

**PEMBUATAN DAN EVALUASI KARAKTERISTIK FISIK
HAND AND BODY LOTION DARI KOMBINASI EKSTRAK
BUNGA LAVENDER (*Lavandula angustifolia* Mill)
DAN EKSTRAK BATANG SEREH
(*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf)**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi*

OLEH :

MIFTAHUL HUSNI
NIM : 2048201015



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN
2024**

**PEMBUATAN DAN EVALUASI KARAKTERISTIK FISIK
HAND AND BODY LOTION DARI KOMBINASI EKSTRAK
BUNGA LAVENDER (*Lavandula angustifolia* Mill)
DAN EKSTRAK BATANG SEREH
(*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf)**

SKRIPSI

OLEH :

MIFTAHUL HUSNI
NIM : 2048201015



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pembuatan dan Evaluasi Karakteristik Fisik *Hand and Body Lotion* dari Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (*Lavandula angustifolia* Mill) dan Ekstrak Batang Sereh (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf)

Nama Mahasiswa : Miflahul Husni

Nim : 2048201015

Prodi : Sarjana Farmasi

Disetujui
Pembimbing



Sri Rezeki Samsir, S.Si., M.Si
NIDN : 0105109204

Universitas Imelda Medan
Program Studi Sarjana Farmasi

Diketahui
Ketua Program Studi Sarjana Farmasi



Dina Murni Syah, S.Harm., M.Si., Apt
NIDN : 0119119004

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pembuatan dan Evaluasi Karakteristik Fisik *Hand and Body Lotion* dari Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (*Lavandula angustifolia* Mill) dan Ekstrak Batang Serih (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf)
Nama Mahasiswa : Miftahul Husni
Nim : 2048201015
Prodi : Sarjana Farmasi

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Pada 26 Agustus 2024

Disetujui

Penguji I : Sri Rezeki Samosir, S.Si., M.Si
NIDN : 010510924



Penguji II : Roby Pahala Januario Gultom, M.Si
NIDN : 0117018901



Penguji III : apt.Novycha Auliafendri, S. Farm., M.Si
NIDN : 0113119402



Diketahui
Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Sarjana Farmasi

Dina Maya Syari, S. Farm., M.Si., Apt
NIDN : 0119119004

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Miftahul Husni

Nim : 2048201015

Judul Skripsi : Pembuatan dan Evaluasi Karakteristik Fisik *Hand and Body Lotion* dari Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (*Lavandula angustifolia* Mill) dan Ekstrak Batang Sereh (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf)

Dengan ini, saya menyatakan bahwa skripsi ini ditulis berdasarkan data dan hasil pekerjaan yang saya kerjakan sendiri dan belum pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain dan juga bukan merupakan plagiat, karena kutipan yang ditulis telah disebutkan sumbernya di dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ada pengaduan dari pihak lain jika ditemukannya plagiat terkait skripsi ini adalah memang karena kesalahan saya sendiri, maka saya bersedia menerima sanksi apapun oleh Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan dan bukan menjadi tanggung jawab dari pembimbing serta Program Studi.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 26 Agustus 2024
Yang membuat pernyataan



Miftahul Husni
2048201015

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

- I. Identitas Diri
- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| Nama | : Miftahul Husni |
| Tempat/Tanggal Lahir | : Teluk Beringin/11 Oktober 2001 |
| Agama | : Islam |
| Jumlah Saudara | : 3 Bersaudara |
| Nama Ayah | : Sukmadi |
| Nama Ibu | : Irmawati |
| Alamat | : Teluk Beringin |
- II. Riwayat Pendidikan
- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Tahun 2008 - 2014 | : SDN 018 Sungai Upih |
| 2. Tahun 2014 - 2017 | : SMPN 4 Kuala Kampar |
| 3. Tahun 2017 - 2020 | : SMAN 1 Kuala Kampar |
| 4. Tahun 2020 – 2024 | : Universitas Imelda Medan |

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunianya kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Penulisan skripsi yang berjudul **"Pembuatan dan Evaluasi Karakteristik Fisik Hand and Body Lotion dari Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (*Lavandula angustifolia* Mill) dan Ekstrak Batang Sereh (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf)"** bertujuan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana Universitas Imelda Medan (UIM). Keberhasilan pelaksanaan penelitian ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu/Bapak selaku Pembimbing atas kesediaannya memberikan waktu dan kesempatan untuk bimbingan, begitu juga dalam menyampaikan nasehat dan motivasi, serta kesabarannya yang diberikan selama ini. Selain itu Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak dr.H.R Imran Ritonga, M.Sc selaku kepala Yayasan Imelda Medan.
2. Ibu Dr.dr Imelda Liana Ritonga, S.Kp, M.Pd, MN selaku Rektor Universitas Imelda Medan.
3. Ibu Sarida Surya Manurung, S.Kep, Ns, M.Kes, M.Kep selaku Wakil Rektor I Universitas Imelda Medan.
4. Ibu Aureliya Hutagaol, S.Kep, Ns., MPH selaku wakil Rektor II Universitas Imelda Medan.
5. Ibu Mira Indrayani, S.ST, M.KM selaku Wakil Rektor III Universitas Imelda Medan.
6. Ibu Dina Maya Syari, S.Farm, M.Si, Apt selaku Kepala Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan.
7. Kepada seluruh Bapak/I staff dosen program studi Sarjana Farmasi yang telah memberikan ilmu kepada saya selama saya menjalani proses pendidikan di Universitas Imelda Medan

