



**PENGARUH KAOLIN-BENTONIT TERHADAP  
KARAKTERISTIK DAN STABILITAS FISIK  
SEDIAAN *CLAY MASK* EKSTRAK ETANOL  
70% DAUN MURBEI (*Morus alba* L.)**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Rangka Menyelesaikan Program  
Studi Sarjana Farmasi**

**Oleh**

**Eva Liana Dewi  
NIM SF20020**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI  
BANJARBARU**

**JUNI 2024**

## PRAKATA

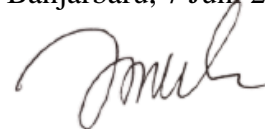
Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Kaolin-Bentonit Terhadap Karakteristik dan Stabilitas Fisik Sediaan *Clay Mask* Ekstrak Etanol 70% Daun Murbei” dalam rangka memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan S1 Farmasi Universitas Borneo Lestari. Penyusunan skripsi ini tidak terwujud tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih khususnya kepada:

1. Ibu apt. Esty Restiana Rusida, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari.
2. Bapak apt. M. M. Alfiannor S, M.Farm. selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Borneo Lestari.
3. Ibu Nur Rahmiati, M.Farm. dan Bapak apt. Wahyudin Bin Jamaludin, M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak pengarahan, pengetahuan, dan masukan serta bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak apt. M. Andi Chandra, M.Farm. dan Ibu apt. Fairuz Yaumil Afra, M.Farm. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan banyak saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Seluruh Dosen Program Studi Sarjana Farmasi yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Ayahanda tercinta, Mulyono dan Ibunda tersayang, Dewi Sundari. Terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, selalu memberikan do'a, moril dan materil serta dukungan yang tak pernah terputus, sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
7. Saudara terkasih, Eko Irawan dan M. Edi Surya. Terima kasih telah memberikan semangat, dukungan dan motivasi sehingga penulis tetap semangat menjalani perkuliahannya.

8. Kepada Seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Muhammad Ilham Fadlillah. Terima kasih telah meluangkan waktu, tenaga, mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah dan memberikan semangat, serta selalu meyakinkan kalau saya pasti bisa.
9. Kepada teman seperjuangan saya Anisa Aprilia Sari dan Dewi Ayu Septiani. Terima kasih atas segala bentuk support, dukungan, dan bantuan sehingga kita dapat bersama-sama menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman Diversevenium angkatan 2020 dan semua pihak yang tak mampu penulis sebutkan satu persatu bersama kalian penulis merasakan keindahan ditengah perbedaan, terima kasih untuk segala bantuan, pengalaman dan pembelajaran selama berkuliah di Universitas Borneo Lestari.
11. Terakhir, terima kasih untuk Eva Liana Dewi, karena telah mampu berusaha keras sampai sejauh ini, tidak menyerah dan selalu berusaha sampai akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini. *You are the best, love you.*

Akhir kata, saya berharap Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, keselamatan, dan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu serta semoga hal-hal baik selalu menyertai kita semua. *Aamiin.*

Banjarbaru, 7 Juni 2024



Eva Liana Dewi

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT.....	v
PRAKATA .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tanaman Murbei ( <i>Morus alba L.</i> ).....	6
2.1.1 Deskripsi Tanaman .....	6
2.1.2 Klasifikasi Tanaman .....	7
2.1.3 Kandungan Senyawa.....	7
2.2 Antioksidan .....	8
2.3 Ekstraksi .....	9
2.4 Masker Wajah.....	10
2.4.1 <i>Clay mask</i> .....	10
2.4.2 Masker <i>Gel Peel Off</i> .....	11
2.4.3 Masker Bubuk.....	11
2.4.4 <i>Sheet Mask</i> .....	11
2.5 Jenis-Jenis <i>Clay</i> .....	12

2.6 Monografi Bahan.....	14
2.6.1 Kaolin.....	14
2.6.2 Bentonit.....	15
2.6.3 Xanthan Gum.....	16
2.6.4 Gliserin.....	17
2.6.5 Phenoxyetanol.....	17
2.6.6 Air Suling.....	18
2.7 Kerangka Konsep .....	19
2.8 Hipotesis .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	21
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	21
3.3 Populasi dan Sampel.....	21
3.3.1 Populasi.....	21
3.3.2 Sampel .....	21
3.4 Variabel Penelitian .....	22
3.4.1 Variabel Bebas .....	22
3.4.2 Variabel Terikat .....	22
3.5 Alat dan Bahan .....	22
3.5.1 Alat.....	22
3.5.2 Bahan .....	22
3.6 Prosedur Penelitian.....	23
3.6.1 Pengambilan Sampel.....	23
3.6.2 Determinasi Tanaman .....	23
3.6.3 Pembuatan Simplisia.....	23
3.6.4 Pembuatan Ekstrak .....	24
3.6.5 Formula.....	25
3.6.6 Prosedur Pembuatan .....	25
3.6.7 Evaluasi Sediaan .....	26
3.7 Analisis Data .....	28
3.8 Alur Penelitian.....	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1 Hasil Penelitian.....	31
4.1.1 Hasil Determinasi Tanaman Murbei ( <i>Morus alba</i> L.).....	31
4.1.2 Hasil Pembuatan Ekstrak Daun Murbei ( <i>Morus alba</i> L.).....	32
4.1.3 Evaluasi Sediaan <i>Clay mask</i> Ekstrak Etanol 70% Daun Murbei.....	32
4.2 Pembahasan .....	37
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN.....	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50
LAMPIRAN.....	56
RIWAYAT HIDUP.....	117

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Formula Sediaan <i>Clay mask</i> Ekstrak Etanol 70% Daun Murbei .....	25
Tabel 2. Hasil Determinasi Tanaman Murbei ( <i>Morus alba</i> L.) .....	31
Tabel 3. Hasil Rendemen Ekstrak Daun Murbei ( <i>Morus alba</i> L.).....	32
Tabel 4. Hasil Uji Organoleptis .....	32
Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas.....	34

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Murbei dan Daun Murbei .....	6
Gambar 2. Struktur Xanthan Gum .....	16
Gambar 3. Struktur Gliserin .....	17
Gambar 4. Struktur Phenoxyetanol .....	17
Gambar 5. Kerangka Konsep .....	19
Gambar 6. Alur Penelitian.....	30
Gambar 7. Hasil Uji pH Sediaan.....	34
Gambar 8. Histogram Hasil Uji Viskositas.....	35
Gambar 9. Histogram Hasil Uji Daya Sebar.....	36
Gambar 10. Histogram Hasil Uji Waktu Mengering .....	36
Gambar 11. Grafik Radar Hasil Uji Hedonik.....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Zat Aktif dan Formula .....	57
Lampiran 2. Hasil Determinasi .....	61
Lampiran 3. Pembuatan Simplisia Daun Murbei ( <i>Morus alba L.</i> ) .....	63
Lampiran 4. Pembuatan Ekstrak Daun Murbei ( <i>Morus alba L.</i> ) .....	65
Lampiran 5. Pembuatan Sediaan <i>Clay Mask</i> .....	67
Lampiran 6. Uji Evaluasi .....	69
Lampiran 7. Uji Organoleptis .....	71
Lampiran 8. Uji Homogenitas.....	72
Lampiran 9. Uji pH .....	74
Lampiran 10. Uji Viskositas .....	78
Lampiran 11. Uji Daya Sebar.....	82
Lampiran 12. Uji Waktu Mengering.....	104
Lampiran 13. Uji Hedonik .....	108