

Jurnal Farmasi dan Herbal	Vol.6No.2	Edition: April 2024
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPFH	
Received: 16 April 2024	Revised: 19 April 2024	Accepted: 25 April 2024

Uji Efektivitas Formulasi Sediaan Lipstik Menggunakan Bahan Pewarna Alami Dari Ekstrak Etanol Gambir (*Uncaria Gambir* (Hunteri)Roxb.) Dan Ekstrak Etanol Buah Stroberi (*Fragaria Vesca*).

Rika Puspita,¹ Delisma Simorangkir,²

Zola Efa Harnis,³ Tri Citra⁴

Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua
E-mail: rikapuspitatambunan@gmail.com

ABSTRACT

*Abstract: Lipstick is a form of lip coloring preparation which is a cosmetic preparation used to color the lips, to improve aesthetics in facial make-up. Lipstick preparations are available in various forms such as liquid, crayon, lipstain, lipbalm and cream. Lipstick consists of a coloring agent dispersed in a carrier made from a mixture of wax and oil, in such a composition as to provide the desired melting temperature and viscosity. The aim of the research is to determine the physical stability of lipstick preparations made from gambier extract and strawberry fruit extract as coloring agents. Sampling was carried out using a purposive sampling method, namely a random sampling methodology. The samples used were Gambier (*Uncaria Gambir* (Hunteri) Roxb.) and Ethanol Extract of Strawberries (*Fragaria Vesca*). then extracted by maceration using 96% ethanol solvent, concentrated by rotary. The combination of gambier ethanol extract and strawberry ethanol extract was formulated with a concentration of F1: 5%:5%, F2 :10%:10%. F315%:15%. Examination of the quality of the preparation includes organoleptic, homogeneity, pH, irritation, preference and continues with statistical analysis tests using One Way Anova. The results of normality tests with the Shapiro-Wilk test and homogeneity test, produce a value for each data > 0.05, so the data is normally distributed. The results of the One Way Anova test for each formulation group showed that the Sig value was <0.05, so the formulations had a significant difference.*

Keywords: Lipstick, gambier and strawberry extract.

1. PENDAHULUAN

Kosmetik menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 445/MenKes/Permenkes/1998 adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar badan yaitu epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ genital (Ditjen POM, 1985).

Lipstik adalah sediaan pewarna bibir atau cat bibir, yang merupakan sediaan kosmetik yang digunakan untuk mewarnai bibir, untuk meningkatkan estetika dalam menata riasan wajah. Sediaan lipstick terdapat dalam berbagai bentuk seperti cairan, crayon, dan krim. Lipstik terbuat dari bahan zat warna yang terdispersi dalam pembawa yang terbuat dari

campuran lilin dan minyak (Siregar Utami, 2014).

Negara Bagian Penghasil Stroberi Yang Paling Terbesar Adalah California. Di Bandingkan Dengan Luar Negeri, Perkembangan Budi Daya Di Indonesia Telah Memberikan Titik Terang, Tingkat Pertumbuhan Petani Stroberi Semakin Meningkat. Buah Stroberi Memiliki Banyak Kandungan Vitamin Dan Mineral Yang Bermanfaat Bagi Bibir, Terutama Biji Dan Daunnya Diketahui Mengandung Ellagic Acid. Ellagic Acid Adalah Suatu Senyawa Fenol Yang Berpotensi Sebagai Penghambat Kanker Akibat Dari Persenyawaan- Persenyawaan Kimia Yang Berbahaya (Seeram.N.P.2006). Selain bermanfaat untuk kesehatan tubuh buah stroberi juga dapat dibuat dalam bentuk kosmetik dengan kandungan yang terdapat pada buah stroberi yaitu warna merah pada buah stroberi mengandung antisionin serta antioksidan yang tinggi (Seeram.N.P.2006).

Antosianin merupakan Pigmen tersebut memberikan warna oranye, merah, ungu dan biru pada bunga dan tanaman lainnya. Antosianin banyak ditemukan di alam sebagai glikosida dari polihidroksi dan polimetoksi turunan garam flavilium dan salah satunya terdapat pada buah stroberi sebagai pewarna alami pada sediaan kosmetik (Seeram.N.P.2006). Gambir memiliki banyak manfaat untuk kesehatan dan kecantikan dengan kandungan katekin, tanin, kuersetin, flavonoid dan alkoid yang berperan penting sebagai antioksidan. Kandungan yang paling sering dimanfaatkan pada gambir adalah katekin dan tanin, dengan adanya kandungan katekin dan tanin gambir mampu menjadi obat anti acne dan antiaging (Rosalina, 2021).

