



FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK EKSTRAK ETANOL BUNGA KRISAN (*Chrysanthemum sp*)

Lipstic Formulation of Ethanol Extract Krisan Flower (Chrysanthemum Sp)

Aisyah^{1*}, Vivi Eulis Diana²

¹Mahasiswa Farmasi, Fakultas Farmasi dan Kesehatan Umum, Institut Kesehatan Helvetia

²Dosen Farmasi, Fakultas Farmasi dan Kesehatan Umum, Institut Kesehatan Helvetia

ABSTRAK

Pendahuluan: Bunga krisan (*Chrysanthemum sp*) memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai pewarna alami karena memiliki warna yang menarik yang disebabkan adanya pigmen polifenol suatu turunan flavonoid. Didalam kosmetik, pewarna merupakan salah satu penyebab iritasi dan alergi dikulit, sehingga peneliti membuat formulasi sediaan lipstik dengan menggunakan pewarna alami dari bunga krisan.

Tujuan: untuk membuat formulasi lipstik menggunakan zat warna dari ekstrak bunga krisan. **Metode:** penelitian ini adalah eksperimental, menggunakan sediaan lipstik yang terdiri dari beberapa komponen diantaranya *cera alba*, *lanolin*, *vaselin alba*, setil alcohol, *oleum ricini*, nipagin, *oleum rosae* serta penambahan ekstrak bunga krisan dengan konsentrasi 15%, 20%, 30%, dan 40%. Pengujian terhadap sediaan yang dibuat meliputi pemeriksaan homogenitas, pemeriksaan pH, uji oles, uji stabilitas terhadap perubahan bentuk, warna dan bau selama penyimpanan 30 hari pada suhu kamar serta uji iritasi. **Hasil:** formulasi sediaan lipstik menggunakan ekstrak bunga krisan sebagai pewarna yang dibuat cukup stabil, yang didapatkan hasil sediaan yang tidak homogen, pH berkisar 4,9- 5,8 (kurang mendekati pH kulit bibir) tidak memiliki daya oles yang baik karena warna yang tidak merata, serta tidak menyebabkan iritasi.

Kesimpulan: Formulasi sediaan lipstik dengan konsentrasi menggunakan ekstrak bunga krisan tidak banyak memberikan pengaruh. Hasil uji menunjukkan bahwa keempat sediaan lipstik yang dibuat tidak homogen dan ketiga sediaan retak dan patah. Berdasarkan hasil uji iritasi yang dilakukan menunjukkan bahwa sediaan lipstik yang dibuat tidak menyebabkan iritasi dan aman untuk digunakan.

Kata kunci : *Chrysanthemum sp*, Formulasi Lipstik.

ABSTRACK

Introduction: *Crysan Flower (Chrysanthemum sp)* has the potential to be utilized as a natural dye because it has an attractive color that is due to the presence of a polyphenols pigment of a flavonoid derivative. In cosmetics, dye is one cause of irritation and allergies in skin, so researchers make a formulation of lipstick preparation by using natural ayes from chrysanthemum flowers. **Objective:** This study aims to create a lipstick formulation using a dye of chrysanthemum flower extract. **Method:** This study was experimental, used a lipstick preparation consisting of several components such as *cera alba*, *lanolin*, *vaselin alba*, *cetyl alcohol*, *oleum ricini*, nipagin, *oleum rosae* and addition of chrysanthemum extract with concentration of 15%, 20%, 30%, and 40%. Tests on the preparations made include homogeneity examination, pH examination, smear test, stability test for changes in shape, color and odor during 30 day storage at room temperature and irritation test. **Result:** The result of lipstick preparation used chrysanthemum flower extract as a dye that is made stable enough, the result of non-homogeneous dosage, pH ranging from 4.9 to 5.8 (less close to lip skin pH) does not have a good smear because the colors are not evenly distributed, and does not irritate. **Conclusion:** The formulation of lipstick preparations with concentrations using chrysanthemum flower extract did not have much effect. The test results showed that the four lipstick preparations made were not homogeneous and the three preparations were cracked and broken. Based on the results of the irritation test performed showed that the preparation of lipstick made does not cause irritation and safe to use.

Keywords: *Chrysanthemum sp*, Lipstick Formulation

Alamat Korespondensi

Aisyah: Institut Kesehatan Helvetia, Jalan Kapten Sumarsono No. 107, Helvetia, Medan, Indonesia 20124.

