KARYA TULIS ILMIAH

FORMULASI SEDIAAN KRIM DARI EKSTRAK DAUN GAMBIR

(Uncaria gambir (W.Hunter) Roxb)

Oleh :

INTAN MONICA RAHMA SURI
NIM : P01750222029

PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM DIPLOMA TIGA

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN BENGKULU

TAHUN 2024/2025

HALAMAN JUDUL

KARYA TULIS ILMIAH

FORMULASI SEDIAAN KRIM DARI EKSTRAK DAUN GAMBIR

(Uncaria gambir (W. Hunter) Roxb)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar (D-III)
Program Studi Farmasi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Oleh :

INTAN MONICA RAHMA SURI
NIM : P01750222029

PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM DIPLOMA TIGA

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN BENGKULU

TAHUN 2024/2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

FORMULASI SEDIAAN KRIM DARI EKSTRAK DAUN GAMBIR *(Uncaria gambir (W. Hunter) Roxb)*

Disusun Oleh:

INTAN MONICA RAHMA SURI
NIM : P01750222029

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui
Untuk dipresentasikan dihadapan Tim Penguji
Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Program Studi Farmasi Program Diploma Tiga
Tanggal : 18 Juni 2025

Oleh :
Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing I	Pembimbing II
Resva Meinisasti, M.Farm., Apt	**Noviandi Sayuti, S.Farm., Apt, MARS**
NIP. 198305022008042003	**NIP. 198411132009031001**

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

FORMULASI SEDIAAN KRIM DARI EKSTRAK Daun Gambir *(Uncaria gambir (W. Hunter) Roxb)*

Disusun Oleh :

INTAN MONICA RAHMA SURI

NIM : P01750222029

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji

Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Program Studi Farmasi Program Diploma Tiga

Pada Tanggal 18 Juni 2025

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji	Pennguji I
Krisyanella, M.Farm.,Apt	Zambarira Muslim, M.Farm.,Apt
NIP. 198311142012122001	NIP. 198812012014021003
Penguji II	**Penguji III**
Noviandi Sayuti, S.Farm., Apt,MARS	Resva Meinisasti, M.Farm., Apt
NIP. 198411132009031001	NIP. 198305022008042003

Mengesahkan,
Ketua Prodi Farmasi Program Diploma Tiga
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Resva Meinisasti, M.Farm., Apt
NIP. 198305022008042003

MOTTO

“Maka sesunggunya bersama kesulitan itu ada kemudahan.

Sesunggunya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah, 94 : 5-6)

“Sebaik-baiknya manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia lain”

(HR. Ath-Thabrani)

"Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar, tapi milik orang yang tekun dan tidak pernah menyerah."

(BJ. Habibie)

“” orang lain hanya melihat sisi buruk kita aja, orang lain juga hanya melihat hasil dari perjuangan kita. Mereka juga ga bakal paham bagaimana rasanya berjuang hanya untuk mempertahankan kekuatan raga”

“kalau kata orang, yang sudah tertakar tidak akan tertukar!!”

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq, hidayah dan innayah-Nya Kepada penulis beserta keluarga dan saudara lainnya sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini tepat pada waktunya. Walau, terkadang setiap langkah dan detik pada setiap waktu sempat ingin mengakhiri.

