

## **KARYA TULIS ILMIAH**

### **Pengaruh Lama Perendaman dalam Minyak Atsiri Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) terhadap Kekuatan Tarik Plat Resin Akrilik Aktivasi Kimia**

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



**Nama : Leo Sandy Palasky**

**NIM : 20100340097**

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

**20**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Penulis yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Leo Sandy Palasky

NIM : 20100340097

Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa karya tulis ilmiah yang penulis tulis ini benar-benar merupakan hasil karya tulis ilmiah penulis 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 ilmiah ini hasil jiplakan, maka penulis bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 19 Oktober 2019

Yang memberi pernyataan,

Leo Sandy Palasky

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahamat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Pengaruh Lama Perendaman dalam Ekstrak Atsiri Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) terhadap Kekuatan Tarik Plat Resin Akrilik Aktivasi Kimia”. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir Gunawan Budiyo, M.P, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
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 Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Gigi
4. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc. Selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan dan bimbingan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah
5. drg. Widyapramana Dwi Atmaja, selaku dosen penguji yang memberikan arahan dan bimbingan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah

6. Dosen-dosen Prodi Pendidikan Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
7. Ayahanda (Purn. Komisaris Besar Polisi Syafei Yahya Sst.MK) dan Ibunda (Sunaini) yang senantiasa mendoakan dan tak pernah henti untuk memberikan kepercayaan, serta selalu mendukung baik moral, spiritual, dan materi.
8. Kakak laki-laki (Rio Arjuna Palasky) dan keluarga yang senantiasa mendoakan dan selalu memberi semangat, serta selalu meluangkan waktu untuk berdiskusi.
9. Kakak perempuan (drg. Wulan Prastiwi Palasky) dan keluarga yang senantiasa mendoakan dan selalu memberi semangat, serta selalu meluangkan waktu untuk sesi tanya jawab mengenai ilmu kedokteran gigi.
10. Adik perempuan (Intania Palasky S.E) yang juga tak pernah henti memberikan kepercayaan, doa, dan semangat, serta selalu mendukung baik moral maupun spiritual.
11. Semua keluarga besar (alm. Kiagus M.Yahya) yang senantiasa memberikam semangat dan doa.
12. Semua keluarga besar (alm. Sulaiman Djuri) yang senantiasa memberikan semangat dan doa.
13. Teman seperjuangan Dimas Galih Satria dan Rifqi Rahmawan atas dukungan dan kerjasamanya.

14. Semua keluarga besar Prodi Pendidikan Dokter Gigi angkatan 2010

Penulis menyadari dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih belum sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Demikianlah semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kemajuan di bidang ilmu Kedokteran Gigi pada umumnya dan Bermanfaat bagi pembaca pada khususnya.

Yogyakarta, 10 Oktober 2019

Penulis

(Leo Sandy Palasky)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PENYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Resin Akrilik	6
a. Definisi Resin Akrilik	6
b. Jenis- Jenis Resin Akrilik	6
c. Komposisi Resin Akrilik	7
d. Sifat-Sifat Resin Akrilik	9

1) Sifat Fisik	9
2) Sifat Mekanik	16
e. Kegunaan Resin Akrilik	16
f. Kelebihan Resin Akrilik	17
g. Kekurangan Resin Akrilik	17
2. Minyak Atsiri	18
a. Definisi Minyak Atsiri	18
b. Komponen Minyak Atsiri	19
c. Manfaat Minyak Atsiri	19
3. Daun Cengkeh	20
a. Definisi Daun Cengkeh	20
b. Komposisi Daun Cengkeh	21
c. Manfaat Daun Cengkeh	21
4. Kekuatan Tarik	22
B. Landasan Teori	22
C. Kerangka Konsep	24
D. Hipotesis	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>25</b>
A. Desain Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi Sampel dan Besar Sampel	25
D. Variabel Penelitian	26
1. Identifikasi Variabel	26
a) Variabel Pengaruh	26
b) Variabel Terpengaruh	26
c) Variabel Terkendali	26

E. Definisi Operasional	26
F. Instrument Penelitian	26
G. Jalanya Penelitian	27
1. Minyak Atsiri	27
2. Pembuatan Sampel	27
3. Perendaman Sampel	28
4. Uji Kekuatan Tarik	28
H. Alur Penelitian	30
I. Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. Hasil Penelitian	32
B. Pembahasan	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	38
A. Kesimpulan	38
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	41



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil data statistik penelitian_____	41
Lampiran 2. Foto alat dan bahan penelitian_____	42
Lampiran 3. Surat ijin penelitian_____	45
Lampiran 4. Surat hasil uji penelitian_____	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian_____	24
Gambar 2. Sampel Kekuatan Tarik_____	28
Gambar 3. Skema Jalannya Penelitian_____	30
Gambar 4. Plat resin akrilik aktivasi kimia yang larut dalam minyak atsiri_	33

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai kekuatan tarik silinder resin akrilik kelompok kontrol\_\_\_\_\_32