2. METODE

Alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pipet tetes, lemari pendingin, hot plate, timbangan elektrik, oven, ph meter, batang pengaduk, gelas ukur, kertas saring, tabung reaksi, saringan, cawan, belender, thermometer, cetakan lipstick, botol kaca gelap, sudip, lumping dan stamper, kain kasa, penangas air, pisau, corong buchner, beaker glass, neraca analisis, Erlenmeyer, spatel, cawan penguap, kertas perkamen, sendok tanduk, sentrifuge dan wadah lipstick.

Bahan

Bahan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Gambir Dan Buah Stroberi, aquades, oleum recini, cera alba, vaselin flavum, propil paraben, isopropil miristat, carnauba wax, setil alkohol, adeps lanae, etanol 95%, minyak jarak.

Proses Pengeringan Buah Stroberi (*Fragaria Vesca*)

Proses pengeringan buah stroberi dengan menyiapkan buah stroberi (*Fragaria*) lalu di cuci dengan air yang mengalir, kemudian melakukan perajangan, proses pengeringan. Lalu keringkan dibawah sinar matahari selama 3-5 hari. Setelah kering kemudian diblender hingga menjadi halus untuk dijadikan sediaan serbuk.

Ekstraksi Gambir (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.)

Sebanyak 500gram serbuk gambir dimaserasi dengan 1 liter pelarut etanol 95%. Direndam selama 6 jam lalu sesekali diaduk, lalu didiamkan selama 18 jam. Simplisia disaring dan diperoleh maserat. Ampas dimaserasi kembali dengan etanol 95% menggunakan prosedur yang

sama, maserasi dilakukan sebanyak 3 kali. Seluruh maserat digabung dan dipadatkan dengan bantuan alat rotary evaporator sampai diperoleh ekstrak kental yang diuapkan.

Ekstraksi stroberi (*Fragaria Vesca*)

Sebanyak 500gram serbuk stroberi dimaserasi dengan 1 liter pelarut etanol 95%. Direndam selama 6 jam lalu sesekali diaduk dan didiamkan selama 18 jam. Simplisia disaring dan diperoleh maserat. Ampas dimaserasi kembali dengan etanol 95% menggunakan prosedur yang sama, maserasi dilakukan sebanyak 3 kali. Seluruh maserat digabung dan dipadatkan dengan bantuan alat rotary evaporator sampai diperoleh ekstrak kental yang diuapkan.

Pemeriksaan Karakteristik Simplisia.

Penetapan Kadar Air, Penetapan Kadar Abu, Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Air, Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Etanol.

Pemeriksaan Skrining Fitokimia

Melakukan Uji Alkaloid, uji flavonoid, uji tannin, uji saponin.

Prosedur Pembuatan Lipstik

Dileburkan cera alba, carnauba wax, minyak jarak, propil paraben, BHT dan ekstrak gambir dan ekstrak stroberi diatas hotplate, setelah melebur, dicampurkan lalu digerus hingga homogen (M1), Lebur adeps lanae, vaselin dan isopropyl miristat (M2). Dicampurkan M2 kedalam M1 dan kemudian digerus hingga homogen (M3). Dileburkan M3 hotplate dan setelah melebur segera dimasukkan kedalam cetakkan lipstik.

Didiamkan kurang lebih 10 menit sampai lipstik mengeras. Dikeluarkan lipstik dari cetakkan dan dimasukkan kedalam wadah lipstik.

Tabel 1. Komposisi formula sediaan lipstik

Komposisi	Jumlah % (b/b)		
	F1	F2	F3
Ekstrak Gambir	5%	10%	15%
Ekstrak Buah Stroberi	5%	10%	15%
Cera alba	15g	15g	15g
Carnauba wax	9g	9g	9g
Vaselin	8g	8g	8g
Minyak jarak	40,88 ml	38,88 ml	36,88 ml
Isopril miristat	10ml	10ml	10ml
Adeps lanea	12g	12g	12g
Propil paraben	0,1g	0,1g	0,1g
BHT	0,02g	0,02g	0,02g

Uji Evaluasi Sediaan

Uji Organoleptik

Pemeriksaan dilakukan dengan cara mengamati sediaan lipstik secara fisik dimana peneliti dapat mengetahui bentuk, bau, dan warna dan tekstur dari sediaan yang telah dibuat (Munawaroh, 2017).

Uji Homogenitas

Satu batang lipstik dipotong, diamati adalah butiran kasar/ warna yang tidak homogeny (Ditien. 1979).

Uji Ph

Sediaan lipstik ditimbang 1 gr, dilelehkan di water batch, setelah mencair, diukur pHnya dengan menggunakan indikator universal Setelah melakukan pembuatan ekstrak

gambir dan buah stroberi dan pembuatan lipstick dilakukan evaluasi fisik sediaan lipstick. Dari hasil data penelitian yang diperoleh dianalisis dengan one way anova yaitu satu jalan. Uji ini dilakukan dengan menghitung normalitas, homogenitas, dan anova satu jalan untuk melihat nilai signifikan yang dihasilkan. (Wasitaatmadja, 1997).

