Pengaruh Lama Pengadukan *Lip Cream* Kombinasi Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) dan Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.)

Eliza Stepanie Romadhona[1*)], Eka Otaviani Aisyah[1], Fitria Abbas Thalib[1], Silvi Ayu Wulansari[1], Tri Puji Lestari Sudarwati[1]
[1]Program Studi D3 Farmasi, Akademi Farmasi Surabaya, Jawa Tmur, Indonesia.
[*)]Email: elizaromadhona@akfarsurabaya.ac.id

Submit : Oktober 2025
Revisi : Juli 2026
Diterima : Juli 2026

ABSTRAK

Kosmetik bibir, khususnya *lip cream*, sangat digemari karena teksturnya dan warna yang alami. Namun, banyak produk *lip cream* komersial masih menggunakan pewarna sintetis yang berisiko menimbulkan iritasi atau toksisitas. Pewarna alami dari tumbuhan merupakan alternatif yang lebih aman. Penelitian ini menggunakan ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan*) yang mengandung brazilin dan bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa*) yang mengandung antosianin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama pengadukan terhadap karakteristik fisik *lipcream* yang mengandung kombinasi ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dan ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*). Penelitian ini merupakan studi eksperimental dengan menggunakan tiga variasi lama pengadukan 10, 20, dan 30 menit. Evaluasi dilakukan terhadap uji organoleptik, homogenitas, pH dan daya sebar. Uji organoleptik menunjukkan keseragaman warna, aroma, dan tekstur. Uji homogenitas memberikan hasil yang homogen. Hasil penelitian menunjukkan durasi pengadukan 30 menit menghasilkan *lip cream* dengan pH lebih stabil, dan daya sebar lebih tinggi dibandingkan 10 dan 20 menit.

Kata Kunci: *Caesalpinia sappan*, *Hibiscus sabdariffa*, Karakteristik fisik, Lama pengadukan, *Lipcream*.

Effect of Mixing Duration on Lip Cream Formulated with *Caesalpinia sappan* and *Hibiscus sabdariffa* Extracts

ABSTRACT

Lip cosmetics, particularly lip creams, are highly sought after for their texture and natural colors. However, many commercial lip creams still use synthetic dyes, which can cause irritation or toxicity. Natural dyes from plants are a safer alternative. This study used extracts of sappanwood (Caesalpinia sappan), which contains brazilin, and roselle flowers (Hibiscus sabdariffa), which contain anthocyanins. This study aims to determine the effect of stirring time on the physical characteristics of lip cream containing a combination of sappan wood extract (Caesalpinia sappan L.) and rosella flower extract (Hibiscus sabdariffa L.). This research is an

experimental study using three variations of stirring time: 10, 20, and 30 minutes. Evaluations were carried out on organoleptic, homogeneity, pH, spreadability, and hedonic tests. The organoleptic test showed uniformity of color, aroma, and texture. The homogeneity test gave homogeneous results.The research results indicate that a stirring duration of 30 minutes yields a lip cream with a more stable pHand higher spreadability compared to durations of 10 and 20 minutes.

Keywords: *Caesalpinia sappan*, *Hibiscus sabdariffa*, Physical characteristic, Lip cream, Stirring time.

1. PENDAHULUAN

Kosmetik adalah produk yang digunakan pada bagian luar tubuh manusia seperti (kulit, rambut, kuku, bibir, dan bagian tubuh lainnya) terutama untuk membersihkan, mempercantik, memberi warna serta dapat menambah percaya diri seseorang ketika menggunakan produk kosmetik (1). Menurut Patricia, terdapat beberapa macam kosmetik bibir seperti lipstik, lip gloss, lip balm, liquid lipstik, lip liner, dan lip tint (2).