Dan pada akhirnya setiap ingatannya memiliki makna tersendiri dan tujuan yang memiliki arti, tidak mudah rasanya menapaki langkah yang sangat mungil dan belum bearti ini. Banyak sekali tanjakan jalan yang bergerigi untuk di lewati dalam penyusunan ini. Banyak Pro dan kontra yang selalu berbisik teriak. Ini bukanlah kemarau yang panjang untuk mengakhiri dan pulang dengan membawa sedikit cerita di masa tua. Sesungguhnya, Tuhan tidak akan pernah memberikan suatu ujian tanpa suatu jalan. Dan akhirnya Karya tulis ilmiah ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhanku, Allah SWT, terima kasih selalu memberikan suatu hal yang berharga untuk hamba-Nya terkadang lambat di mengerti oleh hamba-Nya yang masih tertatih melangkah menapaki jalan dengan langkah yang kecil.
2. Kedua orang tuaku tercinta, terima kasih ayah telah memberikan semangat yang tiada henti, telah memberikan perjuangan yang sangatlah bearti dalam penyelesaian ini, ayah walaupun terkadang kita tak searah tapi ayah telah memberikan banyak sekali pengorbanan untukku, mama ku yang juga sangatlah sabar dalam membimbingku selama ini, telah menemani dan mendegarkan keluh kesahku sampai dititik ini, ayah..mama.. tak bisa aku katakan atau buatkan ilusi kata, namun aku sangat bangga bisa terlahir dari kalian, bangga memiliki kalian, sehat selalu kesayanganku, tolong hidup lebih lama.
3. Kedua kakak-kakakku, Lia Eptiani Jasuri, S.Sn dan Wahyu M.Jamil, S.T . Terima kasih selalu memberikan yang terbaik untukku. Terimakasih atas doa, semangat, cinta dan dukungan serta nasehat yang telah kalian berikan. Dan teruntuk adik ku satu-satunya, Muhammad Gentajaya Ipransyah, terima kasih sudah membantu menjaga pahlawan kita di rumah, dek..terbanglah lebih tinggi dariku, kepakkan lah sayapmu setinggi mungkin, tak usah kau hiraukan yang lain. Kami bangga padamu.
4. Semua keluarga besarku. Baik dari pihak keluarga M.Jamil dan Siamin Terima kasih selalu memberikan support dan semangat untukku dalam menyelesaikan perkuliahan.
5. Terima Kasih ku ucapkan teruntuk teman/ sahabatku sedari masa putih abu-abu yng selalu mendukungku walaupun kita terkadang memiliki jarak yang cukup jauh dalam menempuh masa depan.
6. Teruntuk teman seperjuangan semasa perkuliahan “PREK” (Meisy Putri Andayani, Nela Pitriani, dan Vella Widya Ningsih) terima kasih ges sudah membersamai selama 3 tahun ini. Banyak sekali pelajaran yang ada pada

cerita kita walaupun kita jarang sekali bersua. Selamat menjalani kehidupan selanjutnya ges, bangga bisa mengenal kalian, sukses untuk kita ber empat.

7. Teruntuk keluarga kedua ku Himpunan Mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan, terima kasih atas segala motivasi, dukungan, pengalaman, dan waktu dalam penyelesaian KTI ini, terima kasih telah memberikan kepercayaan selama ini. Bangga bisa hadir di tengah kalian. Terkhusus Dela Awalia, Tenti Zalza, Rafika Azizah, Kurnia Puteri Agustina, dan Fadhillah Iskandar terima kasih selalu menjadi garda terdepanku dalam menjalani organisasi ini.
8. Teruntuk keluarga asuh ku dari Domperidone dan Sitopatologi, saudara asuhku (Kurnia Puteri, Deonar Daffas, dan Hazabani Nur Aziza) good job kita bisa sampai sini. Dan adik-adik asuh ku anis fadhilah, putri hasanah, adam angkasa, meise nabilah, viola putri amelia, nayla, dinda, setyo serta adik asuhku dari tingkat 1 semangat menempuh dan melanjutkan pendidikan di farmasi dan TLM, semoga kalian sukses dan selalu dilancarkan, aamiin.
9. Terimakasih untuk semua angkatan kelima tahun 2022 DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Bengkulu semoga selalu diberikan kesehatan dan kesuksesan dimanapun kita berada.
10. Bunda Resva Meinisasti, M.Farm., Apt terimakasih atas segala bantuan, bimbingan dan motivasi selama ini.
11. Bapak Noviandi Sayuti, M.Farm., Apt MARS terima kasih ata segala motivasi dan bimbingan yang diberikan
12. Bunda Krisyanella, M.Farm, Apt dan bapak Zamharira Muslim, M.Farm., Apt yang selalu memberikan solusi dan masukkan selama ini.
13. Terimakasih kepada seluruh dosen dan staf prodi DIII Farmasi dan jurusan analis kesehatan serta, almamater poltekkes kemenkes bengkulu.
14. Terakhir, untuk diri saya sendiri, Intan Monica Rahma Suri terima kaih telah bekerja keras sampai detik ini dan tidak pernah menyerah dalam mengerjakan tugas akhir Karya Tulis Ilmiah ini. Terima kasih kepada diri saya sendiri yang sudah kuat melewati lika liku kehidupan hingga sekarang. Terima kasih pada hati yang masih tetap segar dan ikhlas menjalani semuanya terkadang tidak seuai dengan yang di harapkan. Terima kasih pada raga dan jiwa yang masih tetap kuat hingga sekarang. Saya bangga dengan diri saya sendiri! Ini lah aku dan hidupku. Kedepannya untuk raga yang tetap kuat, hati yang selalu tegar, mari bekerjasama untuk lebih berkembang lagi menjadi pribadi yang lebih baik dari hari ke hari. Mari kita terbang lebih tinggi lagi. I love my self