Uji Stabilitas

Uji suhu kamar (25°C) selama satu bulan dan dilakukan pengamatan setiap satu minggu sekali terhadap adanya perubahan warna, bentuk dan bau.

Uji Kekuatan

Pengamatan dilakukan terhadap kekuatan lipstick dengan cara lipstick diletakkan horizontal kemudian di gantungkan beban yang berfungsi sebagai penekan. Tiap 30 detik berat penekan ditambah (10gr). Penambahan berat sebagai penekan dilakukan terus menerus sampai lipstick patah.

Uji Kesukaan

Uji kesukaan dilakukan secara visual terhadap 15 orang panelis. Setiap panelis diminta untuk mengoleskan formula sediaan yang dibuat pada bibir panelis. Kemudian, panelis memilih variasi formula mana yang paling disukai dari sediaan lipstick yang dianggap menarik, cukup menarik dan tidak menarik dengan cara mengisi kuisisioner. Dihitung persentase kesukaan terhadap masing- masing sediaan. (Yuliana, 2014).

Uji Iritasi

Pemeriksaan ini bertujuan untuk menguji efek iritasi dari lipstick.

Pemeriksaan dilakukan dengan metode uji tempel terbuka (Patch Test) pada lengan bawah bagian dalam terhadap 15 orang panelis. Uji tempel terbuka dilakukan dengan mengoleskan sediaan yang dibuat pada lokasi lekatan, dibiarkan terbuka dan diamati apa yang terjadi. Diamati reaksi yang terjadi, reaksi iritasi positif ditandai oleh adanya kemerahan, gatal-gatal, atau bengkak (Risnawati et al., 2012).

Analisis Data

Pada uji Anova diuji untuk melihat apakah terdapat perbedaan antar tiap perlakuan atau tidak terdapat perbedaan antar kelompok perlakuan. Jika nilai Sig >0.05, maka H0 ditolak H1 diterima tidak terdapat perbedaan antar tiap kelompok perlakuan. Jika nilai Sig <0.05, maka H0 diterima H1 ditolak, maka terdapat perbedaan antar tiap kelompok. Jadi nilai Sig yang saya dapat <0.05 maka H0 diterima H1 ditolak, maka terdapat perbedaan antar tiap kelompok.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia

Hasil pemeriksaan dari karakterisasi serbuk simplisia gambir dan stroberi yang meliputi pemeriksaan kadar air, kadar abu, kadar sari dalam air, dan kadar sari dalam etanol.

Tabel 2. Hasil pemeriksaan karakterisasi simplisia stroberi

No	Parameter	Hasil (%)	Persyaratan dalam MMI
1	Kadar air	5,37	< 10 %

2	Kadar abu total	3,5	< 7,5 %
3	Kadar sari dalam air	57,43	> 18 %
4	Kadar sari dalam etanol	53,71	> 12,5 %
5	Kadar abu tidak larut asam	0,606	< 1,5%

Hasil Pemeriksaan Skrining Fitokimia

Hasil skrining fitokimia pada penelitian ini menunjukkan bahwa simplisia gambir dan stroberi bawang merah positif mengandung flavonoid, tanin, saponin dan alkaloid.

Tabel 3. Hasil pemeriksaan skrining fitokimia gambir dan stowberi

Golongan Senyawa	Pereaksi	Hasil
Alkaloid	Meyer Dragendroff Bouchart	(+)
Flavonoid	Campuran 0.1 gr serbuk Mg, 1 ml HCL(p), 2 ml amil alcohol	(+)
Tanin	FeCL ₃	(+)
Saponin	Aquadest panas dan dikocok kuat Dengan penambahan 1 - 2 tetes HCL 2N	(+)

Hasil Pemeriksaan Uji Homogenitas

Dari percobaan yang dilakukan pada sediaan lipstick tidak diperoleh butiran-

butiran pada semua formulasi. Hasil pemeriksaan homogenitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4. Hasil pemeriksaan uji homogenitas lipstick.

No	Formulasi	Homogenitas
1	Basis	Homogen
2	F I	Homogen
3	F II	Homogen
4	F III	Homogen

Hasil Pengukuran Uji pH

Tabel 5. Data pengukuran pH sediaan lipstick.

