
**UJI FORMULASI DAN EVALUASI FISIK SEDIAAN LIP CREAM EKSTRAK
ETANOL LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) DAN BUNGA BELIMBING WULUH
(*Averrhoa bilimbi*)**

Wahyu Adinda G.P, Azmi Prasasti, Ima Fitria Lestari
D3 Farmasi STIKES Banyuwangi
Email: dindaanggi2016@gmail.com

ABSTRACT

Lidah buaya (*Aloe vera*) dan bunga belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*) memiliki kandungan antioksidan dan antosianin yang dapat dijadikan bahan aktif alami dalam sediaan. Ekstrak etanol lidah buaya dan bunga belimbing wuluh dibuat dengan maserasi menggunakan etanol 96%. Tujuan penelitian ini adalah membuat formula *lip cream* menggunakan ekstrak lidah buaya dan bunga belimbing wuluh untuk mengetahui stabilitasnya dilakukan penyimpanan pada 3 suhu yang berbeda selama 15 hari. Dalam penelitian ini dibuat 3 formulasi dengan konsentrasi *Triethanolamin* yaitu 2%, 4%, dan 6%. Evaluasi fisik dilakukan dengan parameter yang diuji yaitu organoleptis (aroma, warna, tekstur), homogenitas, pH, daya sebar, daya lekat, dan uji stabilitas. Hasil uji organoleptis menunjukkan ketiga formulasi memiliki aroma tidak berbau, berwarna hijau, bertekstur semisolid. Hasil uji homogenitas dan uji daya sebar menunjukkan bahwa F3 tidak memenuhi syarat. Hasil uji pH dan uji daya lekat menunjukkan ketiga formulasi memiliki kriteria memenuhi syarat. Hasil menunjukkan ketiga formulasi *lip cream* tidak memenuhi persyaratan uji stabilitas yaitu menunjukkan perubahan warna.

Kata kunci : Lidah buaya (*Aloe vera*), Bunga belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*), *Lip cream*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang menyebabkan Indonesia lebih sering menerima banyak sinar matahari, sehingga dapat meningkatkan risiko kerusakan kulit yang diakibatkan oleh pancaran dari sinar ultra violet (UV). Akibat paparan tersebut kulit

menjadi kering terutama di area bibir atau kulit dan meningkatkan risiko terjadinya *actinic cheilitis* (Rini, 2012).

Lip cream merupakan sediaan pewarna untuk bibir yang berbentuk semi solid yang berfungsi untuk menghasilkan warna lebih menarik dan lebih merata pada bibir hal tersebut dikarenakan

kadar minyak dalam sediaan *lip cream* lebih banyak apabila dibandingkan dengan sediaan kosmetik bibir lainnya (Asyifaa dkk., 2017). Bahan utama dalam pembuatan sediaan *lip cream* yaitu basis, emulgator, humektan, dan bahan tambahan pewarna (Kadu dkk., 2014).

Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan aktif alami dalam produk kecantikan adalah lidah buaya (*Aloe vera*). Bunga belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*) merupakan salah satu sumber pigmen antosianin yang belum banyak dimanfaatkan. Proses ekstraksi tanaman lidah buaya (*Aloe vera*) dan bunga belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*) dilakukan dengan cara maserasi. Hal tersebut digunakan untuk mencegah kerusakan bahan aktif terhadap pemanasan yang tinggi. Dimana pengerjaannya yang mudah dan lebih praktis (BPOM, 2013).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka penelitian uji formulasi sediaan *lip cream* ekstrak etanol lidah buaya (*Aloe vera*) dan bunga belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*) perlu dilakukan. Tujuan dari penelitian ini untuk memperoleh formulasi sediaan *lip cream* dengan berbahan alam sebagai pewarna alami dan memiliki manfaat sebagai antioksidan serta melembapkan bibir.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium. Alat yang digunakan yaitu, timbangan digital, *hot plate*, kertas saring, gelas ukur, *beaker glass erlenmeyer*, *waterbath*, *aluminium foil*, dan toples.

Bahan yang digunakan diantaranya Tanaman Lidah Buaya (*Aloe vera*), Bunga Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*), Etanol 96%, Beeswax, TEA, castor oil, setil alkohol, BHT, cocoa butter, vaselin album, gliserin, metil paraben, propil paraben dan olive oil.

