

**FORMULASI SEDIAAN GEL EKSTRAK DAUN KENIKIR
(*Cosmos caudatus* K.) DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI
TERHADAP *Staphylococcus aureus***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi (S-1)
Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



RETNO PUJI LESTARI
NPM 182205052

PROGRAM STUDI FARMASI (S-1)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2023

HALAMAN PENGESAHAN

FORMULASI SEDIAAN GEL EKSTRAK DAUN KENIKIR (*Cosmos
caudatus* K.) DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI TERHADAP
Staphylococcus aureus

Diajukan oleh:

RETNO PUJI LESTARI
NPM 182205052

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

Tanggal: 14 Juli 2023

Mengesahkan:

Penguji,



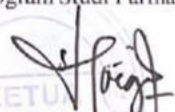
Nur'aini Purnamaningsih, S.Si., M.Sc.
NIDN 05-2112-9101

Pembimbing,

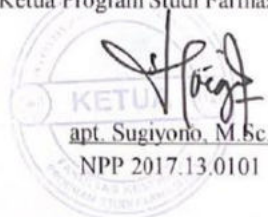


apt. Endah Kurniawati, M.Sc.
NIDN 05-2905-9002

Ketua Program Studi Farmasi (S-1),



apt. Sugiyono, M.Sc.
NPP 2017.13.0101



HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Retno Puji Lestari

NPM : 182205052

Program Studi : Farmasi (S-1)

Judul Skripsi : Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* K.) Dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus*

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil *plagiarisme*. 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 Ahmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Dengan surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 14 Juli 2023



Retno Puji Lestari

PRAKATA

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* K.) dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus*”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengalami kesulitan dan masalah. Tetapi dengan adanya bantuan, dukungan, bimbingan kritik dan saran dari berbagai pihak, sehingga penulis dapat menghadapi kesulitan dan masalah yang terjadi. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih atas segala bantuan yang telah diberikan kepada semua pihak yang telah membantu, antara lain:

1. Ibu Prof. Dr. rer.nat.apr. 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 Kaprodi (S-1) Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. Ibu apt. Nadia Husna, M.Clin. Pharm. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta
5. Ibu apt. Endah Kurniawati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, motivasi, arahan dan saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
6. Ibu Nur'aini Purnamaningsih, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan bimbingan, saran dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
7. Seluruh Dosen dan Staf Prodi (S-1) Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
8. Orangtua dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan serta doa, baik secara material, moral serta spiritual hingga terselesaikannya skripsi ini.

9. Bapak apt. Deddy Setyono, S.Farm yang selalu memberikan dukungan serta motivasinya untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Mohamad Muis Arohman yang selalu memberikan doa dan dukungan, serta motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Teruntuk sahabat-sahabatku terimakasih telah berjuang bersama, merasakan suka dan duka menjadi mahasiswa bersama-sama, dan selalu memberikan semangat serta motivasi sehingga kita dapat menyelesaikan tugas-tugas kita.
12. Teman-teman seperjuangan Angkatan 2018 Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, terimakasih untuk pengalaman berharga ini penuh suka, duka, canda dan tawa. Semoga kita menjadi orang sukses dan bermanfaat.
13. Semua pihak yang telah terlibat dalam proses penyelesaian skripsi, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun sehingga dapat menambah kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam perkembangan ilmu pengetahuan bagi peneliti selanjutnya, khususnya di bidang farmasi.

Yogyakarta, Juli 2023

Penulis,

Retno Puji Lestari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Teori	6
1. Kenikir	6
2. <i>Staphylococcus aureus</i>	8
3. Antibakteri	10
4. Kulit	12
5. Gel	13
B. Kerangka Konsep	16
C. Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Desain Penelitian	18
B. Lokasi Penelitian	18
C. Populasi dan Sampel	18
D. Variabel Penelitian	18
E. Definisi Operasional	19
F. Alat dan Bahan	19
G. Pelaksanaan Penelitian	20
H. Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil	27
B. Pembahasan	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran	42

DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	48

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	5
Tabel 2. Kriteria Kekuatan Antibakteri	12
Tabel 3. Formula Gel menurut Sagala (2017)	23
Tabel 4. Formula Gel Ekstrak Daun Kenikir	23
Tabel 5. Hasil Karakterisasi Ekstrak Daun Kenikir	27
Tabel 6. Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Kenikir	28
Tabel 7. Evaluasi Sifat Fisik Gel Ekstrak Daun Kenikir	29
Tabel 8. Aktivitas Antibakteri Dengan Metode Kertas Cakram	30
Tabel 9. Analisis Data Aktivitas Antibakteri	33
Tabel 10. Analisis Data Sifat Fisik Sediaan Gel	33
Tabel 11. Analisis Uji T Independent	34

PERPUSTAKAAN
JENDERAL ACHMAD YANI
UNIVERSITAS YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kenikir	6
Gambar 2. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	9
Gambar 3. Pengamatan Zona Hambat	12
Gambar 4. Kerangka Konsep	16
Gambar 5. Gel Ekstrak Daun Kenikir	29
Gambar 6. Diameter Zona Hambat Ekstrak Daun Kenikir	31
Gambar 7. Diameter Zona Hambat Gel Ekstrak Daun Kenikir	31

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi Tanaman	49
Lampiran 2. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Kenikir.....	50
Lampiran 3. Desain Uji Aktivitas Antibakteri	51
Lampiran 4. Perhitungan Konsentrasi	52
Lampiran 5. Perhitungan Bahan Formulasi	53
Lampiran 6. Evaluasi Sediaan Gel	54
Lampiran 7. Diameter Zona Hambat	56
Lampiran 8. Analisis Data Aktivitas Antibakteri	57
Lampiran 9. Analisis Statistik Sifat Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Kenikir ...	60
Lampiran 10. Dokumentasi	65
Lampiran 11. Hasil Plagiasi	67
Lampiran 12. Lembar Bimbingan	68

PERPUSTAKAAN
JENDERAL ACHMAD YANI
UNIVERSITAS YOGYAKARTA