



Formulasi dan uji stabilitas sediaan lipstik sari buah Binahong (*Anredera cordifolis* (ten.) steenis) sebagai pewarna alami

Fitriyahsari ¹, Susi Andriani ^{*1}

¹ Program Studi D3 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik

* Korespondensi: Jl. Terusan Kapten Halim KM. 09, Pondok Salam - Purwakarta

Email : susi.andriani08@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Lipstik merupakan produk kosmetik penting, namun banyak yang mengandung pewarna sintetis yang berpotensi menyebabkan alergi dan iritasi. Buah binahong memiliki potensi sebagai pewarna alami karena kandungan antosianinnya.

Tujuan penelitian: Mengetahui stabilitas fisik sediaan lipstik sari buah binahong sebagai pewarna alami dengan variasi konsentrasi sari buah binahong.

Metode penelitian: Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan (*action research*) dalam tiga tahap: perencanaan, tindakan dan observasi. Dibuat tiga formula lipstik dengan variasi konsentrasi sari buah binahong 5%, 10%, dan 15%. Selanjutnya dilakukan uji karakteristik fisik, meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, iritasi, stabilitas dan hedonik selama 4 minggu

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua formula dengan variasi konsentrasi sari buah binahong dapat diformulasikan menjadi sediaan lipstik yang memberikan warna merah alami, Pada formula 3 dengan konsentrasi 15% menghasilkan warna yang paling disukai yaitu warna merah keunguan, memiliki karakteristik fisik lebih baik yaitu tekstur lebih lembut, padat, lembab dengan permukaan licin mengkilap serta mudah dioleskan. Ketiga formula lipstik stabil selama empat minggu pengamatan.

Simpulan: Sari buah binahong memiliki potensi sebagai pewarna alami untuk lipstik dan formula 3 dengan konsentrasi 15% merupakan formula yang menghasilkan warna yang paling optimal yaitu merah keunguan.

Kata kunci: Buah Binahong, Lipstik, Pewarna Alami

ABSTRACT

Background: Lipstick is an important cosmetic product, but many contain synthetic dyes which have the potential to cause allergies and irritation. Binahong fruit has potential as a natural dye because of its anthocyanin content.

Research objective: To determine the physical stability of binahong fruit juice lipstick preparations as a natural dye with varying concentrations of binahong fruit juice.

Research method: This research uses action research methods in three stages: planning, action and observation. Three lipstick formulas were made with varying concentrations of binahong fruit juice of 5%, 10% and 15%. Next, physical characteristic tests were carried out, including organoleptic, homogeneity, pH, irritation, stability and hedonic tests for 4 weeks.

Results: The results of the research show that all formulas with varying concentrations of binahong fruit juice can be formulated into lipstick preparations that provide a natural red color. Formula 3 with a concentration of 15% produces the most preferred color, namely purplish red, has better physical characteristics, namely a softer, denser, moister texture with a smooth, shiny surface and is easy to spread. The three lipstick formulas were stable during four weeks of observation.

Conclusion: Binahong juice has the potential as a natural coloring for lipstick and formula 3 with a concentration of 15% is the formula that produces the most optimal color, namely purplish red.

Keywords: Binahong Fruit, Lipstick, Natural Dyes



PENDAHULUAN

Lipstik merupakan produk kosmetik penting dalam industri kecantikan dan perawatan diri. Selain mempercantik penampilan, lipstik sering mengandung bahan-bahan bermanfaat bagi kesehatan kulit bibir, seperti pelembab dan pelindung UV⁽¹⁾. Saat ini banyak lipstik mengandung pewarna sintetis yang berpotensi menimbulkan alergi atau iritasi⁽²⁾. Oleh karena itu, penggunaan pewarna alami menjadi alternatif yang lebih aman dan ramah lingkungan, sejalan dengan tren kecantikan yang semakin mengutamakan bahan-bahan alami⁽³⁾.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sari buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis* L.), yang kaya antosianin, dapat digunakan sebagai pewarna alami lipstik dan memiliki aktifitas antioksidan⁽⁶⁾. Selain buah naga, tanaman binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) pada antosianinnya menghasilkan warna merah keunguan⁽⁴⁾. Antosianin selain memberikan warna, juga dikenal memiliki sifat antioksidan yang kuat untuk melindungi sel dari kerusakan⁽⁵⁾. Keunggulan lain dari penggunaan sari buah binahong adalah sifatnya yang mudah didapat dan ramah lingkungan, mendukung praktik berkelanjutan dalam industri kecantikan⁽⁸⁾.

