

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH PERENDAMAN BASIS GIGI TIRUAN NILON  
TERMOPLASTIK DALAM LARUTAN EKSTRAK DAUN  
KEMANGI (*Ocimum Sanctum Linn*) TERHADAP  
PERTUMBUHAN *Candida albicans***

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



**Disusun oleh:**  
**Nafiisah Nur Hani'ah**  
**20180340105**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI FAKULTAS  
KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2021**

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nafiisah Nur Hani'ah  
NIM : 20180340105  
Program Studi : Kedokteran 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 ke 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 plagiasi maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 20 November 2021

Yang membuat pernyataan,



Nafiisah Nur Hani'ah

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Bismillahirrohmanirrohim

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk:

ALLAH SWT

Untuk segala nikmat, pertolongan, dan karunianya

Nabi Muhammad SAW

Untuk semua nikmat Islam dan ajarannya

Orang tua saya (bapak Rochmat Saprudin, Almh. ibu Tussy Pertiwi S, dan mama Agustin Ira Puspita)

Untuk dukungan, doa, dan motivasi yang tak pernah berhenti

Dosen pembimbing KTI saya drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros

Untuk bimbingannya selama penyusunan naskah KTI

Seluruh sahabat saya

Teman-teman saya di Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2018 serta seluruh pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul "Pengaruh Perendaman Basis Gigi Tiruan Nilon Termoplastik Dalam Larutan Daun Kemangi (*Ocimum Sanctum Linn*) terhadap Pertumbuhan *Candida Albicans*". Penulisan proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan nikmat sehat, pertolongan, dan karunianya yang tiada pernah berhenti.
2. Orang tua saya Bapak Rochmat Saprudin, Almh. Ibu Tussy Pertiwi S, dan Mama Agustina Ira Puspita, serta adik saya Tasnim 'Ainun yang selalu memberikan doa yang tak pernah berhenti untuk penulis, sebagai penguat penulis selama menyelesaikan naskah Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Dr. dr. Hj. Sri Sundari, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
4. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc., selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
5. drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros, selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing peneliti hingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.
6. drg. Wustha Farani, MDSc., Sp.KGA dan drg. Bayu Ananda Paryontri, Sp.Ort., selaku dosen penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan banyak saran serta masukan yang bermanfaat untuk penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

7. drg. Arya Adiningrat, Ph.D selaku penanggung jawab Karya Tulis Ilmiah juga Ketua Laboratorium Molecular, Medicine, and Therapy FKIK UMY yang telah memberi izin, masukan, dan saran untuk peneliti selama di sana.
8. Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M.Kes. dan drg. Laelia Dwi Anggraini, Sp.KGA yang sudah banyak membantu, memberikan semangat, solusi, serta dukungan kepada peneliti selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Seluruh dosen dan para staf Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu kelancaran penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Mbak Wiwid selaku staf program studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah banyak membantu kami menjadi perantara antara peneliti dan dosen pembimbing peneliti.
11. Mas Aghit dan Mas Yuli selaku laboran Laboratorium MMT UMY yang banyak membantu selama penelitian sehingga penelitian dapat selesai dan berjalan lancar.
12. Mas Satria dan Mbak Zelmy selaku laboran Laboratorium Farmasi UMY yang membantu kelancaran pembuatan ekstrak untuk penelitian ini.
13. Pak Andi selaku laboran Laboratorium Biokimia yang sedia meminjamkan tabung reaksi untuk kelancaran penelitian.
14. Mithasari Putri Pertiwi sebagai teman satu bimbingan Karya Tulis Ilmiah yang selalu menguatkan, memberi dukungan, masukan, dan saran selama penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
15. Seluruh sahabat saya Alifia Lubhi, Nana Wafiqah, Nadianty Zahratika, Luqyana Diva, dan Muhammad Akhdan yang selalu mendukung, memberi semangat, motivasi, dan mendengarkan seluruh keluh kesah saya selama proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
16. Fatih, Azizah, dan Isti teman SMA saya yang selalu mendukung, memberi doa, dan semangat untuk saya.
17. Seluruh sahabat saya yang tidak bisa disebutkan satu persatu serta seluruh Teman-teman Kedokteran Gigi UMY angkatan 2018 yang saling mendoakan dan membantu satu sama lain.

Semoga seluruh doa dan dukungan yang sudah diberikan mendapatkan ridho, pahala, dan berkah dari Allah SWT. Penulis telah berusaha sebaik-baiknya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, namun penulis menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi banyak orang.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 24 November 2021

Yang membuat pernyataan,



Nafiisah Nur Hani'ah

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
MOTTO.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Pustaka .....	8
B. Landasan Teori.....	20
C. Kerangka Konsep.....	22
D. Hipotesis .....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Desain Penelitian.....	23
B. Populasi dan Sampel penelitian .....	23
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	24
D. Variabel Penelitian .....	24
E. Definisi Oprasional .....	25
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	26
G. Jalannya Penelitian.....	28
H. Alur Penelitian .....	32
I. Analisis Data .....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Hasil Penelitian .....	35
B. Pembahasan.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan .....	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	48

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Perhitungan Koloni Jamur <i>Candida albicans</i> .....	35
Tabel 2. Jumlah Perhitungan Angka Jamur .....	36
Tabel 3. Hasil Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> .....	37
Tabel 4. Hasil Uji Statistik <i>Kruskal-Wallis</i> .....	37
Tabel 5. Test Statistics(a,b).....	37
Tabel 6. Hasil Uji Pos Hoc <i>Mann-Whitney</i> .....	38



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Surat At-Taubah ayat 108 .....	3
Gambar 2 Reaksi Kondensasi .....	12
Gambar 3 Mikroskopis <i>Candida albicans</i> .....	13
Gambar 4 Makroskopis <i>Candida albicans</i> .....	13
Gambar 5 <i>Ocimum Sanctum L</i> .....	15