

**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN KERSEN
(*Muntingia calabura* L.) TERHADAP SIFAT FISIK KRIM DAN
AKTIVITAS ANTIBAKTERI TERHADAP *Staphylococcus
aureus* ATCC 25923**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

Program Studi Farmasi (S1)

Fakultas Kesehatan

Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun oleh

ANNISA BELLA NURUL ZANAH

NPM 192205006

PROGRAM STUDI FARMASI (S-1)

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.) TERHADAP SIFAT FISIK KRIM DAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923

Diajukan Oleh :

ANNISA BELLA NURUL ZANAH

192205006

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Dinyatakan Sah
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi (S-1) di Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 10 November 2023

Mengesahkan :

Penguji

Pembimbing

Nur'ani Purnamaningsih, S.Si., M.Sc.
NIDN. 05-2112-9101

apt. Endah Kurniawati, M.Sc.
NIDN. 05-2905-9002

Ketua Program Studi Farmasi (S-1)

apt. Sugiyono, M.Sc.
NPP. 2017.13.0101

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Annisa Bella Nurul Zanah

NPM : 192205006

Program Studi : Farmasi (S-1)

Judul Skripsi : Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Kersen
(*Muntingia calabura L.*) Terhadap Sifat Fisik
Krim dan Aktivitas Antibakteri Terhadap
Staphylococcus aureus ATCC 25923

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil *plagiarism*. Semua referensi dan sumber terkait yang diacu dalam karya ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah. Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak apa pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 10 November 2023



Annisa Bella Nurul Zanah

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Terhadap Sifat Fisik Krim dan Aktivitas Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923” dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bimbingan, arahan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih dengan setulus-tulusnya kepada semua pihak yang secara langsung atau tidak langsung membantu hingga penyusunan skripsi ini selesai, khususnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. rer. nat. apt. Triana Hertiani, S.Si., M.Si., selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Ibu Ida Nursanti, S.Kep., Ns., MPH. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. Bapak apt. Sugiyono, M.Sc. selaku Ketua Prodi Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. Ibu apt. Rizqa Salsabila F, M.Pharm.Sci. Selaku Dosen Pembimbing Akademik atas nasihat, motivasi yang diberikan selama memberikan bimbingan serta dengan ikhlas dalam membimbing penulis selama studi pendidikan.
5. Ibu apt. Endah Kurniawati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah sabar memberikan bimbingan, saran, pendapat serta dukungan selama proses penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Nur'aini Purnamaningsih, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Prodi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman serta telah mendidik kami.
8. Kedua orang tuaku, Ayah almarhum Nasir dan Ibu Ida Laela serta Kakak – kakak ku Yossi Andrian dan Rizal Pahlevi, dan Adik-adikku Krisna dan Aira,

dan juga untuk keluarga besar yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi.

9. Sahabat saya Diva Aulia, Mega Anggraeni yang sudah memberikan semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.

10. Teman-teman seperjuangan Dhea, Desnifira, Desnafiri, Charisa, Firda, Irine,

Hajar yang senantiasa memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kebaikan kepada kita semua.

Akhirnya besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi banyak pihak.

Yogyakarta, Oktober 2023

Penulis

Annisa Bella Nurul Zanah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Keaslian Penelitian.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
A. Tinjauan Teori.....	6
B. Kerangka Konsep.....	16
C. Hipotesis.....	17
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 18
A. Desain Penelitian.....	18
B. Lokasi dan Waktu.....	18
C. Variabel Penelitian.....	18
D. Definisi Operasional.....	18
E. Alat dan Bahan.....	19
F. Prosedur Penelitian.....	20
G. Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	28
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 30
A. Hasil.....	30
B. Pembahasan.....	39
 DAFTAR PUSTAKA.....	 46
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2. Kategori Diameter Zona Hambat.....	11
Tabel 3. Formula Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Kersen	23
Tabel 4. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Kersen.....	31
Tabel 5. Hasil Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Krim Ekstrak Daun Kersen.....	31
Tabel 6. Hasil Uji Stabilitas Sediaan Krim Ekstrak Daun Kersen	34
Tabel 7. Hasil Analisis Sifat Fisik Sediaan Krim Ekstrak Daun Kersen	35
Tabel 8. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kersen	36
Tabel 9. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Krim Ekstrak Daun Kersen.....	37
Tabel 10. Hasil Analisis Uji Aktivitas Antibakteri	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.).....	7
Gambar 2. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	8
Gambar 3. Struktur Asam Stearat	13
Gambar 4. Struktur TEA.....	14
Gambar 5. Struktur Propilenglikol.....	14
Gambar 6. Kerangka Konsep	16
Gambar 7. Pembuatan Sediaan Krim Ekstrak Daun Kersen.....	23
Gambar 8. Sediaan krim ekstrak daun kersen.....	32
Gambar 9. Uji Determinasi Tipe Sediaan Krim Metode Pewarnaan	35
Gambar 10. Zona Hambat Ekstrak Daun Kersen.....	36
Gambar 11. Zona Hambat Sediaan Krim Ekstrak Daun Kersen.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Tanaman	53
Lampiran 2. Perhitungan Rendemen Sampel.....	54
Lampiran 3. Pembuatan Variasi Konsentrasi.....	55
Lampiran 4. Pembuatan Media	56
Lampiran 5. Pembuatan Standar <i>McFarland</i>	57
Lampiran 6. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Kersen	58
Lampiran 7. Hasil Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Krim Ekstrak Daun Kersen	60
Lampiran 8. Diameter Zona Hambat Ekstrak Daun Kersen dan Sediaan Krim Ekstrak Daun Kersen.....	62
Lampiran 9. Data SPSS Uji Sifat Krim Ekstrak Daun Kersen	63
Lampiran 10. Data SPSS Aktivitas Antibakteri.....	69
Lampiran 11. Hasil Analisis Statistik Antara Ekstrak Daun Kersen dengan Sediaan Krim.....	73
Lampiran 12. Rancangan Uji Antibakteri.....	78
Lampiran 13. Kultur Murni Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Mc Farland</i> 0,5	80
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian.....	81
Lampiran 15. Lembar Bimbingan Skripsi.....	82
Lampiran 16. Hasil Cek Plagiasi.....	86
Lampiran 17. Hasil Cek Plagiasi.....	87