

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH KUALITAS OBTURASI BERDASARKAN *GOOD QUALITY  
ENDODONTIC WORK MODIFICATION* TERHADAP  
PENYEMBUHAN LESI PERIAPIKAL**

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana  
Kedokteran Gigi Pada Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas  
Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun oleh  
Frida Arba Martadewi  
20190340056**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Frida Arba Martadewi

NIM : 20190340056

Program Studi : Kedokteran Gigi

Fakultas : Kedokteran Gigi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 30 November 2022

Yang membuat pernyataan,



Frida Arba Martadewi

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Bismillahirrohmanirohim

Karya Tulis ini penulis persembahkan kepada:

**ALLAH SWT**

Atas segala rahmat dan karunia-Nya

**Nabi Muhammad SAW**

Atas segala petunjuk dan ajaranya

Orang tua saya Bapak Mardiyana dan Ibu Tabiah

Atas segala doa, kasih sayang, motivasi dan dukungan yang telah diberikan

Kakak saya Taufik, Graha, dan Woro

Atas doa, motivasi, dan dukungan yang telah diberikan

Dosen Pembimbing KTI saya, drg. Erma Sofiani, Sp. KG

Atas arahan, bimbingan, dan ilmu yang diberikan

Keluarga besar dan sahabat-sahabat saya

Atas doa dan dukungan yang telah diberikan

Teman-teman Program Studi Kedokteran Gigi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Angkatan 2019

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Pengaruh Kualitas Obturasi Berdasarkan *Good Quality Endodontic Work Modification* Terhadap Penyembuhan Lesi Periapikal” dengan baik dan lancar.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi di Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dengan adanya karya tulis ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca, peneliti, dan ilmu pengetahuan untuk menambah informasi dan referensi dalam bidang ilmu Kedokteran Gigi. Penulis menyadari dalam penulisan karya tulis ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai belah pihak. Maka dengan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.

2. Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang dengan penuh ilmu pengetahuan dan menjadi suri tauladan yang baik bagi penulis.
3. Bapak Mardiyana dan Ibu Tabiah selaku orang tua yang selalu memberikan doa, kasih sayang, motivasi dan dukungan untuk penulis.
4. Mas Muhammad Taufik Alhaj, Mas Ahmad Agraha Yuliyana, dan Mbak Woro Ayu yang selalu memberikan doa dan dukungannya untuk penulis.
5. drg. Edwyn Saleh, Sp.BMM, MARS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi UMY.
6. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc selaku Kepala Prodi Program Studi Kedokteran Gigi FKG UMY.
7. drg. Erma Sofiani, Sp. KG selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan mengajarkan banyak ilmu yang bermanfaat kepada penulis selama penyusunan dan penelitian.
8. drg. Likky Tiara Alphianti, MDSc., Sp. KGA dan drg. Indri Kurniasih, M.MedEd selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
9. Rizki, Aghna, Sarah, Affa, Innaka, Widad, Jovita, Wulan, Risda, dan Nindya selaku sahabat-sahabat penulis yang telah memberikan doa dan dukungan.

10. Seluruh teman-teman Kedokteran Gigi UMY angkatan 2019 dan pihak yang telah membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis berharap semoga semua kebaikan dari segala pihak yang telah bersedia membantu penulis akan dilimpahkan berkah dan nikmat yang lebih oleh Allah SWT. Akhirnya dengan segenap kerendahan hati, penulis mengharapkan agar kiranya tulisan ini dapat menjadi bagian dari bahan pembelajaran dan peningkatan kualitas pendidikan di Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan juga dapat turut berpartisipasi dalam perbaikan kualitas kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat.

Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 30 November 2022



Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KTI .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II.....	10
TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Tinjauan Pustaka .....	10
B. Landasan Teori.....	25
C. Kerangka Konsep.....	28
D. Hipotesis.....	28
BAB III.....	29
METODE PENELITIAN .....	29
A. Desain Penelitian.....	29
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	29
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	31
D. Variabel Penelitian .....	31
E. Definisi Operasional .....	32
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	37
G. Jalannya Penelitian.....	37
H. Alur Penelitian .....	40
I. Analisis Data .....	40
BAB IV.....	42
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	42
A. Hasil Penelitian .....	42
B. Pembahasan.....	50
BAB V.....	58
KESIMPULAN DAN SARAN .....	58
A. Kesimpulan. ....	58
B. Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Teknik pembentukan saluran akar.....	12
Tabel 2. Kelebihan dan kekurangan radiograf periapikal dan <i>CBCT</i> .....	22
Tabel 3. Teknik radiografi periapikal.....	24
Tabel 4. Penilaian kualitas obturasi berdasarkan <i>Good Quality Endodontic Work modification</i> .....	32
Tabel 5. Skor penilaian <i>PAI</i> .....	36
Tabel 6. Interpretasi Nilai Kappa.....	39
Tabel 7. Hasil uji Kappa pada prapenelitian.....	44
Tabel 8. Hasil uji Kappa setelah penelitian.....	45
Tabel 9. Hasil distribusi frekuensi pada parameter elemen gigi, diagnosis, dan usia.....	46
Tabel 10. Hasil distribusi frekuensi skoring kualitas obturasi dan lesi periapikal.....	47
Tabel 11. Hasil pengisian saluran akar dengan kualitas obturasi berdasarkan <i>Good Quality Endodontic Work modification</i> .....	48
Tabel 12. Hasil uji <i>Wilcoxon test</i> .....	49
Tabel 13. Hasil uji Analisis Regresi Linear Berganda.....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kualitas obturasi yang dapat diterima.....	14
Gambar 2. Anatomi sistem saluran akar.....	16
Gambar 3. (A) Terdapat <i>Apical ramification</i> , (B) tidak terdapat <i>apical ramification</i> .....	16
Gambar 4. Tiga dimensi mikro-CT yang menunjukkan <i>apical ramification</i> dari jenis gigi yang berbeda.....	17
Gambar 5. Skala <i>Periapical Index (PAI)</i> .....	22
Gambar 6. Daftar Link <i>Google Form</i> .....	43
Gambar 7. Lembar <i>Google Form</i> .....	43

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Konsep Penelitian.....	28
Bagan 2. Alur Penelitian.....	40