Email: rosentia_sum@gmail.com

PENDAHULUAN

Kosmetika dikenal manusia sejak berabad-abad yang lalu. Pada abad ke-19 pemakaian kosmetik mulai mendapat perhatian, yaitu selain untuk kecantikan juga untuk kesehatan. Kosmetika berasal dari bahasa Yunani "kosmetikos" yang berarti keterampilan menghias, mengatur. Definisi kosmetika Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 19 Tahun 2015 sebagai berikut.

"Kosmetika adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ kelamin bagian luar), atau gigi dan membran mukosa mulut, terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, dan/ atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik" (1).

Pewarna bibir merupakan sediaan kosmetika yang digunakan untuk mewarnai bibir dengan sentuhan dalam tata rias wajah. Pewarna bibir terdapat dalam berbagai bentuk, seperti cairan, krayon dan krim. Pewarna bibir dalam bentuk cairan dan krim umumnya memberikan selaput yang tidak tahan lama dan mudah terhapus dari bibir sehingga tidak begitu di

gemari orang jika dibandingkan dengan pewarna bibir dalam bentuk krayon. Pewarna bibir dalam bentuk krayon lebih dikenal dengan nama lipstik

Lipstik merupakan pewarna bibir yang dikemas dalam bentuk batang padat (stik) yang dibentuk dari minyak, lilin dan lemak. Fungsinya adalah untuk memberikan warna bibir menjadi merah semerah delima, yang akan memberikan ekspresi wajah yang sehat dan menarik (2).

Bibir merupakan kulit yang memiliki ciri tersendiri dengan kulit lainnya. Karena itu hendaknya berhati-hatilah dalam memilih bahan yang digunakan untuk sediaan lipstik, terutama dalam memilih zat warna yang digunakan untuk pembuatan sediaan tersebut (3).

Bahan pewarna ditambahkan dalam lipstik untuk menambah daya tarik konsumen terhadap produk tersebut. Bahan pewarna berdasarkan sumbernya ada 2 yaitu pewarna sintetis dan pewarna alami. Pewarna sintetis yang berbahaya yang sering digunakan yaitu rhodamin B karena harganya relatif murah, dan warna yang dihasilkan lebih menarik daripada pewarna alami. Pewarna ini dapat memacu pertumbuhan sel kanker dan

gangguan fungsi hati (2). Akibat efek samping yang tidak diinginkan membuat pewarna alami mulai banyak di minati (4).

Pewarna alami yang potensial untuk dikembangkan adalah bunga krisan. Pemanfaatan bunga krisan saat ini sangat terbatas dalam industri kreatif. Eksplorasi bunga krisan (*Chrysantemum sp.*) sebagai zat pewarna alami ini dapat dikembangkan sehingga dapat mengeksplorasi sumber daya alam dan sebagai bahan dasar pembuatan kosmetik. Bunga krisan ini mengandung senyawa flavonoid dan polifenol yang berfungsi sebagai antioksidan dan anti-HIV sehingga dapat digunakan sebagai bahan pewarna alami pengganti pewarna sintetik (5).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis berkeinginan untuk membuat zat warna alami dari ekstrak bunga krisan sebagai pewarna untuk sediaan lipstik. Dilakukan ekstraksi pewarna bunga krisan, kemudian dilanjutkan dengan membuat formulasi sediaan lipstik dengan menggunakan zat warna tersebut.

METODE

Metode penelitian ini adalah eksperimental. Penelitian meliputi penyiapan sampel, pembuatan ekstrak,

pembuatan formulasi sediaan, pemeriksaan karakteristik sediaan dan uji iritasi terhadap sediaan yang dibuat.

Alat : Alat yang digunakan adalah timbangan elektrik, penangas air, pH meter, spatula, sudip, kaca objek, cawan penguap, pencetak, pipet tetes dan wadah lipstik (*roll up*).

Bahan : Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah Bunga Krisan (*Chrysantemum sp.*). Bahan kimia yang digunakan antara lain: etanol 96%, asam sitrat, *cera alba*, *lanolin*, setil alkohol, *vaselin alba*, *oleum ricini*, *oleum rosa*, dannipagin.

