



**FORMULASI SABUN CAIR DARI MINYAK ATSIRI BUNGA
KENANGA (*Cananga odorata L.*) DENGAN VARIASI
KONSENTRASI *SODIUM LAURYL SULFATE***

SKRIPSI

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

Oleh

**Nur Rizky Octavianti Wulansari
NIM SF20077**

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

JUNI 2024

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI





FORMULASI SABUN CAIR DARI MINYAK ATSIRI BUNGA
KENANGA (*Cananga odorata L.*) DENGAN VARIASI
KONSENTRASI SODIUM LAURYL SULFATE

Oleh

Nur Rizky Octavianti Wulansari
SF20077

Telah dipertahankan di depan Penguji pada Tanggal : 12 Juni 2024

TIM PENGUJI

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
apt. M. Andi Chandra, M. Farm (Ketua penguji/Penguji I)		22-07-24
apt. Dyera Forestryana, M. Si (Anggota penguji/Penguji II)		30-07-24
apt. Fairaz Yaamil Afra, M. Farm (Anggota penguji/Penguji III)		23-07-24
apt. Fitriyanti, M.Farm (Anggota penguji/Penguji IV)		27-07-24

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Farmasi
Universitas Borneo Legal

apt. M. M. Alfarid S. M. Farm.
NIK. 010123168

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat adalah asli karya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai skripsi atau karya ilmiah pada perguruan tinggi atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarbaru, 10 Juni 2024

Nur Rizky Octavianti Wulansari
NIM SF20077

ABSTRAK

FORMULASI SABUN CAIR DARI MINYAK ATSIRI BUNGA KENANGA (*Cananga odorata* L.) DENGAN VARIASI KONSENTRASI *SODIUM LAURYL SULFATE* (Oleh: Nur Rizky Octavianti Wulansari; Pembimbing apt. Fairuz Yaumil Afra, M. Farm dan apt. Fitriyanti, M. Farm; 109Halaman)

Bunga kenanga dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan obat dan kosmetika alami karena memiliki kandungan minyak atsiri, flavanoid, dan saponin yang bermanfaat sebagai antibakteri alami. Sabun cair dapat membersihkan kulit dari kotoran, yang menempel pada tubuh, dengan komponen utama surfaktan berupa *sodium lauryl sulfate* dengan pembusaaan baik yang mengurangi iritasi kulit. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik fisik sabun cair minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata* L.) dengan variasi *Sodium Lauryl Sulfate*. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental dengan variasi *Sodium Lauryl Sulfate* 0,5%, 1,5%, 2%, dan 2,5%. Hasil organoleptik berwarna kuning muda, berbentuk liquid dan berbau khas bunga kenanga, serta homogen dan memiliki pH dalam rentang 10,4-12,77, daya bersih 23,33-42,08, stabilitas busa 54-83, dan viskositas 750-836,66 mPa.s. Hasil uji stabilitas menunjukkan pada uji pH, daya bersih, stabilitas busa, dan viskositas sebelum dan setelah *Cycling test* tidak terjadi perubahan dan stabil selama penyimpanan.

Kata kunci: Sabun cair, Minyak atsiri, bunga kenanga, *Sodium Lauryl Sulfate*

ABSTRACT

YANANGA FLOWER (*Cananga odorata* L.) WITH VARIATIONS IN SODIUM LAURYL SULFATE CONCENTRATION (By: Nur Rizky Octavianti Wulansari; Supervisor of apt. Fairuz Yaumil Afra, M. Farm and apt. Fitriyanti, M. Farm; 109 Pages)

*Ylang ylang flowers can be used as a basic ingredient for making natural medicines and cosmetics because they contain essential oils, flavonoids and saponins which are useful as natural antibacterials. Liquid soap can clean the skin from dirt, which sticks to the body, with the main surfactant component in the form of sodium lauryl sulfate with good foaming which reduces skin irritation. The aim of this research was to determine the physical characteristics of ylang ylang flower essential oil liquid soap (*Cananga odorata* L.) with variations of Sodium Lauryl Sulfate. This research was carried out using experimental methods with variations of Sodium Lauryl Sulfate 0.5%, 1.5%, 2% and 2.5%. The organoleptic results are light yellow in color, in liquid form and have a characteristic smell of ylang-ylang flowers, and are homogeneous and have a pH in the range of 10.4-12.77, clean power of 23.33-42.08, foam stability of 54-83, and viscosity of 750-836 .66 mPa.s. The stability test results showed that the pH test, clean power, foam stability and viscosity before and after the Cycling test did not change and were stable during storage.*