Carnauba wax (lilin carnauba) adalah lilin alami yang berasal dari daun pohon palem *Copernicia prunifera*. Dalam pembuatan lipstik, lilin ini punya beberapa peran penting yaitu sebagai bahan pengeras (hardening agent)

- Carnauba wax memiliki titik lebur yang relatif tinggi ($\pm 80-86$ °C).
- Memberikan kekerasan, bentuk yang kokoh, dan ketahanan lipstik agar tidak mudah patah atau meleleh pada suhu ruang/tubuh.

Memberi kilau (gloss)

- Lilin carnauba menghasilkan permukaan yang mengilap dan halus pada lipstik.
- Membantu menghasilkan tampilan glossy yang estetik.

Meningkatkan stabilitas panas

- Karena titik leburnya tinggi, lipstik yang mengandung carnauba wax lebih tahan panas saat disimpan atau digunakan.

Sebagai pengental dan pengikat bahan

- Membantu mendispersikan pigmen secara merata dalam basis lipstik.
- Mengurangi risiko "sweating" (keluarnya minyak dari permukaan lipstik).

Memberikan tekstur dan kenyamanan pemakaian

- Walaupun keras, jika dipadukan dengan lilin lain (misalnya beeswax, candelilla wax, atau ozokerite), bisa menghasilkan tekstur lipstik yang seimbang: tidak terlalu keras tapi tetap mudah diaplikasikan.

Penelitian ini bertujuan menguji stabilitas fisik sediaan lipstik menggunakan sari buah binahong sebagai pewarna alami. Stabilitas sediaan lipstik sangat penting untuk memastikan kualitas dan keamanan produk selama penyimpanan⁽⁹⁾. Penelitian ini diharapkan memberikan informasi tentang potensi sari buah binahong sebagai pewarna alami pada lipstik dan data stabilitas sediaan yang dihasilkan. Dengan memanfaatkan khasiat alami binahong, penelitian ini berupaya menghadirkan alternatif lipstik yang aman dan bermanfaat bagi kesehatan bibir.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Maret 2025 di Laboratorium Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik Purwakarta yang terletak di Jl. Terusan Kapten Halim Km. 9 Pondoksalam, Salamulya, Purwakarta, Jawa Barat, Indonesia 41172. Lokasi ini dipilih karena tersedianya alat yang diperlukan, mulai dari pembuatan hingga pengujian sifat fisik sediaan lipstik sari buah binahong.

Penelitian ini didesain sebagai penelitian Tindakan (*Action Research*), yaitu suatu proses perbaikan sistematis yang terencana, terlaksana dan terukur sehingga menghasilkan temuan yang valid dan reliabel⁽²¹⁾. Berdasarkan metode ini maka dilakukan sebuah langkah untuk mengembangkan formula lipstik sari buah binahong yang aman dalam tiga tahap yaitu:



perencanaan (merumuskan formula dengan berbagai konsentrasi, prosedur pembuatan), tindakan (pembuatan dan evaluasi karakteristik fisik serta stabilitas lipstik) dan observasi yang mempengaruhi karakteristik dan stabilitas).

Bahan dan Alat yang digunakan

- Bahan : Air, buah binahong, carnauba wax, lanolin, setil alkohol, cera alba, fragrance lily, oleum ricini.
- Alat : Oven, timbangan digital, beaker glass, spatel logam, sendok pengaduk, tabung reaksi, penjepit kayu, pipet tetes, cawan porselen, penangas air, objek glass, kertas saring, kaca arloji, mikroskop, kaki tiga, wadah lipstik, mortir dan stemper.

