



**PENGARUH MINYAK BUNGA KENANGA (*Cananga odoratum*)
SEBAGAI EMOLIEN TERHADAP SIFAT FISIK LIP KRIM
EKSTRAK BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*)**

Skripsi

Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi




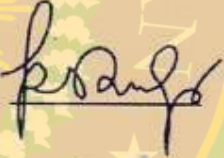

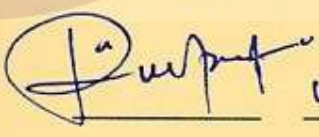
**Oleh:
ABIDAH MUSLIHAH
1704015218**



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2022**

Skripsi dengan Judul
**PENGARUH MINYAK BUNGA KENANGA (*Cananga odoratum*)
SEBAGAI EMOLIEN TERHADAP SIFAT FISIK LIP KRIM
EKSTRAK BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*)**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:
Abidah Muslihah, NIM 1704015218

	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Wakil Dekan I Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.		21/9/22
Penguji I Dr. apt. Fith Khaira Nursal, M.Si.		25/08/2022
Penguji II apt. Yudi Sri Fiana, M.Farm.		5/9/22
Pembimbing I apt. Pramulani Mulya Lestari, M.Farm.		27-8-2022
Pembimbing II apt. Fitria Nugrahaeni, M.Farm.		8-9-2022
Mengetahui:		
Ketua Program Studi Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si.		11-9-2022

Dinyatakan lulus pada tanggal: **04 Agustus 2022**

ABSTRAK

PENGARUH MINYAK BUNGA KENANGA (*Cananga odoratum*) SEBAGAI EMOLIEN TERHADAP SIFAT FISIK LIP KRIM EKSTRAK BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*)

Abidah Muslihah
1704015218

Minyak kenanga kenanga (*Cananga odoratum*) adalah bahan alami yang mengandung vitamin E sebagai emolien yang digunakan untuk perawatan kulit, retensi kelembaban dan pemeliharaan elastisitas kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh emolien minyak kenanga pada sediaan lip krim. Lip krim adalah sediaan semi padat yang digunakan sebagai pewarna bibir. Dalam penelitian ini minyak kenanga diformulasikan dalam berbagai konsentrasi, yaitu F1 (0%), F2 (5%), F3 (10%) dan F4 (15%). Evaluasi sifat fisik yang dilakukan pada sediaan lip krim uji organoleptis, homogenitas, pH 5,55-6,24, daya lekat 3,80-4,08 detik, daya sebar 5,32 – 6,45 cm, viskositas 12.243 - 15.723 cPs, jenis krim M/A, uji *cycling* mengalami perubahan, sifat alir plastis tiksotropik, dan kelembaban semakin meningkat. Hasil analisis statistik yang didapat pada uji pH, daya lekat, viskositas dan kelembaban, menunjukkan perbedaan yang nyata pada masing-masing formulasi dengan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa minyak kenanga berpengaruh terhadap sifat fisik lip krim.

Kata kunci : Minyak Kenanga, Vitamin E, Buah Naga Merah, Lip Krim.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, penulis memanjatkan puji dan syukur atas rahmat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi, dengan judul **“PENGARUH MINYAK BUNGA KENANGA (*Cananga odoratum*) SEBAGAI EMOLIEN TERHADAP SIFAT FISIK LIP KRIM EKSTRAK BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*)”**.

Penulis skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan guna untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Jakarta. Pada kesempatan yang baik ini, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Jakarta.
2. Ibu Dr. apt. Rini Pratiwi, M.Si selaku ketua program studi Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Jakarta.
3. Ibu apt. Almawati Situmorang., M.Farm selaku kepala laboran Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Jakarta.
4. Ibu apt. Pramulani Mulya Lestari., M.Farm selaku pembimbing I dan Ibu apt. Fitria Nugrahaeni., M.Farm selaku pembimbing II yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Ibu apt. Ani Pahriyani, M.Sc selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberi arahan akademik selama masa menjalani kuliah.
6. Orang tua khususnya mamah dan ayah yang tak henti-henti memberikan doa, semangat, dukungan moral dan materil kepada penulis.
7. Tim penelitian skripsi yang saling bekerjasama serta sahabat yang telah memberikan dukungan moral serta doa kepada penulis dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan doa, bantuan, semangat, dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan ilmu dan kemampuan penulis. Untuk itu saran dan kritik dari pembaca sangat penulis harapkan. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang memerlukan.

