

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI SITOTOKSISITAS MINYAK ASIRI BUNGA KENANGA (*Cananga odorata*) TERHADAP SEL FIBROBLAS MANUSIA
(Ditinjau dari nilai IC₅₀)**

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



Disusun oleh:

DYAH MAHARANI PUSPITA SARI

20200340032

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

2023

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dyah Maharani Puspita Sari

NIM : 20200340032

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 apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. 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, 13 Desember 2023
Yang membuat pernyataan,



DYAH MAHARANI PUSPITA SARI
20200340032

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin

Dosen pembimbing KTI, drg. Dwi Suhartiningtyas, MDSc

Terimakasih atas waktu, bimbingan dan motivasinya sehingga karya tulis ini tercipta

Kedua orang tua saya, Bapak Joeni Setyawan dan Ibu Dwi Utami

Terimakasih atas semangat, motivasi, dan doanya

Kakak saya, Yudhistira Dharma Putra

Terimakasih untuk semangat dan motivasinya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Proposal Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Uji Toksisitas Minyak Asiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) Pada Sel Fibroblas Manusia (Ditinjau dari nilai IC₅₀)” dapat terselesaikan. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan pengikut-pengikutnya sampai akhir zaman.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis telah menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. drg. Edwyn Saleh, Sp. BMM, MARS, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc, selaku Kepala Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Dwi Suhartiningtyas, MDSc, drg. Arya Adiningrat, Ph.D., drg. Regia Aristiyanto, MMR, Sp. KG, selaku dosen pembimbing dan dosen penguji karya tulis ilmiah ini yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, motivasi dan ilmunya selama ini.
4. Seluruh dosen Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan motivasi kepada penulis.
5. Orang tua saya tercinta, Bapak Joeni Setyawan dan Ibu Dwi Utami yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam menempuh pendidikan kedokteran gigi ini, serta memerikan kasih sayang dan doa tiada henti hingga saat ini.
6. Kakak saya, Yudhistira Dharma Putra yang selalu memberikan semangat selama saya menempuh pendidikan S-1 ini.
7. Rekan seperjuangan bimbingan KTI, Sausan yang berjuang bersama dan saling memberikan semangat sehingga kita dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Para sahabat, Rafida, Tafta, Cece, Annisa Yuliani, Ersya, Lucy serta seluruh teman-teman Kedokteran Gigi UMY 2020 yang selalu membantu dan saling memberikan semangat dalam menempuh pendidikan ini.
9. Teman – teman KKN Kesehatan UMY 011, Farah, Gadis, Ghea, Galuh, Almer, Aris dan Ahnaf yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam menyusun karya tulis ilmiah ini.
10. Terimakasih kepada diri saya sendiri yang telah bertahan dan berjuang sejauh ini untuk dapat menempuh dan menyelesaikan serangkaian program pendidikan di FKG UMY ini.
11. Seluruh civitas akademik FKG UMY yang telah membantu seluruh proses pendidikan kedokteran gigi dan jalannya penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis telah berusaha sebaik mungkin untuk menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini. Namun, penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan di masa mendatang. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu kedokteran gigi serta seluruh pihak terkait.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 13 Desember 2023

Penulis,



Dyah Maharani Puspita Sari

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penulisan	3
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Telaah Pustaka	6
1. Minyak Asiri.....	6
2. Tanaman Kenanga	8
3. Uji Sitotoksitas.....	10
4. Uji Sitotoksitas Metode <i>MTS Assay</i>	11
B. Landasan Teori.....	12
C. Kerangka Konsep	14
D. Hipotesis.....	14
BAB III: METODE PENELITIAN	15
A. Desain Penelitian.....	15
B. Sampel Penelitian.....	15
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	16
D. Variabel Penelitian	16
E. Definisi Operasional.....	16
F. Alat dan Bahan Penelitian	17
G. Jalannya Penelitian	18
H. Alur Penelitian.....	23
I. Analisa Data	24
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil	25
B. Pembahasan.....	29
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Uji MTS <i>Assay</i> Minyak Asiri Bunga Kenanga (<i>Cananga odorata</i>) Terhadap Kultur Sel Fibroblas Manusia	25
Tabel 2. Hasil Perhitungan Nilai IC ₅₀	26
Tabel 3. Hasil Uji Normalitas	26
Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas	27
Tabel 5. Hasil Uji analisis One Way Anova	27
Tabel 6. Hasil Uji Post Hoc LSD	28

DAFTAR SINGKATAN

BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan
<i>C. odorata</i>	: <i>Cananga odorata</i>
DMEM	: <i>Dulbecco's Modified Eagle Medium</i>
DMSO	: Dimetil sulfoksida
<i>Et al</i>	: <i>Et Alia</i>
FBS	: <i>Fetal bovine serum</i>
HDFa	: <i>Human Dermal Fibroblast-adult</i>
IC ₅₀	: <i>Inhibitory Concentration</i>
MABK	: Minyak Asiri Bunga Kenanga
MMT Lab	: <i>Molecular Medicine and Therapy Reserch Laboratory</i>
OD	: <i>Optical Density</i>
QS	: Qur'an surat
RSGM	: Rumah Sakit Gigi dan Mulut
UMY	: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta