

**PERBANDINGAN PERUBAHAN KEKERASAN MIKRO DENTIN PADA  
SALURAN AKAR SETELAH APLIKASI ETANOL SIWAK (*Salvadora  
persica*) BERBAGAI KONSENTRASI DENGAN NaOCl 3%**

**Karya Tulis Ilmiah**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran Gigi



Diajukan oleh

**Anugrah Dwi Pangestu**

31101500482

Kepada

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2019**



**Karya Tulis Ilmiah**

**PERBANDINGAN PERUBAHAN KEKERASAN MIKRO DENTIN PADA  
SALURAN AKAR SETELAH APLIKASI ETANOL SIWAK (*Salvadora  
persica*) BERBAGAI KONSENTRASI DENGAN NaOCI 3%**

**Yang dipersiapkan dan disusun oleh :**

**Anugrah Dwi Pangestu**

**31101500482**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 6 Februari 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

**Ketua Tim Penguji**

  
**drg. Muhammad Dian, M.Sc (DMS)**

**Anggota Tim Penguji I**

  
**drg. Andina Rizkia Putri Kusuma, Sp.KG**

**Anggota Tim Penguji II**

  
**Anggun Feranisa, S.Si, M.Biotech**

Semarang, 06 MAR 2019.....

Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,

  


**drg. Suryono S.H., M.M., Ph.D.**

**NIK. 231014025**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anugrah Dwi Pangestu

NIM : 31101500482

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

**PERBANDINGAN PERUBAHAN KEKERASAN MIKRO DENTIN PADA SALURAN AKAR SETELAH APLIKASI ETANOL SIWAK (*Salvadora persica*) BERBAGAI KONSENTRASI DENGAN NaOCI 3%**

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 4 April 2019



Anugrah Dwi Pangestu

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **Motto :**

*“Tanpa pergerakan cita-cita hanya harapan”*

*Maka teruslah bergerak, entah sesulit apapun jalan yang dijalani Allah SWT akan selalu menuntun kita untuk menggapai suatu tujuan*

*Semakin tinggi pohon bertumbuh, semakin kencang angin yang akan menerjang*

*Semakin tinggi perjuangan yang kita lalui semakin sulit ujian yang dihadapi, maka semakin kuat kita karenanya*

### **Persembahan**

*Karya Tulis Ilmiah ini peneliti persembahkan untuk :*

*Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung*

*Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji*

*Orang Tua dan Keluarga*

*Sahabat dan Teman-teman*

*Semua pihak yang membantu dalam terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.*

## PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang akan diajukan guna memenuhi dan melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Kedokteran Gigi di Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan judul **“PERBANDINGAN PERUBAHAN KEKERASAN MIKRO DENTIN PADA SALURAN AKAR SETELAH APLIKASI ETANOL SIWAK (*Salvadora persica*) BERBAGAI KONSENTRASI DENGAN NaOCl 3% Penelitian Eksperimental Laboratoris (*in vitro*)”**. Shalawat serta salam tidak lupa peneliti haturkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya.

Dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini peneliti menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak yang terkait di dalamnya, maka Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan terselesaikan. Karena itu pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. drg. Suryono, S.H, M.M, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. drg. Muhammad Dian, M.Sc (DMS), selaku Dosen Penguji yang telah memberikan banyak saran dan masukan yang membangun sehingga Karya Tulis Ilmiah bisa menjadi lebih baik.
3. drg. Andina Rizkia Putri Kusuma, Sp.KG selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, nasehat, semangat, motivasi serta meluangkan waktu, pikiran dan tenaga selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Anggun Feranisa, S.Si, M.Biotech selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktu dalam memberikan ilmu, arahan dan bimbingan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga terselesaikan dengan baik.

5. drg. Recita Indraswary, MSc selaku Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan, nasehat, semangat, dan motivasi selama peneliti mengikuti studi di tingkat S1 Kedokteran Gigi.
6. Kedua orang tua, Bapak Dimiyati, S.E, M.M, Ibu Rina Kusrinah, Amd.Keb, beserta Kakak Fauzia Dina Aulia, Adek Raychan Zalza Ansyarullah, Adek Nu'ma Hismat Aulia yang selalu membantu doa, dukungan, fasilitas dan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
7. Bapak, Ibu dosen, dan karyawan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
8. Rekan satu pembimbing dan teman seperjuangan KTI Stephani Erlen, Kak Rada Devi Suryani, Dian Kusumo yang menemani peneliti dalam mempersiapkan penelitian serta penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
9. Rekan satu kost Agung Prasetya Nugraha, Muhammad Shofii, Aditya Zulfikar Alamsyah, Yusuf Nofriyanto, yang senantiasa menemani dan membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Para sahabat Adji Dwi Prabawa, Diaz Akbar Hidayat, Rifqi Shofa Hasani, Madya Jala Bahtera, Yogi Pradipta, M. Baihaqi R., Fajar Rachmadiyanto, Hafidz Muhammad, Arif Puji Laksono, Anha Rizza Muzenin, dan Abdul Latief Fajar yang senantiasa menemani dan membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Peneliti menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan dari peneliti, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan. Akhir kata, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan serta bantuan yang telah diberikan dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, April 2019

Penulis