

**KARYA TULIS ILMIAH**  
***WEIGHT LOSS PROFILE* PERANCAH KORAL BUATAN**  
**BERBAGAI KONSENTRASI PADA LARUTAN**  
***PHOSPHATE BUFFER SALINE (PBS)***

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



**Disusun Oleh:**  
**Juwita Tiara Normadina**  
**20120340069**

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

**2016**

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Juwita Tiara Normadina

NIM : 20120340069

Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil sendiri dan belum pernah 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 jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 3 Maret 2016

Yang membuat pernyataan,

Juwita Tiara Normadina

**MOTTO**

Don't be sad, surely Allah is with us (Surah At-  
Taubah : 40)

Because if Allah brings you to it, then He will bring  
you through it (Boonaa Mohammed)

Good things come to those who believe, better things  
come to those who are patient, and the best things  
come to those who don't give up.

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### **Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :**

Keluarga saya, Ayah, Ibu, dan Kakak yang selalu memberikan dukungan baik secara moril maupun materiil, khususnya kepada Ayah dan Ibu saya tercinta. Ayah dan Ibu yang senantiasa memberikan dorongan, doa dan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Tidak ada kata yang dapat saya ungkapkan selain kata terimakasih.

**Terimakasih telah menjadi bagian terpenting dalam hidup saya.**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum, Wr. Wb*

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang memberikan kesehatan dan hikmat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “*Weight Loss Profile Perancah Korat Buatan Berbagai Konsentrasi Pada Larutan Phosphate Buffer Saline (PBS)*”.

Adapun maksud dari penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk memenuhi sebagian syarat guna menyelesaikan Program Studi Stara 1 (S1) Kedokteran Gigi pada Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini tentunya tidak terlepas dari dorongan dan uluran tangan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya serta memberikan kesehatan dan jalan kepada umat-Nya dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah.
2. Bapak dr. H. Ardi Pramono, Sp. An, M. Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Bapak drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Ibu drg. Erlina Sih Mahanani, M. Kes., selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar selalu memberikan petunjuk, bimbingan, dorongan serta semangat dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah.
5. Ibu drg. Dwi Surhatiningtyas, MDSc., selaku Dosen Penguji yang telah membimbing dan telah memberi masukan serta nasehat bagi penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan sebaik-baiknya.
6. Bapak drg. Dwi Aji Nugraha, MDSc., selaku Penanggung Jawab blok 17 yang selalu memberikan semangat dan dorongan kepada seluruh mahasiswa untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah.

7. Bapak Andi selaku laboran laboratorium biokimia FKIK UMY yang telah membantu penulis dalam proses penelitian.
8. Ibu Sri Lestari, S.Pd., selaku ibu penulis yang tak pernah berhenti memberikan doa, kasih sayang, dukungan dan motivasi bagi penulis.
9. Bapak H. R. Sunarya S.Ag., selaku ayah penulis yang tak pernah berhenti memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan motivasi bagi penulis.
10. Aditya Indra Hattari S.Si., selaku saudara perempuan penulis yang selalu memberikan doa dan semangat dalam menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah.
11. Paramita Anindria Putri, selaku sahabat penulis yang paling berperan dalam penyusunan karya tulis ini.
12. Andiani Refriani, Meibi Murbi Arliana, dan Habib Dharma Aulia, selaku teman-teman kelompok KTI yang selalu membantu dan memberikan semangat satu sama lain dalam menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah.
13. Mahardika Eko, Rinda Dyah, Ulfah, Sheina, Nisa, Puput, Shofiati, Sinta, Balqis, Irul, Dira, selaku teman-teman penulis yang telah membantu, memberikan doa dan semangat dalam menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah.
14. Semua teman-teman Program Studi Pendidikan Dokter Gigi UMY angkatan 2012, semoga sukses selalu.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran maupun kritik yang bersifat membangun. Semoga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dan memberikan sumbangan pengetahuan bagi pembaca.

Yogyakarta, 3 Maret 2016

Penulis

Juwita Tiara Normadina

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Keaslian Penelitian.....	5
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Tulang .....	7
2. Rekayasa Jaringan Tulang.....	9
3. Perancah Buatan.....	12
4. Degradasi Perancah.....	17
5. Weight Loss .....	18
6. Phosphate Buffer Saline (PBS).....	19
B. Landasan Teori.....	20
C. Kerangka Konsep .....	22
D. Hipotesis.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
C. Subyek Penelitian.....	24
D. Variabel Penelitian .....	24
E. Definisi Operasional.....	25
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	25
G. Jalannya Penelitian.....	26
H. Alur Penelitian .....	28
I. Analisis Data .....	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian .....	30
B. Pembahasan.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep .....	22
Gambar 2. Alur Penelitian.....	28

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Rata-rata % wl.....	30
Tabel 2.	Hasil <i>Case Processing Summary</i> Konsentrasi .....	32
Tabel 3.	Hasil <i>Case Processing Summary</i> Waktu.....	32
Tabel 4.	<i>Test of Normality</i> Konsentrasi.....	32
Tabel 5.	<i>Test of Normality</i> Waktu .....	33
Tabel 6.	<i>Test of Homogeneity of Variance</i> Konsentrasi .....	34
Tabel 7.	<i>Test of Homogeneity of Variance</i> Waktu .....	34
Tabel 8.	<i>Oneway ANOVA</i> .....	34
Tabel 9.	Uji <i>post hoc</i> LSD (Multiple Comparisons).....	35
Tabel 10.	<i>Homogenous Subsets</i> .....	35
Tabel 11.	<i>Ranks</i> .....	36
Tabel 12.	<i>Test Statistics</i> .....	36

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Profil <i>weight loss</i> .....	36
Grafik 2. Perubahan pH PBS .....	36

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 2. Hasil Data Statistik Penelitian

## DAFTAR SINGKATAN

*W<sub>l</sub>* : *weight loss*

*W<sub>o</sub>* : berat awal perancah sebelum direndam dalam cairan fisiologis

*W<sub>t</sub>* : berat kering perancah setelah direndam dalam cairan fisiologis

PBS : *Phosphate Buffer Saline*