Keywords: *Liquid soap, essential oil, ylang ylang flower, Sodium Lauryl Sulfate*

PRAKATA

Segala Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan hidayahnya-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul "Formulasi Sediaan Sabun Cair Dari Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata L.*), sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 Farmasi Universitas Borneo Lestari.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P selaku Rektor Universitas Borneo Lestari.
2. Ibu apt. Esty Restiana Rusida, M. Kes. Selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari.
3. Bapak apt. Muhammad Maulidie Alfiannor Saputra, M. Farm selaku Ketua Prodi Sarjana Farmasi Universitas Borneo Lestari.

4. Ibu apt. Fairuz Yaumil Afra, M. Farm dan Ibu apt. Fitriyanti, M. Farm, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan dukungan selama proses bimbingan dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak apt. M. Andi Chandra, M. Farm dan Ibu apt. Dyera Forestryana M.Si selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi.
6. Ayah dan Ibunda tercinta, Jam'anor, S.Pd dan Majelis Apediasih, S. Pd.I., dua orang yang sangat berjasa dalam hidup penulis. Terimakasih atas do'a, cinta, kepercayaan dan segala bentuk yang telah diberikan, sehingga penulis merasa terdukung di segala pilihan dan keputusan yang diambil oleh penulis, serta tanpa lelah mendengarkan keluh kesah penulis hingga di titik ini. Semoga Allah SWT memberikan keberkahan di dunia serta tempat terbaik di akhirat kelak, karena telah menjadi figur orangtua terbaik bagi penulis.
7. Adikanda Akhmad Al-Ma'turidi dan Akhmad Al- Ma'faruq Majid dua orang yang sangat ku sayangi, terimakasih karena telah hadir ke dunia memberikan warna, kehidupan serta semangat baru dalam kehidupan penulis.
8. Terimakasih untuk sahabat, serta teman-teman angkatan Diversevenium yang senantiasa saling berbagi, saling menyemangati satu sama lain. Semoga kelak di

kemudian hari kita semua berhasil dan sukses menjadi apa yang kita cita-citakan selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya bidang farmasi.

Banjarbaru, 10 Juni 2024

Nur Rizky Octavianti Wulansari
NIM SF20077

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRAC.....	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Deskripsi Bunga Kenanga (<i>Cananga odorata L.</i>).....	6
2.1.1 Bunga Kenanga (<i>Cananga odorata L.</i>).....	6
2.1.2 Morfologi Bunga Kenanga (<i>Cananga odorata L.</i>)	7
2.2 Minyak Atsiri Bunga Kenanga.....	8
2.2.1 Uraian Minyak Atsiri Bunga Kenanga.....	8
2.2.2 Aktivitas Farmakologi Minyak Atsiri Bunga Kenanga	9
2.2.3 Cara Mendapatkan Minyak Atsiri.....	9
2.3 Sabun	11
2.3.1 Deskripsi Sabun	11
2.3.2 Surfaktan	13
2.3.3 Mekanisme Surfaktan Dalam Membersihkan Kulit.....	15
2.3.4 Sabun Cair.....	16
2.3.5 Komponen Sabun Cair	17
2.4 Monografi Bahan.....	18
2.4.1 Kalium Hidroksida.....	18
2.4.2 Gliserin.....	18
2.4.3 Asam Sitrat.....	19

2.4.4 Na- CMC.....	19
2.4.5 <i>Sodium Lauryl Sulfate</i>	20
2.4.6 BHT.....	21
2.4.7 Metil Paraben.....	21
2.4.8 <i>Aquadest</i>	22
2.5 Kerangka Konsep.....	23
2.6 Hipotesis.....	24
BAB III. METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Rancangan Penelitian.....	25
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
3.3 Variabel Penelitian.....	25
3.3.1 Variabel Bebas.....	25
3.3.2 Variabel Terikat.....	25
3.4 Alat dan Bahan.....	26
3.4.1 Alat.....	26
3.4.2 Bahan.....	26
3.5 Prosedur Penelitian.....	27
3.5.1 Rancangan Formulasi.....	27
3.5.2 Prosedur Pembuatan Sabun Cair.....	27
3.6 Uji Karakteristik Sediaan.....	28
3.6.1 Uji Organoleptis.....	28
3.6.2 Uji pH.....	28
3.6.3 Uji Daya Bersih.....	29
3.6.4 Uji Stabilitas Busa.....	30
3.6.5 Uji Homogenitas.....	30
3.6.6 Uji Viskositas.....	31
3.6.7 Uji Stabilitas <i>Cycling Test</i>	31
3.7 Analisis Data.....	32
3.8 Skema Kerja Penelitian.....	33
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Pengamatan Uji Evaluasi Sabun Cair Minyak Atsiri Bunga Kenanga(<i>Cananga odorata</i> L.).....	34
4.1.1 Hasil Pengamatan Uji Organoleptis.....	34
4.1.2 Hasil Pengamatan Uji pH.....	35