Formula Lipstik

Penelitian ini menggunakan buah binahong sebanyak 100 gram diperas dan diambil sarinya diperoleh 55,30 gram lalu dipekatkan dengan pemanasan 60 derajat dan menghasilkan bobot 13,63 gram kemudian diambil sebagai formula 1, 2, dan 3 dengan variasi konsentrasi 5% sebanyak 0,68 gram, 10% sebanyak 1,63 gram, dan 15% sebanyak 2,04 gram. Formula lipstik yang dibuat dalam penelitian ini merujuk pada sumber acuan dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yayan Rizkiyan dan Siti Pandanwangi TW (2019) dengan judul "Uji aktivitas antioksidan lipstik sari buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis* L.) dengan metode dpph (1,1 -difenil-2pikrilhidrazil)"⁽⁶⁾.

Tabel 1 Formula Lipstik

Bahan	Formula (g)			fungsi
	F1	F2	F3	
Sari buah binahong	0,68	1,36	2,04	Pewarna
<i>Carnauba Wax</i>	10	10	10	Basis
Lanolin	4	4	4	Pengikat fase lilin dan minyak
Setil Alkohol	4	4	4	Pengemulsi
Cera Alba	15	15	15	Pengeras lipstik
<i>Fragrance lily</i>	0,5	0,5	0,5	Pewangi
Oleum Ricini	5	5	5	Pelembab
Total bobot	39,18	39,86	40,54	
Bobot lipstik	19,59	19,93	20,27	

Masing-masing formula diatas dibuat 2 kemasan yaitu untuk disimpan pada suhu dingin dan suhu ruang, sehingga total sediaan yang dibuat adalah 6 buah. Untuk F1 masing-masing bobot lipstik 19,59gram, F2 bobot lipstik 19,93 dan F3 yaitu 20,27 gram.

Prosedur

- Pembuatan sari buah binahong: Buah binahong dicuci bersih lalu dihaluskan dengan menggunakan mortir dan stemper, ditambahkan air bertahap 15 ml, lalu disaring sarinya(12).
- Pembuatan lipstik: Pembuatan lipstik diawali dengan mencampurkan oleum ricini dan sari buah binahong (Fase I) dalam cawan porselen. Selanjutnya, bahan-bahan lain seperti lanolin, setil alkohol, cera alba dan carnauba wax

(kecuali pewangi) dilelehkan pada suhu 70-75oC (Fase II). Kedua fase kemudian digabungkan secara perlahan sambil ditambahkan pewangi fragrance lily dan diaduk hingga homogen. Tahap akhir adalah menuangkan campuran tersebut kedalam wadah lipstik(22).

Pengujian Sediaan

- Uji organoleptis: dilakukan dengan mengamati sediaan lipstik secara kasat mata. Pengamatan meliputi bentuk, warna, aroma dan tekstur lipstik(23).
- Uji homogenitas: dengan cara mengoleskan sediaan pada kaca transparan, sediaan yang homogen akan tampak merata tanpa butiran kasar(24).
- Uji pH: dilakukan untuk menentukan keasaman lipstik. Lipstik yang ideal



memiliki pH sekitar 4,0-6,5 (mendekati pH bibir). pH di bawah standar dapat menyebabkan gatal, sedangkan pH di atas standar dapat menyebabkan sensasi panas dan bibir(25).

- Uji Stabilitas: Tes stabilitas lipstik dilakukan pada dua kondisi suhu: suhu dingin ($4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$), dan suhu ruang ($25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$) selama 4 minggu. Pengamatan sesorik (warna, bau dan daya oles) dilakukan setiap minggu(26).
- Uji Iritasi: dengan mengoleskan sediaan secara topikal pada kulit, membiarkannya terbuka selama 15 menit, kemudian mengamati reaksi yang terjadi. Kemerahan, gatal atau bengkak menunjukkan reaksi iritasi positif(14).
- Uji Kesukaan (Uji Hedonik): Dengan melibatkan 30 panelis, uji hedonik dilakukan untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap lipstik. Kemudian setiap penulis diminta untuk mengoleskan lipstik dengan konsentrasi yang berbeda pada kulit punggung tangan dan mengisi kuisioner(14). Skala penilaian yang digunakan adalah skala hedonik enam poin (amat sangat suka sampai tidak suka) seperti yang diusulkan oleh Gumbara Y.T, Murrukmihadi M dan Mulyani S. 2015 dalam artikelnya yang berjudul "Optimasi Formula Sediaan Sediaan Lipstik Ekstrak Etanolik Umbi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.) Dengan Kombinasi Basis Carnauba wax Dan Paraffin wax Menggunakan Metode SLD (Simplex Lattice Design)"(27).

