

**FORMULASI DAN UJI EFEKTIVITAS
KELEMBAPAN SEDIAAN *LIP CREAM* DARI SARI
BUAH KARAMUNTING
(*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk)**

SKRIPSI



Oleh :

ZETTIRA ISTIQOMAH PUTRI

NIM: 2020112197

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2024**

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji dan syukur hanya kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan nikmat-Nya berupa ilmu, kesehatan, kesempatan dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan menyusun skripsi yang berjudul **“Formulasi dan Uji Efektivitas Kelembapan Sediaan *Lip Cream* dari Sari Buah Karamunting (*Rhodomirtus tomentosa* (Ait.) Hassk)”. Shalawat beserta salam senantiasa dikirimkan kepada Rasulullah SAW yang telah mengantarkan manusia dari alam kegelapan ke zaman yang terang benderang seperti pada saat ini. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan strata satu (S1) di Universitas Perintis Indonesia.**

Terselesaikannya penulisan skripsi ini tidak lepas dari do’a, dukungan, semangat dan kasih sayang dari Bapak/Ibu, saudara dan sahabat selama perencanaan, pelaksanaan hingga penyelesaian skripsi ini. Rasa hormat dan terimakasih yang tulus penulis sampaikan kepada:

1. Ibu apt. Elmitra, M. Farm selaku pembimbing 1 dan Ibu apt. Hj. Diana Agustin, S.Si, M.M, M.Si selaku pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, nasehat serta pengarahan dengan sabar membimbing penulis untuk membantu penyempurnaan skripsi ini.
2. Ibu Dr. apt. Eka Fitrianda, M.Farm selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Perintis Indonesia.
3. Ibu apt. Revi Yenti, M.Si selaku Ketua Prodi S1 Farmasi Universitas Perintis Indonesia.

4. Bapak Drs. B.A Martinus, M.Si selaku pembimbing akademik yang selalu memberikan bimbingan dan arahan dalam kegiatan akademis selama menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Perintis Indonesia.
5. Bapak dan Ibu dosen, seluruh Staf pengajar serta analis laboratorium Universitas Perintis Indonesia yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan serta nasehat yang sangat berguna bagi penulis dalam menjalani pendidikan di Universitas Perintis Indonesia.
6. Terima kasih untuk kedua orang tua saya, Papa Kusnadi dan Mama Nofri Yeni S.Ag tercinta yang sangat banyak memberikan dukungan bantuan moril, material, arahan dan selalu mendo'akan keberhasilan dan keselamatan serta selalu memberikan semangat selama menempuh pendidikan.

Semoga Allah SWT membalas semua amalan dan budi baik yang telah diberikan semua pihak dalam membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi ilmu pengetahuan serta bermanfaat bagi kita semua. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis serahkan segalanya mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi kita semua

Padang, 18 Januari 2024

Penulis

ABSTRAK

Buah karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk) merupakan salah satu tumbuhan yang mengandung flavonoid yang memiliki kemampuan untuk menurunkan *trans epidermal water loss* (TEWL) yang berfungsi salah satunya untuk melembapkan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat formulasi dan uji efektivitas kelembapan sediaan *lip cream* sari buah karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk). Pada penelitian ini dibuat sediaan *lip cream* sebanyak 4 formula dengan variasi konsentrasi sari buah karamunting berturut-turut yaitu (F0=0%), (F1=10%), (F2=20%), (F3=30%). Evaluasi sediaan meliputi pemeriksaan organoleptis, homogenitas, tipe krim, pH, daya sebar, daya lekat, daya oles, viskositas, iritasi, stabilitas dan uji efektivitas kelembapan. Hasil evaluasi sediaan *lip cream* sari buah karamunting didapatkan bahwa sediaan memenuhi persyaratan *lip cream*. Hasil uji efektivitas kelembapan menggunakan alat *skin analyzer* dengan metode ANOVA satu arah diperoleh bahwa F0 dan F1 berbeda signifikan dibandingkan dengan F2 dan F3. F2 dan F3 berada pada satu subset yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara F0 dan F1 sedangkan F0 dan F1 didapatkan perbedaan signifikan karena berada pada subset yang berbeda-beda.

Kata kunci: Sari buah karamunting, *lip cream*, evaluasi fisik, uji efektivitas kelembapan

ABSTRACT

Caramunting fruit (*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk) is one of the plants that contains flavonoids that have the ability to reduce trans epidermal water loss (TEWL) which functions one of them to moisturize. This study aims to formulate and test the moisture effectiveness of karamunting fruit juice lip cream preparations (*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk). In this study, 4 formulas of lip cream were made with variations in the concentration of karamunting fruit juice consecutively, namely (F0=0%), (F1=10%), (F2=20%), (F3=30%). Preparation evaluation includes organoleptis examination, homogeneity, cream type, pH, dispersion, adhesion, smearability, viscosity, irritation, stability and moisture effectiveness tests. The results of the evaluation of the preparation of lip cream sari karamunting found that the preparation met the requirements of lip cream. The results of the moisture effectiveness test using a skin analyzer tool with the one-way ANOVA method obtained that F0 and F1 differ significantly compared to F2 and F3. F2 and F3 are in one subset which means there is no significant difference between F0 and F1 while F0 and F1 get significant differences because they are in different subsets.

