

**PENGARUH APLIKASI TOPIKAL *HYDROGEL Carbonate Hydroxyapatite*
TERHADAP KADAR *Tartrate-Resistant Acid Phosphatase* PASKA
STABILISASI ORTODONTI TIKUS (*Rattus norvegicus*)**

TESIS

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Dokter Gigi Spesialis
Program Studi Ilmu Spesialis Ortodonti Kelompok Ilmu Kedokteran Gigi



Mierna Fatima
21/475828/PKG/1473

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER GIGI SPESIALIS
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

**PENGARUH APLIKASI TOPIKAL *HYDROGEL Carbonate Hydroxyapatite*
TERHADAP KADAR *Tartrate-Resistant Acid Phosphatase* PASKA
STABILISASI ORTODONTI TIKUS (*Rattus norvegicus*)**

TESIS

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Dokter Gigi Spesialis
Program Studi Ilmu Spesialis Ortodonti Kelompok Ilmu Kedokteran Gigi



Mierna Fatima
21/475828/PKG/1473

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER GIGI SPESIALIS
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

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

Dengan ini dinyatakan bahwa Tesis dengan judul:

**PENGARUH APLIKASI TOPIKAL *HYDROGEL Carbonate Hydroxyapatite*
TERHADAP KADAR *Tartrate-Resistant Acid Phosphatase* PASKA STABILISASI
ORTODONTI TIKUS (*Rattus norvegicus*))**

Oleh:
Mierna Fatima

Telah dibaca dengan seksama dan telah dianggap memenuhi standar Ilmiah, baik jangkauannya maupun kualitasnya, sebagai Tesis jenjang Pendidikan Dokter Gigi Spesialis:

Pembimbing:

Tanda tangan

Nama terang



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

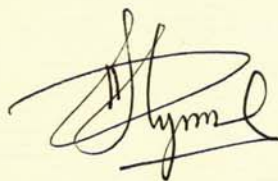
Dr. drg. Dyah Karunia, Sp.Ort. (K)

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

Yogyakarta, 2 Juli 2024

Ketua Program Studi Ortodonsia

**Universitas Gadjah Mada
Fakultas kedokteran Gigi
Dekan**



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



Prof. drg. Suryono, S.H., M.M., Ph.D
NIP. 196908161996011002



TESIS

PENGARUH APLIKASI TOPIKAL *HYDROGEL Carbonate Hydroxyapatite* TERHADAP KADAR *Tartrate-Resistant Acid Phosphatase* PASKA STABILISASI ORTODONTI TIKUS (*Rattus norvegicus*)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
Mierna Fatima

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Pada tanggal 2 Juli 2024
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Dewan Penguji dan Penilai

Pembimbing Utama

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

Pembimbing Pendamping

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

Anggota Tim Penguji lain

1. Dr. drg. Harsini, MS
2. Prof. Dr. drg. Pinandi S.P., SU, Sp.Ort.(K)
3. Dr. drg. Sri Suparwitri, S.U., Sp.Ort.(K)
4. drg. Christnawati, M.Kes., Sp.Ort (K)
5. drg. Yanuarti Retnaningrum, Sp.Ort (K)

Yogyakarta, 2 Juli 2024

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. 196908161996011002

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Mierna Fatima
NIM : 21/475828/PKG/1473
Tahun terdaftar : 2021
Program studi : Ortodonsia
Fakultas sekolah : Kedokteran Gigi

Menyatakan bahwa dalam Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi. Dokumen ilmiah Tesis ini juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau disebutkan oleh orang/ Lembaga lain kecuali secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen Ilmiah Tesis ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dan hasil karya penulis lain dan atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain maka penulis bersedia menerima sanksi akademika dan atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 22 Juli 2024

Yang menyatakan



Mierna Fatima