Tabel 2. Skala Hedonik dengan Skala Numeriknya

Skala Hedonik	Skala Numerik
Amat Sangat Suka	6
Sangat Suka	5
Suka	4
Agak Suka	3
Netral	2
Tidak Suka	1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil dan pembahasan penelitian mengenai formulasi dan uji stabilitas sediaan lipstik sari buah binahong sebagai pewarna alami. Pembahasan ini akan mencakup beberapa aspek penting, mulai dari persiapan, proses pelaksanaan pembuatan karakteristik sediaan hingga hasil uji stabilitas.

Pengumpulan dan Persiapan Bahan

Bahan diperoleh dari Kampung Babakan caringin Desa Salammulya Pondoksalam Purwakarta. Lokasi pengambilan sampel dipilih berdasarkan ketersediaan buah binahong yang melimpah dan kualitas buah yang baik. Buah binahong yang dikumpulkan adalah yang segar dan matang, berwarna merah keunguan dan bebas dari kerusakan atau hama. Pengumpulan buah binahong dilakukan pada bulan Januari 2025 karena ini adalah waktu panen buah yang optimal. Buah binahong yang telah dikumpulkan kemudian dibersihkan dari kotoran dan benda asing yang menempel. Proses pembersihan dilakukan dengan cara dicuci dengan air mengalir dan dibersihkan dengan kain bersih.

Proses pembuatan Sari Buah Binahong

Sari buah binahong di buat dengan metode perasan. Buah binahong segar sebanyak 100 gram dihaluskan menggunakan mortir dan stemper dan ditambahkan air sedikit demi sedikit sebanyak 15ml. kemudian disaring untuk mendapatkan sarinya. Hasilnya adalah 55,307 gram sari buah binahong. Sari buah binahong yang diperoleh kemudian dipekatkan di atas penangas air hingga pekat. Diperoleh sari buah binahong pekat sebanyak 13,63 gram.

Proses Pembuatan Sediaan Lipstik

Sediaan lipstik dibuat dengan tiga formula yang berbeda, yaitu F1, F2, dan F3 dengan variasi konsentrasi sari buah binahong pekat masing-masing 5%, 10% dan 15%.

Proses pembuatan sediaan lipstik diawali dengan perhitungan formula yang



tepat untuk setiap variasi konsentrasi sari buah binahong, yaitu 5% dengan bobot 0,68 gram, 10% dengan bobot 1,36 gram dan 15% dengan bobot 2,04 gram. Setelah formula ditentukan, bahan-bahan yang dibutuhkan seperti, sari buah binahong, carnauba wax, lanolin, setil alkohol, cera alba, fragrance lily dan oleum ricini ditimbang dengan teliti sesuai dengan perhitungan formula. Selanjutnya pembuatan lipstik dilakukan dengan menggunakan metode leleh, yaitu dengan melelehkan bahan kecuali pewangi, dalam cawan porselen dan dilelehkan pada suhu 70-75°C. setelah semua bahan meleleh, kemudian dicampurkan dengan pewangi fragrance lily dan diaduk hingga homogen. Campuran tersebut kemudian dituangkan kedalam wadah lipstik dan didinginkan hingga memadat.

Hasil Pengujian Sediaan Lipstik

Hasil Uji Organoleptis

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptis Lipstik

Formula	Warna	Bau	Tekstur
F1	Merah muda	Wangi Lily	Lembut, Mudah dioleskan
F2	Merah muda keunguan	Wangi Lily	Lembut, Mudah dioleskan
F3	Merah keunguan	Wangi Lily	Lembut, mudah dioleskan

Hasil uji organoleptis menunjukkan bahwa semua formula lipstik memiliki warna yang sesuai dengan konsentrasi sari buah binahong yang digunakan. Semakin tinggi konsentrasi sari buah binahong, maka warna lipstik semakin pekat yaitu merah keunguan. Semua formula lipstik memiliki bau yang khas dari fragrance lily dan tekstur yang lembut dan mudah dioleskan.



