

**PENGARUH APLIKASI NANOHIKROGEL *SILK SERICIN*-KITOSAN  
TERHADAP KADAR *Interleukin-1 $\beta$*  PASKA STABILISASI ORTODONTI  
TIKUS *Rattus Norvegicus***

**TESIS**

**Untuk memenuhi Sebagian persyaratan mencapai gelar  
Dokter Gigi Spesialis Program Studi Spesialis Ortodonsia  
Kelompok Ilmu Kedokteran gigi**



**IGA PUTRI IMANSARI**

22/495811/PKG/01577

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER GIGI SPESIALIS  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2025**

TESIS

**PENGARUH APLIKASI NANOHIKROGEL *SILK SERICIN-KITOSAN*  
TERHADAP KADAR *Interleukin-1 $\beta$*  PASKA STABILISASI  
ORTODONTI TIKUS *Rattus Norvegicus***

Dipersiapkan dan disusun oleh:

IGA PUTRI IMANSARI

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan Penilai  
Pada tanggal 24 Juni 2025

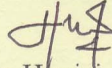
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

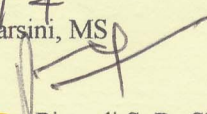
**Susunan Dewan Penguji dan Penilai**

**Pembimbing Utama**

**Anggota Tim Penguji Lain**

  
Dr. drg. Ananto Ali Alhasyimi, MDSc.,  
Sp. Ort (K)

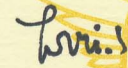
  
Dr. drg. Harsini, MS

  
Prof. Dr. drg. Pinandi S. P., SU., Sp. Ort (K)


**Pembimbing Pendamping**

  
Dr. drg. Cendrawasih A. F., M. Kes., Sp. Ort (K)

  
Dr. drg. Dyah Karunia, Sp. Ort (K)

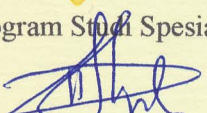
  
Dr. drg. Sri Suparwitri, SU., Sp. Ort (K)

  
Dr. drg. Andi Triawan, Sp. Ort (K)

  
drg. Yanuarti Retnaningrum, Sp. Ort (K)

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Spesialis  
Tanggal: 24 Juni 2025

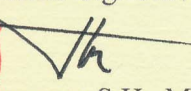
Ketua Program Studi Spesialis Ortodonsia

  
Dr. drg. Dyah Karunia, Sp. Ort (K)

NIP. 196704271993012001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada

  
Prof. drg. Suryono, S.H., M.M., Ph.D

NIP. 6908161996011002

UNIVERSITAS GADJAH MADA – FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER GIGI SPESIALIS

Dengan ini menyatakan bahwa Tesis dengan judul:

**PENGARUH APLIKASI NANOHIIDROGEL *SILK SERICIN*-KITOSAN  
TERHADAP KADAR *Interleukin-1 $\beta$*  PASKA STABILISASI  
ORTODONTI TIKUS *Rattus Norvegicus***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**IGA PUTRI IMANSARI**

Telah dibaca dengan seksama dan telah dinyatakan memenuhi standar ilmiah, baik jangkauannya maupun kualitasnya sebagai Tesis jenjang Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Program Studi Spesialis Ortodontia

Pembimbing

Tanda tangan

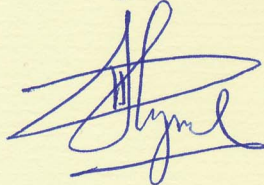
Nama Terang

- |         |  |
|---------|--|
| 1. .... | 1. Dr. drg. Ananto Ali Alhasyimi, M.Dsc., Sp.Ort (K) |
| 2. .... | 2. Dr. drg. Sri Suparwitri, S.U., Sp.Ort(K)          |

Tesis ini telah diserahkan kepada Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada dan telah diterima sebagai syarat untuk memenuhi jenjang Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Program Studi Spesialis Ortodontia.

Yogyakarta, 24 Juni 2025

Ketua Program Studi Ortodontia



Dr. drg. Dyah karunia, Sp. Ort (K)  
NIP. 196704271993012001

Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Gadjah Mada  
Dekan



Prof. drg. Suryono, S.H., M.M., Ph.D  
NIP. 1690816199601102