Bibir merupakan bagian wajah yang memengaruhi persepsi estetik. Lapisan korneum pada bibir hanya terdiri atas 3 sampai 4 lapisan, jauh lebih tipis dibanding kulit wajah, serta tidak memiliki folikel rambut dan kelenjar keringat yang berfungsi sebagai pelindung dari radikal bebas. Hal ini menyebabkan bibir rentan terhadap pengaruh cuaca ekstrem yang dapat menyebabkan pecah-pecah, perubahan warna, serta rasa tidak nyaman. Salah satu solusi untuk menjaga kesehatan dan tampilan bibir adalah penggunaan kosmetik dengan kandungan pewarna alami yang memiliki aktivitas antioksidan, seperti *lip cream* berbahan dasar tumbuhan (3).

Lip cream merupakan produk kosmetik yang berfungsi memberi warna pada bibir serta dapat memberikan kelembapan pada bibir, sehingga *lip cream* sangat cocok digunakan untuk seseorang yang memiliki bibir kering. *Lip cream* memiliki kandungan *wax* yang tinggi, sehingga dapat berfungsi sebagai pelindung bibir di bawah sinar matahari langsung. *Lip cream* menghasilkan warna yang lebih *pigminted* pada bibir, karena teksturnya yang *creamy* dan lembut *lip cream* dapat di aplikasikan dengan mudah menggunakan *lip brush* (14).

Penggunaan bahan alami seperti kayu secang (*Caesalpinia sappan*) dan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*) merupakan alternatif aman. Kayu secang mengandung brazilin, senyawa pewarna merah yang memiliki aktivitas antioksidan dan dapat memberikan variasi warna tergantung pH (6,8–10). Pada pelarut air, kayu secang menghasilkan warna merah cerah, dan berubah menjadi kuning, merah muda, jingga, hingga merah keunguan tergantung rentang pH (6). Bunga rosella juga kaya antosianin seperti *delphinidin 3-sambusiosida dan cyanidin 3-sambusiosida* yang berfungsi sebagai pewarna dan antioksidan (7,8).

Antosianin adalah flavonoid yang memberikan warna merah, ungu, dan biru cerah, bersifat antioksidan, dan mudah larut dalam air (9). Oleh karena itu, kombinasi ekstrak kayu secang dan rosella berpotensi menghasilkan sediaan *lip cream* alami yang aman digunakan. Karakteristik fisik *lip cream* yang baik meliputi uji organoleptis, pH, homogenitas, dan daya

sebar (14–16). Sediaan dikatakan baik apabila memiliki pH dalam rentang fisiologis bibir (4,5–6,5), homogen, serta daya sebar yang sesuai (5–7 cm) (14).

Penelitian sebelumnya oleh Wulan Aprilia Putri (2024) "Formulasi Sediaan *Lip Cream* Kombinasi Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) dan Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) yang dilakukan dinyatakan bahwa pada saat proses formulasi pencampuran sediaan basis minyak tidak menggunakan mortir panas yang menyebabkan sediaan tidak homogen. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi karakteristik fisik sediaan *lip cream* tentang pengaruh lama pengadukan terhadap pembuatan *lip cream* kombinasi ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) dan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.)*. Evaluasi dilakukan melalui uji organoleptis, pH, homogenitas, dan daya sebar (15).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental untuk menformulasikan Kombinasi Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan*) dengan Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dalam sediaan *lip cream.* Setelah itu dilakukan uji karakteristik fisik yang meliputi uji organoleptis, uji pH, uji homogenitas dan uji daya sebar.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam pembuatan *lip cream* yaitu ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan*), ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*), TEA, carnauba wax, cetyl alkohol, BHT, Propil paraben, Methyl paraben, cocoa butter, vaselin album, gliserin, castor oil, span 80, tween 80, dan olive oil Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah meliputi timbangan, mortir, stamper, sudip, batang pengaduk, pipet tetes, kertas perkamen, sendok tanduk, cawan porselen, baskom, kaca arloji, pot *lip cream*, stopwatch, pH meter, alat uji daya sebar.

