



**FORMULASI SEDIAAN *LIP BALM* LIOFILISAT BUAH NAGA
(*Hylocereus polyrhizus*) DENGAN VARIASI KONSENTRASI
BEESWAX WHITE DAN *VCO***

SKRIPSI

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

Oleh

**Aulia Dwi Putri
NIM SF20009**

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

JUNI 2024

PRAKATA

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dalam rangka memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan deprogram studi sarjana farmasi fakultas farmasi Universitas Borneo Lestari, Penyusunan skripsi ini tidak terwujud tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih 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 Dosen Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Borneo Lestari.
3. Bapak apt. M. Andi Chandra, M.Farm. selaku Dosen Pembimbing I skripsi yang telah banyak memberikan arahan, pengetahuan dan masukan sehingga skripsi ini dapat selesai.
4. Ibu Nur Rahmiati, M.Farm. selaku Dosen Pembimbing II skripsi yang telah banyak memberikan arahan, pengetahuan dan masukan sehingga skripsi ini dapat selesai.
5. Bapak apt. Wahyudin Bin Jamaludin, M.Si. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan arahan serta saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Ibu apt. Efrin Pujianti, M.Farm. selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan arahan serta saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Teristimewa kepada orang tua saya khususnya kepada Ibu saya Nana Priana yang sangat hebat dimana selalu memberikan segala do'a, kepercayaan dan dukungan semangat selama saya menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih untuk semua motivasi serta menjadi tempat saya bercerita selama ini. Sehat selalu dan selalu damping hidup penulis dalam setiap perjalanan dan langkah yang diambil penulis setelah ini.

8. Teman seperjuangan sedari maba Pengajian Ar-Raudah (SF20106, SF20028, SF20088, SF20086, SF20129, dan SF20135) yang selalu memberi do'a, semangat, dukungan serta motivasi agar penelitian ini terselesaikan.
9. Serta terimakasih kepada diri saya sendiri yang telah berusaha dan berjuang agar bisa sampai sejauh ini. Mampu terus melangkah dan maju terus walaupun terdapat berbagai segala tekanan di luar dari kendali diri sendiri, serta tidak memutuskan untuk menyerah karena yakin mau sesulit apapun apabila kita hadapi pasti akan terlewati. Apabila semua orang bisa menghadapinya maka kita tidak boleh menyerah dan yakin kitapun pasti bisa. Proses penyusunan skripsi ini merupakan hasil yang bisa saya dapatkan dari dukungan yang selalu saya dapatkan baik dari orangtua, keluarga, serta teman-teman saya. Terimakasih dan semangat untuk perjalanan berikutnya.
10. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan Skripsi ini.

Saya menyadari bahwa dalam penyusun Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan ketidak sempurnaan karena terbatasnya kemampuan yang saya miliki. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Banjarbaru, 12 Juni 2024

Penulis,



Aulia Dwi Putri

NIM. SF20009

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tanaman Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	7
2.1.1. Klasifikasi Tanaman Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	8
2.1.2. Morfologi Tanaman Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	8
2.1.3. Kandungan Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	10
2.1.4. Khasiat Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)....	11
2.2. Liofilisasi	11
2.3. <i>Lip Balm</i>	12
2.3.1. Definisi <i>Lip Balm</i>	12
2.3.2. Keuntungan <i>Lip Balm</i>	13
2.4. Komponen <i>Lip Balm</i>	13

2.4.1.	Lilin.....	13
2.4.2.	Lemak	14
2.4.3.	Minyak	14
2.4.4.	Pengawet.....	15
2.5.	Preformulasi	15
2.5.1.	<i>Beeswax White</i>	15
2.5.2.	VCO	16
2.5.3.	<i>Propyl Paraben</i> (Nipasol).....	17
2.5.4.	Gliserin.....	17
2.5.5.	Vaselin	18
2.5.6.	<i>Oleum Cacao</i>	18
2.6.	Hipotesis.....	20
2.7.	Kerangka Konseptual.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....		22
3.1.	Rancangan Penelitian.....	22
3.2.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
3.2.1.	Lokasi Penelitian.....	22
3.2.2.	Waktu Penelitian.....	22
3.3.	Sampel Penelitian.....	23
3.4.	Variabel Penelitian.....	23
3.4.1.	Variabel Bebas	23
3.4.2.	Variabel Terikat	23
3.5.	Alat dan Bahan.....	24
3.5.1.	Alat.....	24
3.5.2.	Bahan	24
3.6.	Prosedur Penelitian	24
3.6.1.	Pengambilan Tanaman.....	24
3.6.2.	Determinasi Tanaman	25
3.6.3.	Pengolahan Liofilisat Buah Naga Merah (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	25
3.6.4.	Skrining Fitokimia	25

