

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH KONSENTRASI MINYAK ATSIRI BUNGA  
KENANGA DALAM MENGHAMBAT BAKTERI  
*STAPHYLOCOCCUS AUREUS***

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran Gigi Pada Program Studi Pendidikan  
Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh**

**NIDA FARHANI ALIFAH  
20190340020**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nida Farhani Alifah

NIM : 20190340020

Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi

Fakultas : Kedokteran Gigi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar hasil dari karya sendiri dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dalam karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan oleh penulis lain telah disebutkan dan dicantumkan dalam teks pada daftar pustaka di bagian akhir dari Karya tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau terdapat bukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 15 Desember 2022

Yang membuat pernyataan,

The image shows a handwritten signature in black ink over a yellow postage stamp. The stamp is a 1000 Rupiah meterai tempel (postage meter) featuring the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL' and '300DFAKX216889467'.

Nida Farhani Alifah

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini, penulis persembahkan kepada:

Allah SWT, mudah-mudahan karya tulis ilmiah ini menjadi salah satu ibadah dan dapat bermanfaat bagi masyarakat dan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran gigi pada khususnya

Ayah dan Ibu tercinta,

Dr. Afrizal, S.E., M.M. dan Sumiyati, S.E.

Adik Tercinta,

Shobihah Nasywa Salsabila

Seluruh anggota keluarga besarku, sahabat-sahabatku, dan teman-teman seperjuanganku KG UMY Angkatan 2019

Terima kasih banyak atas semangat dan dukungannya selama ini

## HALAMAN MOTTO

"Pengetahuan lebih baik daripada kekayaan, pengetahuan akan melindungimu,  
sedangkan kekayaan harus kamu lindungi."

-Utsman Bin Affan-

"Belajarlah mengucap syukur dari hal-hal baik di hidupmu. Belajarlah menjadi  
kuat dari hal-hal buruk dihidupmu."

-BJ Habibie-

*"The real test is not whether you avoid this failure, because you won't. It's  
whether you let it harden or shame you into inaction, or whether you learn from  
it; whether you choose to persevere"*

-Barack Obama-

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji dan syukur hanya bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, pertolongan, serta hidayahnya kepada kita semua. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi inspirasi dan teladan bagi umat manusia.

Alhamdulillah rabbi 'alamin, atas rahmat dan kehendak-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul "Pengaruh Konsentrasi Minyak Atsiri Bunga Kenanga dalam Menghambat Bakteri *Staphylococcus aureus*". Adapun maksud penulis menyusun Karya Tulis Ilmiah adalah untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta dan tersayang, Dr. Afrizal, S.E., M.M. dan Sumiyati, S.E. yang selalu memberikan dorongan, semangat, serta do'a kepada penulis.
2. Adik tersayang, Shobihah Nasywa Salsabila, yang selalu memberikan semangat dan do'a kepada penulis.
3. Drg. Edwyn Saleh, Sp.BMM, MARS, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc, selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Drg. Arya Adiningrat, Ph.D., selaku dosen penanggung jawab blok Dental Research.
6. Drg. Dwi Suhartiningtyas, MDSc, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dan dukungan dalam penyusunan karya tulis ilmiah dan pelaksanaan penelitian.
7. Drg. Erma Sofiani, Sp.KG dan drg. Indri Kurniasih, M.MedEd, selaku dosen penguji.
8. Pada dosen dan Instruktur Skills Lab Prodi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan pengetahuan dan ilmu.

9. Keluarga besar Zeta yang tercinta dan tersayang, terima kasih atas do'a, semangat, serta dukungannya.
10. Salma Nabita Eldur Hatami sebagai teman penelitian yang telah memberikan semangat kepada penulis.
11. Sahabatku: Nabila Hasna, Annisa Yumna, Salma Rizki, Syifa Hasna, Najla Athirah, Zakiyya Laila, Shinta Dewi, Naura Keshia, Natasya Mega, Rizqilla Nandiya, Safirah Putri, Laksita Kirana, Fatasya Syifa, Aissa Farah, dan Hasna Difa yang telah memberikan semangat selama ini.
12. Mas Aghit dan Mas Yuli, yang telah memberikan banyak bantuan selama kegiatan penelitian berlangsung.
13. Teman-teman seperjuangan KG UMY Angkatan 2019.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan, dorongan kepada penulis.

Semoga Allah SWT memberikan kelancaran dan pahala yang berlimpah serta rahmat yang berlipat ganda atas amal dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis sehingga apa yang dicita-citakan dapat tercapai sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna dan penulis masih melakukan kesalahan dan keterbatasan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis meminta maaf yang sedalam-dalamnya atas kesalahan yang dilakukan. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua belah pihak serta dapat dijadikan referensi dalam perkembangan ilmu khususnya di bidang kedokteran gigi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, Desember 2022



Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.    Latar Belakang Masalah.....	1
B.    Rumusan Masalah .....	5
C.    Tujuan Penelitian .....	6
D.    Manfaat Penelitian .....	6
E.    Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A.    Telaah Pustaka .....	10
1.    Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	10
2.    Tanaman Kenanga.....	15
3.    Minyak Atsiri Bunga Kenanga .....	18
4.    Uji Aktivitas Antibakteri.....	21
B.    Landasan Teori.....	23
C.    Kerangka Konsep.....	24
D.    Hipotesis.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A.    Desain Penelitian.....	26
B.    Populasi dan Sampel Penelitian .....	26
C.    Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian .....	27
D.    Variabel Penelitian .....	27
E.    Definisi Operasional.....	28
F.    Alat dan Bahan Penelitian.....	29
G.    Jalan dan Alur Penelitian .....	30
H.    Analisis Data .....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	35

A.	Hasil Penelitian .....	35
B.	Pembahasan.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		44
A.	Kesimpulan .....	44
B.	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA .....		45
LAMPIRAN.....		50



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Dasar Hasil Pengukuran Diameter Zona Hambat .....	35
Tabel 2. Rata-Rata Pengukuran Zona Hambat.....	36
Tabel 3. Hasil Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> .....	36
Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas.....	37
Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Data Sesudah Transformasi.....	37
Tabel 6. Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i> .....	37
Tabel 7. Hasil Uji <i>Post Hoc</i> .....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Staphylococcus aureus</i> pada pewarnaan gram dan pembesaran x1000.....	11
Gambar 2. Bunga Kenanga .....	17
Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian .....	24
Gambar 4. Alur Penelitian.....	34