Keywords: Fruit juice, lip cream, physical evaluation, moisture effectiveness test

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kosmetik merupakan sediaan atau paduan bahan yang siap untuk digunakan pada bagian luar badan (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ kelamin bagian luar), gigi dan rongga mulut untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah dan melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati maupun menyembuhkan suatu penyakit (Tranggono & Latifah, 2014). Salah satu sediaan kosmetik yang digemari oleh kaum wanita ialah *lip cream*.

Lip cream banyak diminati karena manfaatnya yang tidak hanya dapat digunakan sebagai pewarna bibir namun dapat juga dimanfaatkan sebagai pelembap bibir. Sediaan *lip cream* saat ini lebih diminati oleh kaum perempuan terutama remaja karena dapat melembapkan bibir dalam waktu yang lama dibandingkan dalam bentuk padat (*lipstick*) juga membuat bibir menjadi lebih mengkilap serta menghasilkan warna yang lebih homogen atau merata pada bibir (Poucher, 2000).

Pelembap merupakan sediaan yang digunakan untuk memperbaiki kulit yang kering. Sediaan ini dapat menurunkan *trans epidermal water loss* (TEWL) dengan membentuk lapisan lemak tipis di permukaan kulit sebagai barrier, menenangkan ujung saraf dermal, dan mengembalikan kelembutan kulit (Simion dkk, 2005). Pelembap berperan untuk menghidrasi kulit dengan cara mengurangi penguapan air dari kulit serta menarik air dari udara masuk ke dalam *stratum corneum* yang dapat mengurangi dehidrasi. Bahan-bahan yang dapat mengurangi dehidrasi pada kulit adalah bahan-bahan yang bersifat oklusif yang berminyak dan bahan-bahan

yang dapat menarik air ke dalam *stratum corneum* yang dikenal sebagai humektan (Darmirani dkk, 2021).

Buah karamunting mengandung senyawa fenolik yang mana senyawa flavonoid banyak terkandung dalam buah karamunting. Berdasarkan hasil ekstraksi yang dilakukan, senyawa bioaktif yang terdapat di dalam buah karamunting terdiri dari flavonoid, karetinoid, saponin, dan tanin (Jumiati, dkk. 2017). Penelitian sebelumnya telah melakukan ekstraksi untuk memperoleh ekstrak dari buah karamunting. Ekstrak yang didapatkan mengandung senyawa flavonoid yang tinggi sebesar $62,09 \pm 2,63\%$ RE (*rutin equivalent*) flavonoid, sedangkan flavonoid total dalam buah karamunting sebesar $5,21 \pm 0,20$ mg RE/g berat kering (Wu, dkk. 2015). Menurut Khan dkk (2010), flavonoid memiliki kemampuan untuk menurunkan *trans epidermal water loss* (TEWL) yang salah satu fungsinya untuk melembapkan. Pada penelitian sebelumnya, buah karamunting telah dibuat dalam bentuk sediaan *lipstick* dari sari buah karamunting sebagai pewarna alami. Hasil yang diperoleh didapatkan bahwa zat warna dari sari buah karamunting tidak dapat digunakan sebagai pewarna pada sediaan *lipstick* karena memiliki warna yang tidak merata (Nasution dkk, 2022)

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk memformulasikan sediaan *lip cream* dari sari buah karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk) serta uji efektivitas kelembapan sediaan dengan berbagai konsentrasi, sehingga didapatkan formula *lip cream* yang baik, efektif dan aman digunakan.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah sari buah karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *lip cream* berdasarkan evaluasi fisik ?
2. Apakah terdapat perbedaan efektivitas kelembapan dari variasi sari buah karamunting F0(0%), F1(10%), F2(20%) dan F3(30%) pada sediaan *lip cream*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian tersebut yaitu:

1. Memformulasi sari buah karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk) dalam bentuk sediaan *lip cream* berdasarkan evaluasi fisik
2. Mengetahui perbedaan efektivitas kelembapan dari variasi sari buah karamunting F0(0%), F1(10%), F2(20%) dan F3(30%) sebagai sediaan *lip cream*

1.4 Manfaat Penelitian

Dapat menghasilkan suatu formula *lip cream* dari sari buah karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk) yang dapat memberikan kelembapan pada bibir serta menciptakan suatu sediaan kosmetik yang disukai dan aman bagi masyarakat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil evaluasi fisik sediaan *lip cream* dari sari buah karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk) dapat diformulasikan menjadi sediaan *lip cream* dengan variasi konsentrasi F0 (0), F1(10%), F2(20%), dan F3(30%)
2. Hasil analisis pengujian efektivitas kelembapan menggunakan uji statistik SPSS 25 dengan metode ANOVA satu arah diperoleh bahwa F0 dan F1 berbeda signifikan dibandingkan dengan F2 dan F3. F2 dan F3 berada pada satu subset yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara F0 dan F1 sedangkan F0 dan F1 didapatkan perbedaan signifikan karena berada pada subset yang berbeda-beda.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan uji aktivitas antioksidan dari sari buah karamunting dan dapat memformulasikan dalam bentuk sediaan farmasi lainnya.