Jakarta, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Hlm
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Landasan Teori	4
1. Klasifikasi Bunga Kenanga (<i>Cananga odoratum</i>)	4
2. Klasifikasi Buah Naga (<i>Hylocereus sp</i>)	6
3. Kosmetik	7
4. Lip Krim	8
5. Monografi bahan	9
B. Kerangka Berfikir	11
C. Hipotesis	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
A. Tempat dan Jadwal Penelitian	12
1. Tempat Penelitian	12
2. Jadwal Penelitian	12
B. Alat dan Bahan Penelitian	12
1. Alat Penelitian	12
2. Bahan Penelitian	12
C. Prosedur Penelitian	12
1. Pengumpulan Bahan Dan Determinasi Buah Naga (<i>Hylocereus sp</i>)	12
2. Pembuatan Ekstrak Buah Naga	12
3. Pemeriksaan Organoleptis Minyak Bunga Kenanga	13
4. Identifikasi Minyak Kenanga	13
5. Pemeriksaan Organoleptis Ekstrak Buah Naga	13
6. Pemeriksaan Kadar Air Ekstrak Buah Naga	13
7. Perhitungan Rendemen Ekstrak Buah Naga	14
8. Pembuatan Sediaan Lip Krim	14
9. Evaluasi Sediaan Lip Krim	15
D. Analisis Data	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Determinasi Tanaman	18
B. Hasil Evaluasi Karakteristik Mutu Minyak Kenanga	18
C. Hasil Evaluasi Karakteristik Mutu Ekstrak Buah Naga	18

D. Hasil Evaluasi Lip Krim	19
1. Uji Organoleptis	20
2. Uji Homogenitas	20
3. Uji pH	21
4. Uji Daya Sebar	22
5. Uji Daya Lekat	23
6. Uji Tipe Krim	24
7. Uji Viskositas Dan Sifat Alir	24
8. Uji Kelembaban	27
9. <i>Cycling</i> Test	28
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	29
A. Simpulan	29
B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	33



DAFTAR TABEL

	Hlm
Tabel 1. Komponen Minyak Kenanga	6
Tabel 2. Data Simplisia dan Hasil Ekstrak Buah Naga	13
Tabel 3. Formulasi Sediaan Lip Krim	14
Tabel 4. Hasil Karakteristik Minyak kenanga (<i>Cananga Odoratum</i>)	18
Tabel 5. Hasil Karakteristik Ekstrak Buah Naga	19
Tabel 6. Hasil Uji Organoleptis Lip Krim	20
Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas	21
Tabel 8. Hasil Pengujian Tipe Krim	24



DAFTAR GAMBAR

	Hlm
Gambar 1. Bunga Kenanga (<i>Cananga odoratum</i>)	4
Gambar 2. Buah Naga (<i>Hylocereus sp</i>)	6
Gambar 3. Sediaan Lip Krim	20
Gambar 4. Grafik Uji pH	21
Gambar 5. Grafik Uji Daya sebar	22
Gambar 6. Grafik Uji Daya Lekat	23
Gambar 7. Grafik Hasil Uji Viskositas	24
Gambar 8. Sifat Alir Formula 1	25
Gambar 9. Sifat Alir Formula 2	25
Gambar 10. Sifat Alir Formula 3	26
Gambar 11. Sifat Alir Formula 4	26
Gambar 12. Grafik Hasil Uji Kelembaban	27



DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm
Lampiran 1. Skema Pembuatan Ekstrak Buah Naga Merah (Hylocereus Sp)	33
Lampiran 2. Skema Prosedur Pembuatan Lip Krim Ekstrak Buah Naga	34
Lampiran 3. Skema Evaluasi Sediaan Lip Krim	35
Lampiran 4. Skema Uji Cycling Test Pada Sediaan Lip Krim Ekstrak Buah Naga (Hylocereus sp)	36
Lampiran 5. Perhitungan Parameter Ekstrak Buah Naga (Hylocereus sp)	37
Lampiran 6. Perhitungan Formlua Lip Krim	38
Lampiran 7. Perhitungan HLB	40
Lampiran 8. Hasil Analisa Statistik Uji Kelembaban	41
Lampiran 9. Hasil perhitungan uji kelembaban	43
Lampiran 10. Hasil Analisa Statistik Viskositas Lip Krim	44
Lampiran 11. Hasil Analisa Statistik uji pH Lip Krim	46
Lampiran 12. Hasil analisa statistik uji daya lekat	48
Lampiran 13. Hasil analisa statistik uji daya sebar	50
Lampiran 14. Hasil Identifikasi Uji Kualitatif Betasianin	52
Lampiran 15. Hasil Identifikasi Senyawa Aldehyd	53
Lampiran 16. Data Hasil Perhitungan Sifat Alir	54
Lampiran 17. Orientasi dan Pemeriksaan Sifat Fisik Sediaan Lip Krim	56
Lampiran 18. Surat Determinasi	59
Lampiran 19. Surat Penggunaan Alat <i>Freze Dryer</i>	60
Lampiran 20. Sertifikat Analisis Minyak Kenanga	61
Lampiran 21. Sertifikat analisis NaOH	62
Lampiran 22. Gambar Alat-Alat Yang Digunakan	63

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kosmetik adalah sediaan yang dipakai dibagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, dan kuku) atau gigi dan mulut, untuk membersihkan, mengharumkan, merubah penampilan serta mengurangi bau badan atau mempertahankan kondisi fisik yang baik (Anggraini and Ginting 2017). Setiap wanita memiliki trend yang sama, yaitu tampil cantik dan enak dipandang, oleh sebab itu sudah dipastikan kosmetik menjadi kebutuhannya. Salah satu kosmetik dekoratif yang sering digunakan wanita adalah lip krim (Anggraini and Ginting 2017).

Lip krim adalah pewarna bibir yang terbentuk dalam sediaan setengah padat. Lip krim saat ini lebih banyak diminati dibandingkan dengan lipstik, dikarenakan lip krim lebih mampu melapisi seluruh lapisan pada bibir dengan merata dan dapat melembabkan bibir dalam jangka waktu yang panjang karena sediaan yang berupa krim (Tranggono *et al*, 2014) . Hal ini dikarenakan tingginya kadar minyak dalam sediaan lip krim sehingga dapat membantu melembabkan bibir dan melindungi dari sinar matahari. Hasil polesannya terasa lembut di bibir, tetapi sedikit *matte* (Tranggono *et al*, 2014). Lip krim merupakan kosmetik dekoratif yang digunakan untuk mempercantik bibir dengan warna yang menarik, menutupi sisi bentuk bibir yang tidak diinginkan serta melindungi bibir dari kekeringan. Pada saat pembuatan sediaan lip krim harus memilih bahan-bahannya untuk dijadikan formula yang baik dan perlu memperhatikan keamanan dan kenyamanan saat menggunakannya, karena kulit bibir tidak terdapat kelenjar keringat, tidak terdapat folikel rambut, dan kulit pada bibir termasuk bagian yang paling sensitif (Dalming *et al.*, 2019) . Salah satu penggunaan bahan dalam formula sediaan lip krim yang dapat memberikan keamanan dan kenyamanan yaitu penggunaan emolien yang berasal dari bahan alami. Emolien termasuk humektan, yang dapat menjaga hidrasi dengan membentuk lapisan pelindung, mencegah kelembaban menguap dari kulit, sehingga membantu melembutkan kulit (Ratih *et al*, 2014). Emolien alami yang digunakan dalam pembuatan sediaan lip krim berasal dari minyak bunga kenanga (*Cananga odoratum*).

