

SEDIAAN LIP BALM DARI EKSTRAK BUAH NAGA BERWARNA MERAH PADA KULIT (*Hylocereus polyrhizus*)

**Amelia Sari^{1*}, Meisya Raihan¹, Nurmalia Zakaria², Rima Hayati¹,
Ernita Silviana¹**

¹Program Studi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Aceh

²Program Studi D-III Analisis Farmasi dan Makanan (Akafarma) Aceh

*Email: ameliamfarm88@gmail.com

Artikel diterima: 12 Januari 2023; Disetujui: 27 Maret 2023

DOI: <https://doi.org/10.36387/jiis.v8i1.1269>

ABSTRAK

Lip balm suatu pelembab digunakan sebagai pelembap bibir. Buah naga berwarna merah bagian kulit memiliki antosianin sebagai antioksidan serta menghindari radikal bebas. Tujuan untuk memformulasikan ekstrak buah naga berwarna merah pada kulit dalam bentuk sediaan *lip balm* yang memiliki karakteristik fisik dan keamanan. Ekstrak buah naga berwarna merah pada kulit yang digunakan dalam sediaan lip balm yaitu 0%, 5%, 10% dan 15%. Evaluasi dari *lip balm* meliputi organoleptik, homogenitas, daya oles, pH mendapatkan hasil yang baik dan uji iritasi menunjukkan bahwa semua konsentrasi *lip balm* aman untuk digunakan karena tidak ada reaksi. Sehingga didapatkan ekstrak buah naga berwarna merah pada kulit dapat dijadikan sebagai sediaan *lip balm*. Perbedaan konsentrasi ekstrak buah naga berwarna merah pada kulit tidak mempengaruhi sifat fisik sediaan *lip balm*.

Kata Kunci: *Lip balm*, Buah naga berwarna merah, Kulit

ABSTRACT

Lip balm is a moisturizer used as a lip balm. Red dragon fruit skin has anthocyanin as an antioxidant and protects against free radicals. The aim is to formulate red dragon fruit extract on the skin in the form of lip balm which has physical and safety characteristics. Red dragon fruit extract on the skin used in lip balm preparations, namely 0%, 5%, 10% and 15%. Evaluation of the lip balm including organoleptic, homogeneity, smearability, pH got good results and irritation test showed that all lip balm concentrations were safe to use because there was no reaction. So that the red dragon fruit extract on the skin can be used as a lip balm preparation. The difference in the concentration of red dragon fruit extract on the skin does not affect the physical properties of the lip balm preparation.

Keywords: *Lip balm, Red dragon fruit, Skin*

PENDAHULUAN

Buah naga berwarna merah pada kulit terdapat zat warna alami antosianin tinggi dan hanya dibuang sebagai sampah setelah digunakan. Antosianin pada kulit buah naga berwarna merah tidak hanya sebagai pewarna alami saja, dan juga memiliki manfaat sebagai antioksidan pada bibir (Yulyuswarni, 2018).

Penelitian dari Bela Ghonim Nashuca (2019) dengan kenaikan konsentrasi ekstrak sehingga terjadi peningkatan konsentrasi hambat radikal bebas DPPH dan aktivitas antioksidan juga meningkat (Naschuca et.al, 2019).

Aktivitas antioksidan banyak terdapat dalam buah jeruk, lemon, senggani, manggis dan Kasturi yang memiliki senyawa antosianin (Atik Kurniawaty et a. 2018; Dian Kartikasari et al, 2018; Rahmi Muthia & Helmina, 2018). Buah naga berwarna merah memiliki potensi antioksidan yang sangat baik apalagi untuk bibir.

Tidak seperti bagian wajah lainnya, kulit bibir tidak memiliki kelenjar lapisan pelindung minyak, hasilnya adalah bibir mudah pecah,

kasar dan retak serta kehilangan keindahan alaminya (Yulyuswarni, 2018). Oleh karena itu dibutuhkan perlindungan tambahan salah satunya dengan cara memberikan *lip balm*.

Lip balm yaitu pelembab bibir agar tidak mudah kering dan pecah-pecah. Biasanya *lip balm* dipakai untuk melembabkan bibir yang memerlukan perlindungan. Sehingga bibir membutuhkan pelembab agar menjadi lembut dan lentur, sehingga bibir terawat dan sehat.

Berdasarkan Amalia et.al (2021) menggunakan formula ekstrak etanol buah strawbery dengan konsentrasi 5%, 10% dan 15%. Hasil sediaan *lip balm* tidak berpengaruh terhadap sifat fisik sediaan.

Peneliti melakukan pengembangan formulasi menggunakan ekstrak buah naga berwarna merah pada kulit dengan judul “Formulasi *Lip balm* dari Ekstrak Buah naga berwarna merah pada kulit” dengan konsentrasi ekstrak 5%, 10%, dan 15%.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian dilakukan secara

eksperimental melalui pembuatan sediaan di Laboratorium .

