



## **FORMULATION OF LIQUID LIPSTICK FROM TURMERIC (*Curcuma longa* L.) AND CINNAMON (*Cinnamomum burmanni*) EXTRACT**

**Nurhabibah, Framesti Frisma Sriarumtias, Sri Rizqi**  
Fakultas MIPA-Universitas Garut, Jl. Jati No. 42B, Tarogong, Garut

Korespondensi : Nurhabibah ([nurhabibah@uniga.ac.id](mailto:nurhabibah@uniga.ac.id))

### **ARTICLE HISTORY**

Received: 19 November 2016

Revised: 9 Desember 2016

Accepted: 13 Januari 2017

### **Abstract**

Lipstick is one of the decorative cosmetics used to beautify lips with attractive colors, to protect lips from the dryness and can disguise the bad side of the lips. The purpose of this research is to make and test the physical stability of liquid lipstick preparation containing turmeric and cinnamon extract as dye. The extract of marine turmeric and cinnamon is made by maceration method using ethanol solvent, lipstick base selection and liquid lipstick formulation and liquid lipstick stability test. Making the base of liquid lipstick that is by comparing base with difference 8%, 10%, and 12% of zinc oxide concentration. Liquid lipstick formulation was made with variation of turmeric and cinnamon extract 1 : 3, 1 : 5, and 1 : 10. Physical evaluation of preparation includes organoleptic test, homogeneity, smear, stability, viscosity, pH, fondness and irritation test conducted on 20 volunteers. The result of base optimization, 12% zinc oxide concentration. The results formulation F3 (1:10) of organoleptic test, homogeneity, smear, stability, viscosity, pH, favorability and irradiation test show that liquid lipstick is stable during storage, favored and does not cause irritation to panelist.

**Key words:** Evaluation of lipstick preparation, base optimization, liquid lipstick, turmeric (*Curcuma longa* L) and cinnamon (*Cinnamomum burmanni*).

## **FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LIPSTIK CAIR KOMBINASI EKSTRAK ETANOL KUNYIT (*Curcuma Longa* L.) DAN KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanni*)**

### **Abstrak**

Lipstick merupakan salah satu kosmetik dekoratif yang digunakan untuk memperindah bibir dengan warna yang menarik, melindungi bibir agar tidak kering, dan dapat menyamarkan sisi buruk pada bentuk bibir. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat dan melakukan uji stabilitas fisik sediaan lipstik cair yang mengandung ekstrak kunyit dan kayu manis sebagai pewarna. Ekstrak kunyit dan kayu manis dibuat dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol, pemilihan basis lipstik dan formulasi lipstik cair serta uji stabilitas lipstik cair. Pembuatan basis lipstik cair yaitu dengan membandingkan basis dengan perbedaan konsentrasi *zinc oxide* 8%, 10%, dan 12%. Formulasi lipstik cair dibuat dengan variasi perbandingan ekstrak kunyit dan kayu manis 1 : 3, 1 : 5, dan 1 : 10. Evaluasi fisik sediaan meliputi uji organoleptik, homogenitas, daya oles, stabilitas, viskositas, pH, kesukaan dan uji iritasi yang dilakukan terhadap 20 orang sukarelawan. Hasil optimasi basis, digunakan konsentrasi *zinc oxide* 12%. Hasil dari formula F3 (1:10) uji organoleptik, homogenitas, daya oles,

stabilitas, viskositas, pH, kesukaan dan uji irtasi menunjukkan bahwa lipstik cair stabil selama penyimpanan, disukai dan tidak menyebabkan irtasi terhadap panelis.

**Kata kunci:** Evaluasi sediaan lipstick, kunyit (*Curcuma longa L.*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanni*), lipstik cair, optimasi basis.

