

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH PH YOGHURT TERHADAP KEKUATAN TRANVERSAL  
PADA RESIN AKRILIK HEAT CURED**

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



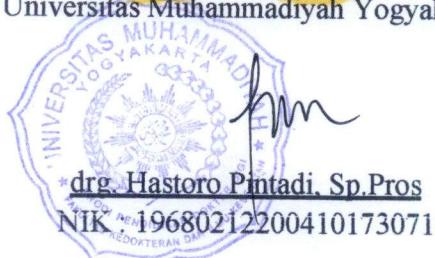
Disusun oleh

**ISLAMI JIHADIYAH**  
**20110340064**

**PRODI PENDIDIKAN DOKTER GIGI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2015**

**HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH PH YOGHURT TERHADAP KEKUATAN TRANVERSAL  
PADA RESIN AKRILIK HEAT CURED**



## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Islami Jihadiyah  
NIM : 20110340064  
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi  
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

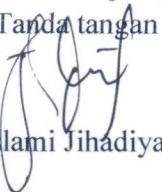
Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam 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, 02 Februari 2015

Yang membuat pernyataan,

Tanda tangan



Islami Jihadiyah

## **MOTTO**

*“But you cannot will unless Allah wills;  
Allah is All-Knowing, All-Wise.”*

*(Al-Insan: 30)*

*“Kill them with success and bury them with a big smile”*

*(G-Dragon)*

*“The only thing I have to do in life is die. Everything else is a choice, including breathing.”*

*(G-Dragon)*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*For my everything,*

*My beloved Papa, Sutiman BA; My hero, my superstar.*

*Lovely Mommy, Maryumi SKM; My best friend ever after.*

*My only sister, Riffy; my guardian.*

*And for my amazing monkey, cats, hamsters, and dogs.*

*I love you all to the moon and back!*

## Kata Pengantar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji hanyalah milik Allah SWT, shalawat serta salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada nabi Muhammad *shallallahu 'alaihi wa sallam* beserta keluarga, para sahabat dan para pengikutnya hingga akhir zaman. Dengan pertolongan serta rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis yang berjudul “Pengaruh PH Yoghurt Terhadap Kekuatan Tranversal Pada Resin Akrilik Heat Cured”.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Serjana Kedokteran Gigi di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karna tanpa rahmat dan hidayah-Nya Karya Tulis Ilmiah ini tidak mungkin dapat diselesaikan.
2. Drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros, selaku ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi sekaligus dosen pembimbing penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan, petunjuk, serta bimbingan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Drg. Fahmi Yunisa, selaku dosen penguji yang telah mengoreksi serta memberikan masukan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Seluruh dosen-dosen Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah memberikan banyak ilmu selama perkuliahan.
5. Kedua orang tuaku, Sutiman dan Maryumi serta kakak satu-satunya, Marhamah Heru Arifanti yang sangat penulis sayangi dan banggakan atas semua kasih sayang, doa, dukungan, semangat dan motivasi yang diberikan kepada penulis selama hidup ini yang tidak mungkin bisa dibalas oleh penulis.
6. Kak Ama, Kak Mira, dan Jenny yang sudah menjadi keluarga kecil penulis di Yogyakarta.
7. Keluarga besar Presidente, terima kasih untuk persahabatan dan persaudaraan yang telah kalian berikan.
8. Teman seperjuanganku Sania, Lia dan Fafa yang selalu memberikan semangat dan dukungan hingga terselesaiannya Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman satu bimbingan, Mega, Dewi, Dinar, Aiza dan Sherin yang saling mendukung dan memotivasi agar Karya Tulis ini dapat terselesaikan.
10. Pak Andi yang telah membantu di Laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan Pak Lilik yang telah membantu di Laboratorium Bahan Teknik Diploma Mesin SV Universitas Gadjah Mada selama penelitian.
11. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaiannya Karya Tulis Ilmiah ini yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhirnya, harapan penulis semoga isi dari laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan dapat dijadikan acuan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah selanjutnya.

Yogyakarta, 02 Februari 2015

Penulis

## Daftar Isi

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Keaslian Penelitian .....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Tinjauan pustaka .....	6
1. Basis Gigi Tiruan .....	6
a. Pengertian.....	6
b. Persyartan .....	6
c. Bahan Basis Gigi Tiruan Resin Akrilik.....	8
2. Resin Akrilik Tipe <i>Heat-Cured</i> .....	9
a. Komposisi.....	9
b. Polimerisasi .....	10
c. Sifat Fisik .....	11
d. Sifat Mekanis.....	14
e. Manipulasi.....	14

3. Kekuatan Transversal.....	16
4. Yoghurt .....	17
B. Landasan Teori .....	19
C. Kerangka Konsep.....	20
D. Hipotesis .....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Jenis Penelitian .....	21
B. Sampel Penelitian .....	21
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
D. Identifikasi Variabel .....	22
E. Definisi Operasional .....	23
F. Alat dan Bahan Penelitian .....	24
G. Prosedur Penelitian .....	25
H. Alur Penelitian .....	28
I. Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	29
A. Hasil Penelitian .....	29
B. Pembahasan.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan .....	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38
LAMPIRAN .....	40

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Ringkasan nilai kekuatan transversal .....	21
Tabel 2. Uji Normalitas Data <i>Shapiro wilk</i> .....	51
Tabel 3. Uji Homogenitas .....	51
Tabel 4. Uji <i>One Way Anova</i> .....	52

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1.</b> Hasil Olah Data.....	40
<b>Lampiran 2.</b> Dokumentasi Penelitian .....	44