

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH BISFOSFONAT RISEDRONAT DALAM
BENTUK SEDIAAN EMULGEL TERHADAP
PERGERAKAN RELAPS HARI KE 7**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

TRINADYA MUHAMMAD ZULFIKAR

20160340099

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI FAKULTAS
KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2020

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Trinadya Muhammad Zulfikar

NIM : 20160340099

Program Studi : Kedokteran Gigi

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya 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 dibagian akhir proposal penelitian ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan karya tulis ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Yogyakarta, 26 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,

Trinadya Muhammad Zulfikar

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil' alamin

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

Allah SWT serta junjungan kami Nabi Muhammad SAW

Dosen Pembimbing KTI Dr. drg. Tita Ratya Utari, Sp. Ort

Kedua orang tua saya bapak Widyastawa dan ibu Sutrinah,

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan” QS. Al-Insyirah: 6

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, segala puja dan puji syukur atas rahmat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta inayahnya, sehingga dengan segala rahmat-Nya karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan. Salawat serta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan bagi seluruh umat islam.

Saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada:

1. Kedua orang tua saya yaitu Drs.Wdyastawa dan Sutrinah sebagai tanda bakti dan telah memberikan kasih sayang serta dukungan berupa moral , doa dan materi.
2. Kedua kakak saya yang tersayang, Dyas Muhammad Hakimi , SH. Mkn., dan Astri Bilqis Azizah, S.KG., Yang telah memberikan semangat serta dukungan kepada saya selama menempuh pendidikan kedokteran gigi.
3. Dr. drg. Tita Ratya Utari Sp. Ort, selaku dosen pembimbing KTI yang telah memberikan dukungan, nasihat, inspirasi dan saran atas kegiatan akademik selama ini.
4. Dosen pengujji drg. Ika Andriani, MDSc., Sp. Perio dan drg. Arya Adiningrat, PhD., yang telah memberikan masukan, kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Teman seperjuangan Ulul Albab Tiara, SH., dan Zela Dian Affriani, S.Ak., yang selalu ada selagi susah maupun senang.

6. Teman-teman satu kelompok bimbingan dan penelitian Bellinda Aprilla Mirnacantika dan Shylvia Muchsin Andewa.
7. Teman laki-laki Kedokteran gigi UMY 2016 yang telah memberikan kekompakan, dukungan, masukan dan nasehat selama ini.
8. Seluruh pihak yang membantu dalam pelaksanaan penelitian ini yang tidak dapat saya sebut satu persatu, saya ucapkan banyak terimakasih.

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Telaah Pustaka.....	7
B. Landasan Teori	20
C. Kerangka Konsep	22
D. Hipotesis.....	23

BAB III. METODE PENELITIAN	24
A. Subyek Penelitian	24
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	25
C. Instrumen Penelitian	27
D. Prosedur Penelitian	27
E. Analisis Data	38
F. Etika Penelitian.....	38
G. Alur Penelitian.....	39
H. Desain Penelitian	40
I. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	40
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian.....	41
B. Pembahasan.....	47
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka konsep	22
Gambar 2. Pemanasan aquades menggunakan electric stove	30
Gambar 3. Aquades dicampurkan dengan Na-CMC	31
Gambar 4. CMC mengembang setelah dibiarkan selama 24 jam.....	31
Gambar 5. Pengadukan bahan menggunakan Utra Turrax Skala 2	31
Gambar 6. Larutan Emulgel dalam Wadah Pot Kaca	32
Gambar 7. Isolasi dan pembersihan gigi marmot	33
Gambar 8. Etsa pada gigi marmot	34
Gambar 9. Pemasangan Separator	34
Gambar 10. Pemasangan Bracket (Band)	34
Gambar 11. Sementasi dan light cure menggunakan RK flowable	35
Gambar 12. Pemasangan open coil spring	35
Gambar 13. Open coil spring terpasang	35
Gambar 14. Gigi Incisivus Mengalami Pergerakan Ortodonti.....	36
Gambar 15. Pengaplikasian Emulgel	36
Gambar 16. Emulgel Setelah Diaplikasian pada Marmot.....	37
Gambar 17. Pengukuran jarak antar gigi.....	37
Gambar 18. Alur Penelitian.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Hasil Pengukuran.....	41
Tabel 2. Tabel Perbandingan Gambar Jarak Gigi.....	43
Tabel 3. Hasil Uji Normalitas.....	44
Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas	45
Tabel 5. Uji One Way ANOVA	46
Tabel 6. Hasil Uji Post Hoc LSD (Least Significant Difference)	46