

**EKSPRESI *TRANSFORMING GROWTH FACTOR*- $\beta$ 1 DAN  
JUMLAH *ODONTOBLAST-LIKE CELL* SETELAH  
APLIKASI KOMPOSIT GELATIN-KITOSAN-  
TEOS- $\text{Ca}(\text{OH})_2$  ATAU  $\text{Ca}(\text{OH})_2$   
(Kajian Pada Model *Direct Pulp Capping* Tikus Wistar)**

**TESIS**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar**

***Magister of Dental Science***

**Program Magister Ilmu Kedokteran Gigi Klinis**

**Kelompok Ilmu Kedokteran Gigi**



**ENDYTIASTUTI**

22/502053/PKG/01629

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEDOKTERAN GIGI KLINIS  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2024**

TESIS

EKSPRESI TRANSFORMING GROWTH FACTOR- $\beta$ 1 DAN JUMLAH  
ODONTOBLAST-LIKE CELL SETELAH APLIKASI KOMPOSIT  
GELATIN-KITOSAN-TEOS- $\text{Ca}(\text{OH})_2$  ATAU  $\text{Ca}(\text{OH})_2$   
(Kajian Pada Model *Direct Pulp Capping* Tikus Wistar)

Dipersiapkan dan disusun oleh:

ENDYTIASTUTI

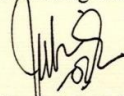
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan Penilai

Pada tanggal 1 April 2024

dan dinyatakan untuk memenuhi syarat untuk diterima

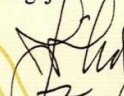
Susunan Dewan Penguji dan Penilai

Pembimbing Utama



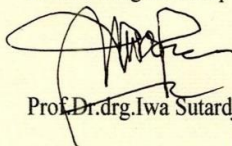
Dr.drg.Retno Ardhani, M.Sc

Penguji 1



Prof. Dr. drg.Juni Handajani, M.Kes, Ph.D., PBO

Pembimbing Pendamping



Prof.Dr.drg.Iwa Sutardjo RS.,SU.,Sp.KGA (K)

Penguji 2



Dr.drg. Archadian Nuryanti, M.Kes

Penguji 3



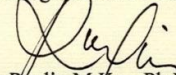
Dr.drg.Indra Bramanti, Sp.KGA (K), M.Sc

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh

Gelar *Magister of Dental Science*

Tanggal 1 April 2024

Ketua Program Studi Magister Ilmu Kedokteran Gigi Klinis



drg.Ruslin, M.Kes., Ph.D.

NIP. 198303242012122002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada



Prof. drg. Suryono, SH., MM., Ph.D

NIP. 196908161996011002

UNIVERSITAS GADJAH MADA - FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEDOKTERAN GIGI KLINIS

Dengan ini menyatakan bahwa Tesis dengan judul:

EKSPRESI *TRANSFORMING GROWTH FACTOR- $\beta$ 1* DAN JUMLAH  
ODONTOBLAST-LIKE CELL SETELAH APLIKASI KOMPOSIT  
GELATIN-KITOSAN-TEOS-Ca(OH)<sub>2</sub> ATAU Ca(OH)<sub>2</sub>  
(Kajian Pada Model *Direct Pulp Capping* Tikus Wistar)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Endytiastuti

22/502053/PKG/01629

Yang dipersiapkan dengan seksama dan telah dinyatakan memenuhi standar ilmiah, baik  
jangkauannya maupun kualitasnya sebagai Tesis jenjang S2 Ilmu Kedokteran Gigi Klinis

Pembimbing

Tanda Tangan

1.....

2.....

Nama Terang

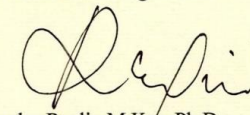
1. Dr. drg. Retno Ardhani, M.Sc

2. Prof.Dr.drg.Iwa Sutardjo RS.,SU.,Sp.KGA (K)

Tesis ini telah diserahkan kepada program studi Magister Ilmu Kedokteran Gigi Klinis Universitas  
Gadjah Mada dan telah diterima sebagai syarat untuk memenuhi jenjang Pendidikan Ilmu Kedokteran  
Gigi Klinis.

Yogyakarta, 1 April 2024

Ketua Program Studi Ilmu  
Kedokteran Gigi Klinis



drg.Ruslin, M.Kes., Ph.D.  
NIP. 198303242012122002

Universitas Gadjah Mada  
Fakultas Kedokteran Gigi  
Dekan



Prof. drg. Suryono, SH., MM., Ph.D  
NIP. 196908161996011002