

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Akisdea Faranadia Gendis Regia

NIM : 20150340034

Program Studi : Kedokteran Gigi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan ini bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Aplikasi Pasta Cangkang Telur Ayam Negeri Selama 6 Minggu Terhadap Gambaran Mikroporositas Email Gigi” 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 dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 22 Juni 2019

Yang membuat pernyataan,

Akisdea Faranadia G.R

## **HALAMAN MOTTO**

-Teamwork Makes the Dream Work-

-Keep your eyes on the stars and your feet on the ground-

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “PENGARUH APLIKASI PASTA CANGKANG TELUR AYAM NEGERI SELAMA 6 MINGGU TERHADAP GAMBARAN MIKROPOROSITAS EMAIL GIGI” dengan lancar dan selesai tepat pada waktunya.

Tujuan penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terwujud dari bantuan bergai pihak, baik berupa doa, bimbingan, kerjasama, maupun dukungan baik berupa dukungan moral ataupun material. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menghaturkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terkait, yaitu:

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
2. drg. Any Setyawati, Sp. KG., selaku dosen pembimbing atas kesediaan waktu, tenaga, dan pikiran telah penuh kesabaran memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulisan karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. drg. Likky Tiara Alphianti, MDSc., Sp. KGA., selaku penanggung jawab Blok 17 “Metodologi Penelitian” yang selalu memberikan motivasi kepada seluruh mahasiswa dalam proses penulisan karya tulis ilmiah.
4. drg. Arya Adiningrat, Ph. D., selaku wakil penanggung jawab Blok 17 “Metodologi Penelitian” yang telah memberikan arahan serta bimbingan sejak dini kepada seluruh mahasiswa mengenai penulisan karya tulis ilmiah.

5. Seluruh dosen Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membagikan ilmunya dalam penulisan karya tulis ilmiah.
6. Kedua orang tua penulis, Iwan Setiawan dan Arsanti Kurniasari yang telah banyak memberikan dukungan, perhatian, kasih sayang, serta doa kepada penulis.
7. Seluruh keluarga besar penulis atas doa serta dukungannya.
8. Farokhah Waladiyah, Intan Suharyati, dan Febri Silviana selaku teman seperjuangan KTI yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan motivasi dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
9. Sahabat-sahabat penulis, Ika Nanda Familiya, Della Zerlina, Dita Eka Nugraheni, Firda Tsani Aulia Rahma, Mutiara Adella, Desy Audira Shinta, dan Qathratun Nada yang telah banyak membantu penulis, baik dengan diskusi, saling bertukar pikiran, dukungan, motivasi, dan doa.
10. Seluruh teman-teman Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2015, semoga sukses selalu.
11. Semua pihak terkait yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam proses penulisan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mohon kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya tentang ilmu kedokteran gigi bagi seluruh pembaca sekalian.

Wassalamu'alaikum Wr.. Wb..

Yogyakarta, 22 Juni 2019

Akisdea Faranadia Gendis Regia

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka .....	7
1. Email .....	7
2. Demineralisasi .....	8
3. Remineralisasi .....	9
4. Cangkang Telur .....	10
B. Landasan Teori.....	11
C. Kerangka Konsep.....	13
D. Hipotesis.....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
A. Desain Penelitian.....	15
B. Tempat dan Waktu .....	15
C. Populasi dan Sampel .....	15
1. Populasi .....	15
2. Sampel .....	16
D. Variable dan Definisi Operasional .....	17
1. Variable Penelitian .....	17
2. Definisi Operasional.....	18
E. Instrument Penelitian .....	19
1. Alat Penelitian .....	19
2. Bahan Penelitian.....	19
F. Cara Kerja .....	20
1. Tahap Persiapan .....	20
2. Tahap Pelaksanaan .....	22
G. Analisis Data .....	23
H. Alur Penelitian.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25

A. Hasil Penelitian .....	25
B. Pembahasan.....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
A. Kesimpulan .....	31
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Persiapan Sampel.....	37
Lampiran. 2 Sintesis Cangkang Telur.....	37
Lampiran. 3 Pembuatan Pasta Cangkang Telur .....	40
Lampiran. 4 Pengamatan gambaran mikroporositas menggunakan SEM .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep .....	13
Gambar 2. Alur Penelitian.....	24
Gambar 3. Sampel 1: etsa.....	26
Gambar 4. Sampel 1: pasta cangkang telur ayam .....	26
Gambar 5. Sampel 2: etsa.....	26
Gambar 6. Sampel 2: pasta cangkang telur ayam .....	26
Gambar 7. Sampel 3: etsa.....	26
Gambar 8. Sampel 3: pasta cangkang telur ayam .....	26
Gambar 9. Sampel 4: etsa.....	27
Gambar 10. Sampel 4: pasta cangkang telur ayam .....	27
Gambar 11. Sampel 5: etsa.....	27
Gambar 12. Sampel 5: pasta cangkag telur ayam .....	27