

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH KONSENTRASI MINYAK ATSIRI BUNGA  
KENANGA DALAM MENGHAMBAT BAKTERI  
*STREPTOCOCCUS MUTANS***

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



**Disusun oleh:**

**SALMA NABITA ELDURR HATAMI**

**20190340032**

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

**2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salma Nabita Eldurr Hatami

NIM : 20190340032

Program Studi : Kedokteran 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, Desember 2022

Yang membuat pernyataan,



Salma Nabita Eldurr Hatami  
20190340032

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

Alhamdullillahhirabbil'alamin

Karya Tulis Ilmiah ini saya

persembahkan kepada:

Allah SWT

Atas segala rahmat dan

hidayah-Nya

*To the greatest blessing I*

*have ever had in my life, my*

*beloved parents and siblings*

*for the unlimited love and*

*support that give it to me*

Dosen pembimbing saya, drg. Dwi Suhartiningtyas, MDSc

Atas bimbingan dan motivasi yang diberikan

Seluruh sahabat-sahabat saya

Teman-teman Program Studi Kedokteran Gigi Angkatan  
2019

Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan  
penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini

Terima kasih atas doa, dukungan, kesabaran dan motivasi  
yang diberikan tanpa henti.

## **HALAMAN MOTTO**

*"Jika kamu tak dapat melakukan hal yang besar, lakukan dari hal kecil namun dengan cara yang hebat"*

*"Dan berencanalah kalian, Allah membuat rencana. Dan Allah sebaik-baik perencana"*

*(Ali-Imran : 54)*

*"What ever you decide to do, make sure it makes you happy."*

*"Whatever you are, be a good one"*

*"It's an impossibility to be perfect but it's possible to do the best."*

*"Ingatlah Allah saat hidup tak berjalan sesuai keinginanmu. Allah pasti punya jalan yang lebih baik untukmu."*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT berkat

rahmat dan hidayah-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Pengaruh Konsentrasi Minyak Atsiri Bunga Kenanga dalam Menghambat Bakteri *Streptococcus mutans*”** dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat penulis susun tidak lepas dari bimbingan, bantuan, motivasi, saran, dan kerjasama dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drg. Edwyn Saleh, Sp.BMM, MARS, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc, selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Drg. Dwi Suhartiningtyas, MDSc, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, motivasi, bimbingan, waktu, dan saran serta semangat selama penyusunan Karya Tulis

Ilmiah ini.

4. Drg. Erma Sofiani, Sp.KG, dan drg. Indri Kurniasih, M.MedEd, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya dan memberikan saran kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Kedokteran Gigi UMY yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Orang tua saya tersayang ayah Khafid Sirotudin, SE.,MSi. dan ibu Ratna Sholikhah, A.Md.
8. Kakak kandung saya, Aqib Ossa Eldurr Iftitah, Zaka Eldurr Mumtaz Alim, dan Meutia Eldurr Riska Salisa yang selalu memberikan support tiada hentinya.
9. Teman seperjuangan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini, Nida Farhani Alifah, terima kasih banyak atas kerjasama dan motivasi yang diberikan.
10. Sahabatku: Adibah Salsabila, Farell Elghifari Putratama, Nadya Aprillianita, Almaratus Solekhatun Nisa, dan Carissa Mutiara Jasmine, terima kasih selalu menjadi penyemangat dan menemani hingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Teman-teman Kedokteran Gigi UMY angkatan 2019, terima

kasih sudah berjuang bersama dalam menempuh studi S1 selama 3,5 tahun ini.

12. Terima kasih banyak kepada diri saya sendiri yang berhasil dan mampu untuk selalu termotivasi dalam menempuh perjalanan pendidikan S1 ini.

13. Semua pihak yang telah memberikan bantuan material maupun moral yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari banyak kekurangan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga Proposal Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat untuk semua pihak dan untuk kemajuan Prodi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, Desember 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. J. H. M. S.', with two vertical lines at the end.

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| HALAMAN PENGESAHAN .....               | ii                                  |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....       | iii                                 |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....              | iv                                  |
| KATA PENGANTAR .....                   | vi                                  |
| DAFTAR ISI .....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| DAFTAR GAMBAR .....                    | x                                   |
| DAFTAR TABEL .....                     | x                                   |
| INTISARI.....                          | 0                                   |
| ABSTRACT .....                         | 1                                   |
| BAB I .....                            | 2                                   |
| PENDAHULUAN .....                      | 2                                   |
| A. Latar Belakang Masalah .....        | 2                                   |
| B. Rumusan Masalah .....               | 5                                   |
| C. Tujuan Penelitian .....             | 6                                   |
| D. Manfaat Penelitian .....            | 6                                   |
| E. Keaslian Penelitian.....            | 7                                   |
| BAB II.....                            | 10                                  |
| TINJAUAN PUSTAKA.....                  | 10                                  |
| A. Telaah Pustaka .....                | 10                                  |
| B. Landasan Teori.....                 | 23                                  |
| C. Kerangka Konsep .....               | 24                                  |
| D. Hipotesis .....                     | 25                                  |
| BAB III.....                           | 26                                  |
| METODE PENELITIAN .....                | 26                                  |
| A. Desain Penelitian.....              | 26                                  |
| B. Populasi dan Sampel .....           | 26                                  |
| C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....   | 27                                  |
| D. Variabel Penelitian .....           | 27                                  |
| E. Definisi Operasional Variabel ..... | 28                                  |



|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| F. Alat dan Bahan.....            | 29 |
| G. Jalan dan Alur Penelitian..... | 30 |
| H. Teknik Analisis Data.....      | 35 |
| BAB IV .....                      | 36 |
| PEMBAHASAN.....                   | 36 |
| A. Hasil Penelitian .....         | 36 |
| B. Pembahasan .....               | 42 |
| BAB V.....                        | 48 |
| KESIMPULAN DAN SARAN .....        | 48 |
| A. Kesimpulan .....               | 48 |
| B. Saran.....                     | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA.....               | 49 |
| LAMPIRAN .....                    | 54 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1 Pengecatan gram bakteri Streptococcus mutans<br>( <a href="https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Streptococcus_mutans">https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Streptococcus_mutans</a> , 2018)..... | 12 |
| Gambar 2 Cananga odorata (Ulla M. Lang) .....   | 15 |
| Gambar 3 Bunga kenanga (C. Elevitch) .....  | 17 |
| Gambar 4 Tangkai, daun, dan bunga .....   | 17 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1. Data dasar hasil pengukuran diameter zona hambat .....       | 37 |
| Tabel 2. Rata-rata diameter zona hambat pada semua kelompok uji ..... | 37 |
| Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Shapiro- Wilk.....                      | 38 |
| Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Sesudah Transformasi .....         | 39 |
| Tabel 5. Uji Homogenitas dengan uji levene .....                      | 39 |
| Tabel 6. Hasil Uji One-Way ANOVA.....                                 | 40 |
| Tabel 7. Hasil Uji Post Hoc.....                                      | 41 |