KARYA TULIS ILMIAH

FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT DARI EKSTRAK DAUN MANGKOKAN (*POLYSCIAS SCUTELLARIA*)

Oleh:

GITA INDAH CAHYANI

P01750222027

PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM DIPLOMA TIGA

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTRIAN KESEHATAN BENGKULU

TAHUN 2025

HALAMAN JUDUL

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar (DIII)

Program Studi DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT EKSTRAK DAUN MANGKOKAN *(Pollyscias scutellaria*)

Oleh :

GITA INDAH CAHYANI

NIM : P01750222027

PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM DIPLOMA TIGA

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTRIAN KESEHATAN BENGKULU

TAHUN 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT EKSTRAK DAUN MANGKOKAN (*Pollyscias scutellaria*)

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :
GITA INDAH CAHYANI
NIM : P01750222027

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

Tanggal : 12 Juni 2025

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Oleh :

Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing I	Pembimbing II
Resva Meinisasti M.Farm., Apt	Krisyanella, M.Farm., Apt
NIP. 198305022008042003	NIP. 198311142012122001

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT EKSTRAK DAUN MANGKOKAN (*Pollyscias scutellaria*)

Disusun Oleh :
GITA INDAH CAHYANI
NIM : P01750222027

Telah Diuji Dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Program Studi Farmasi Program Diploma Tiga
Pada Tanggal : 12 Juni 2025
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji :

Ketua Dewan Penguji	**Penguji I**
Dira Irnameria., S.Si.,M.Si	Reysa Pradifta, M.Farm., Apt
NIP. 198608192010122001	NIP. 198912132024042001
Penguji II	**Penguji III**
Krisyanella,M.Farm.,Apt	Resva Meinisasti,M.Farm.,Apt
NIP.198311142012122001	NIP.198305022008042003

Ketua Prodi DIII Farmasi
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

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

Dipindai dengan CamScanner

BIODATA



Nama	:	Gita Indah Cahyani
Tempat, Tanggal Lahir	:	Bengkulu, 13 Januari 2004
Agama	:	Islam
Jenis Kelamin	:	Perempuan
Alamat	:	Jl. Panti Asuhan 10
No HP/WA	:	+62 895391514711
Email	:	gitaindahcahyani73@gmail.com
Nama Ayah	:	-
Nama Ibu	:	-
Riwayat Pendidikan	:	1. SD Negeri 82 Kota Bengkulu (2010-2016) 2. SMP Negeri 06 Kota Bengkulu (2016-2019) 3. SMA Negeri 10 Kota Bengkulu (2019-2022) 4. Prodi DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Bengkulu (2022-2025)

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gita Indah Cahyani

Nim : P01750222027

Judul Penelitian : Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Ekstrak Daun Mangkokan (*Polyscias scutellaria*)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian ini adalah betul-betul hasil karya saya dan bukan penjiplakkan dari hasil karya orang lain. Demikian pernyataan ini dan apabila kelak hari terbukti dalam penelitian ada unsur penjiplakkan, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Bengkulu, 12 Juni 2025

Yang Menyatakan



Gita Indah Cahyani

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

MOTO PERSEMBAHAN

MOTO

- Allahumma yassir wala tu'assir, basyiruu wala tunaffiruu. " ya Allah permudahlah, jangan dipersulit, berilah kabar gembira, jangan ditakut-takuti"
- Laa ilaha illa Anta Subhanaka inni Kuntu Minadzhalimin. " Yaa Allah jadikan sedihku, sakitku, susahku, sabarku hari ini berubah menjadi bahagia untukku dihari esok.
- "Fa inna ma'al-'usri yusroo". "inna ma'al-'usri yusroo" Sesungguhnya bersama kesulitan ada kamudahan, bersama kesulitan ada kemudahan (QS Al-Insyirah 94: 5-6).

