

**EKSPRESI  $\alpha6\beta4$  DAN PROLIFERASI FIBROBLAS  
PADA GINGIVA SETELAH PEMBERIAN ADIPOSE  
*MESENCHYMAL STEM CELL*  
(Penelitian pada Hewan Coba *Rattus novergicus*)**

**KARYA TULIS AKHIR**



**Oleh :**

**DEWI RACHMI SARI, drg.**  
**NIM: 021718056307**

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

**EKSPRESI  $\alpha6\beta4$  DAN PROLIFERASI FIBROBLAS  
PADA GINGIVA SETELAH PEMBERIAN ADIPOSE  
*MESENCHYMAL STEM CELL*  
(Penelitian pada Hewan Coba *Rattus novergicus*)**

**KARYA TULIS AKHIR**



**Oleh :**

**DEWI RACHMI SARI, drg.**  
**NIM: 021718056307**

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**EKSPRESI  $\alpha\beta4$  DAN PROLIFERASI FIBROBLAS  
PADA GINGIVA SETELAH PEMBERIAN ADIPOSE  
MESENCHYMAL STEM CELL**

**(Penelitian pada Hewan Coba *Rattus novergicus*)**

**KARYA TULIS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan  
Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Program Studi Periodonsia  
Pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga Surabaya

Oleh:

**Dewi Rachmi Sari**

**NIM: 021718056307**

Menyetujui,

Pembimbing Utama

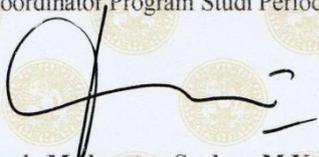
Pembimbing Serta

  
**Prof. Dr. M. Rubianto, drg., MS., Sp.Perio(K)**  
NIP. 195009081978021001

  
**Dr. Agung Krismariono, drg., M.Kes., Sp.Perio(K)**  
NIP. 196803071996011001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Periodonsia

  
**Prof. Dr. Ernie Maduratna S., drg., M.Kes., Sp.Perio(K)**  
NIP. 196602121992032001

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

iii

iii

## **PENETAPAN PANITIA PENGUJI KARYA TULIS AKHIR**

**Karya Tulis Akhir Ini Telah Diuji Pada 22 November 2019**

### **PANITIA PENGUJI KARYA TULIS AKHIR**

- 1. Noer Ulfah., drg., MKes., Sp.Perio(K) (Ketua Penguji)**
- 2. Prof. Dr. M. Rubianto, drg., M.S., Sp.Perio(K) (Pembimbing Ketua/Anggota)**
- 3. Dr. Agung Krismariono., drg., MKes., Sp.Perio(K) (Pembimbing Serta/Anggota)**
- 4. Dr. Eka Fitria Augustina, drg.,M.Kes., Sp.Perio(K) (Anggota)**
- 5. Irma Josefina Savitri , drg., Ph.D., Sp.Perio(K) (Anggota)**

**SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Dewi Rachmi Sari, drg  
NIM : 021718056307  
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Periodonsia  
Fakultas : Kedokteran Gigi  
Jenjang : Spesialis (Sp)

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

**EKSPRESI  $\alpha6\beta4$  DAN PROLIFERASI FIBROBLAS PADA GINGIVA SETELAH  
PEMBERIAN ADIPOSE *MESENCHYMAL STEM CELL***

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, 22 November 2019



Dewi Rachmi Sari, drg

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis memanjatkan puji syukur kepada ALLAH SWT karena atas berkat rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “EKSPRESI  $\alpha6\beta4$  DAN PROLIFERASI FIBROBLAS PADA GINGIVA SETELAH PEMBERIAN ADIPOSE *MESENCHYMAL STEM CELL*”. Perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. R. Darmawan Setijanto, drg., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universita Airlangga yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.
2. Prof. Dr. Chiquita Prahasanti S., drg., Sp.Perio(K) selaku Kepala Departemen Periodonsia yang telah memberikan ijin pembuatan karya tulis ini.
3. Prof. Dr. Ernie Maduratna, drg., M.Kes., Sp.Perio(K) selaku Koordinator Program Studi Spesialis Periodonsia yang telah memberikan ijin pembuatan karya tulis ini.
4. Prof. Dr. M. Rubianto, drg., MS., Sp.Perio(K) sebagai dosen pembimbing ketua yang senantiasa memberikan semangat, membimbing, menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan karya tulis akhir ini.
5. Dr. Agung Krismariono, drg, M.Kes, Sp.Perio (K) selaku pembimbing serta yang senantiasa memeberikan semangat, membimbing, menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan karya tulis akhir ini.
6. Noer Ulfah, drg., MKes., Sp. Perio(K) selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan untuk penyempurnaan karya tulis ini.
7. Dr. Eka Fitria Augustina, drg.,M.Kes., Sp.Perio(K) selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan untuk penyempurnaan karya tulis ini.
8. Irma Josefina Savitri, drg., PhD., Sp.Perio(K) selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan untuk penyempurnaan karya tulis ini.

9. Priangga Adi Wiratama,dr., Sp.PA dan Tim Stem cell Research and Development Center UNAIR yang sangat membantu akomodasi alat dan bahan perlakuan dan pembacaan dalam penelitian karya tulis akhir ini.
10. Seluruh dosen pengajar dan staff Periodonsia FKG Universitas Airlangga.
11. Seluruh PPDGS Periodonsia angkatan 2017.
12. Suami dan anak tercinta, Kapten Laut (K) Indracipta Munajat,drg.,Sp.KG , Deandra Lathifa Naura dan Rafardhan Jalasena Munajat yang senantiasa menjadi penyemangat dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan karya tulis akhir ini.
13. Untuk keluarga tercinta ayahanda Soedjono, ibu Sari Andayani, alm papa mertua Ir.Yono Cahyono, mama mertua Siti Akidah, kakak dan adik yang telah memberikan doa, dukungan dan motivasi untuk penulis.
14. Seluruh pihak yang turut serta membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna dan masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Dengan demikian kritik dan saran sangat diperlukan untuk penyempurnaan penelitian di waktu yang akan datang.

Surabaya, 22 November 2019

Penulis