Tahapan/Jalannya Penelitian : Sebanyak 2 kg bunga krisan yang telah dihaluskan dimaserasi dengan 1,5 L etanol 96% yang telah ditambahkan dengan asam sitrat ditutup dan dibiarkan selama 3 hari terlindung dari cahaya sambil sering diaduk, saring dengan kain kasa, kemudian ampas dicuci dengan cairan penyari secukupnya hingga 2 L.¹⁷ Kemudian ekstrak dipekatkan di penangas air.

Dibuat dasar lipstik sebanyak 200 gram yang akan digunakan untuk pembuatan formula lipstik. Ekstrak bungakrisan dengan konsentrasi 15%, 20%, 30%, dan 40% serta blanko. Masing-masing formula dibuat sebanyak

10 gram.

Formula yang dibuat

R/ <i>Cera alba</i>	36/100 x 10 g	= 3,6 g
<i>Lanolin</i>	8/100 x 10	= 0,8 g
<i>Vaselin alba</i>	36/100 x 10 g	= 3,6 g
Setil alkohol	6/100 x 10 g	= 0,6 g
<i>Oleum ricini</i>	8/100 x 10 g	= 0,8 g
Nipagin	0,1/100 x 10 g	= 0,01 g

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil proses formulasi lipstik, didapatkan lipstik yang kurang baik dan tidak homogen. Pada saat pencampuran massa I dan massa II pada suhu 70 °C berlangsung homogen, akan tetapi setelah didinginkan pada cetakan terjadi pemisahan antara zat warna dengan basis lilin, sehingga

menyebabkan zat warna yang tidak merata dan mengendap dibagian bawah lipstik. Pewarna ekstrak bunga krisan kurang terdispersi dengan baik sehingga menghasilkan sediaan lipstik yang tidak homogen. Ini terjadi dikarenakan ekstrak bunga krisan bersifat polar sehingga tidak dapat terdispersi dalam komponen lipstik lainnya yang bersifat nonpolar.¹⁹ Pada sediaan lipstik yang menggunakan ekstrak bunga krisan dengan konsentrasi 20%, 30% dan 40%, stick membentuk lubang dimana penyebab utamanya adalah jumlah minyak (*oleum ricini*) yang terlalu sedikit, dan inti pusat stick tidak memiliki struktur dan patah.²⁰

Tabel 1. Hasil Homogenitas Sediaan

Sediaan	Homogenitas sediaan
Blanko	Homogen
Konsentrasi 15%	Tidak Homogen
Konsentrasi 20%	Tidak Homogen
Konsentrasi 30%	Tidak Homogen
Konsentrasi 40%	Tidak Homogen
Hasil pemeriksaan homogenitas menunjukkan bahwa seluruh sediaan lipstik pada saat dioleskan dikaca	transparan (object glass) memperlihatkan adanya butir-butir kasar.

Tabel 2. Data Pengukuran pH

Sediaan	pH
A	6,7
B	5,8
C	5,7
D	5,3
E	4,9

Keterangan:

Sediaan A : Formula tanpa ekstrak bunga krisan

Sediaan B : Formula dengan konsentrasi ekstrak bunga krisan 15%

Sediaan C : Formula dengan konsentrasi ekstrak bunga krisan 20%

Sediaan D : Formula dengan konsentrasi ekstrak bunga krisan 30%

Sediaan E : Formula dengan konsentrasi ekstrak bunga krisan 40%

Hasil pemeriksaan pH menggunakan ekstrak bunga krisan menunjukkan bahwa sediaan A tanpa ekstrak bunga krisan adalah 6,7 sedangkan sediaan yang dibuat dengan menggunakan ekstrak bunga krisan memiliki pH berkisar antara 4,9 -5,8. Dengan demikian formula tersebut tidak dapat digunakan untuk sediaan lipstik.

Tabel 3. Hasil Uji Oles

Sediaan	Uji Oles
Blanko	Baik
Konsentrasi 15%	Tidak Baik
Konsentrasi 20%	Tidak Baik
Konsentrasi 30%	Tidak Baik
Konsentrasi 40%	Tidak Baik

Sediaan lipstik dikatakan mempunyai daya oles yang baik jika sediaan memberikan warna yang intensif merata dan homogen saat dioleskan.¹⁹ Daya oles sediaan lipstik ekstrak

bunga krisan menunjukkan bahwa seluruh sediaan tidak memiliki daya oles yang baik karena warna yang tidak merata atau sediaan tidak homogen.