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Ala Kulli Halin Wa Ni'matin "Segala puji bagi Allah atas semua keadaan dan nikmat (yang Engkau berikan)", Sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan kepada:

- Diri Sendiri

  Kepada Gita Indah Cahyani, terimakasih sudah bertahan dan menyelesaikan perjalanan ini dengan sangat baik. Meskipun ga keliatan banyak pencapaiannya, ga bersinar seterang yang lainnya tapi setidaknya kamu sudah berusaha sekeras mungkin. Walaupun ga banyak yang tau usaha kamu, tapi kamu sudah selangkah maju untuk hidup yang kamu impikan. Penulis berharap kamu bisa dan mau berjuang bersama di pertempuran hidup selanjutnya.

- Orang Tua

  Kepada kedua orang tuaku (Bapak) dan (Mamak) Terimakasi telah menjadi garda terdepan dalam semua prosesku. Do'a yang selalu kupinta di semua perjalanan kuliahku, perjuangan dan pengorbanan yang telah di berikan untuk hidupku, terimakasih nasihat, dukungan, dan motivasi yang selalu mengiringi langkahku, semoga Bapak dan Mamak selalu diberi rezeki yang lancar dan

  Sehat selalu.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

- Saudaraku

  Kepada Apriansyah (dang) terimakasih sudah menjadi teman dan kakak yang selalu meluangkan waktu untuk semua proses kuliahku menjadi contoh dan panutanku dalam banyak hal, serta adikku Lovea Syafitri dan Rahmad Avelo yang senantiasa menjadi teman dan pendengar dalam beberapa hal. Semoga kita semua mampu mempersembahkan kesuksessan kita untuk kedua orang tua kita.

- Sahabatku

  Kepada Melly Septiarin dan Dona Maycica keluarga tanpa sedarah yang sudah banyak meluangkan waktu dalam proses penyelesaian kuliah ini, sudah mau menemani, menjadi pendengar yang baik, menasehati dan memberikan dukungan kepadaku. Semoga kalian diberi kesehatan serta mampu menyelesaikan perjalanan kuliah ini dan meraih mimpi-mimpi baik yang pernah kita Aminkan.

- Sahabatku (Slayfor.4)

  Kepada Mela Trisya Putri yang paling utama, yang sudah banyak membantu dalam proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini, yang kosannya mau dijadikan tempat beristirahat selama 3 tahun kuliah ini, yang kalimatnya mampu meyakinkan penulis setiap kali merasa ragu pada diri sendiri. Kepada Jelita Putri dan Hanifah Nur Efniyati terutama, yang sudah menjadi teman baik penulis selama 3 tahun berkuliah bersama, yang mau sabar dan senantiasa membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini, semoga kita berempat bisa meraih mimpi kita dan selalu berteman baik meskipun cerita kuliah ini nantinya sudah selesai.

- Semua yang terlibat

  Kepada seluruh teman-teman yang terlibat dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini yang namanya tidak bisa disebutkan satu-persatu dan banyak direpotkan selama proses Penyusunannya, terimakasih semoga Allah membalas semua kebaikkan kalian. Terutama kepada seseorang yang sempat menemani perjalanan penulis teman yang penulis kenal dari awal dan hilang di akhir perjalanan. Terimakasih sudah menyadarkan penulis bahwa rasa sakit, kehilangan, dan ditinggalkan ternyata juga

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

bagian dari kebaikkan. Berada di zona nyaman mungkin membuat penulis bermalas-malasan dalam menyelesaikannya. Namun kehilangan justru menjadikan penulis ingin menunjukkan bahwa tanpamu penulis bisa menjadi versi terbaik yang bahkan tidak pernah terbayangkan sebelumnya.

- Pembimbing Akademik

  Kepada bunda Heti Rais Khasanah., M.Sc.,Apt terimakasih atas dukungan dan nasihat yang sangat bermanfaat selama perkuliahan, semoga bunda selalu diberikan kesehatan.