Pembuatan *Lipcream*

Pembuatan fase minyak yaitu dicampurkan carnauba wax, cetyl alkohol, vaselin album dan cocoa butter ke dalam cawan porselen dan dipanaskan ke dalam *water bath* hingga melebur (campuran 1). Propylparaben, methylpraben dan sedikit etanol 96% ke dalam cawan porselen, aduk hingga larut, kemudian tambahkan gliserin aduk hingga homogen dan panaskan di atas *water bath* (campuran 2). BHT dimasukkan ke *beaker glass* tambahkan sedikit etanol 96% aduk hingga larut kemudian tambahkan castor oil dan olive oil, aduk hingga homogen (campuran 3).Triethanolamine dimasukkan ke dalam ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dan ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) di dalam cawan porselen aduk hingga larut (campuran 4). Campuran 3 dimasukkan ke dalam mortir panas, tambahkan span 80 dan tween 80 (campuran 5). Masukkan (campuran 2) ke dalam (campuran 5) aduk hingga homogen. Masukkan (campuran 1) ke (campuran 5) aduk ad homogen serta (campuran 4) dimasukkan aduk cepat dan kuat hingga terbentuk *lip cream*. Seluruh campuran diaduk hingga homogen, sesuai dengan lama pengaukan yang telah ditetapkan kemudian sediaan dimasukkan ke dalam wadah *lip cream.*

Tabel 1. Formulasi Sediaan *Lip cream*

Bahan	Konsentrasi (%)	Fungsi
Ekstrak Kayu Secang	1	Bahan Pewarna Alami
Ekstrak Bunga Rosella	1	Bahan Pewarna Alami
Trietanolamin	1	Alkalizing Agent
Carnauba Wax	5	Basis
Cetyl Alkohol	2	Pengental
Bht	0,1	Antioksidan
Propil Paraben	0,5	Pengawet
Metil Paraben	0,1	Pengawet
Cocoa Butter	5	Pengikat
Vaselin Album	15	Emolien
Gliserin	9	Humektan/Solvent
Castor Oil	15	Emolien
Span 80	3	Emulgator
Tween 80	2	Emulgator
Olive Oil	Ad 100	Pelarut (Solvent) Dan Fase Minyak

Uji Organoleptis

Uji organoleptik adalah metode pengujian yang menggunakan indra manusia sebagai alat penilai. Parameter yang biasanya diamati meliputi warna, bau, rasa, dan bentuk produk (11).

Uji pH

Pengujian pH *lip cream* dilakukan dengan pH meter yang dikalibrasi terlebih dahulu. Timbang 1 gram sediaan dilarutkan dalam 10 ml aquades, lalu diukur pH-nya. Rentang pH ideal adalah 4,5–6,5 agar sesuai dengan kondisi fisiologis bibir dan mencegah iritasi (12).

Uji Homogenitas

Sediaan *lip cream* dengan bahan aktif ekstrak bunga rosella dan kayu secang diperiksa homogenitasnya dengan cara menimbang 1 gram sediaan pada kaca objek, kemudian diamati partikel yang kasar dengan cara diraba dan sediaan harus menunjukkan homogen dan tidak terlihat adanya butir-butir kasar (9).

Uji Daya Sebar

Sampel sediaan *lip cream* ditimbang sebanyak 0,5 gram diletakkan diatas lempengan kaca yang beralas kertas skala, tutup dengan kaca pasangannya, dan dibiarkan selama 1 menit, diukur penyebaran lip tint dengan cara mengukur dari berbagai sisi. Diulang sebanyak 3 kali replikasi dengan cara yang sama dengan penambahan beban secara berkala (50 g, 100 g, 150 g, 200 g) dengan syarat rentang daya sebar yang baik 5-7cm (12).

