam keadaan lemah yang bertambah-tambah dan menyapihnya dalam dua tahun. Bersyukurlah kepadaKu dan kepada dua orang ibu-bapakmu, hanya kepadaKu lah kembalimu.

(Q.S Luqman:14)

bersabar dan memaafkan sesungguhnya (perbuatan) yang demikuan itu  
termasuk hal-hal yang diutamakan.

(Q.S Asy Syuura:41)

## **KATA PENGANTAR**

Assalammualaikum wr. wb.,

Alhamdulillahirobbil'allamin, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan KTI yang berjudul Pengaruh Perbedaan Konsentrasi 50% dan 100% Ekstrak buah Pear (*Pyrus Communis*) Terhadap Pemutihan Gigi Permanen, untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Tak lupa shalawat teriring salam untuk junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa nikmat Islam bagi sekalian alam.

Dalam perjalanan penyusunan sampai terselesaiannya KTI ini, penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini dengan segala keredahan hati penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp. An, M. Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran
2. drg . Hastoro Pindati, Sp. Prost selaku Kepala Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. drg . Yusriini Pasril, Sp. KG selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing hingga KTI ini selesai.
4. drg. Ana Medawati selaku penanggung jawab blok metopen.
5. Dosen-dosen Kedokteran Gigi UMY, kedua orang tua saya yang telah memberi motivasi hingga KTI ini selesai .

6. Pak Pardi selaku operator lab. Tehnik tekstil UII yang telah membantu dalam pengambilan data
7. Bu Haryati selaku operator lab. LPPT UGM yang telah membantu membuatkan ekstrak pear.
8. Bayu Wardoyo yang telah memberi semangat, dukungan dan banyak membantu dari awal mengerjakan KTI sampai selesai.
9. Hanum Annisaa' Nurbayti yang telah meminjami laptop saat laptop saya rusak.
10. Fahma Aldihyah, Ika Febriyana, dan Ika Sukma Wulandari sahabat- sahabatku yang selalu menyemangatiku dan sahabat bebagi saat aku mendapat masalah saat penyusunan KTI.
11. Nur Syaefah alias umbrella friend's alias teman payungan KTI.
12. Dan teman- teman serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Keaslian Penelitian.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Telaah Pustaka.....	6
1. Buah Pear.....	6
1. Taksonomi .....	6
2. Morfologi .....	7
3. Kandungan dan Manfaat Buah Pear.....	8
2. Pemutihan Gigi .....	9
a. Sejarah Pemutihan Gigi.....	9
b. Bahan Pemutihan Gigi.....	9
c. Teknik Pemutihan Gigi.....	11

3. Interpretasi Warna Gigi.....	14
B. Landasan Teori.....	18
C. Kerangka Konsep.....	20
D. Hipotesis.....	20
III. METODE PENELITIAN.....	21
A. Ruang Lingkup Penelitian.....	21
B. Jenis Penelitian.....	21
C. Populasi, Sampel, dan Besar Sampel .....	21
D. Kriteria Inklusi dan Ekslusi.....	22
E. Variabel Penelitian.....	24
F. Definisi Operasional Penelitian.....	24
G. Instrumen Penelitian.....	25
H. Cara Kerja.....	26
I. Analisis Data.....	28
J. Jalur Penelitian.....	29
IV. HASIL PENELITIAN.....	30
V. PEMBAHASAN.....	34
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran.....	37

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1 Buah pear ( <i>Pyrus communis</i> ).....	6
Gambar 2 Spectrophotometer.....	15
Gambar 3 Shadeguide .....	15
Gambar 4 Sistem CIELAB.....,	16

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Hasil penilaian total intensitas gigi sebelum dan sesudah perendaman perendaman ekstrak pear.....	30
Tabel 2 Selisih nilai E*ab sebelum dan sesudah perendaman.....	32
Tabel 3 Hasil uji normalitas.....	32
Tabel 4 Hasil uji t- test tidak berpasangan.....	33