

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS LARUTAN EKSTRAK JAMBU
BIJI 10%, 20%, DAN 40% SEBAGAI BAHAN ANTIOKSIDAN
ALAMI TERHADAP PERLEKATAN *VENEER* DIREK
RESIN KOMPOSIT PASCA *BLEACHING***

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



Disusun oleh

**IKA NANDA FAMILIYA
20150340040**

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

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS LARUTAN EKSTRAK JAMBU BIJI 10%,
20%, DAN 40% SEBAGAI BAHAN ANTIOKSIDAN ALAMI
TERHADAP PERLEKATAN VENEER DIREK
RESIN KOMPOSIT PASCA BLEACHING**

*Differences in Effectiveness of 10%, 20%, and 40% Guava Extracts as Herbal
Antioxidant on Shear Bond Strength of Composite Resin to Bleached Enamel*

Disusun oleh :

IKA NANDA FAMILIYA

20150340040

Telah disetujui pada tanggal:

11 Juli 2019

Dosen Pembimbing



drg. Nia Wijayanti, Sp. KG

NIK : 19841103201404 173 230

Dosen Penguji I



drg. Erma Sofiani, Sp. KG

NIK : 19741022200810 173 087

Dosen Penguji II



drg. Bayu Ananda P., Sp. Ort

NIK: 19821129201510 173 214

Mengetahui,

Kaprodi Kedokteran Gigi FKIK

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



drg. Erlina Sih Mahanani, M. Kes

NIK: 19701014200410 173 067

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ika Nanda Familiya

NIM : 20150340040

Program Studi : Kedokteran Gigi

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 pernah diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal dan dikutip dalam karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan oleh penulis lain telah disebutkan dalam teks dan telah 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 sebagai penulis bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Yogyakarta, 31 Mei 2019

Yang membuat pernyataan,

Ika Nanda Familiya

HALAMAN MOTTO

-Goodwill and Honestly-

-Do the Best and Pray. God Will Take Care of the Rest-

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “PENGARUH LARUTAN EKSTRAK JAMBU BIJI 10%, 20%, DAN 40% SEBAGAI BAHAN ANTIOKSIDAN ALAMI TERHADAP PERLEKATAN *VENEER* DIREK RESIN KOMPOSIT PASCA *BLEACHING*” dengan lancar dan selesai tepat pada waktunya.

Tujuan penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terwujud tidak terlepas dari bantuan bergai pihak, baik berupa doa, bimbingan, kerjasama, maupun dukungan baik berupa dukungan moral ataupun material. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menghaturkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terkait, yaitu:

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M. Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M. Kes., selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. drg. Nia Wijayanti, Sp. KG., selaku dosen pembimbing atas kesediaan waktu, tenaga, dan pikiran telah penuh kesabaran memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.

5. drg. Likky Tiara Alphianti, MDSc., Sp. KGA., selaku penanggung jawab Blok 17 “Metodologi Penelitian” yang selalu memberikan motivasi kepada seluruh mahasiswa dalam proses penulisan karya tulis ilmiah.
6. drg. Arya Adiningrat, Ph. D., selaku wakil penanggung jawab Blok 17 “Metodologi Penelitian” yang telah memberikan arahan serta bimbingan sejak dini kepada seluruh mahasiswa mengenai penulisan karya tulis ilmiah.
7. Seluruh dosen Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membagikan ilmunya dalam penulisan karya tulis ilmiah.
8. Kedua orang tua penulis, Eko Puji Wardoyo, S. E., dan Sutiyannah. Saudara kandung penulis, Dimas Surya Putra yang telah begitu banyak memberikan dukungan, perhatian, kasih sayang, serta doa yang tak terputus kepada penulis.
9. Seluruh keluarga besar penulis atas doa serta dukungannya.
10. Della Zerlina, Siti Ulfa Utari, dan Fathia Alya Nafrida selaku teman seperjuangan KTI yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan motivasi dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Sahabat-sahabat penulis, Firda Tsani Aulia Rahma, Dita Eka Nugraheni, Mutiara Adella, Akisdea Faranadia Gendis Regia, Desy Audira Shinta, Qathratun Nada, dan Billy Oddie Arveydo yang telah banyak membantu penulis, baik dengan diskusi, saling bertukar pikiran, dukungan, motivasi, dan doa.
12. Seluruh teman-teman Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2015, semoga sukses selalu.
13. Semua pihak terkait yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Proposal Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mohon kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah

ini dapat memberikan manfaat dan dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya tentang ilmu kedokteran gigi bagi seluruh pembaca sekalian.

Wassalamu 'alaikum Wr.. Wb..

Yogyakarta, 31 Mei 2019

Ika Nanda Familiya

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Telaah Pustaka.....	10
1. Diskolorasi Gigi.....	10
2. <i>Bleaching</i>	12
3. Resin Komposit	19
4. Jambu Biji.....	32
B. Landasan Teori	37
C. Kerangka Konsep	39
D. Hipotesis	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	40
A. Desain Penelitian	40
B. Tempat dan Waktu.....	40

C. Populasi dan Sampel.....	41
1. Populasi	41
2. Sampel	41
D. Variabel dan Definisi Operasional	43
1. Variabel Penelitian	43
2. Definisi Operasional	44
E. Instrumen Penelitian	46
1. Alat Penelitian	46
2. Bahan Penelitian	47
F. Cara Kerja.....	47
1. Tahap Persiapan.....	47
2. Tahap Pelaksanaan	49
G. Analisis Data	53
H. Alur Penelitian.....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
A. Hasil Penelitian.....	56
B. Pembahasan	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Zat Gizi dalam 90 g Jambu Biji.....	33
Tabel 2. Hasil Uji Deskriptif Tegangan Geser.....	56
Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data.....	57
Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas <i>Levene</i>	57
Tabel 5. Hasil Uji Analisis <i>One Way ANOVA</i>	58
Tabel 6. Hasil Uji <i>Post Hoc</i> LSD.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Statistik Parametrik <i>One Way ANOVA</i>	70
Lampiran 2. Pembuatan Ekstrak	73
Lampiran 3. Preparasi dan Fiksasi Gigi	75
Lampiran 4. Prosedur <i>Bleaching</i>	76
Lampiran 5. Perendaman Gigi dalam Larutan Ekstrak	77
Lampiran 6. Prosedur <i>Veneer</i> Direk Komposit.....	78
Lampiran 7. Uji Geser Sampel dengan UTM	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Universal Testing Machine</i>	30
Gambar 2. Jambu Biji	32
Gambar 3. Kerangka Konsep	39
Gambar 4. Alur Penelitian.....	55