Medan, 26 Agustus 2024



Miftahul Husni
2048201015

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Hipotesis	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Kerangka Pikir Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill)	7
2.1.1 Klasifikasi Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill)	8
2.1.2 Morfologi Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill).....	8
2.2 Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf)	9
2.2.1 Klasifikasi Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	10
2.2.2 Morfologi Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	10
2.3 Senyawa Metabolit Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf)	11
2.3.1 Flavonoid	11
2.3.2 Tanin	11
2.3.3 Saponin	12
2.3.4 Alkaloid.....	12
2.3.5 Triterpenoid.....	13
2.4 Kulit	13
2.5 Simplisia	14
2.6 Ekstrak Dan Ekstraksi	15
2.7 Sediaan <i>Lotion</i>	16
2.8 Pengujian Karakteristik Fisik <i>Hand and Body Lotion</i>	17
2.8.1 Organoleptis	17
2.8.2 Homogenitas	18
2.8.3 Uji pH.....	18
2.8.4 Uji Daya Sebar	18
2.8.5 Uji Hedonik.....	19
2.8.6 Uji Iritasi	19

2.8.7 Uji Viskositas.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Kerangka Konsep Penelitian.....	20
3.3 Waktu Dan Tempat Penelitian.....	22
3.4 Alat Dan Bahan.....	22
3.4.1 Alat.....	22
3.4.2 Bahan.....	22
3.5 Sampel Penelitian.....	23
3.6 Prosedur Kerja.....	23
3.6.1 Determinasi Tanaman.....	23
3.6.2 Pembuatan Simplisia.....	23
3.6.3 Pembuatan Ekstrak.....	23
3.6.4 Skrining Fitokimia.....	24
3.6.5 Formulasi <i>Hand and Body Lotion</i>	25
3.6.6 Pembuatan Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i>	26
3.6.7 Pengujian Karakteristik Fisik <i>Hand and Body Lotion</i>	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Identifikasi Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	30
4.2 Uji Pendahuluan Dan Identifikasi Sampel.....	30
4.3 Hasil Ekstraksi Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	31
4.4 Hasil Skrining Fitokimia.....	33
4.5 Uji Karakteristik Fisik <i>Hand and Body Lotion</i>	34
4.5.1 Uji Organoleptis.....	34
4.5.2 Uji Homogenitas.....	35
4.5.3 Uji pH.....	36
4.5.4 Uji Daya Sebar.....	37
4.5.5 Uji Hedonik.....	38
4.5.6 Uji Iritasi.....	43
4.5.7 Uji Viskositas.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Rancangan Formulasi Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i> Dari Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	26
Tabel 4.1 Klasifikasi Ilmiah Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf)	30
Tabel 4.2 Hasil Rendemen Simplisia Bunga Lavender (<i>Lavandula Angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf)	32
Tabel 4.3 Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Dari Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	33
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Organoleptis Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i> Dari Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	35
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Homogenitas Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i> Dari Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	36
Tabel 4.6 Hasil Uji pH Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i> Dari Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	36
Tabel 4.7 Hasil Uji Daya Sebar Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i> Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	38
Tabel 4.8 Hasil Uji Hedonik Warna Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i> Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	40
Tabel 4.9 Hasil Uji Hedonik Aroma Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i> Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	41
Tabel 5.0 Hasil Uji Hedonik Tekstur Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i> Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	42
Tabel 5.1 Data Hasil Uji Iritasi Terhadap Sukarelawan.....	43
Tabel 5.2 Hasil Uji Viskositas Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i> Dari Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penelitian.....	6
Gambar 2.1 Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill).....	7
Gambar 2.2 Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf)	9
Gambar 2.3 Lapisan Kulit.....	13
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	21
Gambar 4.1 Uji Hedonik Warna	40
Gambar 4.2 Uji Hedonik Aroma.....	41
Gambar 4.3 Uji Hedonik Tekstur.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Pengajuan Dan Permohonan Judul.....	55
Lampiran 2. Surat Persetujuan Judul.....	56
Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Laboratorium Penelitian.....	57
Lampiran 4. Surat Permohonan Herbarium.....	58
Lampiran 5. Lembar Bukti Konsul.....	59
Lampiran 6. Hasil Herbarium Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill)....	60
Lampiran 7. Hasil Herbarium Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	61
Lampiran 8. Pembuatan Simplisia Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	62
Lampiran 9. Pembuatan Ekstrak Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	64
Lampiran 10. Rendemen Ekstrak Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	65
Lampiran 11. Hasil Uji Skrining Fitokimia Bunga Lavender (<i>Lavandula</i> <i>angustifolia</i> Mill).....	66
Lampiran 12. Hasil Uji Skrining Fitokimia Batang Sereh (<i>Cymbopogon</i> <i>citratus</i> (DC) Stapf).....	67
Lampiran 13. Pembuatan Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i>	68
Lampiran 14. Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i> Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Dan Batang Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf).....	70
Lampiran 15. Uji Homogenitas Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i>	71
Lampiran 16. Uji pH Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i>	72
Lampiran 17. Uji Daya Sebar Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i>	73
Lampiran 18. Uji Hedonik Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i>	74
Lampiran 19. Uji Iritasi Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i>	75
Lampiran 20. Hasil Uji Viskositas <i>Hand and Body Lotion</i>	76
Lampiran 21. Dokumentasi Alat Pengujian <i>Viskositas Ostwald</i>	77