

PENGARUH PEMBERIAN EGCG (*Epigallocatechin-3-Gallate*) TERHADAP EKSPRESI RUNX2 DAN OSTERIX PADA PERGERAKAN GIGI ORTODONTI

(Penelitian Eksperimental Laboratoris)

KARYA TULIS AKHIR



Oleh :

PUTRI INTAN SITASARI

NIM. 021618066302

**PROGAM PENDIDIKAN DOKTER GIGI SPESIALIS
PROGRAM STUDI ORTODONTI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019**

PENGARUH PEMBERIAN EGCG (*Epigallocatechin-3-Gallate*) TERHADAP EKSPRESI RUNX2 DAN OSTERIX PADA PERGERAKAN GIGI ORTODONTI

(Penelitian Eksperimental Laboratoris)

KARYA TULIS AKHIR

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Pada Program Studi Ortodonti di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga Surabaya

Oleh:

Putri Intan Sitasari
NIM. 021618066302


Menyetujui,
Pembimbing Utama


Dr. Ida Bagus Narmada, drg., Sp.Ort(K)
NIP. 195601071981031003

Pembimbing Serta


Prof. Thalca Hamid, drg., MHPEd., Ph.D., Sp.Ort(K)
NIP. 195301141979012001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Spesialis Ortodonti
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga


Dr. Ari Triwardhani, drg., M.Sc., Sp.Ort(K)
NIP. 196202021987032001

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

SURAT PERNYATAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Putri Intan Sitasari , drg
NIM : 021618066302
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Ortodonti
Fakultas : Kedokteran Gigi
Universitas : Airlangga
Jenjang : Spesialis (Sp)
Karya tulis akhir yang berjudul :

PENGARUH PEMBERIAN EGCG (*Epigallocatechin-3-Gallate*) TERHADAP EKSPRESI RUNX2 DAN OSTERIX PADA PERGERAKAN GIGI ORTODONTI

Menyatakan bahwa karya tulis akhir ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, Desember 2019
Yang membuat surat pernyataan



Putri Intan Sitasari
021618066302

**PENETAPAN PANITIA PENGUJI
KARYA TULIS AKHIR**

**Karya Tulis Akhir ini
telah diuji pada tanggal 22 Oktober 2019**

**PANITIA PENGUJI
KARYA TULIS AKHIR**

Ketua Penguji : Dr. I G.A. Wahyu Ardani, drg., M.Kes., Sp.Ort(K)

Sekretaris penguji : Dr. Ida Bagus Narmada, drg., Sp.Ort(K)

Anggota : 1. Prof. Thalca Hamid, drg., MHPed., PhD., Sp.Ort(K)

2. Dr. Ari Triwardhani, drg, M.Sc., Sp.Ort(K)

3. Dr. Irwadi Djaharuddin, drg, M.S., Sp.Ort(K)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, karunia, kasih sayang dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas karya tulis akhir yang berjudul “Pengaruh Pemberian Egcg (*Epigallocatechin-3-Gallate*) Terhadap Ekspresi Runx2 Dan Osterix Pada Pergerakan Gigi Ortodonti”

. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. R. Darmawan Setijanto, drg., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk dapat mengikuti dan menyelesaikan pendidikan ini.
2. Dr. Ida Bagus Narmada, drg., Sp. Ort (K), selaku Ketua Departemen Ortodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dan selaku pembimbing pertama dalam penulisan karya tulis akhir ini yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, semangat, masukan dan bimbingan yang sangat berharga hingga terselesaikannya karya tulis akhir ini.
3. Prof. Thalca Hamid, drg., MHPed., Sp. Ort (K)., Ph.D, selaku guru besar Bidang Ortodonti, dan pembimbing serta dalam penulisan karya tulis ini yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, pengarahan, bimbingan serta motivasi selama penulis menempuh masa studi di Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Ortodonti Universitas Airlangga.
4. Dr. Ari Triwardhani, drg., MSc., Sp. Ort (K), selaku ketua Program Studi Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dan instruktur klinik Ortodonti, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan,

semangat, masukan dan bimbingan yang sangat berharga sampai selesainya karya tulis akhir ini.

5. Seluruh staf pengajar Program Studi Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, yang banyak memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat, pengalaman klinik dan pengarahan yang sangat berharga selama penulis mengikuti pendidikan.
6. Seluruh pihak yang terkait di Laboratorium *Institute Tropical Disease* dan Laboratorium Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya atas bantuan dan kerjasamanya dalam proses pelaksanaan penelitian hingga karya tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Kedua orang tua saya, drg. Sumantri, M.Kes dan drg. Ni Putu Widani Astuti, M.Kes yang telah banyak memberikan dukungan dan kasih sayang yang sangat besar serta doa yang luar biasa selama penulis melaksanakan seluruh kegiatan dalam pendidikan dokter gigi spesialis termasuk penyusunan karya tulis akhir ini.
8. Teman-teman sejawat PPDGS Ortodonti angkatan 2016, yang telah bekerjasama dengan baik dan saling membantu selama penulis menempuh pendidikan.
9. Teman-teman sejawat PPDGS Ortodonti yang selalu memberi masukan, dukungan dan kerjasama yang baik selama penulis menempuh pendidikan.
10. Para staf dan perawat Klinik Pendidikan Spesialis Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga yang telah membantu memperlancar pendidikan yang penulis tempuh.

11. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis selama menempuh pendidikan dan sampai selesainya penulisan karya tulis akhir ini.

Diharapkan karya tulis akhir ini memberi manfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surabaya, 1 Oktober 2019

Penulis