No	Formula	Hasil
1	Basis	5,11
2	Formula 1	5,16
3	Formula 2	5,12
4	Formula 3	6,66
	Persyaratan ketetapan pH	4,5-8

Hasil Uji Stabilitas Sediaan Lipstick

Tabel 6. Hasil uji stabilitas sediaan lipstick:

Hari ke	Pengamatan								
	Bentuk			Warna			bau		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	B	B	B	PM	P	PK	BK	BK	BK
7	B	B	B	PM	P	PK	BK	BK	BK
15	B	B	B	PM	P	PK	BK	BK	BK
20	B	B	B	PM	P	PK	BK	BK	BK
25	B	B	B	PM	P	PK	BK	BK	BK
30	B	B	B	PM	P	PK	BK	BK	BK

Keterangan:

- B : Bentuk (Baik)
- BK : Bau Khas
- PM : Pink Muda
- P : Pink
- PK : Pink Kemerahan

Hasil Uji Kekuatan Sediaan Lipstik

Tabel 7. Hasil uji kekuatan sediaan lipstik.

Suhu	Min g u ke	Formu l (g)	Formu l II (g)	Formu l III (g)
Ruan (25°C)	1	94,44	12,44	134,44
	2	94,44	12,44	134,44
	3	94,44	12,44	134,44
	4	94,44	12,44	134,44
Tinggi (40°C)	1	84,44	104,44	114,44
	2	84,44	104,44	114,44
	3	84,44	94,44	114,44
	4	74,44	94,44	124,44

Hasil Uji Kesukaan Sediaan Lipstik

Tabel 8. Hasil uji kesukaan sediaan lipstik

No	Umur (Tahun)	Sedia an 5% (F1)	Sedia an 10% (F2)	Sedia an 15% (F3)
1	20 thn	5	8	8
2	28 thn	4	6	9
3	23 thn	3	7	9
4	26 thn	2	6	8
5	22 thn	4	7	9
6	19 thn	4	7	8
7	27 thn	5	7	8
8	21 thn	4	8	9
9	25 th	4	8	8

10	24 thn	2	8	9
Total		42	72	85
Rata-rata		14	24	28,3

Hasil Uji Iritasi Sediaan Lipstik

Tabel 9. Hasil uji iritasi sediaan lipstik

Reaksi	Panelis									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eritma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Benjilan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vesikula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Keterangan:

1. Tidak reaksi : 0
2. Eritema : +
3. Eritema dan papula : ++
4. Eritema papula dan gelembung (vasikula) : +++
5. Edema dan gelombang (vesikula) : ++++

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Zat warna dari ekstrak gambir dan stroberi dapat digunakan sebagai pewarna dalam formulasi sediaan lipstik. Semakin bertambah konsentrasi gambir dan stroberi yang digunakan dalam formula maka semakin bertambah pekat warna sediaan lipstik yang dihasilkan. Sediaan lipstik dengan konsentrasi 5% berwarna pink muda, sediaan lipstik dengan konsentrasi 10% berwarna pink, dan sediaan lipstik dengan konsentrasi 15% berwarna pink kemerahan.

2. Hasil uji iritasi yang dilakukan terhadap 10 orang panelis menunjukkan sediaan lipstik yang dibuat tidak menyebabkan iritasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ditjen, P. (1979). *Farmakope Indonesia Edisi ketiga*. Departemen kesehatan RI.
- Ditjen, P. O. M. (1985). *Formularium kosmetika indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. Hal, 83(85), 106-132.
- Munawaroh. F.Y. dan A. Lina. 2017. *Aplikasi Trichoderma sp, terhadap kualitas kfermentasi limbah daun angsana (Pterocarpus indicus Wild)*. Seminar Nasional UNIKAMA. Malang.
- Risnawati, Naziniwaty., Danpurba, Djendakita. 2012, *Formulasi lipstick menggunakan ekstrak biji coklat (Theobroma Cacao L) Sebagai pewarna*. Journal Of Pharmaceutics And Pharmacology. 1 : 78-86.
- Rosalina, Linda. 2021. *Monograf Shampo Ekstrak Gambir*. CV. MRI.
- Seeram.N.P. 2006. *Barries*. Elevation. 210 615-7. 2006. *Strawberry Phytochemical and Human Health: A Review*. UCLA Center for Human Nutrition, David Geffen School of Medicine, Universitas of califomia
- Siregar, Y. D. I., & Utami, P. (2014). Pemanfaatan ekstrak kulit melinjo merah (gnetum gnemon) sebagai pewarna alami pada pembuatan lipstick. *Jurnal Kimia Valensi*, 4(2), 98-108.
- Wasitaatmadja, S. M. (1997). Penuntun ilmu kosmetik medik. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia, 3, 58-59.
- Yuliana, M., Truong, C. T., Huynh, L. H., Ho, Q. P., & Ju, Y. H. (2014). Isolation and characterization of protein isolated from defatted cashew nut shell: Influence of pH and NaCl on solubility and functional properties. *LWT-Food Science and Technology*, 55(2), 621-626.