

KARYA TULIS ILMIAH

**EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN KERSEN
(*MUNTINGIA CALABURA L.*) BERBAGAI KONSENTRASI
TERHADAP BAKTERI *ENTEROCOCCUS FAECALIS* DAN
*FUSOBACTERIUM NUCLEATUM***

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh:

AZKA RAJARIZQI GUNAWAN

20180340057

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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Azka Rajarizqi Gunawan
NIM : 20180340057
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 kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang telah 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 jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 9 Desember 2021

Yang membuat pernyataan



Azka Rajarizqi Gunawan

20180340057

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbil'aalamiin, atas berkat rahmat-Nya, hidayah-Nya,
dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada seluruh hambanya.

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan paling utamanya untuk

Sang Maha mengetahui segala hal, Allah SWT, yang telah
memberikan segala kebaikan kepada saya.

Tak lupa saya persembahkan pula untuk suri tauladan seluruh umat manusia,
Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah
menuju ke zaman yang terang benderang seperti sekarang ini.

Saya persembahkan pula Karya Tulis Ilmiah ini untuk kedua orang tua saya

Bapak Ir. Yanuar Gunawan dan Ibu Asriaty Ilyas S.E.

karena do'a dan dukungan mereka saya bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
ini.

Semoga kedua orang tua saya selalu diberikan kesehatan, dilancarkan rezekinya,
dan dihindarkan dari panasnya api neraka.

Aamiin Ya Rabbal 'Aalamiin

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Besar, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul “Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia Calabura L.*) Berbagai Konsentrasi terhadap Bakteri *Enterococcus Faecalis* dan *Fusobacterium Nucleatum*” sebagai syarat untuk menyelesaikan Studi Strata 1 (S1) pada Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini tentunya tak luput dari bantuan dan dukungan oleh berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
2. Nabi Muhammad SAW sebagai teladan yang baik bagi seluruh umat manusia.
3. Kedua orang tua, Bapak Ir. Yanuar Gunawan dan Ibu Asriaty Ilyas S.E. yang selalu memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
4. drg. Erma Sofiani, Sp.KG., selaku dosen pembimbing yang telah memberi ilmu pengetahuan, dorongan, dan motivasi yang sangat bermanfaat bagi peneliti dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

5. drg. Arya Adiningrat, Ph.D dan drg. Dwi Suhartiningtyas, MDSc, selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan dan koreksi sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan lebih baik.
6. Teman satu bimbingan saya Niken Fibrian Nuriati Hanifah yang telah menjadi partner yang sangat baik dan selalu memberi dukungan satu sama lain.
7. Mas Yuli dan mas Agit selaku laboran Laboratorium *Molecular Medicine and Therapy* Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan arahan serta menjadi teman diskusi selama penelitian dilaksanakan.
8. Saudara saya kak Azka Dewarizqi Gunawan yang selalu memberi semangat serta dukungan dalam mengerjakan karya tulis ilmiah ini.
9. Teman-teman kontrakan saya Muhammad Akhdan Rafif Falah, Haidar Birra Syadad Barqi, Ido Nurul Fadli, dan Irwandi Muslim yang senantiasa mendengarkan keluh kesah dan menyediakan tempat dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
10. Teman-teman saya kak Muhammad Fadli Zayyanihilmi, kak Atira Nur Sabrina, kak Grandys Ayu, Sekar Hasna Khairunnisa, Ahmed Varel Alkahfi Mauza, Nida Zakiyah, Nana Wafiqah Nursyahbani, Nadianty Zahratika, Mithasari Putri Pertiwi, yang telah memberikan masukan serta bantuan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

11. Teman-teman seperjuangan KG 18 yang selalu menemani selama 3,5 tahun, semoga teman-teman diberi kelancaran dalam studinya sehingga dapat menjadi sarjana tepat pada waktunya.

Yogyakarta, 9 Desember 2021

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Azka', with a long horizontal stroke extending to the right.

Azka Rajarizqi Gunawan

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTISARI.....	xvi
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II <u>T</u> INJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Telaah Pustaka	8
B. Landasan Teori.....	20
C. Kerangka Konsep.....	23
D. Hipotesis.....	24
BAB III <u>M</u> ETODE PENELITIAN.....	25
A. Desain Penelitian.....	25
B. Sampel Penelitian.....	25
C. Tempat dan Waktu Penelitian	26
D. Variabel Penelitian	26

E. Definisi Operasional.....	27
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	28
G. Jalannya Penelitian.....	30
H. Kriteria Penilaian	34
I. Analisis Data	35
J. Alur Penelitian	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil	37
B. Pembahasan.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	56
A. Alat dan Bahan Penelitian.....	56
B. Proses penelitian.....	59
C. Hasil Penelitian	62
D. Ethical Clearance	64
E. Surat Izin Penggunaan Laboratorium <i>Molecular Medicine and Therapy</i> ..	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun <i>Muntingia calabura</i> L. (Zahara, 2018).....	17
Gambar 2. Cara pengukuran zona hambat	34

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Konsep Peneliti.....	23
Bagan 2. Skema Jalannya Penelitian.....	36

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Hasil rata-rata diameter zona hambat <i>Enterococcus faecalis</i>	37
Grafik 2. Hasil rata-rata diameter zona hambat <i>Fusobacterium nucleatum</i>	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Uji Normalitas Data <i>Enterococcus faecalis</i>	38
Tabel 2. Uji Homogenitas Data <i>Enterococcus faecalis</i>	38
Tabel 3. Uji Hipotesis <i>Enterococcus faecalis</i>	39
Tabel 4. Uji Post Hoc <i>Enterococcus faecalis</i>	40
Tabel 5. Uji Normalitas Data <i>Fusobacterium nucleatum</i>	41
Tabel 6. Uji Homogenitas Data <i>Fusobacterium nucleatum</i>	42
Tabel 7. Uji Hipotesis <i>Fusobacterium nucleatum</i>	42
Tabel 8. Uji Post Hoc <i>Fusobacterium nucleatum</i>	43