



**FORMULASI DAN UJI SEDIAAN *KRIM* ANTIOKSIDAN
MINYAK ATSIRI CENGKEH (*Syzigium aromaticum*)**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan dalam rangka menyelesaikan
Program Studi Sarjana Farmasi**

Oleh

**STHEFANY SUMANDANA
NIM 4820102220063**

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

JULI 2024




HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

FORMULASI DAN UJI SEDIAAN *KRIM* ANTIOKSIDAN MINYAK ATSIRI CENGKEH (*Syzygium aromaticum*)

Oleh
STHEFANY SUMANDANA
NIM 4820102220063

Telah dipertahankan di depan Penguji pada tanggal 15 Juli 2024

TIM PENGUJI

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
apt. Dyera Forestryana, M.Si	 (Ketua penguji/Penguji I)	18.07.2024
Apt. Eka Fitri Susiani, M.Sc	 (Anggota penguji/Penguji II)	27.07.2024
apt. Fairuz Yaumil Afra, M.Farm	 (Anggota penguji/Penguji III)	25.07.2024
Norhayati, M.Farm	 (Anggota penguji/Penguji IV)	25.07.2024

Banjarbaru, Juli 2024
Ketua Program Studi Sarjana Farmasi
Universitas Borneo Lestari

apt. M.M Alfianor S., M.Farm
NIK. 010223168

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarbaru, Juli 2024



Sthefany Sumandana
Nim. 4820102220063

PRAKATA

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Formulasi dan uji sediaan *krim* antioksidan minyak atsiri cengkeh (*Syzigium aromaticum*)" ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi di Fakultas Farmasi, Universitas Borneo Lestari.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan selesai tanpa bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu apt. Fairuz Yaumil Afra., M.Farm, selaku dosen pembimbing 1, yang dengan sabar telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Norhayati., M.Farm, selaku dosen pembimbing 2, yang dengan sabar telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Orang tua dan keluarga, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi tanpa henti kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Tuhan senantiasa memberkati segala usaha kita.

Banjarbaru, Juli 2024

Penulis

Sthefany Sumandana

NIM. 4820102220063

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	1
ABSTRAK	1
ABSTRACT	2
PRAKATA	3
DAFTAR ISI	4
DAFTAR TABEL	6
DAFTAR GAMBAR	7
DAFTAR LAMPIRAN	8
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Cengkeh (<i>Syzigium aromaticum</i>)	5
2.1.1 Taksonomi	5
2.1.2 Morfologi	6
2.1.3 Nama Lain	7
2.1.4 Kandungan Senyawa	7
2.2 Minyak Atsiri	9
2.3 Radikal Bebas	9
2.4 Antioksidan	10
2.5 <i>Krim</i>	11
2.5.1 Definisi <i>Krim</i>	11
2.5.2 Penggolongan <i>Krim</i>	12
2.5.3 Persyaratan Sediaan <i>Krim</i>	13

	2.5.4 Monografi Bahan	13
	2.6 Kerangka Konsep	21
	2.7 Hipotesis	22
BAB III	METODEOLOGI PENELITIAN	23
	3.1 Jenis Penelitian	23
	3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	23
	3.3 Variabel Penelitian	23
	3.3.1 Variabel Bebas	23
	3.3.2 Variabel Terikat	24
	3.4 Prosedur Penelitian	24
	3.4.1 Alat dan Bahan	24
	3.4.2 Alur Penelitian	25
	3.5 Evaluasi Sediaan <i>Krim</i>	26
	3.5.1 Uji Organoleptik	26
	3.5.2 Uji pH	26
	3.5.3 Uji Homogenitas	27
	3.5.4 Uji Daya Sebar	27
	3.5.5 Uji Daya Lekat	27
	3.5.7 Uji Viskositas	28
	3.5.8 Uji Stabilitas Fisik	28
	3.6 Pengolahan dan Analisa Data	29
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	30
	4.1 Hasil Penelitian	30
	4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	38
BAB V	PENUTUP	56
	5.1 Kesimpulan	56
	5.2 Saran	57
	DAFTAR PUSTAKA	58
	LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kategori Antioksidan.....	11
2. Formulasi Sediaan <i>Krim</i>	25
3. Hasil Uji Organoleptik <i>Krim</i>	31
4. Hasil Uji Homogenitas <i>Krim</i>	33
5. Hasil Uji Tipe <i>Krim</i>	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. (a) Tanaman Cengkeh (b) Bunga Cengkeh	5
2. Struktur Eugenol	8
3. Struktur Kimia Asam Stearate	13
4. Struktur Kimia Setil Alkohol	14
5. Struktur Kimia Stearil Alkohol	15
6. Struktur Kimia Metil Paraben	16
7. Struktur Kimia Propil Paraben	16
8. Struktur Kimia Gliserin.....	17
9. Struktur Kimia Tokoferol.....	18
10. Struktur Kimia Vanilin.....	19
11. Kerangka Konsep	21
12. Diagram Hasil Uji PH <i>Krim</i>	32
13. Diagram Hasil Uji Daya Sebar <i>Krim</i>	34
14. Diagram Hasil Uji Daya Lekat.....	35
15. Diagram Hasil Uji Daya Sebar.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. <i>Certificate of Analysis</i> (COA) Minyak Atsiri Cengkeh (<i>Syzigium aromaticum</i>)	62
2. <i>Certificate of Analysis</i> (COA) Methyl Paraben	63
3. <i>Certificate of Analysis</i> (COA) Propil Paraben	64
4. <i>Certificate of Analysis</i> (COA) Gliserin	65
5. <i>Certificate of Analysis</i> (COA) Triethanolamine (TEA)	66
6. <i>Certificate of Analysis</i> (COA) Vitamin E	67
7. <i>Certificate of Analysis</i> (COA) Asam Streatat	68
8. <i>Certificate of Analysis</i> (COA) Cetyl Stearil Alkohol	69
9. <i>Certificate of Analysis</i> (COA) Setil Alkohol	70
10. <i>Certificate of Analysis</i> (COA) Vanilin	71
11. <i>Certificate of Analysis</i> (COA) Aquades	72
12. Dokumentasi Penimbangan Bahan	73
13. Pembuatan <i>krim</i> Antioksidan	77
14. Hasil dokumentasi Formulasi Sediaan <i>Krim</i>	80
15. Dokumentasi Uji Organoleptik Sediaan <i>Krim</i>	81
16. Dokumentasi Uji PH Sediaan <i>Krim</i>	83
17. Dokumentasi Uji Homogenitas Sediaan <i>Krim</i>	86
18. Dokumentasi Uji Daya Sebar Sediaan <i>Krim</i>	87
19. Dokumentasi Uji Tipe <i>Krim</i>	90
20. Dokumentasi Uji Viskositas Sediaan <i>Krim</i>	91
21. Dokumentasi Uji Daya Lekat Sediaan <i>Krim</i>	94
22. Dokumentasi Uji <i>Cyling Test</i>	94
23. Perhitungan Bahan Pembuatan <i>Krim</i> Antioksidan	94
24. Perhitungan Viskositas Sediaan <i>Krim</i>	95
25. Hasil Data Hasil Uji Evaluasi PH <i>Krim</i>	98
26. Hasil Data Hasil Uji Evaluasi Daya Sebar <i>Krim</i>	100
27. Hasil Uji Evaluasi Daya Lekat <i>Krim</i>	100
28. Hasil Uji Evaluasi Viskositas <i>Krim</i>	101

29. Hasil Uji SPSS	102
--------------------------	-----