Pembuatan ekstrak membutuhkan lidah buaya 400 g. Maserasi menggunakan pelarut etanol 96% sebanyak 800 mL, rendam selama 24 jam sambil sesekali dilakukan pengadukan.

Bunga blimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*) diambil 100 g di rendam dengan 500 ml etanol 96% selama 24 jam dengan sesekali pengadukan. Pembuatan *lip cream* dibuat dalam sediaan 4 g dilakukan dengan meleburkan bahan pada masing - masing fase, kemudian kedua fase di campurkan dalam mortir hangat dan aduk dengan kuat agar terbentuk basis *lip cream* yang homogen. Sediaan dipindahkan dalam wadah. Timbang bobot akhir sediaan.

HASIL

Lidah Buaya (*Aloe vera*) dengan pelarut etanol 96% berupa ekstrak kental berwarna coklat sebanyak 0,3 g dan tidak berbau. Hasil ekstraksi yang diperoleh dari 100 g Bunga Belimbing Wuluh basah dengan pelarut etanol 96% berupa ekstrak kental berwarna ungu kehitaman sebanyak 0,2 g dan tidak berbau. Ketiga formulasi memiliki aroma yang tidak berbau, berwarna hijau dan memiliki tekstur semi solid lengket dan

berminyak. Hasil uji homogenitas menunjukkan F3 tidak homogen. Hasil uji pH menunjukkan seluruh formulasi menghasilkan rata-rata nilai pH 5. Hasil uji daya lekat menunjukkan seluruh formulasi memenuhi uji daya lekat. Hasil uji daya sebar menunjukkan F3 tidak memenuhi syarat uji daya sebar. Uji stabilitas menunjukkan seluruh formulasi tidak memenuhi syarat uji stabilitas.

Tabel 1. Hasil Rata-Rata Uji Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan *Lip Cream*

Evaluasi Fisik	F1	F2	F3
Organoleptis	Tidak berbau Hijau Semisolid	Tidak berbau Hijau Semisolid	Tidak berbau Hijau Semisolid
Uji homogenitas	Homogen	Homogen	Tidak Homogen
Uji pH	5	5	5
Uji daya lekat	60,09	60,17	60,36
Uji daya sebar	5,23	5,4	4,13
Uji stabilitas	TM	TM	TM

PEMBAHASAN

Uji organoleptis diamati secara visual dari bau khas kelor, warna dan tekstur konsistensi krim. Hasil Organoleptis yang didapatkan dalam penelitian ini dari F1 menunjukkan krim tidak berbau khas berwarna putih kekuningan konsistensi lunak. Hasil F2 tidak berbau khas berwarna putih kekuningan konsistensi agak padat. Hasil F3 tidak berbau khas kelor berwarna putih konsistensi padat.

Warna hijau yang dihasilkan pada setiap formulasi disebabkan oleh ketidakstabilan antosianin pada minyak karena sifat antosianin adalah hidrofilik, sedangkan produk *lip cream* adalah tipe dispersi fase minyak dan fase air. Pada aroma tidak berbau yang disebabkan oleh tidak adanya kandungan minyak atsiri pada tanaman yang digunakan. F3 memiliki perbedaan tekstur, dikarenakan adanya variasi *olive oil* sebagai emolien di setiap formulasi. Semakin rendah konsentrasi *olive oil*, *lip cream* akan

semakin lengket. Keseluruhan tekstur dalam formulasi yang dihasilkan lengket karena basis yang digunakan vaselin album memiliki massa yang lunak dan lengket. Pada uji homogenitas F3 menunjukkan hasil yang tidak homogen, hal tersebut dikarenakan kurangnya pengadukan saat pencampuran antara fase minyak dan fase air. Hasil uji pH menunjukkan sediaan yang dibuat memenuhi kriteria rentang pH normal kulit yaitu antara 4,5 sampai 6,5 (Hustami dkk., 2014). Hal tersebut karena nilai pH sediaan dipengaruhi oleh basis vaselin album memiliki pH 5. Uji daya lekat menunjukkan seluruh formulasi memenuhi syarat uji daya lekat, hal ini disebabkan Semakin tinggi konsentrasi *olive oil* maka semakin tinggi hasil uji daya lekatnya, dikarenakan konsistensi krim yang padat. Selain dipengaruhi oleh konsentrasi *olive oil*, penggunaan kedua basis yaitu beeswax dan vaselin album juga memiliki pengaruh dalam uji daya lekat, karena kedua basis merupakan basis hidrokarbon yang memiliki konsistensi lunak dan lengket. Dalam uji daya sebar F3 menunjukkan hasil tidak memenuhi syarat, hal itu disebabkan oleh adanya variasi konsentrasi *olive oil* yang digunakan. Hasil uji stabilitas menunjukkan seluruh formulasi tidak stabil karena adanya perubahan warna