Analisis Data

Data yang diperoleh adalah hasil pengamatan evaluasi sediaan yang meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar yang dibuat dalam bentuk tabel pengamatan dan dianalisis secara deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Organoleptis

Kayu secang memiliki kandungan brazilin yang menghasilkan warna jingga sedangkan bunga rosella mengandung antosianin yang menghasilkan warna merah, perbedaan konsentrasi zat pewarna alami tersebut mempengaruhi intensitas dan nuansa warna merah tua pada sediaan (6,9). Adapun hasil uji organoleptik *lip cream* disajikan pada **Tabel 1** berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Organoleptis

Parameter	Replikasi	Waktu Pengadukan 10 Menit	Waktu Pengadukan 20 Menit	Waktu Pengadukan 30 Menit
Warna	1	Merah Tua	Merah Tua	Merah Tua
Bau	1	Khas Cacao	Khas Cacao	Khas Cacao
Tekstur	1	Semi Solid	Semi Solid	Semi Solid
Warna	2	Merah Tua	Merah Tua	Merah Tua
Bau	2	Khas Cacao	Khas Cacao	Khas Cacao
Tekstur	2	Semi Solid	Semi Solid	Semi Solid
Warna	3	Merah Tua	Merah Tua	Merah Tua
Bau	3	Khas Cacao	Khas Cacao	Khas Cacao
Tekstur	3	Semi Solid	Semi Solid	Semi Solid

Berdasarkan hasil pengamatan uji organoleptik pada Tabel 1. dapat disimpulkan bahwa sediaan *lip cream* kombinasi ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dengan lama pengadukan selama 10 menit, 20 menit, dan 30 menit memiliki persamaan dari segi warna, bau dan tekstur.

Uji pH

Tabel 2. Hasil Uji Ph

Replikasi	10 Menit	20 Menit	30 Menit
1	6,13	6,23	6,40
2	6,13	6,27	6,39
3	6,15	6,25	6,38
Rata-Rata	6,13	6,25	6,39

Hasil pH pada sediaan dipengaruhi oleh konsentrasi bahan aktif ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*). Berdasarkan data pengamanan diatas diperoleh lama pengadukan 10 menit memiliki rata-rata pH (6,13), lama pengadukan 20 menit (6,25) dan lama pengadukan 30 menit (6,39) dapat dikatakan dalam rentang pH kulit yang aman dan tidak menyebabkan iritasi maupun kulit (11).

Uji Homogenitas

Tabel 3. Uji Homogenitas

Spesifikasi	Replikasi	10 Menit	20 Menit	30 Menit
Tidak Terdapat Butiran Kasar	1	Homogen	Homogen	Homogen
	2	Homogen	Homogen	Homogen
	3	Homogen	Homogen	Homogen

Berdasarkan data dari pengamatan uji homogenitas dapat disimpulkan bahwa sediaan *lip cream* kombinasi ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.)* dan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dengan lama pengadukan selama 10 menit, 20 menit, dan 30 menit mendapatkan hasil yang homogen ditandai dengan tidak adanya partikel kasar pada kaca arloji yang menunjukkan bahwa pada proses pembuatan, *lip cream* bercampur dengan baik (13).

Uji Daya Sebar

Tabel 4 Hasil Uji Daya Sebar

Spesifikasi	Replikasi	10 Menit	20 Menit	30 Menit
5–7 Cm	1	5,2	5,9	6,6
	2	5,4	6,0	6,8
	3	5,5	6,2	6.9
	Rata-Rata	5,36	6,03	6,76

Berdasarkan Tabel 4, pengamatan uji daya sebar diatas diperoleh nilai rata-rata pada lama pengadukan 10 menit (5,36), lama pengadukan 20 menit memiliki nilai rata-rata (6,03) dan lama pengadukan 30 menit memiliki nilai rata-rata (6,76). Hasil dari uji daya sebar tersebut dapat disimpulkan penyebaran sediaan memenuhi persyaratan uji daya sebar yaitu 5-7 cm dan mudah menyebar pada saat diaplikasikan pada bibir (12).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap lama pengadukan sediaan *lip cream* kombinasi ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dengan lama pengadukan selama 10, 20, 30 menit, untuk durasi pengadukan 30 menit menghasilkan *lip cream* dengan pH yang lebih stabil dan daya sebar yang tinggi.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Akademi Farmasi Surabaya yang telah memberikan tempat untuk melakukan penelitian dan Terimakasih kepada semua penulis yang terlibat dalam penelitian ini.