3.6.5.	Formulasi <i>Lip Balm</i> Liofilisat Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	27
3.6.6.	Pembuatan <i>Lip Balm</i>	27
3.6.7.	Evaluasi Mutu Fisik <i>Lip Balm</i>	28
3.6.8.	Analisis Data.....	33
3.7.	Skema Kerja.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		35
4.1.	Hasil	35
4.1.1.	Determinasi Tanaman	35
4.1.2.	Pembuatan Sampel Liofilisat Daging Buah Naga	36
4.1.3.	Pengolahan Liofilisat Buah Naga	36
4.1.4.	Hasil Organoleptis Liofilisasi daging Buah Naga	37
4.1.5.	Identifikasi Senyawa Kimia Liofilisat Daging Buah Naga.....	37
4.1.6.	Hasil Evaluasi Sediaan <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga.....	39
4.2.	Pembahasan.....	45
4.2.1.	Determinasi Tanaman Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	45
4.2.2.	Pembuatan Sampel Serbuk Daging Buah Naga	46
4.2.3.	Pengolahan Liofilisat Buah Naga	46
4.2.4.	Hasil Organoleptis Liofilisasi Daging Buah Naga.....	47
4.2.5.	Identifikasi Senyawa Kimia Serbuk Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	48
4.2.6.	Uji Organoleptis.....	459
4.2.7.	Uji Homogenitas	51
4.2.8.	Uji pH	51

4.2.9. Uji Daya Sebar.....	54
4.2.10. Uji Daya Lekat.....	56
4.2.11. Uji Suhu Titik Leleh.....	58
4.2.12. Uji Kelembapan.....	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1. Kesimpulan.....	62
5.2. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
RIWAYAT HIDUP.....	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tanaman Buah Naga.....	10
2. Daging Buah Naga Merah.....	10
3. Struktur Propyl Paraben	17
4. Struktur Gliserin.....	17
5. Kerangka Konseptual	21
6. Skema Kerja	34
7. Histogram Hasil Uji pH Sediaan <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) Sebelum dan Sesudah <i>Cycling test</i>	42
8. Histogram Hasil Uji Daya Sebar Sediaan <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) Sebelum dan Sesudah <i>Cycling test</i>	42
9. Histogram Hasil Uji Daya Lekat Sediaan <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) Sebelum dan Sesudah <i>Cycling test</i>	43
10. Histogram Hasil Uji Suhu Titik Leleh Sediaan <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) Sebelum dan Sesudah <i>Cycling test</i>	44
11. Histogram Hasil Uji Kelembapan Sediaan <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Formula <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	27
2. Hasil Pembuatan Sari Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	36
3. Hasil Pembuatan Serbuk Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	36
4. Dokumentasi Organoleptis Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	37
5. Hasil Identifikasi Senyawa Kimia Serbuk Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	38
6. Dokumentasi Organoleptis Sediaan <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	39
7. Uji Organoleptis Sediaan <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	40
8. Uji Homogenitas Sediaan <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Determinasi Tanaman	69
2. <i>Ethical Clearance</i>	70
3. Surat Pernyataan untuk Uji Kelembapan	71
4. Proses Pembuatan Serbuk Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	76
5. Perhitungan Formula.....	77
6. Proses Pembuatan <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	79
7. Hasil Dokumentasi Uji Organoleptis Sediaan <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	82
8. Hasil Dokumentasi Uji Homogenitas Sediaan <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	84
9. Hasil Dokumentasi Uji pH Sediaan <i>Lip Balm</i> Liofilisat Daging Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	90
10. Tabel Hasil Uji pH	96
11. Tabel Hasil Uji Daya Sebar	97
12. Tabel Hasil Uji Daya Lekat.....	101
13. Tabel Hasil Uji Suhu Titik Leleh	102
14. Tabel Hasil Uji Kelembapan	104
15. Hasil Uji SPSS pH	107
16. Hasil Uji SPSS Daya Sebar	111
17. Hasil Uji SPSS Daya Lekat.....	113
18. Hasil Uji SPSS Suhu Titik Leleh	115
19. Hasil Uji SPSS Kelembapan	117