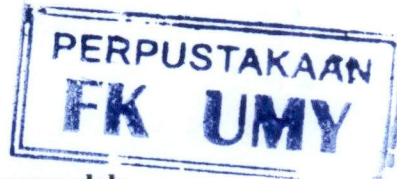


KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN KEKUATAN TARIK PERLEKATAN RESTORASI RESIN
KOMPOSIT PADA DENTIN DENGAN SISTEM *TOTAL ETCH*
DAN *SELF-ADHESIVE FLOWABLE COMPOSITE***

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



Disusun oleh
DYAH RAHMAWATI
20100340042

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2014**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Dyah Rahmawati
NIM : 20100340042
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

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 dalam karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian 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, 22 Mei 2014
Yang membuat pernyataan,

Dyah Rahmawati

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan dia mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya. Dan mereka berkata, Ya Tuhan kami, janganlah Engkau menghukum kami jika kami lupa atau kami berbuat salah. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau membebani kami tanggung jawab seperti Engkau telah bebankan atas orang-orang sebelum kami. Ya Tuhan kami janganlah Engkau membebani kami apa yang kami tidak kuat menanggungnya; dan ma’afkanlah kami dan ampunilah kami serta kasihanilah kami kerana Engkaulah Pelindung kami, maka tolonglah kami terhadap kaum kafir.” (QS. Al-Baqarah : 286)

“Imagination is more important than knowledge” – Albert Einstein –

**“Don’t read success stories, you will only get a message. Read failure stories,
you will get some ideas to get success” – Dr. Kalam –**

**“Tidak ada jaminan kesuksesan ketika kita berani mencoba, namun kegagalan
adalah jaminan ketika kita tidak berani mencoba” – Dyah –**

PESAN

This is for all my dear friends, a song from my favourite movie "Tinkerbell"

Sometimes you think you'll be fine by yourself
'Cause a dream is a wish that you make all alone
It's easy to feel like you don't need help
But it's harder to walk on your own
You'll change inside when you realize

The world comes to life and everything's bright
From beginning to end when you have a friend by your side
That helps you to find the beauty you are
When you open your heart and believe in the gift of a friend

Someone who knows when you're lost and you're scared
There through the highs and the lows
Someone to count on, someone who cares
Beside you wherever you'll go

And when your hope crashes down
Shattering to the ground
You, you feel all alone
When you don't know which way to go
And there's no signs leading you home
You're not alone

The world comes to life and everything's bright
From beginning to end when you have a friend by your side
That helps you to find the beauty you are
When you open your heart and believe in
When you believe in
You can believe in
In the gift of a friend

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, shalawat serta salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi Muhammad *shallallahu'alaihi wa sallam*. Dengan pertolongan serta rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Perbedaan Kekuatan Tarik Perlekatan Restorasi Resin Komposit pada Dentin dengan Sistem *Total Etch* dan *Self-Adhesive Flowable Composite*”.

Karya tulis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Pendidikan Dokter Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penyusunan Propoasl Karya Tulis Ilmiah ini dapat terwujud atas bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Ardi Pramono, M.Kes. Sp.An., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universtitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros., selaku Kepala Progam Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Nia Wijayanti, Sp.KG., selaku dosen pembimbing utama yang senantiasa memberi arahan, kritik, dan saran kepada penulis dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. drg. Erma Sofiani, Sp. KG., selaku dosen penguji dan juga Dosen Pembimbing Anak.

5. drg. Ana Medawati, M.Kes., selaku Penanggung Jawab Blok Metodologi Penelitian.
6. Seluruh dosen Progam Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah bersedia membantu penulis dalam membuat Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Seluruh karyawan Progam Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Kepada keluarga tercinta, ayah, ibu dan kedua adikku yang tak pernah lelah mendengar keluhan, memberi do'a, dan semangat.
9. Seluruh teman-teman Progam Studi Pendidikan Dokter Gigi angkatan 2010, terima kasih atas dukungan, doa dan inspirasi yang kalian berikan.
10. Temen-temen, kakak dan adik organisasi IMM, DPM UMY atas ilmu, berbagai pengalaman, pengertian, do'a dan motivasi yang telah diberikan.
11. Pihak-pihak lain yang telah membantu penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan saran, kritik dan masukan yang membangun dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kemajuan ilmu Kedokteran Gigi pada umumnya serta bermanfaat bagi pembaca dan masyarakat pada khususnya.

Yogyakarta, 22 Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
MOTTO	iv
PESAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Dasar Teori	10
1. Restorasi	10
2. Resin Komposit	12

3. Bahan Bonding	16
4. Dentin	24
5. Evaluasi Perlekatan Bahan Restorasi	25
A. Landasan Teori	26
B. Kerangka Konsep	28
C. Hipotesis	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Desain Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Sampel Penelitian	30
D. Identifikasi Variabel	31
1. Variabel Pengaruh	31
2. Variable Terpengaruh	32
3. Variabel Terkendali	32
4. Variable Tak terkendali	32
E. Definisi Operasional	33
F. Alat dan Bahan Penelitian	34
1. Alat Penelitian	34
2. Bahan Penelitian	35
G. Jalannya Penelitian	36
1. Persiapan Penelitian	36
2. Pembuatan Sampel Penelitian	36

3. Pemberian Perlakuan	38
4. Pengukuran Kekuatan Tarik	39
5. Alur Penelitian	41
H. Analisis Data	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil	43
B. Pembahasan	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Skema Kerangka Konsep	28
Gambar 2 : Alat Penelitian	35
Gambar 3 : Bahan Penelitian	36
Gambar 4 : Cetakan Logam	36
Gambar 5 : Cetakan <i>Fiberglass</i>	37
Gambar 6 : Sampel Setelah diberi Perlakuan	39
Gambar 7 : Alat Uji Tarik (<i>Pearson Panke, London</i>).....	40
Gambar 8 : Sampel Setelah dilakukan Uji Tarik	40
Gambar 9 : Skema Alur Penelitian	41
Gambar 10 : Pemotongan akar gigi	58
Gambar 11 : Spesimen setelah ditanam dalam resin akrilik	58
Gambar 12 : Spesimen setelah dilakukan penumpatan	58
Gambar 13 : Penomoran spesimen	59
Gambar 14 : Proses uji kekuatan tarik	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Besar Gaya Tarik Perlekatan Resin Komposit	44
Tabel 2 : Nilai Rerata dan Standar Deviasi	44
Tabel 3 : Hasil Uji Normalitas	45
Tabel 4 : Hasil Uji Homogenitas	46
Tabel 5 : Hasil Uji T - Test	47