6. PENDANAAN

Penelitian ini tidak didanai oleh sumber hibah manapun.

7. DAFTAR PUSTAKA

1. Perundang-undangan DJP. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2015 Tentang Persyaratan Teknis Kosmetika. 2022;(848):1–11.
2. Juni Prasetyo E, Apriyanti R, Idrus I. Research Articles Formulasi Sediaan Lip Gel Sari Buah Lemon (*Citru limon* L.) Dan Madu (Apis dorsata) Sebagai Pelembab Bibir Formulation Lip Gel Dosage Lemon Juice (*Citrus limon* L.) And Honey (*Apis dorsata*) as A Lip Moisturizer. J Pelita Sains Kesehat. 2023;3(3):59–65.
3. Sholehah YY, Malahayati S, Hakim AR. Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lipbalm Ekstrak Umbi Bit Merah (*Beta vulgaris* L.) Sebagai Antioksidan. J Pharm Care Sci. 2022;3(1):14–26.
4. Aulia SA, Widowati T. Pembuatan Liptint dari Ekstrak Buah Bit. 2018;7(1):18–22.
5. BPOM RI. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan RINo. Nomor 18 Tahun 2015 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika. 2015;
6. Padmaningrum RT, Marwati S, Wiyarsi A. Karakter Ekstrak Zat Warna Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan* L) Sebagai Indikator Titrasi Asam Basa. Pros Semin Nas Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA. 2022;3(1):1–9.
7. Apsari PD, Susanti H. Perbandingan Kadar Fenolik Total Ekstrak Metanol Kelopak Merah dan Ungu Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) secara Spektrofotometri. Phamaciana. 2011;73–8.
8. Mardiah, Amalia L, Sulaeman A. Ekstraksi Kulit Batang Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Sebagai Pewarna Merah Alami. J Pertan. 2010;1(1):1–8.
9. Mashitah D, Sari MI. Mutu Fisik Sediaan Lipbalm Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L) Sebagai Pewarna Alami. Akad Anal Farm Dan Makanan Putra Indones Malang. 2021;
10. Haq, A. A., Tivani, I., Febriyanti R.Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lip tint Dengan Kombinasi Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dan Ekstrak Buah Bit (*Beta vulgaris*) Sebagai Pewarna (Doctoral dissertation, DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama). 2021.
11. Ambari Y, Nanda F, Hapsari D, Ningsih AW, Nurrosyidah IH, Sinaga B. Studi Formulasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L .) dengan Variasi Beeswax. 2020;5(2):36–45.
12. Delta D. Formulasi Sediaan Lip-Tint Dari Ekstrak Bunga Kecombrang (Etlingera elatior (Jack). J Kesehat Luwu Raya. 2024;11(1):1–12.
13. DP (Direktur JPO dan. Formularium Makanan) Kosmetik Indonesia. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 1985. Hal 83-86, 195-197.
14. Indriaty S, Hidayati NR, Sulastri L, Yayan Rizikiyan, Nina Karlina, Sulistiani. Formulation of Lip cream Ethanol Extract (*Caesalpinia Sappan* L.) as dyes. Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian. 2021;6(2):141–50
15. Putri, Romadhona, Thalib, Formulasi dan Uji Stabilitas Sediaan *Lip cream* Dengan bahan aktif bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dan kayu secang (*caesalpinia sappan).* Jurnal Pharmasci, 2025;10(2): 1-7

16. Indriaty S, Hidayati NR, Sulastri L, Rizikiyan Y, Karlina N, Sulistiani. Formulasi *Lip Cream* Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) sebagai Pewarna. Med Sains. 2021;6(2):1–10

17. Asyifaa DA, Gadri A, Sadiyah ER. Formulasi *lip cream* dengan pewarna alami dari bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) serta uji stabilitasnya. Pros Farm (Farmasi, gelombang 2, tahun Akad 2016-2017)