---

## Pendahuluan

Semakin berkembangnya zaman, perkembangan sediaan farmasi di Indonesia semakin meningkat terutama dalam sediaan kosmetik. Kosmetik memiliki peran penting utamanya dalam dunia wanita. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 445/MenKes/Permenkes/1998 "Kosmetik merupakan suatu paduan bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar badan yaitu epidermis, rambut, kuku, bibir, organ genital bagian luar, gigi, dan rongga mulut. Hal ini untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, dan untuk memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit. Kosmetika memiliki berbagai macam bentuk sesuai dengan kegunaannya misalnya pada sediaan lipstik yang dipakai sebagai pewarna bibir dan memperindah bibir".<sup>1</sup>

Lipstik merupakan salah satu kosmetik dekoratif yang digunakan untuk memperindah bibir dengan warna yang menarik, melindungi bibir agar tidak kering, dan dapat menyamarkan sisi buruk pada bentuk bibir. Pewarna yang digunakan dalam sediaan lipstik sangat mungkin tertelan bersama air liur atau makanan dan minuman yang dikonsumsi, sehingga berbahaya jika terdapat dalam sediaan lipstik, untuk itu harus dipastikan pewarna lipstik terbuat dari pewarna yang tidak berbahaya.<sup>2,3</sup>

Zat warna sintetik sering menimbulkan efek samping karena pada proses pembuatannya digunakan asam sulfat dan asam nitrat sehingga mengakibatkan sediaan kosmetik terkontaminasi oleh logam berat yang bersifat racun. Disamping itu, terjadi pembentukan senyawa-senyawa baru pada saat proses produksi zat warna sintetik yang dapat membahayakan kesehatan manusia. Sedangkan zat warna alam mempunyai keunggulan yang tidak kalah dengan zat warna sintesis, yaitu intensitas warna yang jauh lebih rendah dari zat warna sintesis, sehingga pada pemakaian menimbulkan kesan sejuk. Penggunaan zat warna alam lebih dikaitkan dengan unsur seni, sehingga mempunyai harga jual yang tinggi.<sup>4</sup>

Zat warna tidak berbahaya yaitu zat warna yang didapatkan dari bahan alami untuk keamanan formulasi kosmetik, salah satunya digunakan sebagai pewarna pada lipstik. Bahan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai zat warna untuk lipstik adalah kunyit dan kayu manis. Kunyit (*Curcuma longa L.*) memiliki warna jingga kecoklatan atau berwarna terang agak kuning sampai kuning kehitaman, warna daging rimpangnya jingga kekuningan dilengkapi dengan bau khas dengan rasanya agak pahit dan pedas. Kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) memiliki warna coklat, sedikit lunak, kayu batang kuning kecoklatan dengan corak hijau, dengan tekstur sedikit kasar, bau khas dan rasanya agak pedas. Jika di kombinasikan maka akan menghasilkan warna coklat kekuningan atau coklat muda.<sup>5,6</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk membuat formulasi lipstik cair dengan menambahkan pigmen warna dari kombinasi ekstrak kunyit dan kayu manis. Diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini dapat memberikan informasi tentang pemanfaatan ekstrak kunyit dan kayu manis sebagai pewarna alami dalam pembuatan sediaan lipstik cair.

## Metode

### Alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain oven, cawan penguap, rotary evaporator, viskometer brookfield, pH meter, batang pengaduk, ayakan mesh 60 dan 100, pipet tetes, gelas kimia, tabung reaksi, spatula, timbangan analitis, dan penangas air (Laboratorium Teknologi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Garut).

### Bahan

Bahan yang digunakan yaitu ekstrak kunyit (*Curcuma longa* Linn) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanni*), Zinc Oxide, Oleum Ricini, Lanolin Anhidrat, Cera Alba, Titanium Dioxide, Butil Hidroksi Toluena, Metil Propil Paraben, dan Oleum Vanilla.

### Hewan

Kelinci putih jantan galur Albino berumur 2-3 bulan dengan berat 1500-2000 gram yang diperoleh dari peternakan kelinci Leuwigoong, Kabupaten Garut.

### Prosedur Rinci

#### 1. Determinasi Tanaman

Bahan penelitian yang digunakan yaitu rimpang kunyit (*Curcuma longa* L.) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) yang dikumpulkan dari perkebunan Cikajang, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Selanjutnya dilakukan determinasi dengan membandingkan tanaman sampel dengan literatur di Laboratorium Herbarium Bandungense, Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati, Institut Teknologi Bandung.

#### 2. Pembuatan Ekstrak

Kunyit diekstrak sebanyak 300 gram dengan pelarut etanol 96% sedangkan kayu manis sebanyak 1000 gram diekstrak dengan pelarut etanol 70%. Maserasi dilakukan selama 3 hari dengan pergantian pelarut setiap 24 jam dan dilakukan pengadukan sesekali, kemudian disaring.

