

**PENGARUH PEMBERIAN *EPIGALLOCATECHIN GALLATE* (EGCG) TERHADAP EKSPRESI VEGF DAN FGF-2 PADA PERGERAKAN GIGI ORTODONTI TIKUS *WISTAR***

**(Penelitian Eksperimental Laboratoris)**

**KARYA TULIS AKHIR**



Oleh :  
**FIDIYAH INAYATI**  
NIM. 021618066301

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

**PENGARUH PEMBERIAN *EPIGALLOCATECHIN GALLATE*  
(EGCG) TERHADAP EKSPRESI VEGF DAN FGF-2 PADA  
PERGERAKAN GIGI ORTODONTI TIKUS *WISTAR*  
(Penelitian Eksperimental Laboratoris)**

**KARYA TULIS AKHIR**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk menyelesaikan  
Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Ortodonti  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga  
Surabaya**

**Oleh:**

**FIDIYAH INAYATI  
NIM. 021618066301**

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

**PENGARUH PEMBERIAN *EPIGALLOCATECHIN GALLATE* (EGCG) TERHADAP EKSPRESI VEGF DAN FGF-2 PADA PERGERAKAN GIGI ORTODONTI TIKUS *WISTAR***

**(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:

**Fidiyah Inayati**  
**NIM. 021618066301**

Menyetujui,  
Pembimbing Utama



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

Pembimbing Serta



**Dr. I G.A. Wahju Ardani, drg., M.Kes., Sp.Ort(K)**  
NIP. 196308061989022001

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**

**PENETAPAN PANITIA PENGUJI  
KARYA TULIS AKHIR**

**Karya Tulis Akhir ini  
telah diuji pada tanggal 23 Oktober 2019**

**PANITIA PENGUJI**

**KARYA TULIS AKHIR**

Ketua : Dr. Ari Triwardhani, drg., M.Sc., Sp. Ort (K)  
Sekretaris : Dr. I.B. Narmada, drg., Sp.Ort(K)  
1. Dr. I G.A.Wahju Ardani, drg., M.Kes., Sp.Ort (K)  
2. Prof. Thalca Hamid, drg., MHPed., PhD., Sp.Ort (K)  
3. Dr. Irwadi Djaharu'ddin, drg., MS., Sp.Ort (K)

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Fidiyah Inayati

NIM : 021618066301

Prgram Studi : Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Ortodonsti

Fakultas : Kedokteran Gigi

Universitas : Airlangga

Jenjang : Spesialis (Sp)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam tugas akhir saya yang berjudul :

**PENGARUH PEMBERIAN *EPIGALLOCATECHIN GALLATE* (EGCG) TERHADAP  
EKSPRESI VEGF DAN FGF-2 PADA PERGERAKAN GIGI ORTODONTI  
TIKUS *WISTAR*  
(Penelitian Eksperimental Laboratoris)**

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila pada suatu saat terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Surabaya, 5 September 2019  
Yang membuat surat pernyataan



Fidiyah Inayati  
NIM. 021618066301

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur kehadirat Allah S.W.T atas segala limpahan rahmat, karunia, kasih sayang dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas karya tulis akhir yang berjudul “PENGARUH PEMBERIAN *EPIGALLOCATECHIN GALLATE* (EGCG) TERHADAP EKSPRESI VEGF DAN FGF-2 PADA PERGERAKAN GIGI ORTODONTI TIKUS *WISTAR*. 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, instruktur klinik Spesialis Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga 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. Dr. I G.A. Wahyu Ardani, drg., Mkes., Sp. Ort (K), staf pengajar, instruktur klinik Spesialis Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, serta pembimbing kedua penulisan karya tulis akhir ini yang telah memberikan saran, nasehat, motivasi, dan ilmu pengetahuan yang sangat berarti dalam menyelesaikan penulisan karya tulis akhir ini.

6. Seluruh staf pengajar Program Studi Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, khususnya drg. Alexander Patera Nugraha, M.Imun yang banyak memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat, pengalaman klinik dan pengarahan yang sangat berharga selama penulis mengikuti pendidikan.
7. 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.
8. Kedua orang tua saya beserta keluarga besar Bapak makinun Amin dan Ibu Maimunah yang senantiasa memberikan doa, dukungan, kasih sayang dan semangat yang tiada putus. Serta bapak,ibu mertua beserta keluarga besar Bapak Abdullah dan Ibu Siti Julaikah yang selalu memberikan doa, motivasi dan dukungan.
9. Suamiku, dr. Wahyu Bagus Handoko, Sp.A beserta putra dan putri kami Mochammad Fachri Akbar Maulana dan Nazneen Jeenan Ramadhani Handoko yang senantiasa mendukung penuh di setiap waktu dan keadaan, selalu memberi doa dan semangat yang tiada henti selama penulis menempuh pendidikan.
10. Teman-teman sejawat PPDGS Ortodonti angkatan 2016 dan tim penelitian “tikus” yang telah bekerjasama dengan baik dan saling membantu selama penulis menempuh pendidikan.
11. Teman-teman sejawat PPDGS Ortodonti yang selalu memberi masukan, dukungan dan kerjasama yang baik selama penulis menempuh pendidikan.
12. Para staf dan perawat Klinik Pendidikan Spesialis Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga yang telah membantu memperlancar pendidikan yang penulis tempuh.
13. 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, 22 September 2019

Penulis