Tabel 4. Data pengamatan perubahan Bentuk, Warna, dan Bau Sediaan

Pengamatan	Sediaan	Lama Pengamatan (Hari)						
		1	5	10	15	20	25	30
Bentuk	A	B	b	b	b	b	b	B
	B	b	b	b	b	b	b	b
	C	b	b	b	b	b	b	b
	D	b	b	b	b	b	b	b
	E	b	b	b	b	b	b	b
Warna	A	P	p	p	p	p	p	P
	B	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
	C	ch	ch	ch	ch	ch	ch	ch
	D	ch	ch	ch	ch	ch	ch	ch

	E	ch	ch	ch	ch	ch	ch	ch
Bau	A	Bk	bk	bk	bk	bk	bk	bk
	B	bk	bk	bk	bk	bk	bk	bk
	C	bk	bk	bk	bk	bk	bk	bk
	D	bk	bk	bk	bk	bk	bk	bk
	E	bk	bk	bk	bk	bk	bk	bk

Hasil uji stabilitas sediaan lipstik menunjukkan bahwa seluruh sediaan yang dibuat tetap stabil dalam penyimpanan pada suhu kamar selama 30 hari pengamatan. Parameter yang diamati dalam uji stabilitas ini meliputi

perubahan bentuk, warna, dan bau sediaan. Dari hasil pengamatan bentuk, didapatkan hasil bahwa seluruh sediaan lipstik yg dibuat tidak terjadi perubahan bentuk dari bentuk awal pencetakan pada penyimpanan suhu kamar.

Tabel 5. Data Uji Iritasi

Pengamatan	Panelis				
	1	2	3	4	5
Kulit kemerahan	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Kulit gatal- gatal	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Kulit bengkak	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Keterangan: (0) : Tidak terjadi iritasi
 (1) : Kulit kemerahan
 (2) : Kulit gatal-gatal
 (3) : Kulit bengkak

Berdasarkan hasil uji iritasi yang dilakukan pada 5 panelis dengan cara mengoleskan sediaan lipstik yang dibuat pada kulit lengan bawah bagian dalam selama tiga hari berturut-turut, menunjukkan bahwa semua panelis memberikan hasil negatif terhadap parameter reaksi iritasi yang diamati yaitu adanya kemerahan, gatal-gatal, dan

pembengkakan. Dari hasil uji iritasi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa sediaan lipstik yang dibuat aman untuk digunakan (6).

KESIMPULAN

Formulasi lipstik dengan konsentrasi menggunakan ekstrak bunga krisan tidak banyak memberikan pengaruh. Hasil uji menunjukkan bahwa

keempat sediaan lipstik yang dibuat tidak homogen dan tiga sediaan retak dan patah.

Hasil penentuan mutu fisik sediaan menunjukkan bahwa seluruh sediaan yang dibuat stabil, tidak menunjukkan adanya perubahan bentuk, warna dan bau dalam penyimpanan selama 30 hari, dan pH berkisar 4,9 – 5,8.

Berdasarkan hasil uji iritasi yang dilakukan terhadap 5 panelis menunjukkan bahwa sediaan lipstik yang dibuat tidak menyebabkan iritasi dan aman untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jauharoh SNA, Hendarto H. Gambaran Garam Beryodium Pada Berbagai Merek Garam di Pasar Ciputat. 2013.
2. Mamoto LV, Fatimawali F, Citraningtyas G. Analisis rhodamin b pada lipstik yang beredar di pasar kota manado. *Pharmacon*. 2013;2(2).
3. Risnawaty R, Nazliniwaty N, Purba D. Formulasi Lipstik Menggunakan Ekstrak Biji Coklat (*Theobroma cacao L.*) Sebagai Pewarna. *J Pharm Pharmacol*. 2012;1(1):78–86.
4. Subroto A, Harmanto N. Pilih jamu dan herbal tanpa efek samping. *Elex Media Komputindo*; 2013.
5. Ikawaty AL. Ekstraksi minyak atsiri bunga krisan (*Chrysanthemum cinerariaefolium*) dengan pelarut etanol dan n-heksana. Universitas Negeri Semarang; 2015.
6. Siregar YDI, Utami P. Pemanfaatan Ekstrak Kulit Melinjo Merah (*Gnetum Gnemon*) sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan Lipstik. *J Kim Val*. 2014;4(2):98–108.