Kemudian ekstrak yang didapat dievaporasi dengan menggunakan rotary evaporator sehingga didapatkan ekstrak kental.

#### 3. Pemeriksaan Karakteristik Simplisia

Meliputi pemeriksaan makroskopik simplisia, pemeriksaan kadar air, pemeriksaan susut pengeringan, penetapan kadar abu total, penetapan kadar abu tidak larut asam, penetapan kadar abu larut air, pemeriksaan kadar sari larut air, dan pemeriksaan kadar sari larut etanol.

#### 4. Penapisan Fitokimia

Penapisan fitokimia merupakan suatu tahap pemeriksaan awal untuk mendeteksi keberadaan golongan senyawa kimia yang terdapat pada suatu bahan alam. Penapisan fitokimia meliputi pemeriksaan alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, kuinon, dan steroid atau triterpenoid.

#### 5. Formulasi Lipstik dari Kombinasi Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit (*Curcuma longa* L.) dan Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni*)

Lipstik cair dibuat dalam dua cawan terpisah, cawan pertama digunakan untuk melarutkan BHT terlebih dahulu dalam etanol, dan ditambahkan propil metil paraben yang telah dilarutkan. Kemudian cawan kedua digunakan untuk meleburkan cera alba dan lanolin. Setelah cera alba dan lanolin melebur sempurna, ditambahkan ZnO dan TiO<sub>2</sub> sambil diaduk hingga terbentuk massa lipstik cair yang homogen. Tambahkan sisa oleum ricini dan sedikit pewangi kemudian dicampurkan dengan ultraturax hingga homogen. Setelah homogen, ditambahkan ekstrak kayu manis dan kunyit sesuai konsentrasi yang telah ditentukan.

6. Evaluasi sediaan lipstik cair
  - a. Uji Organoleptik  
Dilakukan untuk mengetahui sediaan lipstik secara organoleptis meliputi warna, tekstur, bau atau aroma lipstik.
  - b. Uji Homogenitas  
Dilakukan dengan cara mengoleskan sejumlah tertentu sediaan pada kaca objek yang transparant.
  - c. Uji pH  
Sampel untuk pengujian dimasukkan dalam gelas kimia kemudian elektroda dicelupkan ke dalam larutan tersebut. Alat dibiarkan sampai menunjukkan pH yang konstan. Penentuan pH dilakukan tiga kali pada tiga lipstik dengan konsentrasi kombinasi ekstrak yang berbeda.
  - d. Uji Viskositas  
Dilakukan dengan cara dimana sampel lipstik dalam gelas kimia diukur dengan alat viskometer *brookfield* menggunakan spindel nomor 5 dengan kecepatan putaran 5 rpm.
  - e. Uji stabilitas  
Dilakukan untuk mengetahui adanya perubahan warna dari sediaan lipstik cair terhadap masing-masing sediaan selama penyimpanan pada suhu dingin (4°C) selama 48 jam pertama, suhu kamar (25°C) pada 48 jam kedua dan suhu panas (40°C) pada 48 jam berikutnya. Pengujian ini dilakukan sebanyak 6 siklus dimana 1 siklus diulangi selama 2 hari.
  - f. Uji Daya Oles  
Dilakukan secara visual dengan cara dioleskan lipstik pada kulit punggung tangan, kemudian diamati banyaknya warna yang menempel dengan perlakuan 3 kali pengolesan. Sediaan lipstik dikatakan mempunyai daya oles yang baik jika warna yang menempel pada kulit punggung tangan banyak dan merata dengan beberapa kali pengolesan.
  - g. Uji Iritasi  
Teknik yang digunakan pada uji iritasi ini adalah uji tempel tertutup pada bagian punggung kelinci dengan sediaan yang dibuat dioleskan pada lokasi lekatan yang luasnya (2,5 cm x 2,5 cm) dan diamati setelah 24 jam. Reaksi iritasi positif ditandai oleh adanya kemerahan, gatal-gatal atau bengkak pada kulit lengan bawah bagian dalam yang diberi perlakuan.
  - h. Uji Kesukaan  
Dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap sediaan lipstik cair yang dibuat. Uji kesukaan ini dilakukan secara visual terhadap 20 orang panelis. Kemudian menilai masing-masing lipstik sesuai dengan skala kesukaan yang terdapat pada kuisisioner.