4.1.3 Hasil Pengamatan Uji Daya Bersih	36
4.1.4 Hasil Pengamatan Uji Stabilitas Busa	36
4.1.5 Hasil Pengamatan Uji Homogenitas.....	37
4.1.6 Hasil Pengamatan Uji Viskositas	38
4.2 Pembahasan	39
4.2.1 Uji Organoleptis	39
4.2.2 Uji pH	40
4.2.3 Uji Daya Bersih	41
4.2.4 Uji Stabilitas Busa	43
4.2.5 Uji Homogenitas	44
4.2.6 Uji Viskositas	45
4.3 Pemilihan Formula Optimum	46
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN	59
RIWAYAT HIDUP	109

DAFTAR TABEL

Tabel.	Halaman
1. Syarat Mutu Sabun Mandi.....	12
2. Formulasi Sabun Cair	27
3. Hasil Pengamatan Organoleptis	34
4. Hasil Pengamatan Uji Homogenitas.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bunga Kenanga (a), daun bunga kenanga (b).....	6
2. Struktur Gliserin	18
3. Struktur Asam Sitrat	19
4. Struktur Na-CMC	19
5. Struktur <i>Sodium Lauryl Sulfate</i>	20
6. Struktur Butil Hidroksi Toluena.....	21
7. Struktur Metil Paraben	21
8. Kerangka Konsep	23
9. Skema Kerja Penelitian	33
10. Histogram Hasil Uji pH.....	35
11. Histogram Hasil Uji Daya Bersih Sebelum dan Sesudah <i>Cycling Test</i>	36
12. Histogram Hasil Stabilitas Busa Sebelum dan Sesudah <i>Cycling Test</i>	37
13. Histogram Hasil Uji Viskositas Sebelum dan Sesudah <i>Cycling Test</i>	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Sertifikat Minyak Atsiri	60
Lampiran 2. Dokumentasi Pembuatan Formulasi Sabun Cair	61
Lampiran 3. Hasil Dokumentasi Hasil Uji Stabilitas Fisik Sediaan.....	64
Lampiran 4. Hasil Dokumentasi Hasil Uji pH	67
Lampiran 5. Dokumentasi Hasil Uji Daya Bersih Sebelum <i>Cycling Test</i>	71
Lampiran 6. Dokumentasi Hasil Uji Daya Bersih Sesudah <i>Cycling Test</i>	74
Lampiran 7. Dokumentasi Hasil Uji Stabilitas Busa Sebelum <i>Cycling Test</i>	77
Lampiran 8. Dokumentasi Hasil Uji Stabilitas Busa Sesudah <i>Cycling Test</i>	80
Lampiran 9. Dokumentasi Hasil Uji Homogenitas	83
Lampiran 10. Dokumentasi Hasil Uji Viskositas	86
Lampiran 11. Tabel Hasil Organoleptis	89
Lampiran 12. Tabel Hasil Uji pH	89
Lampiran 13. Tabel Hasil Uji Daya Bersih	89
Lampiran 14. Tabel Hasil Uji Stabilitas Busa	90
Lampiran 15. Tabel Hasil Uji Homogenitas.....	90
Lampiran 16. Tabel Hasil Uji Viskositas	90
Lampiran 17. Hasil SPSS Uji pH	91
Lampiran 18. Hasil SPSS Uji Daya Bersih	93

Lampiran 19. Hasil SPSS Uji Stabilitas Busa	96
Lampiran 20. Hasil SPSS Uji Viskositas.....	98
Lampiran 21. Hasil Perhitungan Uji Daya Bersih.....	100
Lampiran 22. Hasil Perhitungan Uji Stabilitas Busa.....	103
Lampiran 23. Hasil Perhitungan Formulasi.....	105