

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PERENDAMAN BASIS GIGI TIRUAN RESIN
AKRILIK DALAM EKSTRAK SIRIH MERAH
(*Piper crocatum Ruiz and Pav*) TERHADAP
PERUBAHAN WARNA**



Disusun oleh

AMELIA NURUSYIFA KURNIA RATRI

20170340046

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

2020

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Amelia Nurusyifa Kurnia Ratri

NIM : 20170340046

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 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 di bagian 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, 7 September 2020

Yang membuat pernyataan,




Amelia Nurusyifa Kurnia Ratri

20170340046

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Amelia Nurusyifa Kurnia Ratri
NIM : 20170340046
Program Studi : Kedokteran Gigi
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah (KTI)
Judul Karya : Pengaruh Perendaman Basis Gigi Tiruan Resin Akrilik dalam Ekstrak Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz and Pav*) terhadap Perubahan Warna

Menyatakan dengan benar dan tanpa paksaan bahwa:

1. Karya ini adalah asli hasil karya saya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing dan merupakan sebagian hasil dari penelitian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan:

Judul : Pengaruh Perendaman Basis Gigi Tiruan Resin Akrilik dalam Ekstrak Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz and Pav*) terhadap Perubahan Warna

Sumber dana : Mandiri

Tahun : 2019-2020

2. Karya ini tidak memuat hasil karya orang lain kecuali acuan atau kutipan yang telah disebutkan sumbernya.
3. Karya ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana, magister dan/ dokter) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui memberikan hak kepada dosen pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk menyimpan, menggunakan dan mengelola karya ini dan perangkat lainnya (jika ada) serta mempublikasikannya dalam bentuk lain baik itu semua maupun sebagian dengan tetap mencantumkan nama saya.

Yogyakarta, 7 September 2020

Yang menyatakan,

Amelia Nurusyifa Kurnia Ratri

HALAMAN MOTTO

"Cukuplah Allah menjadi penolong kami dan Allah adalah sebaik-baiknya pelindung"

(Qs. Ali Imron : 173)

“Sesungguhnya hanya orang-orang bersabarlah yang dicukupkan pahala mereka tanpa batas”

(QS. Az Zumar : 10)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

Kedua orangtua saya,

Listiani Kusuma Dewi dan Yudhia Patrianta

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur terhadap Allah SWT atas hidayah dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu syarat mencapai gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Naskah Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Perendaman Basis Gigi Tiruan Resin Akrilik dalam Ekstrak Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz and Pav*) Terhadap Perubahan Warna”, dapat selesai dengan dukungan, doa, dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan proposal Karya Tulis Ilmiah ini, yaitu:

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Kedua orang tua penulis, Listiani Kusuma Dewi dan Yudhia Patrianta. Saudara kandung penulis, Galih Wening Wicaksono dan Caesario Rafif nugraha yang telah banyak memberi perhatian, dukungan, perhatian, kasih sayang, serta doa yang tak terputus kepada penulis.
3. Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M. Kes., selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. drg. Widyapramana Dwi Atmaja, MDSc., selaku dosen pembimbing penulis atas waktu, tenaga, doa, dan bimbinganya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik tepat waktunya.
5. drg. Sartika Puspita, MDSc dan drg. Ika Andriani, MDSc., Sp.Perio selaku dosen penguji atas banyak masukanya hingga karya tulis ilmiah ini dapat disusun dengan lebih baik.

6. drg. Arya Adiningrat, PhD., selaku penanggung jawab Blok 15 “Metodologi Penelitian” yang telah memberikan arahan serta bimbingan 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 memberikan ilmunya dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Hanan Sukma Fikriyana dan Alveo Januar Rachman, selaku teman seperjuangan KTI atas bantuan, motivasi, dan semangatnya dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Sahabat-sahabat penulis, Rifkhi Ade K, Hasna Shafiya A, Nisrina Nada I, Intan Meutia L, Dewina Inggar, Dhiva Aulia, Oktaviarini Yahya R, dan Athira Nauranti F yang telah banyak membantu penulis baik penulisan KTI, dukungan, motivasi, doa, dan semangat.
10. Seluruh teman Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2017, semoga sukses selalu.
11. Semua pihak terkait yang telah memberikan bantuan baik moral maupun material dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa naskah Karya Tulis Ilmiah ini terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan pada masa mendatang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat menghasilkan penelitian yang bermanfaat.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 7 September 2020

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat penelitian.....	7
E. Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Telaah Pustaka.....	10
1. Resin akrilik.....	10
2. Daun sirih merah.....	16
3. Ekstraksi.....	20
4. Pengaruh perendaman pada ekstrak etanol daun sirih merah.....	21
5. Metode pengukuran warna.....	22
B. Landasan teori.....	23
C. Kerangka Konsep.....	25
D. Hipotesis.....	25

BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Desain Penelitian.....	26
B. Populasi dan Sample Penelitian.....	26
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
D. Variabel Penelitian.....	27
E. Definisi Operasional.....	29
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	29
G. Jalannya Penelitian.....	31
H. Alur Penelitian.....	36
I. Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Hasil Penelitian.....	38
B. Pembahasan.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi resin akrilik tipe heat-cured (Annusavice, 2013).....	13
Tabel 2. Nilai uji perbedaan warna dE*ab sebelum dan sesudah perendaman.....	38
Tabel 3. Uji normalitas Saphiro wilk	39
Tabel 4. Rangkuman hasil Uji Paired t Test dan Wilcoxon	40
Tabel 5. Hasil Uji Kruskall Wallis	41
Tabel 6. Hasil Uji mann Whitney	42
Tabel 7. Hasil tes deskriptif	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rumus kimia Methylmethacrylate dan Glycoldimethacrylate yang bergabung menjadi rantai Polymethyl methacrylate.....	12
Gambar 2. Reaksi kimia radikal aktif (x) dan hydroquinone (y) membentuk radikal yang stabil (z).....	13
Gambar 3. Daun sirih merah (Piper crocatum Ruiz and Pav).....	16
Gambar 4. Struktur inti tanin.....	19
Gambar 5. Struktur kimia fenol	20

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Standar deviasi nilai kromatisitas resin akrilik	41
--	----