**Tabel 1.** Hasil Penapisan Fitokimia

<b>Golongan Senyawa</b>	<b>Hasil Kunyit</b>	<b>Hasil Kayu Manis</b>
Alkaloid	-	-
Flavonoid	+	+
Saponin	-	+
Tanin	+	+
Triterpenoid	+	+

Kuinon	+	+
--------	---	---

Keterangan : (+) = terdeteksi  
 (-) = tidak terdeteksi

**Tabel 2.** Karakteristik Simplisia Kunyit

No	Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan (%) Kunyit	FHI (%)
1	Kadar abu total	7,87	Tidak lebih dari 10
2	Kadar abu larut asam	6,69	-
3	Kadar abu tidak larut asam	0,72	Tidak lebih dari 0,9
4	Susut pengeringan	8,99	Tidak lebih dari 12
5	Kadar sari larut air	19,22	Tidak kurang dari 14,5
6	Kadar sari larut etanol	17,56	Tidak kurang dari 11,4
7	Kadar air	8,49	Tidak lebih dari 10

Karakteristik Simplisia Kayu Manis

No	Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan (%) Kayu Manis	MMI (%)
1	Kadar abu total	9,67	Tidak lebih dari 10
2	Kadar abu larut air	0,82	Tidak lebih dari 10,5
3	Kadar abu tidak larut asam	0,27	Tidak lebih dari 0,3
4	Susut pengeringan	10,08	Tidak lebih dari 12
5	Kadar sari larut air	7,97	Tidak kurang dari 4,5
6	Kadar sari larut etanol	17,04	-
7	Kadar air	9,10	Tidak lebih dari 12

**Tabel 3.** Orientasi Basis

No	Bahan	Formula Basis (%)		
		B1	B2	B3
1	ZnO	8	10	12
2	TiO <sub>2</sub>	5	5	5
3	Cera Alba	5	5	5
4	Lanolin	12	12	12
5	Nipagin	0,02	0,02	0,02
6	Nipasol	0,18	0,18	0,18
7	BHT	0,1	0,1	0,1
8	Oleum Ricini	Ad 100	Ad 100	Ad 100

**Tabel 4.** Formula Sediaan Lipstik cair dengan Variasi Kombinasi Ekstrak Kunyit (*Curcuma longa* L) dan Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni*)

No	Bahan	Formula Lipstik Cair (%)		
		F1	F2	F3
1	Ekstrak Kunyit	1	1	1
2	Ekstrak Kayu Manis	3	5	10
3	ZnO	12	12	12
4	TiO <sub>2</sub>	5	5	5
5	Cera Alba	5	5	5
6	Lanolin	12	12	12
7	Nipagin	0,02	0,02	0,02
8	Nipasol	0,18	0,18	0,18
9	BHT	0,1	0,1	0,1
10	Oleum vanilla	0,5	0,5	0,5
11	Oleum Ricini	Ad 100	Ad 100	Ad 100

**Tabel 5.** Hasil Evaluasi Sediaan Lipstik cair

No	Evaluasi	Formula		
		F1	F2	F3
1.	Organoleptik			
	a. Warna			
	- Hari ke-0	CM	C	CK
	- Hari ke-7	CM	C	CK
	- Hari ke-14	CM	C	CK
	- Hari ke-21	CM	C	CK
	- Hari ke-28	CM	C	CK
	b. Bau			
	- Hari ke-0	KV	KV	KV
	- Hari ke-7	KV	KV	KV
	- Hari ke-14	KV	KV	KV
	- Hari ke-21	KV	KV	KV
	- Hari ke-28	KV	KV	KV
	c. Konsistensi			
	- Hari ke-0	C	AK	K
- Hari ke-7	C	AK	K	
- Hari ke-14	C	AK	K	
- Hari ke-21	C	AK	K	
- Hari ke-28	C	AK	K	
2.	Homogenitas			
	- Hari ke-0	H	H	H
	- Hari ke-7	H	H	H
	- Hari ke-14	H	H	H
	- Hari ke-21	H	H	H
- Hari ke-28	H	H	H	
3.	Uji pH			
	- Hari ke-0	5.4	4.8	4.7
	- Hari ke-7	5.4	4.7	4.7
	- Hari ke-14	5.4	4.6	4.6
- Hari ke-21	5.3	4.6	4.6	

