

**KARYA TULIS ILMIAH**

**UJI SITOTOKSISITAS MINYAK ASIRI SERAI DAPUR  
(*Cymbopogon citratus*) TERHADAP SEL FIBROBLAS  
MANUSIA (Ditinjau dari Nilai IC<sub>50</sub>)**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat  
sarjana kedokteran gigi pada Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh:**

**SAUSAN NUR AQILAH**

**20200340029**

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

**2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sausan Nur Aqilah

NIM : 20200340029

Program Studi : Kedokteran Gigi

Fakultas : Kedokteran Gigi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya 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 di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 26 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,

A yellow postage stamp with a blue and red design is placed over the signature. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'PERLUKUTAN SURAT' and '193A/137081213'.

Sausan Nur Aqilah

## MOTTO

*“Hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendiri-sendiri. Tak ada yang tahu kapan kau mencapai tuju dan percayalah bukan urusanmu untuk menjawab itu. Katakan pada dirimu, besok mungkin kita sampai.”*

*(Hindia)*



## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahim*

Karya diri ini,

Saya persembahkan untuk yang tercinta, Papa dan Mama, yang doanya tidak pernah putus dan selalu memberikan dukungan baik materiel maupun imateriel.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah rabbil 'alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis diberikan kelancaran dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul "Uji Sitotoksitas Minyak Asiri Serai Dapur (*Cymbopogon citratus*) terhadap Sel Fibroblas Manusia (Ditinjau dari Nilai IC<sub>50</sub>)".

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini bermaksud untuk memenuhi satu di antara syarat dalam memperoleh gelar sarjana kedokteran gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Melalui penelitian ini, penulis berharap dapat mengetahui lebih dalam mengenai efek sitotoksitas yang terkandung di dalam minyak asiri serai dapur terhadap sel fibroblas manusia.

Karya Tulis Ilmiah ini telah tersusun berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Rasulullah SAW sebagai junjungan dan panutan terbaik dalam kehidupan bagi seluruh umat manusia.
3. Orang tua penulis, yaitu Bapak Ruslan Abdul Gani dan Ibu Handayani yang tiada hentinya mendoakan dan menjadi sandaran terkuat dari kerasnya dunia serta penyemangat terbesar penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Adik kandung penulis, yaitu M. Fadil Gani serta seluruh keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan.
5. drg. Edwyn Saleh, Sp.BMM., MARS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc selaku Kepala Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. drg. Dwi Suhartiningtyas, MDSc selaku dosen pembimbing yang senantiasa sabar dan ikhlas dalam memberikan arahan, bimbingan, pelajaran, motivasi, dan saran serta meluangkan waktu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. drg. Arya Adiningrat, Ph.D dan drg. Regia Aristiyanto, MMR., Sp.KG selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, masukan, dan arahan yang membangun dan bermanfaat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
10. Dyah Maharani selaku teman seperjuangan penulis yang telah memberikan saran, bantuan, dan dukungan.
11. Sahabat sekaligus keluarga, yaitu Desty Triyanda, Shabrina Rizki Justiadila, Lili Arifiani, Dira Adetya Frisca, dan terkhusus Winda Oktaviani yang selalu memberikan semangat dan doa serta dukungan kepada penulis.
12. Rahma Elisa atas sifatnya yang menyenangkan dan selalu memberikan dukungan kepada penulis. Karimatul Khalidah, Dinda Aurelia Sania, Fitriana

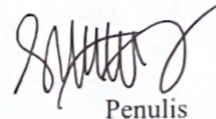


Wulandari, Hana Imtinan, dan khususnya Riska Viantia Silvana yang telah memberikan banyak bantuan dan dukungan motivasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

13. Annisa, Rara, Azwinda, Vina, Septy, Salsa, Indah, Mola, dan Inong selaku sahabat seperjuangan yang selalu bersedia mendengarkan segala keluhan, memberikan saran, dukungan, dan motivasi kepada penulis.
14. *Last but not least*, Dew. Terima kasih atas segala waktu, semangat, doa, dan hal-hal baik yang telah diberikan.

Kebebenaran yang selalu dimiliki oleh Sang Maha Benar, sedangkan lupa dan kesalahan selalu datang dari hamba-Nya. Untuk itu, penulis menerima segala kritik, saran, dan arahan dari berbagai pihak demi tercapainya kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga penelitian dari Karya Tulis Ilmiah ini bisa bermanfaat untuk pengembangan penelitian selanjutnya, khususnya dalam bidang kesehatan.  
*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Yogyakarta, 26 Desember 2023



Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KTI .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
ABSTRACT .....	xi
INTISARI .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Keaslian Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Telaah Pustaka .....	7
B. Landasan Teori .....	16
C. Kerangka Konsep .....	17
D. Hipotesis .....	18
BAB III METODE PENELITIAN .....	19
A. Desain Penelitian .....	19
B. Sampel Penelitian .....	19
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
D. Variabel Penelitian .....	20
E. Definisi Operasional .....	21
F. Alat dan Bahan Penelitian .....	22
G. Jalannya Penelitian .....	23
H. Alur Penelitian .....	28
I. Analisis Data .....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	30
A. Hasil Penelitian .....	30
B. Pembahasan .....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	42
A. Kesimpulan .....	42
B. Saran .....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43
LAMPIRAN .....	47
Lampiran 1. Dokumentasi Hasil Mikroskopis .....	47
Lampiran 2. Hasil Uji Persentase Viabilitas Sel Fibroblas Manusia .....	49
Lampiran 3. Surat Keterangan Kelayakan Etik Penelitian .....	50

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Uji Persentase Viabilitas Sel Fibroblas Manusia.....	30
Tabel 2. Nilai $IC_{50}$ dari Hasil Analisis Probit.....	31
Tabel 3. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data.....	32
Tabel 4. Hasil Uji <i>One Way</i> ANOVA.....	32
Tabel 5. Perbandingan Nilai Persentase Viabilitas Sel antar Kelompok Uji .....	33



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perawakan Serai Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ).....	8
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	17
Gambar 3. Alur Penelitian.....	28