yang disebabkan oleh oksidasi dari castor oil.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilaksanakan tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil ketiga formulasi *lip cream* tersebut tidak memenuhi persyaratan uji stabilitas yaitu menunjukkan perubahan warna.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Sofia N. 2013. Mutu Fisik dan Volunter Formulasi Sediaan Lipstick dengan Pewarna Alami dari Ekstrak Antosianin Bunga Pukul Empat (*Mirabilis jalapa L.*). *Karya Tulis Ilmiah*. Akademi Farmasi Putra Indonesia: Malang.
- Alhassan, M., & Uddin, A. Q. 2016, *Averrhoa bilimbi Linn.: A review of its ethnomedicinal uses, phytochemistry, and pharmacology. Journal ListJ Pharm Bioallied Sciv.* **8** (4); Oct-Dec 2016, pp 265–271. E-jurnal on-line. Melalui <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28216948/>>. [15/01/2024 jam 08.00 WIB].
- Ardini, D., & Sumardilah, D. S. 2021. Efek Lip balm Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Sebagai Pelembab Bibir. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai.* **14** (1). E-jurnal on-line. Melalui <<https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKM/article/view/2886>>. [17/01/2024 jam 11.00 WIB].

- Arpiwi, N. L., Muksin, I. K., Wahyuni, I. S., Gintara, I. K., & Sudatri, N.Y. 2019. Pelatihan Pembuatan Body Cream dan Lotion Lidah Buaya (*Aloe vera*) di Puri Damai Desa Singakerta Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar Bali. *Buletin Udayana Mengabdi*. **18** (4). E-jurnal on-line. Melalui <<https://ojs.unud.ac.id/index.php/jum/article/view/55339>>. [15/01/2024 jam 08.20 WIB]
- Asyifaa D.A., Gadri A., & Sadiyah E.R. 2017. Formulasi Lip Cream dengan Pewarna Alami dari Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) serta Uji Stabilitasnya. *Pros Farm*. **3** (2) :518–25. E-jurnal on-line. Melalui <<https://id.scribd.com/document/515518719/Formulasi-Lip-Cream-Dengan-Pewarna-Alami-Dari-Bunga-Rosella-Hibiscus-Sabdariffa-l-Serta-Uji-Stabilitasnya>>. [15/01/2024 jam 08.30 WIB].
- BPOM, R. I. (2013). *Pedoman Teknologi Formulasi Sediaan Berbasis Ekstrak, Volume II*. Jakarta: Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia.
- Badan POM RI. (2015). Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 19 Tentang Persyaratan Teknis Kosmetika.
- Barel, A.O., Maibach H., & Paye M. 2001. *Handbook of Cosmetic Formulation and Technology*. New York: Marcel Dekker.
- Damayanti, A., & Fitriana, E.A. 2011. Pemungutan Minyak Atsiri Mawar (*Rose Oil*) dengan Metode Maserasi. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*. **1** (2). E-jurnal on-line. Melalui <<https://www.neliti.com/publications/74359/pemungutan-minyak-atsiri-mawar-rose-oil-dengan-metode-maserasi>>. [15/01/2024 jam 08.50 WIB].
- Damayyanti, N. 2014. Formulasi dan Uji Antioksidan Lipstik Kulit Kayu Secang(*Caesalpinia Sappan L.*). *Repository Universitas Muhammadiyah Purwokerto*. E-jurnal on-line. Melalui <<https://repository.ump.ac.id/5577/>>. [15/01/2024 jam 14.00 WIB].