No.	Evaluasi	Formula		
		F1	F2	F3
4.	Uji Viskositas			
	- Hari ke-0	7100	7083	7050
	- Hari ke-7	7267	7200	7110
	- Hari ke-14	7533	7367	7200
	- Hari ke-21	7666	7500	7440
5.	Uji Stabilitas			
	- Hari ke-0	TAP	TAP	TAP
	- Hari ke-7	TAP	TAP	TAP
	- Hari ke-14	TAP	TAP	TAP
	- Hari ke-21	TAP	TAP	TAP
	- Hari ke-28	TAP	TAP	TAP

Keterangan : F1 = Formula yang mengandung perbandingan ekstrak 1 : 3  
 F2 = Formula yang mengandung perbandingan ekstrak 1 : 5  
 F3 = Formula yang mengandung perbandingan ekstrak 1 : 10  
 cm (cokelat muda), c (cokelat), ck (cokelat keunguan), kv (khas vanilla),  
 c (cair), ak (agak kental), k (kental), h (homogen), tap (tidak ada pemisahan).

**Tabel 6.** Hasil Uji Iritasi Sediaan Lipstik Cair

No kelinci	Reaksi	Sampel (F3)			Kontrol Negatif			
		24	48	72	24	48	72	
1	A	Eritema	0	0	0	0	0	0
		Edema	0	0	0	0	0	0
	B	Eritema	0	0	0	0	0	0
		Edema	0	0	0	0	0	0
	C	Eritema	0	0	0	0	0	0
		Edema	0	0	0	0	0	0
2	A	Eritema	0	0	0	0	0	0
		Edema	0	0	0	0	0	0
	B	Eritema	0	0	0	0	0	0
		Edema	0	0	0	0	0	0
	C	Eritema	0	0	0	0	0	0
		Edema	0	0	0	0	0	0
3	A	Eritema	0	0	0	0	0	0
		Edema	0	0	0	0	0	0
	B	Eritema	0	0	0	0	0	0
		Edema	0	0	0	0	0	0

	C	Eritema	0	0	0	0	0	0
		Edema	0	0	0	0	0	0

Keterangan : 0= Tidak eritema dan edema  
 1= Eritema/edema sangat sedikit  
 2= Eritema/edema  
 3= Eritema/edema sedang kuat  
 4= Eritema/edema kuat

**Tabel 7.** Hasil Pengamatan Uji Kesukaan Lipstik cair

Sukarelawan	Sediaan Lipstik cair dan Parameternya								
	Warna			Bau			Tesktur		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
1	S	Ts	S	Ts	S	ts	Ts	ts	s
2	S	Ts	ts	Ts	S	s	S	s	s
3	Ts	Ts	s	S	Ts	ts	Ts	s	s
4	Ts	Ts	s	S	S	ts	Ts	ts	s
5	S	Ts	ts	Ts	S	ts	Ts	ts	s
6	S	Ts	s	Ts	S	ts	Ts	ts	s
7	S	S	ts	Ts	S	ts	Ts	ts	s
8	Ts	S	ts	S	Ts	ts	Ts	s	s
9	Ts	Ts	s	Ts	S	ts	S	ts	ts
10	S	S	ts	Ts	S	ts	Ts	s	s
11	Ts	Ts	s	S	Ts	ts	S	ts	s
12	Ts	S	s	S	Ts	ts	Ts	s	s
13	Ts	Ts	s	Ts	S	ts	Ts	ts	s
14	S	Ts	s	Ts	Ts	s	S	ts	s
15	S	Ts	s	S	Ts	ts	S	ts	s
16	S	Ts	s	S	Ts	s	S	ts	s
17	S	Ts	s	Ts	Ts	s	S	ts	ts
28	Ts	S	ts	Ts	S	s	Ts	ts	s
19	Ts	S	ts	Ts	Ts	s	S	s	ts
20	Ts	S	ts	Ts	Ts	s	Ts	ts	s

### Pembahasan

Penapisan fitokimia dilakukan untuk mengetahui golongan senyawa metabolit sekunder yang terkandung pada sampel tanaman kayu manis dan daun kunyit. Hasil penapisan fitokimia simplisia kayu manis mengandung senyawa flavonoid, saponin, tanin, kuinon, fenol, dan steroid/triterpenoid. Sedangkan hasil penapisan fitokimia simplisia kunyit mengandung senyawa flavonoid, tanin, kuinon, dan steroid/triterpenoid.