Minyak bunga kenanga (*Cananga odoratum*) sering digunakan sebagai kosmetik, sabun, bahan baku industri parfum dan pelembab (Ratih *et al.*, 2014). Minyak bunga kenanga dapat digunakan dalam perawatan kulit dikarenakan mengandung vitamin E yang dapat meremajakan kulit, menjaga kelembaban dan menjaga elastisitas kulit. Pada penelitian ini minyak kenanga (*Cananga odoratum*) dibuat dalam bentuk lip krim dan digunakan sebagai emolien dan aromaterapi pada sediaan lip krim, agar tidak membuat bibir pecah-pecah pada saat menggunakan lip krim (Ratih *et al.*, 2014). Kandungan kimia yang terdapat didalam minyak kenanga yaitu seskuiterpen hidrokarbon, alkohol, ester, fenol, aldehid dan eter (Pujiarti *et al.* 2015). Menurut Ratih *et al.*, 2014 berdasarkan hasil penelitian sebelumnya membuktikan konsentrasi minyak bunga kenanga (*Cananga odoratum*) mengandung 15% sebagai pelembab bibir dengan basis cocoa. Oleh karena itu pada penelitian ini menggunakan berbagai konsentrasi minyak bunga kenanga (*Cananga odoratum*) sebesar 5%, 10% dan 15% sebagai emolien pada sediaan lip krim dengan komposisi yang berbeda. Selain penggunaan emolien alami, bahan yang dapat mempengaruhi keamanan dan kenyamanan yaitu penggunaan zat pewarna dalam sediaan lip krim. Menurut penelitian Perwitasari *et al.*, 2017 zat warna yang digunakan dalam sediaan lip krim kemungkinan besar akan tertelan oleh air liur atau makanan dan minuman yang dapat dimakan. Oleh karena itu, perlu dipastikan bahwa pewarna lip krim yang digunakan terbuat dari pewarna yang tidak berbahaya pada bibir dan efek yang aman, bisa dengan menggunakan bahan-bahan alami seperti herbal atau buah-buahan. Salah satu buah-buahan yang digunakan sebagai pewarna alami adalah buah naga merah (*Hylocereus sp*).

Buah naga super merah (*Hylocereus sp*) dengan warna merah yang sangat kuat menunjukkan bahwa buah ini mengandung pigmen warna betasianin yang digunakan sebagai zat warna alami pengganti zat warna sintetik pada sediaan lip krim (Rini *et al*, 2016). Betasianin adalah pigmen berwarna merah hingga violet dan kuning hingga orange yang dijumpai pada buah, bunga, dan jaringan vegetatif. Kaya akan bahan alami, sehingga produsen makanan kini mengabaikan penggunaan pewarna makafnan alami. Hal ini disebabkan kurang praktisnya dalam penggunaan yang berkaitan dengan minimnya pewarna alami yang

berada dipasaran, sehingga harus membuat pewarna sendiri. Melainkan kerugian yang didapat dengan menggunakan pewarna alami dikarenakan warna yang kurang stabil, yang disebabkan adanya perubahan pH, proses oksidasi, efek cahaya dan panas, sehingga intensitas warna yang didapat cenderung menurun selama proses pembuatan. Oleh karena itu, produsen banyak yang beralih dengan menggunakan pewarna sintetis (Cut, S. *et al*, 2021) .

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini akan membuat suatu produk lip krim berbahan alami yaitu dari minyak bunga kenanga dengan berbagai konsentrasi 5%, 10% dan 15% sebagai emolien pada lip krim. Selain itu bahan tambahan dalam pembuatan lip krim dengan ekstrak buah naga, untuk menghasilkan warna yang stabil pada sediaan. Produk lip krim yang dihasilkan diharapkan mempunyai kualitas yang baik dan bisa diterima oleh konsumen.

B. Permasalahan Penelitian

Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi minyak bunga kenanga (*Cananga odoratum*) 5%, 10%, dan 15% sebagai emolien terhadap sifat fisik pada uji daya sebar, daya lekat, pH, pada sediaan lip krim dari ekstrak buah naga (*Hylocereus sp*) pada sediaan lip krim?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan penelitian, tujuan dilakukannya penelitian kali ini untuk mengetahui bagaimana sifat fisik lip krim dengan variasi konsentrasi minyak bunga kenanga (*Cananga odoratum*) sebagai emolien dan penambahan ekstrak buah naga (*Hylocereus sp.*).

