



**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI LIDAH BUAYA  
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN STABILITAS  
SABUN CAIR EKSTRAK ETANOL 96% BUNGA TELANG**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Melakukan  
Penelitian Dalam Rangka Penyusunan Skripsi**

**Oleh**

**Windy Kumala Stiaji**

**4820102220070**

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

**JULI 2024**

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat serta karunia-Nya. Sholawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada baginda Rosullullah Muhammad SAW, sehingga penulisan dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Variasi Konsentrasi Lidah Buaya Terhadap Karakteristik Fisik Dan Stabilitas Sabun Cair Ekstrak Etanol 96% Bunga Telang" dengan baik dan lancar. Penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan dari Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Borneo Lestari. Penulis menyadari bahwa bimbingan dan dorongan semua pihak, maka penulis skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkan penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P selaku Rektor Universitas Borneo Lestari yang telah memberikan pengarahan terhadap seluruh kegiatan pelaksanaan Skripsi Program Studi Sarjana Farmasi TA 2023/2024.
2. Ibu apt. Eka Fitri Susiani, M.Sc selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari yang telah memberikan bimbingan terhadap seluruh kegiatan pelaksanaan Skripsi Program Studi Sarjana Farmasi TA 2023/2024 dan berkoordinasi dengan ketua pelaksana.
3. Bapak apt. M.M Alfiannor S., M. Farm selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi pelaksanaan Skripsi Program Studi Sarjana Farmasi TA 2023/2024 dan berkoordinasi dengan seluruh dosen pembimbing/penguji skripsi.

4. Bapak Muhammad Hidayatullah, M.Farm dan Ibu Nur Rahmiati, M.Farm selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan membantu penulisan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu apt. Dyera Forestryana, M.Si dan Ibu Nafila, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Teruntuk orang tua bapak Sukarji dan Ibu Widayah serta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan dorongan dalam segala hal terutama moril dan materil. Terimakasih juga tak henti-henti nya selalu mendoakan sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis dapat menyadari tanpa Ridho dan pertolongan dari Allah SWT, serta bantuan, dukungan, motivasi dari segala pihak skripsi ini tidak dapat di selesaikan. Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penulisan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan kebaikan atas segala bantuan dan dukungannya selama ini. Aamiin Yarabbal'amin.

Banjarbaru, 8 Juli 2024

Penulis



Windy Kumala Stiaji

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I      PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Perumusan Masalah.....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.4    Manfaat Penelitian.....	4
BAB II     TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1    Bunga Telang ( <i>Clitoria ternatea</i> L.) .....	5
2.2    Lidah Buaya ( <i>Aloe vera</i> L.).....	8
2.3    Ekstraksi .....	10
2.3.1 Maserasi .....	10
2.4    Kosmetik .....	11
2.5    Kulit.....	13
2.6    Sabun.....	14
2.6.1 Pengertian Sabun.....	14
2.6.2 Jenis Sabun Berdasarkan Fungsi Bahan didalamnya ...	15
2.6.3 Jenis Sabun Berdasarkan Wujud Fisik nya .....	16
2.7    Formulasi Sabun Cair.....	18
2.7.1 Minyak Zaitun ( <i>Olive Oil</i> ).....	18

2.7.2	Kalium Hidroksida (KOH).....	19
2.7.3	<i>Carboxil Mettyl Cellulose</i> (CMC).....	19
2.7.4	<i>Sodium Lauryl Sulfat</i> (SLS) .....	20
2.7.5	Asam Stearat .....	20
2.7.6	Metil Paraben .....	20
2.7.6	<i>Butil Hidroksi Toluen</i> (BHT) .....	20
2.7.8	Aquadest.....	21
2.8	Uji Karakteristik.....	22
2.8.1	Uji Organoleptis .....	22
2.8.2	Uji pH.....	22
2.8.3	Uji Kadar Air.....	22
2.8.4	Uji Homogenitas .....	22
2.8.5	Uji Tinggi Busa .....	23
2.9	Kerangka Konsep .....	24
2.10	Hipotesis.....	25
BAB III	METODE PENELITIAN.....	26
3.1	Jenis dan Metode Penelitian .....	26
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian .....	26
3.3	Variabel Penelitian .....	26
3.4	Prosedur Penelitian.....	27
3.5	Prosedur Kerja.....	27
3.5.1	Pengumpulan Sampel.....	22
3.5.2	Pembuatan Simplisia Bunga Telang .....	22
3.5.3	Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Bunga Telang.....	22
3.5.4	Pembuatan Sari Lidah Buaya ( <i>Aloe vera</i> L.).....	22
3.6	Formulasi Pembuatan Sabun Cair Ekstrak Bunga Belang ( <i>C. ternatea</i> L.) dan Lidah Buaya ( <i>Aloe vera</i> L.).....	29
3.6.1	Pembuatan Sabun Cair .....	30
3.6.2	Evaluasi Sediaan Sabun Cair.....	30