Waktu dan Tempat Penelitian

Kegiatan dilaksanakan bulan Februari -Mei 2022 di Laboratorium Farmasetika Jurusan Farmasi Politeknik Kementrian Kesehatan Aceh, Laboratorium FMIPA Kimia Universitas Syiah Kuala dan Laboratorium MIPA Biologi Universitas Syiah Kuala.

Alat dan Bahan

Alat: Gelas beaker, gelas ukur, wadah maserasi, kaca objek, cawan penguap, kertas perkamen, pH meter, neraca analitik (*Mottler Toledo*), *chopper*, *hotplate*, cawan porselen, penjepit tabung, batang pengaduk, tempat *lip balm* dan *vacum rotary evaporator*.

Bahan: Ekstrak buah naga berwarna merah pada kulit, BHT (*Butyl Hidroksi Toluen*), Malam putih, Malam kuning, Gliserin, metil paraben, propil paraben, Lemak coklat.

Penyiapan Simplisia

Buah naga berwarna merah pada kulit yang didapatkan sebanyak 8 kg, Proses pencucian buah naga berwarna

merah pada bagian kulit lalu dipotong kecil-kecil, di *chopper* sampai halus, lalu dihitung rendemen simplisia.

Ekstraksi Buah naga berwarna merah

Simplisia buah naga berwarna merah pada kulit dimasukkan ke dalam wadah maserasi, kemudian masukan etanol 70 % sebanyak 2250 mL. Selanjutnya disisihkan dan simpan selama 24 jam bebas sinar matahari, lalu sesekali di aduk. Setelah satu hari, hasil maserat disaring menggunakan kain flannel dan dimasukan sisa etanol 70% dan dimasukan ke dalam wadah tertutup selama 2 hari. Setelah 2 hari, lanjutkan proses saring dan uapkan dengan alat *vacuum rotary evaporator* pada suhu 65°C hingga diperoleh ekstrak kental. Dihitung rendemen ekstrak.

Formulasi Lip balm

Formula modifikasi *Lip balm* adalah sebagai berikut :14

Tabel 1. Formulasi *Lip balm*

Bahan	Konsentrasi			
	F0	F1	F2	F3
Ekstrak Buah naga berwarna merah pada kulit	-	5	10	15
Gliserin	5	5	5	5
Malam Putih	10	10	10	10
Malam	12	12	12	12

Bahan	Konsentrasi			
	F0	F1	F2	F3
Kuning				
Metil Paraben	0.18	0.18	0.18	0.18
Propil Paraben	0.02	0.02	0.02	0.02
BHT Lemak Coklat	0.05 ad 20	0.05 ad 20	0.05 ad 20	0.05 ad 20

Pembuatan Lip balm

Ditimbang bahan-bahan akan digunakan. Basis dilelehkan diatas pengangas air. Basis lemak coklat lelehkan sampai meleleh sempurna. Malam putih, malam kuning di lelehkan pada suhu lelehnya yaitu sekitar 62-64°C, setelah itu dimasukkan kedalam lelehan basis lemak coklat. Selanjutnya dimasukkan metil paraben, propil paraben dan gliserin kedalam lelehan basis oleum cacao lalu diaduk. Ekstrak buah naga berwarna merah pada kulit dan BHT digabungkan terakhir setelah suhu tidak terlalu panas lalu diaduk. Setelahnya masukan ke wadah *lip balm* dan menunggu sampai membeku (Harahap NH, 2020).

Evaluasi Sediaan Lip balm

Uji organoleptis

Sediaan *lip balm* dengan ekstrak buah naga pada kulit diamati warna, bentuk, bau dan tekstur secara visual (Ambari et.al, 2020).

Uji Homogenitas

Setiap formula *lip balm* dioleskan sediaan secukupnya pada kaca objek yang transparan dengan luas tertentu. Homogen dilihat dengan tidak adanya butiran kasar (Sahputri, 2019).

Uji Daya Oles

Lip balm dioleskan bagian kulit punggung tangan lalu dilihat warna yang menempel dengan melakukan 5 kali. Syarat *lip balm* memiliki daya oles baik apabila mengkilap serta merata (Amalia et.al, 2021).

Uji PH

Uji pH dengan menggunakan kertas pH. Setelah itu diamati perubahan warna yang terjadi pada kertas indikator dan tentukan nilai pH nya. Nilai pH baik rentang adalah 4,5 – 6,5 (Amalia et al, 2021).

Uji Iritasi

Mengoleskan sediaan uji pada kulit normal panelis untuk mengetahui dapat menimbulkan iritasi pada kulit (Haryantio, 2020).

Analisis Data

Analisis data yang digunakan deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil simplisia telah diperoleh sebesar 400 gram, kemudian dilanjutkan ekstraksi dengan proses maserasi, digunakan pelarut etanol 70%, sebanyak 3 liter. Maserat dipekatkan dengan *rotary evaporator* hingga didapatkan ekstrak sebanyak 10,2158% dengan warna merah kecoklatan, bentuk agak kental dan bau khas.