Gambar 1. Uji Organoleptis Lipstik

Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan mengoleskan sediaan lipstik pada kaca transparan. Sediaan yang homogen akan tampak warna yang merata tanpa butiran kasar.

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa ketiga formula lipstik memiliki homogenitas yang baik, yaitu tampak merata tanpa butiran kasar.



Gambar 2. Uji homogenitas formula 1,2,3

Hasil Uji pH

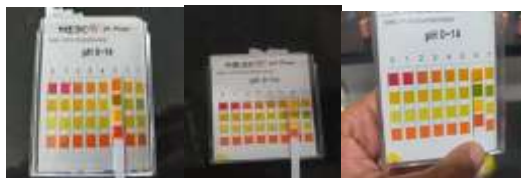
Uji pH dilakukan untuk menentukan keasaman lipstik. Pengujian dilakukan dengan menggunakan, lipstik yang ideal memiliki pH sekitar 4,0-6,5 (mendekati pH bibir). Berikut hasil uji pH pada ketiga formula lipstik:

Tabel 4. Hasil Uji pH Lipstik

Formula 1	Formula 2	Formula 3
pH = 5	pH = 6	pH = 6

Hasil uji pH menunjukkan bahwa semua formula lipstik memiliki pH yang memenuhi standar, yaitu 5 yang berarti berada dalam rentang 4,0-6,5. Rentang pH ini memastikan keamanan penggunaan lipstik. pH di bawah 4,0 dapat menyebabkan iritasi bibir, sementara pH di atas 6,5 dapat menyebabkan pengelupasan kulit bibir.





Gambar 3. Hasil Uji pH Lipstik

Hasil Uji Iritasi

Uji iritasi dilakukan secara topikal dengan mengoleskan sediaan lipstik pada bagian lengan dan kulit punggung tangan, membiarkannya terbuka selama 15 menit, kemudian mengamati reaksi yang terjadi. Kemerahan, gatal atau bengkak menunjukkan reaksi iritasi positif. Hasil uji iritasi pada ketiga formula lipstik menunjukkan bahwa semua formula lipstik tidak menyebabkan iritasi pada kulit.



Gambar 4. Hasil uji iritasi

Hasil Uji Stabilitas Organoleptis

Uji stabilitas organoleptis lipstik dilakukan pada dua kondisi suhu: suhu dingin ($4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$), dan suhu ruang ($25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$) selama empat minggu. Pengamatan sensorik (warna, bau dan bentuk) dilakukan

setiap minggu. Berikut hasil uji stabilitas pada ketiga formula lipstik.

Pada suhu ruang maupun suhu dingin ketiga formula lipstik menunjukkan stabilitas warna, bau, dan bentuk yang sama selama empat minggu pengamatan.



Gambar 5. Lipstik pada suhu ruang

Lipstik pada suhu dingin cenderung lebih kokoh dan tidak lembek dibandingkan dengan suhu ruang, hal ini disebabkan oleh perubahan viskositas bahan-bahan pembentuk lipstik pada suhu dingin sehingga konsistensi lipstik lebih padat dan kompak.



Gambar 6. Lipstik pada suhu dingin

Dengan demikian hasil uji stabilitas menunjukkan bahwa ketiga formula lipstik stabil pada kedua kondisi suhu selama empat minggu. Selain itu warna, bau dan bentuk lipstik tetap terjaga selama penyimpanan.