	3.7 Analisis Data .....	33
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	34
	4.1 Hasil Penelitian .....	34
	4.1.1 Determinasi Tanaman Bunga Telang .....	34
	4.1.2 Pengolahan Simplisia Bunga Telang .....	35
	4.1.3 Ekstraksi Bunga Telang .....	35
	4.1.4 Hasil Evaluasi Sediaan Sabun Cair .....	36
	4.2 Pembahasan .....	39
	4.2.1 Determinasi Tanaman Bunga Telang .....	40
	4.2.2 Pengolahan Simplisia Bunga Telang .....	40
	4.2.3 Ekstraksi Bunga Telang .....	41
	4.2.4 Uji Organoleptis dan Homogenitas .....	42
	4.2.5 Uji pH .....	44
	4.2.6 Uji Kadar Air .....	45
	4.2.7 Uji Tinggi Busa .....	47
	4.2.8 Pemilihan Formula Optimum .....	49
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	50
	5.1 Kesimpulan .....	50
	5.2 Saran .....	50
	DAFTAR PUSTAKA .....	51
	LAMPIRAN .....	55
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Bunga telang ( <i>C. ternatea</i> L.) (Dokumentasi Pribadi, 2024).....	5
Gambar 2. Lidah Buaya ( <i>Aloe vera</i> L.) (Dokumentasi Pribadi, 2024).....	8
Gambar 3. Kerangka Konsep.....	24
Gambar 4. Histogram Hasil Uji pH Sabun Cair Sebelum dan Sesudah Uji Stabilitas.....	37
Gambar 5. Histogram Hasil Uji Kadar Air Sabun Cair Sebelum dan Sesudah Uji Stabilitas.....	38
Gambar 6. Histogram Hasil Uji Tinggi Sabun Cair Sebelum dan Sesudah Uji Stabilitas.....	39

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Kadar Senyawa Aktif Bunga Telang .....	6
Tabel 2. Formula Sabun Cair dimodifikasi (Diajeng <i>et al.</i> , 2022).....	29
Tabel 3. Data % Rendemen Simplisia Bunga Telang .....	35
Tabel 4. Jumlah Ekstrak Dan Rendemen Ekstrak Bunga Telang.....	35
Tabel 5. Hasil Pengamatan Uji Organoleptis .....	36



## LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Determinasi Tanaman.....	55
Lampiran 2. Perhitungan Formulasi.....	56
Lampiran 3. Perhitungan Rendemen Simplisia.....	57
Lampiran 4. Perhitungan Rendemen Ekstrak.....	57
Lampiran 5. Dokumentasi Pembuatan Simplisia Bunga Telang .....	57
Lampiran 6. Dokumentasi Pembuatan Ekstrak Etanol Bunga Telang.....	59
Lampiran 7. Pembuatan Sari Lidah Buaya ( <i>Aloe vera</i> L.).....	60
Lampiran 8. Dokumentasi Hasil Uji Evaluasi Sediaan Sabun Cair .....	61
Lampiran 9. Tabel Hasil Pengamatan Uji Organoleptis dan Homogenitas .....	63
Lampiran 10. Tabel Hasil Pengamatan Uji pH.....	64
Lampiran 11. Tabel Hasil Pengamatan Uji Kadar Air.....	64
Lampiran 12. Tabel Hasil Pengamatan Uji Tinggi Busa .....	65
Lampiran 13. Perhitungan Uji Kadar Air.....	65
Lampiran 14. Tabel Hasil Pengamatan Sabun Cair Ekstrak Etanol 96% Bunga Telang dengan Variasi Konsentrasi Lidah Buaya .....	67
Lampiran 15. Hasil SPSS Uji pH.....	68
Lampiran 16. Hasil SPSS Uji Kadar Air.....	70
Lampiran 17. Hasil SPSS Uji Tinggi Busa .....	71