ABSTRAK

Latar belakang: Kulit merupakan bagian terluar tubuh yang berinteraksi langsung dengan lingkungan dan rentan mengalami masalah seperti kulit kering yang dapat menimbulkan gejala hingga penyakit, seperti dermatitis atopik. Kulit kering disebabkan oleh berbagai faktor seperti iklim, genetika, dan lingkungan, serta dapat diatasi dengan penggunaan produk kosmetik. **Tujuan Penelitian:** untuk mengetahui konsentrasi ekstrak daun gambir *(Uncaria gambir (W.Hunter) Roxb)* 1%, 2,5% dan 5% yang paling baik. **Metode Penelitian :** Penelitian ini menggunakan metode eksperimental, yaitu metode uji coba dengan mengontrol variabel bebas untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel terikat. Tujuannya adalah untuk mengetahui stabilitas formulasi krim dari ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir (W.Hunter) Roxb*). **Hasil:** pengujian sifat fisik sediaan krim ekstrak daun gambir *(Uncaria gambir (W.Hunter) Roxb*) berdasarkan variasi konsentrasi ekstrak mempunyai sediaan yang homogen, memiliki rentang daya sebar 5-7 cm, rentang pH 4,5-8, tidak mengiritasi, dan stabil dalam penyimpanan suhu yang ekstrim, tidak terjadi perubahan pada warna, bentuk/tekstur, dan bau. **Kesimpulan :** penelitian ini menunjukkan bahwa formulasi krim ekstrak daun gambir dengan konsentrasi 1%, 2,5%, dan 5% memenuhi syarat mutu SNI 16-4954-1998. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak, semakin pekat warna dan padat sediaan. Formula 1 dipilih sebagai yang terbaik karena 100% responden menyukai bentuk/tekstur krim tersebut dalam uji hedonik.

Kata kunci : kulit, daun gambir, krim,

ABSTRACT

Background: *Skin is the outermost part of the body that interacts directly with the environment and is susceptible to problems such as dry skin which can cause symptoms and diseases, such as atopic dermatitis. Dry skin is caused by various factors such as climate, genetics, and environment, and can be overcome by using cosmetic products.* ***Research Objective:*** *to determine the best concentration of gambir leaf extract (Uncaria gambir (W.Hunter) Roxb) 1%, 2.5% and 5%.* ***Research Method:*** *This study uses an experimental method, namely a trial method by controlling independent variables to see their effect on dependent variables. The aim is to determine the stability of the cream formulation from gambir leaf extract (Uncaria gambir (W.Hunter) Roxb).* ***Results:*** *Testing the physical properties of gambir leaf extract cream preparations (Uncaria gambir (W.Hunter) Roxb) based on variations in extract concentrations has a homogeneous preparation, has a spread range of 5-7 cm, a pH range of 4.5-8, is non-irritating, and is stable in extreme temperature storage, there is no change in color, shape/texture, and odor.* ***Conclusion:*** *this study shows that the formulation of gambir leaf extract cream with concentrations of 1%, 2.5%, and 5% meets the quality requirements of SNI 16-4954-1998. The higher the extract concentration, the more concentrated the color and solid the preparation. Formula 1 was chosen as the best because 100% of respondents liked the shape/texture of the cream in the hedonic test.*

Keywords: skin, gambir leaves, cream

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul "**FORMULASI SEDIAAN KRIM DARI EKSTRAK DAUN GAMBIR *(Uncaria gambir (W. Hunter) Roxb)*** ". Dalam penyelesaian KTI ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang mendukung secara materil maupun moril :

1. Ibu Linda SST., M.Kes Selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Bapak Sahidan, S.Sos.,M.kes selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Ibu Resva Meinisasti, M.Farm.,Apt selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Farmasi dan selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan dan membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Noviandi Sayuti, S.Farm., MARS., Apt selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Krisyanella, M.Farm, Apt selaku Ketua Dewan penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Zamharira Muslim, M.Farm., Apt selaku penguji I yang telah memberikan kritikan dan saran yang membangun dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Seluruh Dosen dan staf pendidikan Program Studi Diploma III Farmasi Poltekkes Kemenkes Benngkulu yang telah memberi semangat dan ilmu yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mengarapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga, dapat membantu penulis dalam penyusuanan Karya Tulis Ilmiah nantinya. Terima Kasih.