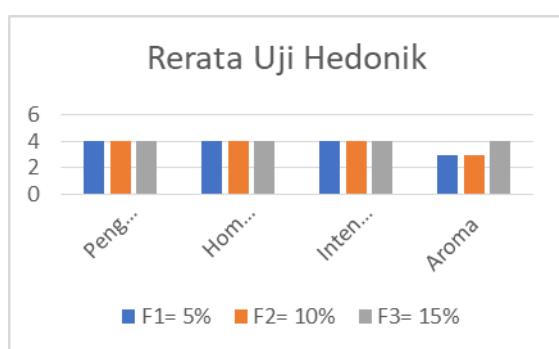
Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Uji Stabilitas Pada Suhu ruang 23-27°C dan Suhu Dingin 2-6°C

Uji	sediaan	Minggu ke-1		Minggu ke-2		Minggu ke-3		Minggu ke-4		Ket
		Suhu ruang	Suhu dingin	Suhu ruang	Suhu dingin	Suhu ruang	Suhu dingin	Suhu ruang	Suhu dingin	
Warna	F1	Merah muda	Merah muda	Merah muda	Merah muda	Merah muda	Merah muda	Merah muda	Merah muda	Stabil
	F2	Merah muda	Merah muda	Merah muda	Merah muda	Merah muda	Merah muda	Merah muda	Merah muda	Stabil
	F3	Merah keunguan	Merah keunguan	Merah keunguan	Merah keunguan	Merah keunguan	Merah keunguan	Merah keunguan	Merah keunguan	Stabil
Bau	F1	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Stabil
	F2	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Stabil
	F3	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Wangi lily	Stabil
Bentuk	F1	Padat	Padat	Padat	Padat	Padat	Padat	Padat	Padat	Stabil
	F2	Padat	Padat	Padat	Padat	Padat	Padat	Padat	Padat	Stabil
	F3	Padat	Padat	Padat	Padat	Padat	Padat	Padat	Padat	Stabil



Hasil Uji Hedonik (Uji Kesukaan)

Uji hedonik dilakukan pada 30 responden wanita berusia 15 sampai dengan 44 tahun pada bulan Februari 2025 pada mahasiswa dan Dosen Stikes Holistik Purwakarta. Setiap responden diminta untuk mengoleskan lipstik dengan konsentrasi yang berbeda pada kulit tangan dan mengisi kuisioner. Skala penilaian yang digunakan adalah skala hedonik enam poin (amat sangat suka sampai tidak suka). Parameter penilaian meliputi pengolesan, homogenitas, aroma dan intensitas warna. Berikut hasil uji kesukaan:



Gambar 5. Grafik Rerata Uji Hedonik

Data pada grafik diatas menunjukkan rerata hasil uji hedonik pada kriteria pengolesan, homogenitas dan intensitas warna F1 sari buah binahong 5%, F2 sari buah binahong 10% dan F3 sari buah binahong 15% memiliki nilai 4 (Suka), sedangkan pada kriteria uji aroma F1 sari buah binahong 5% dan F2 sari buah binahong 10% memiliki nilai 3 (Agak suka) dan F3 sari buah binahong 15% memiliki nilai 4 (suka). Hal ini menunjukan respon positif dari responden dalam semua kriteria uji hedonik.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa sari buah binahong yang dipekatkan (*Anredera cordifolis* (ten.) steenis) dapat diformulasikan menjadi sediaan lipstik. Ketiga formula lipstik yang dibuat dengan variasi konsentrasi sari buah binahong 5%, 10%, dan 15% menunjukkan hasil yang baik dalam hal karakteristik fisik. Warna lipstik

bervariasi sesuai dengan konsentrasi sari buah binahong yang digunakan, semakin tinggi konsentrasi semakin pekat warnanya yaitu warna merah keungunan. Semua formula lipstik memiliki aroma yang khas dari *fragrance lily*, tekstur lembut dan mudah dioleskan. Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa semua formula lipstik homogen, memiliki warna yang merata dan tidak terdapat butiran kasar. Nilai pH ketiga formula lipstik berada dalam rentang 4,0-6,5 yang memenuhi standar untuk lipstik, aman tidak menimbulkan panas pada bibir.

