

**SKRIPSI**

**FORMULASI SEDIAAN *BODY SCRUB* EKSTRAK DAUN BARU CINA  
(*Artemisai vulgaris L*) SEBAGAI ANTIBAKTERI**

Disusun untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh Derajat  
Sarjana Farmasi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**UMY**

UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
YOGYAKARTA

Unggul & Islami

**Disusun oleh**

**IRGI BERLYANA**

**20200350090**

**PROGRAM STUDI FARMASI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irgi Berlyana  
NIM : 20200350090  
Program Studi : Farmasi  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

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

Yogyakarta, Maret 2024

Yang membuat pernyataan



Irgi Berlyana

20200350090

## MOTTO

“Ketetapan Allah pasti datang, maka janganlah kamu meminta agar dipercepat (datang)nya. Maha Suci Allah dan Maha Tinggi Dia dari apa yang mereka persekutukan.”

(Q.S An Nahl: 1)

“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(Q.S Al Insyirah: 5-6)

“Jika Allah menolong kamu, maka tidak ada yang dapat mengalahkanmu.”

(Q.S Ali Imran: 160)

“Dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya yang berputus asa dari Rahmat Allah, hanyalah orang-orang yang kafir.”

(Q.S Yusuf: 87)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayat, dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya tercinta yaitu Ayahanda Budiyananda dan Ibunda Wahidah serta saudari perempuan saya tersayang drg. Alda Utami Hidayana yang telah mengirimkan doa, memberikan dukungan, semangat serta motivasi kepada penulis.

Segenap Civitas Akademika Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan Institut Universitas Muhammadiyah Yogyakarta khususnya prodi farmasi yang telah memberikan ilmu dan membesarkan penulis menjadi orang-orang yang bermanfaat. Selain itu, untuk sahabat seperjuangan yaitu Phoenix Dactylifera 2020, sahabat terdekat dan seluruh orang yang mendampingi penulis selama 8 semester menyaksikan perjuangan penulis menimba ilmu serta berbagai pengalaman dan kegiatan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Formulasi Sediaan *Body Scrub* Ekstrak Daun Baru Cina (*Artemisia vulgaris L*) Sebagai Antibakteri”**. Shalawat dan salam selalu tercurah limpahkan kepada jungjunan alam Nabi Muhammad SAW.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis memohon maaf atas segala kekurangan dan mengharapkan saran serta dukungan yang dapat menjadikan motivasi bagi penulis.

Dalam penyusunan skripsi ini terwujud atas bimbingan, arahan, bantuan serta doa'a berbagai pihak yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu dan pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dr. dr. Sri Sundari, M.Kes. Sebagai Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. apt. Hari Widada, M.Sc. Sebagai Kepala Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

3. apt. Dyani Primasari Sukamdi, M.Sc. Sebagai dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini. Terimakasih atas bimbingan, motivasi serta ilmu yang diberikan.
4. Dr. apt. Salmah Orbayinah, M.Kes dan apt. Annisa Krisridwany, M.Env.Sc . Sebagai dosen penguji yang selalu memberikan saran dan arahan dalam penyusunan skripsi.
5. apt. Pinasti Utami M. Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA) yang telah memberikan motivasi, dukungan dan arahan kepada penulis.
6. Dosen Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang senantiasa memberikan ilmu dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Budiyana dan Ibunda Wahidah yang selalu mendoakan, memberikan kasih sayang, cinta, dukungan serta motivasi selama proses perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Kakak tersayang drg. Alda Utami Hidayana dan Muhammad Abdurroffi S.Tr.T serta keluarga yang selalu memberikan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini.
9. Rizza Febi N.S yang selalu memberikan dukungan dan kebersamai penulis dalam proses penyusunan skripsi.
10. Sahabat seperjuangan; Fairuz Rizkika, Fauziah Rachma, Syarifah Zavira, Ahadijatul Kubra dan Fadya Bella yang selalu memberikan

motivasi, dukungan dan kebersamai penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