- Kedua Pembimbing KTI

  Kepada bunda Resva Meinisasti., M.Farm.,Apt dan bunda Krisyanella, M.Farm.,Apt yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukkannya untuk memperbaiki setiap kesalahan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, terimakasih banyak bunda semoga bunda selalu diberikan kesehatan.

- Kedua Penguji KTI

  Kepada bunda Dira Irnameria.,S.Si.,M.Si dan bunda Reysa Pradifta.,M.Farm.,Apt atas semua masukkan dan saran terbaik untuk Karya Tulis Ilmiah ini, semoga bunda selalu diberikan kesehatan.

- Kepada seluruh rekan-rekan jurusan Analis Kesehatan Angkatan 2022 yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu. Kita berhasil teman-teman, kita Kuat Sampai Tamat. Terimakasih 3 tahun yang sangat berwarna.

- Almamater Kebanggaanku

  Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

.

ABSTRAK

Sabun mandi padat merupakan produk pembersih tubuh yang umum digunakan dan dapat diformulasikan menggunakan bahan alami seperti ekstrak daun mangkokan (*Polyscias scutellaria*) yang mengandung senyawa antibakteri seperti flavonoid, alkaloid, dan saponin. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan dan mengevaluasi mutu fisik sabun mandi padat dengan variasi konsentrasi ekstrak daun mangkokan sebesar 0% (F0), 20% (F1), 25% (F2), dan 30% (F3). Evaluasi meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, kadar air, tinggi busa, iritasi, kesukaan (hedonik), dan kadar alkali bebas serta asam lemak bebas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua formula memenuhi syarat mutu sabun padat menurut SNI 3532:2016, kecuali F0 yang memiliki kadar alkali bebas melebihi batas. Formula F1 menunjukkan hasil terbaik dari segi kesukaan, keamanan, dan kualitas fisik sabun. sehingga disimpulkan bahwa sabun mandi padat dengan ekstrak daun mangkokan 20% merupakan formula yang paling optimal.

Kata kunci: Sabun mandi padat, ekstrak daun mangkokan, *Polyscias scutellaria*, antibakteri, formulasi

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

ABSTRACT

Bar soap is a commonly used body cleanser and can be formulated using natural ingredients such as mangkokan leaf extract *(Polyscias scutellaria),* which contains antibacterial compounds including flavonoids, alkaloids, and saponins. This study aims to formulate and evaluate the physical quality of bar soap with varying concentrations of mangkokan leaf extract: 0% (F0), 20% (F1), 25% (F2), and 30% (F3). The evaluation included organoleptic, homogeneity, pH, moisture content, foam height, irritation, hedonic preference, and levels of free alkali and free fatty acids. The results showed that all formulas met the physical quality standards for soap as per Indonesian National Standards (SNI) 3532:2016, except F0 which exceeded the maximum free alkali limit. Formula F1 demonstrated the most favorable results in terms of preference, safety, physical quality. concluding that the 20% mangkokan extract formula is the most optimal bar soap.

Keywords: Bar soap, mangkokan leaf extract, *Polyscias scutellaria*, antibacterial, formulation

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **"Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Ekstrak Daun Mangkokan (*Polyscias scutellaria*)"**. Dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan baik materil maupun moril dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

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 Farmasi Program Diploma Tiga Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan selaku Pembimbing I yang telah banyak membimbing dan memberi arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Krisyanella, M.Farm.,Apt selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberi arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Dira Irnameria., S.Si.,M.Si selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan arahan dan saran dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah Ini.
6. Ibu Reysa Pradifta, M.Farm., Apt selaku penguji yang telah memberikan arahan dan saran dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Seluruh dosen dan staf yang telah memberi semangat dan ilmu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat membantu perbaikan selanjutnya. Terima kasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bengkulu, 12 Juni 2025