Uji iritasi menunjukkan bahwa ketiga formula lipstik tidak menyebabkan iritasi pada kulit melalui pengujian secara topical pada responden dengan pengolesan pada area lengan dan punggung tangan. Hasil uji stabilitas organoleptis menunjukkan bahwa ketiga formula lipstik stabil pada suhu ruang dan suhu dingin selama empat minggu pengamatan. Warna, bau, dan bentuk lipstik tetap terjaga selama penyimpanan. Hal ini menunjukkan bahwa sari buah binahong dapat digunakan sebagai pewarna alami pada lipstik yang stabil selama jangka waktu tertentu.

Hasil uji hedonik menunjukkan respon positif dari responden terhadap ketiga formula lipstik dalam hal pengolesan, homogenitas, dan intensitas warna. Formula 3 dengan konsentrasi sari buah binahong 15% cenderung lebih disukai pada semua kriteria uji. Hal ini menunjukkan bahwa formula dengan konsentrasi sari buah binahong 15% menghasilkan lipstik dengan karakteristik fisik dan konsistensi yang lebih baik dan lebih disukai oleh responden.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa sari buah binahong (*Anredera cordifolis* (ten.) steenis) yang dipekatkan dapat diformulasikan menjadi sediaan lipstik dengan tiga formula berbeda, yaitu F1 (5% sari buah binahong), F2 (10% sari buah binahong), dan F3 (15% sari buah binahong). Hasil uji karakteristik fisik menunjukkan bahwa semua formula memiliki warna yang menarik, aroma yang wangi, tekstur yang lembut, dan homogenitas yang baik. Ketiga

formula juga memenuhi standar pH dan tidak menyebabkan iritasi pada kulit.

Hasil uji stabilitas menunjukkan bahwa ketiga formula lipstik stabil pada suhu ruang dan suhu dingin selama empat minggu. Dari hasil uji hedonik, Formula 3 dengan konsentrasi 15% sari buah binahong cenderung lebih disukai oleh responden dan merupakan formula yang paling optimal.

SARAN

- Uji Stabilitas: Untuk penelitian selanjutnya, perlu dilakukan uji

stabilitas jangka panjang (lebih dari 4 minggu) pada berbagai kondisi suhu dan kelembaban untuk memastikan stabilitas organoleptis lipstik.

- Uji Klinis: Penelitian dapat dilanjutkan dengan uji klinis pada sukarelawan untuk menilai keamanan dan efikasi lipstik pada bibir.
- Eksplorasi Bahan: Peneliti dapat mengeksplorasi penggunaan bahan alami lain yang dapat meningkatkan ketahanan warna, tekstur, dan aroma lipstik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Smith, J. K. (2022). The Role of Lip Balm in Lip Health. *Journal of Dermatology*, 49(2), 200-210.
2. Jones, A. B., Smith, C. D., & Brown, E. F. (2021). The Impact of Synthetic Dyes in Cosmetics. *Journal of Cosmetic Science*, 72(3), 123-145.
3. Green Beauty Trends. (2023). The Rise of Natural and Sustainable Cosmetics.
4. Sulaeman, S., Amtaran, N. P. Y., Mulia, Y. S., & Wahyuni, Y. (2023). PEMANFAATAN SARI BUAH BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) SEBAGAI PEWARNA PADA PEMERIKSAAN TELUR CACING Soil-Transmitted Helminth PENGGANTI EOSIN 2%. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 4(1), 381-389.
5. Lee, J. H., Kim, S. Y., Park, J. W., & Choi, Y. S. (2020). Antioxidant Activity of Anthocyanins from Various Berries. *Food Chemistry*, 311, 125987.
6. Rizikiyan, Y., & TW, S. P. (2019). Uji aktivitas antioksidan lipstik sari buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis* L.) dengan metode dpph (1, 1-difenil-2-pikrilhidrazil). *Warta Bhakti Husada Mulia: Jurnal Kesehatan*, 6(2).
7. Rizkia, P. (2014). *Uji efektivitas antioksidan ekstrak Etanol 70%, ekstrak dan Isolat Senyawa Flavonoid dalam umbi binahong (Anredera cordifolia (Ten.) Steenis)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
8. Sustainable Cosmetics. (2024). The Growing Demand for Eco-Friendly Cosmetics.
9. FDA Guidelines. (2015). Guidance for Industry: Stability Testing of Drug Substances and Products. U.S. Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration.
10. Putri S.M.N.P. 2016. Identifikasi dan Uji Antioksidan Senyawa Betasianin dari Ekstrak Buah Bit Merah (*Beta vulgaris* L). Skripsi. UnifersitasNegeri Semarang : Semarang
11. Paracima R. 2015. Pemanfaatan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas* (L) poir) Sebagai Zat Warna Pada Sediaan Lipstik. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah : Jakarta.
12. Kurniasih N. 2017. Pengaruh Jenis Mordan Terhadap Sifat Organoleptik Lipstik Dengan Pewarna Ekstrak Buah Bit. E-journal. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Surabaya : Surabaya.
13. Hasuti, R. T., Rakhmayanti, R. D., & Lukito, P. I. (2020). Aktivitas Antioksidan Sediaan Lipstik Kombinasi Ekstrak Buah Naga Merah dan Umbi Bit. *Jurnal. Poltekkes Kemenkes: Surakarta*.
14. Dwicahyani U., Isrul M., Noviyanti W.O.N., 2019. Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Kulit Buah Ruruhi (*Syzygium policepharum* Merr) Sebagai Pewarna. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*. Stikes Mandala Waluya Kendari : Kendari.
15. Anonim. 1979. Farmakope Indonesia. Edisi III. Departemen Kesehatan Republik Indonesia : Jakarta. Anonim. 1995. Farmakope Indonesia. Edisi IV. Departemen Kesehatan Republik Indonesia : Jakarta.



