

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBEDAAN TINGKAT KEKERASAN EMAIL ANTARA GIGI  
DESIDUI DENGAN TAF DAN TANPA TAF SEBELUM DAN  
SESUDAH PERENDAMAN PADA SUSU**

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



Disusun oleh :  
Architamora Ayu Hapsari  
2012 034 0032

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2016**

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Architamora Ayu Hapsari  
NIM : 2012 034 0032  
Program Studi : Pendidikan Dokter 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 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 pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 27 Mei 2016

Yang membuat pernyataan,

Architamora Ayu Hapsari

2012 034 0032

## **HALAMAN MOTTO**

*“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”*

**(QS Al-Insyirah : 5-8)**

*“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.”*

**(QS Al-Baqarah : 153)**

*“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah”*

**(Thomas Alva Edison)**

*“Jangan bosan, nanti keterusan.”*

**(PSM Sunshine Voice UMY)**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah yang telah memberikan karunianya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.

Sujud syukur ku panjatkan kepada Allah SWT  
Sholawat serta salam selalu terlimpah pada Rasulullah Muhammad SAW

Karya tulis ini ku persembahkan kepada orang yang ku kasihi dan ku sayangi,

*Ibundaku, Indah Purnamasari*  
*Ayahandaku, Lilik Tri Hartanto*  
*Kakakku, Alin Kurniawan Purwanindita*

Terimakasih yang tiada terhingga untuk segala pengorbanan,  
yang telah Mama, Papa dan Mas lakukan.

Terimakasih atas cinta kasih sayang, doa, nasihat dan motivasi,  
yang selalu Mama, Papa, dan Mas berikan.

Terimakasih Mama dan Papa selalu ada dan selalu memberikan yang terbaik untuk  
anak-anaknya.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bisa membuat Mama, Papa dan Mas Alin bangga,  
dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini bisa menjadi langkah awal  
agar Adik bisa menjadi lebih baik kedepannya.

Aamiin.

## **KATA PENGANTAR**

Assalaamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Perbedaan Tingkat Kekerasan Email antara Gigi Desidui Dengan TAF dan Tanpa TAF Sebelum dan Sesudah Perendaman Pada Susu”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp.An., M. Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros, selaku Kepala Program Studi Kedokteran gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Atiek Driana Rahmawati, MDSc., Sp.KGA, selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang senantiasa dengan sabar membimbing, mengarahkan, mengorbankan waktu untuk berbagi ilmu dan pengalaman, serta memberikan

semangat mulai dari awal penelitian hingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat tersusun dengan baik.

4. drg. Likky Tiara Alphianti, MDSc., Sp.KGA, selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan, pengetahuan serta pengarahan dan ilmu yang bermanfaat.
5. Seluruh dosen Prodi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Pak Aji, kepala Laboratorium Bahan S1 Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta yang telah membantu jalannya penelitian pada Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kedua orang tua tercinta, ibunda Indah Purnamasari dan ayahanda Lilik Tri Hartanto, yang telah memberikan dukungan dalam bentuk apapun. Terimakasih atas cinta kasih sayang, doa, nasihat dan motivasi yang selalu diberikan.
8. Kakak tersayang Alin Kurniawan Purwanindita dan Weningesthi, serta keponakan ku Fatih Azzaydan dan Awfa.
9. Teman satu bimbingan, Putri Andini dan Anggun Dwi Putri, yang telah menunggu, menemani, dan membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Witri Setiatuti, Bella Septri, Sovia Raras, Meibi Murbi, Ghali Armadhana Ibnu Hasbi, dan Nurakhvi Rizky, sahabat yang selalu menghibur dan memberikan semangat.

11. Meuthia Nabila, Mardiana, Ina Farida, Fahmi Ardi, Iftitah Aulia, Ovi Dwi, Elin Tamala dan Safira Irmina yang selalu berusaha menghibur dan membantu melewati kesibukan di akhir tahun ke empat ini. Terimakasih atas dukungan dan semangat yang diberikan agar penulis segera menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
12. Teman-teman seperjuangan Kedokteran Gigi UMY 2012.
13. PSM Sunshine Voice UMY yang telah menyita sebagian besar waktu di tahun ke empat ini. Terimakasih telah memberikan pelajaran dan pengalaman berharga tentang artinya perjuangan, kebersamaan, dan kekeluargaan.
14. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semua bantuan yang diberikan kepada penulis semoga mendapatkan karunia Allah SWT. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi sempurnanya penulisan ini. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu Kedokteran Gigi pada umumnya dan bermanfaat bagi pembaca pada khususnya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 27 Mei 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I Pendahuluan .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Keaslian Penelitian .....	7
BAB II Tinjauan Pustaka .....	9
A. Telaah Pustaka .....	9
1. Gigi Desidui .....	9
2. Pertumbuhan dan Perkembangan Gigi Desidui .....	10
3. Email Gigi .....	13
4. Kekerasan Email .....	14
5. Susu .....	17
6. Fluor dalam Kedokteran Gigi.....	20
B. Landasan Teori.....	24
C. Kerangka Konsep .....	26
D. Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Desain Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
C. Sampel Penelitian .....	28
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	29
E. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	30
F. Instrumen Penelitian .....	32
G. Cara Kerja .....	33
H. Alur Penelitian .....	36
I. Analisa Data .....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	38
A. Hasil Penelitian .....	38



1. Uji Kekerasan email.....	38
2. Paired Sampel T-Test.....	41
3. Independent T-Test.....	43
B. Pembahasan.....	44
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	48
A. Kesimpulan .....	48
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Waktu Erupsi Gigi Desidui .....	13
Tabel 2. Hasil Perhitungan Kekerasan Email Kelompok Uji 1... ..	39
Tabel 3. Hasil Perhitungan Kekerasan Email Kelompok Uji 2... ..	40
Tabel 4. Hasil Uji T Berpasangan.....	42
Tabel 5. Uji T Tidak Berpasangan... ..	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep.....	26
Gambar 2. Alur Penelitian.....	36