

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH SEALER *EPOXY BIS-PHENOL RESIN* DAN *GLASS IONOMER CEMENT* TERHADAP PERLUNAKAN GUTAPERCA MENGGUNAKAN *CAJUPUT OIL*

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



Disusun oleh

ASTRI BILQIS AZIZAH

20140340024

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

2018

HALAMAN PENGESAHAN KTI
PENGARUH SEALER EPOXY BIS-PHENOL RESIN DAN GLASS
IONOMER CEMENT TERHADAP PERLUNAKAN GUTAPERCA
MENGGUNAKAN CAJUPUT OIL

Disusun oleh:


ASTRI BILQIS AZIZAH

20140340024

Telah disetujui:

7 September 2018


Dosen Pembimbing


drg. Erma Sofiani, Sp.KG

NIK. 19741022200810173087

Dosen Penguji 1

Dosen Penguji 2


drg. Nia Wijayanti, Sp.KG


drg. Widyapramana Dwi Atmaja, MDSc

NIK. 19841103201404173230

NIK. 19780112200910173111

Mengetahui,

Kaprosdi Kedokteran Gigi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta


Dr. drg. Erlina Sifa Mahanani, M.Kes.

NIK. 19701014200410173067

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Astri Bilqis Azizah

NIM : 20140340024

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, 7 September 2018

Yang membuat pernyataan,

Astri Bilqis Azizah

MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”

(QS. Al-Mujadillah:11)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah:6-7)

”Siapa yang mengerjakan kebaikan sebesar biji dzarah sekalipun, niscaya ia akan melihat balasannya.”

(QS. Al- Zalzalah:7)

“Barang siapa yang keluar dalam menuntut ilmu maka ia adalah seperti berperang di jalan Allah hingga pulang.”

(H.R.Tirmidzi)

“Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu, maka Allah memudahkannya mendapat jalan ke syurga.”

(H.R. Muslim)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillah, segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, sehingga dengan segala rahmat-Nya Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan. Shalawat dan 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 yang tercinta Drs. Widyastawa dan Sutrinah sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tidak terhingga karena senantiasa selalu memberikan dukungan berupa doa, materi dan moral.
2. Kakak dan adik saya yang tersayang Dyas Muhammad hakimi, SH dan Trinadya Muhammad Zulfikar yang telah memberikan dukungan luar biasa selama saya menempuh pendidikan di Kedokteran Gigi UMY.
3. Dosen pembimbing KTI sekaligus Dosen Pembimbing Akademik drg. Erma Sofiani, Sp. KG yang telah memberikan banyak dukungan, saran, inspirasi dan nasihat atas semua kegiatan akademik selama ini.
4. Dosen penguji KTI yaitu drg. Nia Wijayanti, Sp.KG dan drg. Widyapramana Dwi Atmaja, MDSc yang memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Teman-teman seperjuangan bimbingan drg. Erma Sofiani, Sp. KG yaitu Emil, Cici dan Rafi yang telah saling memberikan dukungan dan bantuan selama karya tulis ilmiah ini dibuat.
6. Geng Stepsister yaitu Dica, Nana, Fifi, Luthfi, Desika dan Shafa yang selalu memberikan cerita dan kenangan baik suka maupun duka selama menempuh pendidikan di Kedokteran Gigi ini.
7. Teman-teman skillab kelompok 3 A yaitu Renata toples, Bela, Pipin, Desika, Dica, Wina, Shafa, Icha yang telah mewarnai kehidupan penulis saat skillab panjang selama ini. Terimakasih atas kekeluargaan yang terbangun karena adanya skillab yang menyenangkan ini.
8. Teman-teman seangkatan FORTINITY Kedokteran Gigi 2014 UMY yang telah mewarnai kegiatan peSRuliahan selama delapan semester ini.

9. Kakak kelas Kedokteran Gigi 2013 yaitu Mbak Wulan yang telah memberikan bantuan dan saran kepada saya, sehingga penelitian ini selesai dilakukan.
10. Laboran Laboratorium Biokimia UMY yaitu pak Andi yang telah banyak membantu proses penelitian saya.
11. Laboran Laboratorium Teknik UGM yaitu Pak Aji dan Mas Yono yang memberikan banyak saran dan bantuan selama penelitian saya berlangsung.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, saya mengucapkan terimakasih atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan selama ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kasih sayang-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan pembuatan karya tulis ilmiah yang berjudul "*Pengaruh Sealer Epoxy Bis-Phenol Resin dan Glass Ionomer Cement Terhadap Perlunakan Gutaperca Menggunakan Cajuput Oil*" dengan baik. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan jalan yang benar dan membawa risalah Islam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penyusunan karya tulis ilmiah ini diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat sarjana kedokteran gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam menyusun proposal karya tulis ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna sempurnanya karya tulis ilmiah ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 7 September 2018

Penulis

Astri Bilqis Azizah

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Telaah Pustaka	8
B. Landasan Teori.....	19
C. Kerangka Konsep.....	21
D. Hipotesis.....	21
BAB III	22
METODE PENELITIAN.....	22
A. Desain Penelitian.....	22
B. Populasi dan Sampel Penelitian	22
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	23

D. Variabel Penelitian	23
E. Definisi Operasional.....	24
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	25
G. Jalannya penelitian	27
H. Analisis data	29
BAB IV	30
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian	30
B. Pembahasan	34
BAB V.....	40
KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka konsep	21
Gambar 2. Alur penelitian.....	27
Gambar 3. UTM	46
Gambar 4. Endoblock.....	46
Gambar 5. Ni-Ti Spreader.....	46
Gambar 6. Niti K-File dan H-File	46
Gambar 7. Lentulo	46
Gambar 8. Set Diagnostic	46
Gambar 9. Spuit Jarum Irigasi	46
Gambar 10. Agate Spatule	46
Gambar 11. Endodontic Explorer	46
Gambar 12. Spreader.....	46
Gambar 13. Gutaperca	47
Gambar 14. Sealer GIC.....	47
Gambar 15. Paper Point	47
Gambar 16. Sealer Resin.....	47
Gambar 17. Larutan Irigasi	47
Gambar 18. Blok Akrilik.....	47
Gambar 19. Bahan Tumpat Sementara	47
Gambar 20. Proses Penelitian	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi sealer AH Plus	14
Tabel 2. Komposisi sealer Ketac-Endo	16
Tabel 3. Hasil pengukuran kekuatan tekan	30
Tabel 4. Hasil uji normalitas data	32
Tabel 5. Hasil uji homogenitas variansi	32
Tabel 6. Hasil uji <i>one-way</i> ANOVA	33
Tabel 7. Hasil uji <i>Post Hoc</i> dengan <i>Tukey</i>	34
Tabel 8. Perbandingan sealer AH 26 dengan AH Plus	36