16. Pratiwi, D., & Nurmaliza, N. (2020). Pembuatan Lipstik Herbal Dari Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan* L), Kunyit (*Curcuma Domestica*) Dan Umbi Buah Bit (*Beta Vulgaris* L) Sebagai Pewarna Alami. *Jurnal Farmasi Higea*, 12(2), 153-161.
17. Sitorus, A. K., & Diana, V. E. (2019). Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Etanol Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Sebagai Pewarna. *Jurnal Dunia Farmasi*, 2(1), 1-8.
18. Athaillah, A., Sundari, D., Pangondian, A., & Chandra, P. (2023). Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lipstik Dari Ekstrak Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Dan Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera*) Sebagai Pewarna Dan Pelembab Alami. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 60-70.
19. Umami, I., Pratiwi, R. I., & Berlian, A. A. (n.d.). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sedian Lipstik dari Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Kombinasi Kulit Lemon (*Citrus limon* (L) Burn). *Parapemikir*, 1(1).
20. [Depkes] Departemen Kesehatan RI. 2000. Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Dikjen POM. Direktorat Pengawasan Obat Tradisional.
21. Gunawan, Adi W. (2007). *Genius Learning Strategy*. Gramedia Pustaka Utama.
22. Ardelia, Aya Sofia. "Pengaruh Islamic Branding Dan Celebrity Endorser Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Kosmetik Halal Pada Mahasiswi Di Yogyakarta." Master's thesis, Universitas Islam Indonesia, 2015.
23. Fatima, S. (2021). UJI ORGANOLEPTIK MINYAK KELAPA DALAM DENGAN PEMBERIAN EKSTRAK SERAI (*Cymbopogo citratus* L.) PADA KONSENTRASI BERBEDA. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 6(1), 15-19.
24. Setiawarni A, Rahmi D, Risnawati R. Pengaruh penerapan pendekatan realistic mathematics education (RME) terhadap kemampuan koneksi matematis berdasarkan self regulated learning siswa sekolah menengah pertama. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*. 2019;2(3):227-38.
25. Anggarini S, Ginting M. 2017. Formulasi Lipstik dari Sari Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan Kunyit (*Curcuma longa* L.). *Jurnal Dunia Farmasi*. Institut Kesehatan Haltevia : Medan
26. Gumbara Y.T, Murrukmihadi M, Mulyani S. 2015. Optimasi Formula Sediaan Lipstik Ekstrak Etanolik Umbi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.) Dengan Kombinasi Basis Carnauba wax Dan Paraffin wax Menggunakan Metode SLD (Simplex Lattice Design). *Jurnal*. Universitas Gajah Mada : Yogyakarta.