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian kali ini untuk memberikan informasi dan menambah pengetahuan tentang sifat fisik yang dihasilkan pada sediaan lip krim dengan menggunakan bahan-bahan alami seperti minyak dari bunga kenanga (*Cananga odoratum*) sebagai emolien serta penambahan penggunaan pewarna alami senyawa betasianin dengan ekstrak buah naga (*Hylocereus sp*).

Merah (*Hylocereus Polyrhizus*).

- Jessica, Laode R, H. A. (2018). (2018). Optimalisasi Basis Untuk Formulasi Sediaan Lip Cream.
- Lia Y. Y. (2010). Efek Span 80 Dan Tween 80 Sebagai Emulgator Terhadap Sifat Fisis Dan Stabilitas Emulsi Oral A/M Ekstrak Etanol Buah Pare (.
- Ludang Y. 2017. Keragaman Hayati Ruang Terbuka Hijau Berbasis Pengetahuan Ulayat: Di Kota Palangka Raya.
- Martin, A., Swarbrick, J., Dan Cammarata, A. P. U. P. (2008). Farmasi Fisik Edisi Iii.
- Nazliniwaty, Lia L, Dan M. W. (2019). Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Delima (*Punica Granatum L .*) dalam Formulasi Sediaan Lip Balm. 4(April), 87–92.
- Nita A, Meta S, B. K. (2017). Pengembangan Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lipcream Ekstrak Kulit Buah Rambutan (*Nephelium Lappaceum Linn*) Sebagai Pewarna Bibir. Iv(1).
- Pratasik, M. C. M., Yamlean, P. V. Y., & Wiyono, W. I. (2019). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Sesewanua (*Clerodendron Squamatum Vahl.*). *Pharmacon*, 8(2), 261. <https://doi.org/10.35799/Pha.8.2019.29289>
- Putri, A. M., Muham, A. O., Anggraini, S., Maisarmah, S., Ade, P., & Yulis, R. (2020). Analisis Kualitatif Kandungan Bunga Kenanga (*Cananga Odorata*) Secara Fitokimia Dengan Menggunakan Pelarut. 2(1), 43–48. [https://doi.org/10.25299/Jrec.2020.Vol2\(1\).4783](https://doi.org/10.25299/Jrec.2020.Vol2(1).4783)
- Ratih, Hestary, Titta H, & Ratna C. P. 2014a. -Formulasi Sediaan Lipbalm Minyak Bunga Kenanga (*Cananga Oil*) Sebagai Emolien. | *Jurnal Prosiding Simpoisum Penelitian Bahan Obat Alami(Spboa)* 2 (1): 34–40.
- Rengku, P. M., & Ridhay, A. (2017). Ekstraksi Dan Uji Stabilitas Betasianin Dalam Ekstrak Buah Kaktus (*Opuntia Elatior Mill .*). 3(2), 142–149.
- Rini T. H., Regia D. R, P. I. L. (2016). Aktivitas Antioksidan Sediaan Lipstik Kombinasi Ekstrak Buah Naga Merah Dan Umbi Bit. 126–134.
- Rosidah, I., Agustini, K., P, O. B., Pudjiastuti, L., Teknologi, P., Badan, M., Teknologi, P., Laptiab, G., & Puspipstek, K. (2020). Standardisasi Ekstrak Etanol 70% Buah Labu Siam (. 7(1), 13–20. <https://doi.org/10.22236/Farmasains.V7i1.4175>
- Setiawan, A. (2022). *J-Medsains*. 2, 20–35.
- Sinatra, H. (2010). N.D. Buku Buah Naga Super Red Secara Organik.
- Sry, W. (2015). Perbandingan Sifat Fisik Sediaan Krim, Gel, Dan Salep Yang Mengandung Etil P- Metoksisinamat Dari Ekstrak Rimpang Kencur (*Kaempferia Galanga Linn.*).
- Tranggono, R,I., & Latifah, F. (2014). (2014). Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik.

Yuliana, A. (2015). Pengaruh Penambahan Antioksidan Terhadap Stabilitas Fisik Sediaan Krim Minyak Dedak Padi (Pp. 1–74).