Sediaan *lip balm* ekstrak buah naga berwarna merah pada kulit masing-masing 5%, 10% dan 15% berwarna merah muda. Semakin besar konsentrasi ekstrak buah naga berwarna merah pada kulit digunakan maka semakin berwarna pekat yang didapatkan.

Uji organoleptis untuk diamati warna, bau, dan bentuk dari *lip balm* secara visual (Utami, 2019). Pada uji organoleptis diketahui dapat mempengaruhi perbedaan warna dan tekstur pada *lip balm*.

Uji homogenitas *lip balm* apabila dioleskan pada bulit bibir jadi lembut, selain itu juga *lip balm* yang didapatkan homogen (Amalia et.al, 2021).

Kegiatan uji daya oles dengan 5 kali pengolesan yang bertujuan untuk melihat banyaknya sediaan yang menempel (Amalia et.al, 2021). Pengujian uji daya oles sediaan *lip balm* ini menunjukkan mengkilat serta merata saat dioleskan pada punggung tangan, sehingga sediaan memenuhi standar.

Sediaan *lip balm* dengan pH yang terlalu basa dapat membuat kulit menjadi kering, sedangkan pH terlalu asam dapat mengiritasi kulit (Siregar, 2018). Hasil uji pH selama waktu penyimpanan 24 jam pada F0 (basis) dengan pH 5, F1 dengan pH 5, F2 dengan pH 5 dan F3 dengan pH 5,5 memenuhi syarat pH yang baik.

Uji iritasi mendapatkan hasil pada semua panelis tidak mendapatkan reaksi iritasi baik dari formula 0, 1, 2, dan 3. Semua formula telah aman untuk digunakan (Haryantio, 2020).

KESIMPULAN

Ekstrak buah naga berwarna merah pada kulit dapat dijadikan sebagai sediaan *lip balm*. Perbedaan konsentrasi ekstrak buah naga berwarna merah pada kulit tidak

berpengaruh terhadap sifat fisik sediaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Laboratorium Farmasetika Poltekkes Kemenkes Aceh atas memberikan sarana penggunaan alat.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhir T, Amalia I. 2021. Formulasi dan Uji Sifat Fisik Lip Balm Ekstrak Etanol Buah Strawberry (*Fragraria Sp.*). Published online.
- Ambari Y, Hapsari FND, Ningsih AW, Nurrosyidah IH, Sinaga B. 2020. Studi Formulasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*) dengan Variasi Beeswax. *J Islam Pharm.* 5(2):36-45. doi:10.18860/jip.v5i2.10434
- Harahap NH. 2020. Formulasi Sediaan Lip Balm Yang Mengandung Minyak Biji Labu Kuning (Pumpkin Seed Oil) Sebagai Pelembab Bibir. *Skripsi Fak Farm Univ Sumatera Utara.* Published online.
- Haryantio S. 2020. *Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lip Balm Berbentuk Stick Dengan Minyak Almond (Almond Oil) Sebagai Pelembab Bibir.* USU Published online.
- Kartikasari D, Hairunisa, Meri R. 2018. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Buah Senggani (*Melastoma malabathricum L.*) metode DPPH (2,2-Diphenyl-1-picrylhidrazyl) serta Aplikasinya pada Krim Antioksidan. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 3(2), 205-214.
- Muthia R, Helmina W 2018. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kulit Buah Kasturi (*Mangifera casturi Kosterm.*) *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 3(2), 215-223.
- Nashucha BG, Niah R, Anggraini L, Winola E. 2019. Potensi Ekstrak Kulit Limau Banjar (*Citrus reticulata*) dengan Metode DPPH sebagai Antioksidan. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 4(2), 2019, 295-304
- Permata AN, Atik K, Betty L. 2018. Screening Fitokimia, Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba pada Buah Jeruk Lemon (*Citrus limon*) dan Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*). *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 3(1), 64-76.
- Sahputri, Dwi R. 2019. Formulasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe Vera.L.*). *J Penelit Repos Poltekkes Tanjungkang.* 53(9):1-58.
- Siregar, AIT. 2018. Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lip balm dari Minyak Biji Bunga Matahari (Sunflower Oil) Sebagai Pelembab Bibir. USU. Published online
- Supomo, Sapri, Astri NK. 2016. Formulasi gel antioksidan ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostana L*) dengan Basis CarbopoL *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 1(1), 50-60.
- Utami DTRI. 2019. Formulasi Lip

Cream Ekstrak Etanol Kulit
Buah naga berwarna merah (*Hylocereus polyrhizus* H)
Sebagai Pewarna Alami.
Scholar. Published online.

Yulyuswarni Y. 2018. Formulasi
Ekastrak Kulit Buah naga
berwarna merah (*Hylocereus*
polyrhizus) Sebagai Pewarna
Alami Dalam Sediaan Lipstik. *J*
Anal Kesehatan
;7(1):673.doi:10.26630/jak.v7i
1.917