

KARYA TULIS ILMIAH
PERBEDAAN *MICROLEAKAGE* BAHAN RESIN KOMPOSIT
***ONE-BULKFILL* DENGAN RESIN KOMPOSIT**
KONVENSIONAL

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



Disusun oleh :

MUHAMMAD NARA DEWANTO

20160340036

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2019

HALAMAN MOTTO

لَا حَوْلَ وَ لَا قُوَّةَ إِلَّا بِاللَّهِ الْعَلِيِّ الْعَظِيمِ

la hawla wa laa quwwata illaa billahil ‘aliyyil adziim

“tidak ada daya dan tidak ada kekuatan kecuali dengan pertolongan Allah yang
Maha Tinggi lagi Maha Agung”

“Enjoy every little thing’s in life”

Tallahase

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang berkat rahmat serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan bentuk dari usaha, ketekunan dan tanggung jawab penulis sebagai mahasiswa untuk dapat menyelesaikan studi S1 Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT sebagai bakti penulis kepada-Nya dalam menuntut ilmu dan berjuang di jalan-Nya.
2. Kedua orang tua serta adik-adik dan keluarga besar Aragani Gito Prisanto sebagai tanda bakti dan kasih sayang penulis terhadap mereka. Terima kasih atas segala dukungan, motivasi, dan doa-doa yang senantiasa mereka panjatkan untuk penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan perlindungan, usia yang panjang lagi berkah serta kebahagiaan dunia akhirat. Aamiin.
3. drg. Widyapramana Dwi A, MDSc selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberikan banyak ilmu dan menjadi teladan yang baik bagi penulis. Semoga Allah SWT membalas kebaikan beliau.
4. Teman-teman seperjuangan penulis yang senantiasa mendukung dan mendoakan penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warohmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “PERBEDAAN *MICROLEAKAGE* BAHAN RESIN KOMPOSIT *ONE-BULKFILL* DENGAN RESIN KOMPOSIT KONVENSIONAL” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Maka pada kesempatan ini penulis ucapkan banyak terimakasih kepada;

1. Allah SWT yang senantiasa memberi rahmat dan hidayah serta selalu memberikan pertolongan bagi penulis dalam keadaan senang maupun sedih, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
2. Rasullullah Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan, dan menjadi teladan baik bagi penulis untuk selalu menuntut ilmu dengan penuh semangat.
3. Bapak Aragani Gito Prisanto dan Ibu Dewi Widowati selaku orang tua penulis, yang selalu memberikan dukungan, do'a dan restu, serta dukungan untuk kebaikan penulis.
4. drg. Widyaprmana Dwi A, MDSc, selaku dosen pembimbing yang dengan ikhlas dan penuh kesabaran memberikan bimbingan, mengajarkan banyak ilmu yang bermanfaat, menjadi contoh yang baik, dan selalu memotivasi penulis selama penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M.Kes., selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan sebagai dosen penguji yang telah

memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. drg. Fahmi Yunisa Sp. Pros selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga bisa lebih baik.
7. Drg. Dian Yosi Arinawati, MDSc, PhD selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga bisa lebih baik
8. Teman seperjuangan penelitian, Rifa dan Rhissa yang telah berusaha keras dalam penelitian, bekerjasama dengan baik dan selalu memberi semangat kepada penulis saat penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
9. Mba Dina dan Mba Nia, selaku laboran Skills Lab Terpadu Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan bantuan menggunakan alat, serta dengan sabar mendampingi penulis pada saat penelitian.
10. Mas Aghit, selaku laboran Laboratorium Biokimia FKIK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan bantuan pada saat melakukan penelitian di Laboratorium Biokimia.
11. Arina Rizqy A, Asyifa Aulia P, Ova Addinia, Fahmi Zulfiahsani, Ditha Zhukruf, Maulida Nurhasannah, Galih Nur C, M Dedy Kurniawan, dan Daffa Abisatya selaku teman-teman penulis yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dan menjadi support system terdekat bagi penulis setelah keluarga.
12. Seluruh teman-teman Kedokteran Gigi 2016 yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.

Tiada hal yang mampu penulis berikan selain iringan do'a yang tulus dan ikhlas agar amal baik tersebut diterima dan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dan memberikan tambahan pengetahuan bagi kita semua, Aamiin.

Yogyakarta, 12 April 2019

Muhammad Nara Dewanto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KESLIAN TULISAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR BAGAN.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DFTAR GAMBAR.....	xiii
ABSTRACT	xix
INTISARI	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Telaah Pustaka	8
B. Landasan Teori	27
C. Kerangka Konsep	29
D. Hipotesis	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
A. Desain Penelitian	31
B. Sampel Penelitian.....	31
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
D. Variabel Penelitian	32
E. Definisi Operasional	33
F. Alat dan Bahan Penelitian	34
G. Jalannya Penelitian	35
H. Alur Penelitian	38
I. Analisis Data	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan	43
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR BAGAN

BAGAN 1. Diagram Kerangka Konsep	29
BAGAN 2. Diagram Alur Penelitian	38

DAFTAR TABEL

TABEL 1. Jalannya Penelitian	35
TABEL 2. Komposisi Resin Komposit	38
TABEL 3. Nilai Rata-Rata Luas <i>Microleakage</i>	41
TABEL 4. Hasil Uji Shapiro Wilk	42
TABEL 5. Hasil Uji Homogenitas	43
TABEL 6. Hasil Uji Independent Sample t-test	43

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1. Gambaran Bentuk Kavitas Tampak Sagital	37
GAMBAR 2. Gambaran Bentuk Kavitas Tampak Oklusal	37
GAMBAR 3. Gambaran Kavitas 3D	37
GAMBAR 4. Pengamatan <i>Microleakage One-Bulkfill</i>.....	40
GAMBAR 5 Pengamatan <i>Microleakage Z350 XT</i>.....	40
GAMBAR 6. Diagram Batang Rata-rata Luas <i>Microleakage</i>.....	41
GAMBAR 7. Rata-Rata Luas <i>Microleakage</i> Setiap Jenis Resin	42