11. Sahabat perkuliahan; Triana Arum Kusumaningtyas dan Nadila Nur Oktaviani yang sudah bersama-sama membantu sejak awal sebelum penelitian hingga selesai.
12. Sahabat sejak SD hingga SMA; Ghinannafsi Rahma G, Jasmine Kezia, Sifa Silfiani S, Nissa Hendi, Sinta Puspa A dan Fazarina Rizkiana yang telah memberikan dukungan dan selalu kebersamai penulis hingga detik ini.
13. Seluruh staff dan laboran yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama penelitian.
14. Semua pihak yang turut terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Maret 2024



Irgi Berlyana

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Keaslian Penelitian .....	5
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
A. Tinjauan Pustaka.....	8
1. Tanaman Baru Cina ( <i>Artemisia vulgaris L</i> ) .....	8
2. <i>Body Scrub</i> .....	11
3. Antibakteri.....	13
4. Ekstrak.....	15
5. Uji Aktivitas Antibakteri .....	18
B. Kerangka Konsep.....	20
C. Hipotesis .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
A. Desain Penelitian .....	22
B. Tempat Dan Waktu .....	22
C. Identifikasi Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional.....	22
1. Variabel Penelitian .....	22
2. Definisi Operasional .....	22
D. Instrumen Penelitian .....	23
1. Alat .....	23
2. Bahan.....	24
E. Cara Kerja Penelitian .....	24
1. Pembuatan Ekstrak Daun Baru Cina ( <i>Artemisia vulgaris L</i> ).....	24
2. Skrining Fitokimia.....	24



3.    Pembuatan Formulasi Sediaan <i>Body Scrub</i> .....	26
4.    Uji Evaluasi Sediaan .....	28
F.    Pengujian Aktivitas Antibakteri.....	29
G.    Skema Langkah Kerja.....	31
H.    Analisis Data.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
A.    Determinasi Tanaman .....	33
B.    Ekstraksi.....	33
C.    Skrining Fitokimia .....	36
D.    Formulasi Sediaan <i>Body Scrub</i> Ekstrak Daun Baru Cina ( <i>Artemisia vulgaris L</i> ).....	38
E.    Uji Evaluasi Sediaan <i>Body Scrub</i> Ekstrak Daun Baru Cina ( <i>Artemisia vulgaris L</i> ).....	42
F.    Uji Aktivitas Antibakteri .....	48
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>56</b>
A.    Kesimpulan .....	56
B.    Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Keaslian Penelitian .....	5
<b>Tabel 2.</b> Kategori diameter zona hambat.....	19
<b>Tabel 3.</b> Formulasi <i>Body Scrub</i> .....	27
<b>Tabel 4.</b> Hasil uji skrining fitokimia .....	36
<b>Tabel 5.</b> Hasil uji organoleptis .....	42
<b>Tabel 6.</b> Hasil uji homogenitas.....	44
<b>Tabel 7.</b> Hasil uji Ph .....	45
<b>Tabel 8.</b> Hasil uji viskositas .....	46
<b>Tabel 9.</b> Hasil uji daya lekat.....	47
<b>Tabel 10.</b> Hasil uji daya sebar .....	48
<b>Tabel 11.</b> Hasil uji aktivitas antibakteri.....	51
<b>Tabel 12.</b> Hasil Uji <i>Kruskal-Wallis</i> .....	55

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Tumbuhan Daun Baru Cina ( <i>Artemisia vulgaris L</i> ) .....	8
<b>Gambar 2.</b> Rumus perhitungan Diameter Zona Hambat .....	19
<b>Gambar 3.</b> Kerangka Konsep.....	20
<b>Gambar 4.</b> Langkah Kerja .....	31
<b>Gambar 5.</b> Sediaan <i>body scrub</i> .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Surat keterangan determinasi simplisia .....	65
<b>Lampiran 2.</b> Proses ekstraksi metode maserasi .....	67
<b>Lampiran 3.</b> Uji skrining fitokimia .....	70
<b>Lampiran 4.</b> Proses pembuatan <i>body scrub</i> .....	71
<b>Lampiran 5.</b> Uji evaluasi fisik sediaan .....	73
<b>Lampiran 6.</b> Uji aktivitas antibakteri.....	76
<b>Lampiran 7.</b> Uji SPSS .....	78
<b>Lampiran 8.</b> Turnitin .....	79