Penulis

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**

KARYA TULIS ILMIAH ..... **i**

HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**

BIODATA ..... **iv**

PERNYATAAN ..... **v**

MOTO PERSEMBAHAN ..... **vi**

ABSTRAK ..... **ix**

ABSTRAC ..... **x**

KATA PENGANTAR ..... **xi**

DAFTAR ISI ..... **xiii**

DAFTAR TABEL ..... **xv**

DAFTAR GAMBAR ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 3

C. Tujuan Penelitian 3

D. Manfaat Penelitian 4

E. Keaslian Penelitian 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **7**

A. Tanaman Mangkokan (*Polyscias scutellaria*) 7

B. Simplisia 11

C. Ekstraksi 15

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

D. Skrining Fitokimia 19
E. Kulit 20
F. Sabun Mandi 22
G. Monografi Bahan 25
H. Evaluasi Sediaan 26
BAB III METODE PENELITIAN 30
A. Jenis Penelitian 30
B. Variabel Penelitian 30
C. Waktu dan Tempat Penelitian 32
D. Tahapan Pelaksanaan Penelitian 32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 42
A.Jalannya Penelitian 42
B.Hasil Penelitian 43
C.Pembahasan 50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 58
A.Kesimpulan 58
B.Saran 58
DAFTAR PUSTAKA 59
LAMPIRAN 63

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian..... 6

Tabel 3. 1 Definisi Operasional 31

Tabel 3. 2 Formulasi Sabun Mandi Padat 37

Tabel 4. 1 Hasil Ekstraksi Daun Mngkokan…… .. . 44

Tabel 4. 2 Hasil Uji Skrining Fitokimia Daun MangkokanTabel Hasil Uji Skrining Fitokimia Daun Mangkokan 45

Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas..... 45

Tabel 4. 4 Hasil Uji Organoleptik 46

Tabel 4. 5 Hasil Uji Kadar Air 46

Tabel 4. 6 Hasil Uji pH 47

Tabel 4. 7 Hasil Uji Tinggi Busa 47

Tabel 4. 8 Hasil Uji Iritasi..... 48

Tabel 4. 9 Hasil Uji Hedonik 48

Tabel 4. 10. Uji Asam Lemak Bebas atau Alkali Bebas 49

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Mangkokan *(Polyscias scutellaria)*..... 7

Gambar 4. 1 Grafik Uji Hedonik..... 49

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 skema kerja pembuatan ekstrak daun mangkokan 64

Lampiran 2. skema uji fitokimia 65

Lampiran 3 Skema Kerja Pembuatan Sabun Ekstrak Daun Mangkokan..... 67

Lampiran 4 Skema Kerja Uji Sabun Mandi Ekstrak Daun Mangkokan..... 68

Lampiran 5 Perhitunngan..... 69

Lampiran 6 Lembar Konsultasi Pembimbing 73

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian..... 75

Lampiran 8. Hasil Determinasi 89

Lampiran 9. Ethical Exemption 90

Lampiran 10. Surat Izin Penelitian Laboratorium Poltekkes Bengkulu 91

Lampiran 11. Surat Izin Penelitian Laboratorium FMIPA Universitas Bengkulu92

Lampiran 12. Surat Izin penelitian DPMPTSP..... 93

Lampiran 13.Surat Izin Penelitian KESBANGPOL 94

Lampiran 14. Loogbook Penelitian..... 95

Lampiran 15. Surat Selesai Penelitian 97

Lampiran 16. Surat Penjelasan Penelitian..... 98

Lampiran 17. Pernyataan Persetujuan Penelitian..... 100

Lampiran 18. Formulir Uji Iritasi 101

Lampiran 19. Formulir Uji Hedonik..... 102

Lampiran 20. Matriks Rencana Kegiatan Penelitian..... 103

Lampiran 21. Deskripsi Produk 104

Lampiran 22.Riwayat Hidup..... 105

Kemenkes Poltekkes Bengkulu