

**PERBEDAAN EKSPRESI MALONDIALDEHID DAN
SUPEROKSIDA DISMUTASE PADA PULPA GIGI
SETELAH APLIKASI $\text{Ca}(\text{OH})_2$ DAN KOMBINASI
EKSTRAK PROPOLIS - $\text{Ca}(\text{OH})_2$**

KARYA TULIS AKHIR



Oleh :

EVRI KUSUMAH NINGTYAS

021718036323

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER GIGI SPESIALIS
PROGRAM STUDI ILMU KONSERVASI GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**PERBEDAAN EKSPRESI MALONDIALDEHID DAN
SUPEROKSIDA DISMUTASE PADA PULPA GIGI
SETELAH APLIKASI $\text{Ca}(\text{OH})_2$ DAN KOMBINASI
EKSTRAK PROPOLIS - $\text{Ca}(\text{OH})_2$**

KARYA TULIS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Konservasi Gigi di Fakultas
Kedokteran Gigi Universitas Airlangga Surabaya**

Oleh :

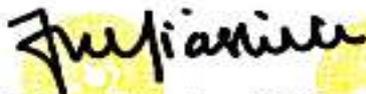
Evri Kusumah Ningtyas

NIM : 021718036323

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Serta



Dr. Ira Widjiastuti, drg., M.Kes., Sp.KG(K)

NIP: 196305141988032002



Prof. Dr. Sri Kunarti, drg., M.S., Sp.KG(K)

NIP: 195203281979012001

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi Spesialis Konservasi Gigi**



Dr. Kun Ismiyatin, drg., M.Kes., Sp. KG(K)

NIP.196004021986012001

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER GIGI SPESIALIS
PROGRAM STUDI ILMU KONSERVASI GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2019

PENETAPAN PANITIA PENGUJI KARYA TULIS AKHIR

Karya tulis akhir ini telah diuji pada

Tanggal : 20 Desember 2019

PANITIA PENGUJI KARYA TULIS AKHIR

- 1. Edhie Arif P, drg. MS. Sp.KG(K) (Ketua Penguji)**
- 2. Nirawati Pribadi, drg., M.Kes., Sp.KG(K) (Penguji)**
- 3. Setyabudi, drg. M.Kes., Sp.KG(K) (Penguji)**
- 4. Dr. Ira Widjiastuti, drg., M.Kes., Sp.KG(K) (Pembimbing Utama)**
- 5. Prof. Dr. Sri Kunarti, drg., M.Kes., Sp.KG(K) (Pembimbing Serta)**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Evri Kusumah Ningtyas, drg

NIM : 021718036323

Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Konservasi Gigi

Fakultas : Kedokteran Gigi

Jenjang : Profesi Dokter Gigi Spesialis

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan karya tulis akhir saya yang berjudul :

PERBEDAAN EKSPRESI MALONDIALDEHID DAN SUPEROKSIDA DISMUTASE PADA PULPA GIGI SETELAH APLIKASI $\text{Ca}(\text{OH})_2$ DAN KOMBINASI EKSTRAK PROPOLIS - $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 20 Desember 2019



Evri Kusumah Ningtyas, drg

NIM 021718036323

UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama penulis panjatkan puji syukur pada Allah SWT atas segala rahmat, hikmat dan karuniaNya sehingga Karya Tulis Akhir ini dapat diselesaikan untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Dokter Gigi Spesialis Konservasi Gigi pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga. Penyelesaian ini tidak lepas dari segenap dukungan, nasehat, bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Mohammad Nasih, SE., MT., Ak., CMA selaku Rektor Universitas Airlangga.
2. Dr. R. Darmawan Setijanto, drg., MS. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga yang telah memberi kesempatan untuk menempuh pendidikan spesialis konservasi gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.
3. Dr. Ira Widjiastuti, drg., M.Kes., Sp.KG(K) selaku Ketua Departemen yang telah memberikan kesempatan untuk penulisan Karya Tulis Akhir, sekaligus sebagai pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan motivasi dalam pembuatan karya tulis akhir ini.
4. Dr. Kun Ismiyatin, drg., M.Kes., Sp.KG(K) selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Konservasi Gigi yang telah memberi ijin dan motivasi sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan.
5. M. Mudjiono, drg., MS., Sp.KG(K) selaku mantan Koordinator Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Konservasi Gigi dan selaku mantan penguji yang telah memberikan ijin dan memberikan bimbingan dan meluangkan waktu selama penyusunan Karya Tulis Akhir ini.
6. Prof. Dr. Sri Kunarti, drg., MS., Sp.KG(K) selaku Pembimbing Serta yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam pembuatan karya tulis akhir.
7. M. Rulianto, drg., MS., Sp.KG(K) selaku mantan Pembimbing Serta yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam pembuatan karya tulis akhir
8. Edhie Arief P, drg., MS., Sp.KG(K), Nirawati Pribadi, drg., M.Kes., Sp.KG(K), dan Setyabudi, drg., M.Kes., Sp.KG(K) selaku dosen penguji karya

tulis akhir atas saran, petunjuk dan koreksi untuk perbaikan dalam penyusunan Karya Tulis Akhir ini.

9. Seluruh dosen dan staf Departemen Ilmu Konservasi Gigi Universitas Airlangga yang telah memberikan ilmu selama proses pendidikan spesialis di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.
10. Sdr Wibi Riawan, S.Si selaku staff Departemen Biokimia dan Biomolekuler Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya yang telah membimbing dan membantu selama proses penyelesaian imunohistokimia
11. Ibu Musning, Bapak Soeroso (Almarhum), dan Adikku Achmad Fatony A.K atas segala cinta, doa, bimbingan dan pengorbanan yang diberikan selama ini.
12. Semua keluarga besar yang senantiasa mendukung dalam doa dan materi serta memberi semangat.
13. Sahabat terbaikku Akbar yang selalu memberi doa, dukungan, semangat, kritik dan saran selama menempuh pendidikan spesialis.
14. Keluarga besar PPDGS Konservasi Gigi 2017 yang telah sama-sama berjuang dari awal sampai akhir.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Akhir ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberi berkat yang berlipat atas jasa-jasanya. Menyadari bahwa karya tulis akhir ini masih jauh dari sempurna, penulis mengharapkan kritik dan sarannya. Diharapkan karya tulis akhir ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang memerlukan. Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga penulisan Karya Tulis Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.

Surabaya, 20 Desember 2019

Penulis