Bengkulu, Juni 2025

Penulis

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **ii**

HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iii**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**

ABSTRAK ..... **v**

KATA PENGANTAR ..... **vii**

DAFTAR ISI ..... **ixx**

DAFTAR TABEL ..... **xi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

BAB I PENDAHULUAN **2**

A. Latar Belakang 2

B. Rumusan Masalah 5

C. Tujuan Penelitian 5

D. Manfaat Penelitian 6

E. Keaslian Penelitian 7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **9**

A.Tanaman Daun Gambir *(Uncaria Gambir* Roxb*)* 9

B. Simplisia 11

C. Ektraksi 12

D . Krim 15

E. Evaluasi Sediaan 20

BAB III METODE PENELITIAN **23**

A. Jenis Penelitian 23

B. Variabel Penelitian 23

C. Definisi Operasional 24

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

D. Tempat dan Waktu Penelitian 25
E. Tahapan Pelaksanan Penelitian 25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 23
A. Jalannya Penelitian 23
B. Hasil Penelitian 37
C. Pembahasan 34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 44
A. Kesimpulan 44
B. Saran 44
DAFTAR PUSTAKA 45
LAMPIRAN 49

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian 7

Tabel 3.1 Definisi Operasional 23

Tabel 3.2 Formulasi Pembuatan Krim Ekstrak Daun Gambir 28

Tabel 4.1 Hasil Skrining Fitokimia 38

Tabel 4.2 Hasil Ektraksi Dauun Gambir 38

Tabel 4.3 Hasil Uji Cylicng Tes 39

Tabel 4.4 Hasil Uji Organoleptis 39

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas 40

Tabel 4.6 Hasil Uji Ph 40

Tabel 4.7 Hasil Uji Daya Sebar 41

Tabel 4.8 Hasil Uji Iritasi 41

Tabel 4.9 Hasil Uji Tipe Krim 42

Tabel 4.10 Hasil Uji Mekanik 42

Tabel 4.11 Hasil Uji Hedonik 42

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun Gambir 9

Gambar 2.2 Rumus Kimia TEA 17

Gambar 2.1 Struktur Kimia Setil Alkohol 18

Gambar 2.1 Struktur Kimia Gliserin 9

Gambar 3.1 Hubungan Variabel Independen dan Dependen 22

Gambar 4.1 Skema Kerja Ekstraksi 42

Gambar 4.2 SkemaSkrining Fitokimia 43

Gambar 4.4 Skema Kerja Formulasi Krim 45

Gambar 4.5 Skema Kerja Uji Cylic Test 46

Gambar 4.6 Skema Kerja Uji Organoleptis 47

Gambar 4.7 Skema Kerja Uji Homogenitas 48

Gambar 4.8 Skema Kerja Uji pH 49

Gambar 4.9 Skema Kerja Uji Daya Sebar 50

Gambar 4.10 Skema Kerja Uji Tipe Krim 51

Gambar 4.11 Skema Kerja Uji Hedonik 52

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Kerja Ekstraksi Daun Gambir 40

Lampiran 2. Skema Skring Fitokimia 41

Lampiran 3. Cara Kerja Krim 43

Lampiran 4. Evaluasi Sediaan Krim 44

Lampiran 5. Perhitungan Bahan Formulasi 49

Lampiran 6.Dokumentasi Penelitian 51

Lampiran 7.Surat Keaslian Penlitian 62

Lampiran 8.Surat Izin Pra Penlitian 63

Lampiran 9.Surat Hasil Determinasi 64

Lampiran 10. Etchical Clreance 65

Lampiran 11.Surat Izin Penelitian Laboratorium Poltekkess Bengkulu 66

Lampiran 12.Surat Izin Penelitian ke KESBANGPOL 67

Lampiran 13.Surat Izin Penelitian ke DPMPTSP 68

Lampiran 14.Surat Keaslian Penlitian 69

Lampiran 15.Surat Izin Rekomendasi Penlitian DPMPTSP 70

Lampiran 16.Surat Izin Rekomendasi Penelitian KESBANGPOL 71

Lampiran 17.Surat Selesai Penelitian 72

Lampiran 18.Logbook Penelitian 73

Lampiran 19.Matriks Rencana Kegiatan 74

Lampiran 20.Biodata Penulis 75

Lampiran 21.Lembar Konsultasi 76

Lampiran 22.Riwayat Hidup 77

Kemenkes Poltekkes Bengkulu