Pemeriksaan karakteristik Menurut literatur yang tercantum dalam Farmakope Herbal Indonesia (FHI)., kadar air dalam ekstrak tidak boleh lebih dari 10%. Hal ini

bertujuan untuk menghindari cepatnya pertumbuhan jamur dan mikroba dalam simplisia selama penyimpanan.<sup>5</sup> Penetapan kadar abu bertujuan untuk menetapkan tingkat pengotor oleh logam-logam berat, kadar abu larut air untuk menetapkan jumlah kandungan logam fisiologis tumbuhan seperti alkali dan alkali tanah, kadar abu tidak larut asam untuk menetapkan cemaran logam berat. Penetapan kadar sari larut etanol bertujuan untuk menetapkan jumlah senyawa semipolar dan nonpolar yang terlarut dalam pelarut etanol. Penetapan kadar sari larut air bertujuan untuk menetapkan jumlah senyawa polar yang terlarut dalam air.

Hasil pemeriksaan karakteristik simplisia kunyit yaitu didapat kadar abu total 7,87%; kadar abu larut air 6,69%; kadar abu tidak larut asam 0,27%; kadar air 8,49%; kadar sari larut air 19,22%; susut pengeringan 3,70%; dan kadar sari larut etanol 17,56%. Sedangkan dari hasil pemeriksaan karakteristik simplisia kulit kayu manis, diperoleh kadar air 9,10%; kadar abu total 9,67%; kadar abu larut air 0,82%; kadar abu tidak larut asam 0,27%; kadar sari larut etanol 17,04; kadar sari larut air 7,97%; dan susut pengeringan 10,08%. Berdasarkan data tersebut, karakterisasi simplisia rimpang kunyit dan kulit kayu manis memenuhi syarat.<sup>11</sup>

Ekstrak kental rimpang kunyit diperoleh sebanyak 58 gram dengan rendemen ekstrak 19,3% dan ekstrak kental kulit kayu manis sebanyak 97,53 gram dengan nilai rendemen sebesar 9,75%.

Pembuatan basis lipstik dengan menggunakan *Zinc Oxide* sebagai basis dengan konsentrasi 8%, 10% dan 12% diperoleh basis terbaik yaitu basis 12% yang kemudian digunakan dalam pembuatan sediaan lipstik cair yang ditambah dengan kombinasi ekstrak kunyit dan kayu manis.

Pembuatan sediaan lipstik cair dengan menggunakan kombinasi ekstrak kunyit dan kayu manis dengan perbandingan konsentrasi (1 : 3), (1 : 5) dan (1 : 10).

Uji organoleptik dimana sediaan lipstik cair memiliki tekstur kental dan lembut, bau khas vanilla karena mengandung oleum vanilla sebagai pewangi, warna sediaan lipstik cair dengan konsentrasi kunyit dan kayu manis perbandingan (1 : 3) menunjukkan warna coklat muda, pada konsentrasi (1 : 5) menunjukkan warna coklat dan pada konsentrasi (1 : 10) menunjukkan warna coklat keunguan, hal ini dikarenakan intensitas warna tersebut tergantung pada jumlah kayu manis yang ditambahkan, semakin tinggi konsentrasi kayu manis semakin gelap warna yang dihasilkan.<sup>20</sup>

Uji homogenitas sediaan lipstik cair selama 28 hari menunjukkan bahwa sediaan lipstik cair F1, F2 dan F3 memiliki homogenitas yang baik, karena warnanya merata dan tidak adanya gumpalan-gumpalan seperti pasir. Hal ini dikarenakan semua bahan telah tercampur secara merata juga dengan adanya lanolin yang berfungsi membantu dalam pembentukan massa lipstik menjadi campuran yang homogen.<sup>20</sup>

Pemeriksaan pH dilakukan untuk mengetahui apakah lipstik cair yang di formulasikan telah sesuai dengan pH bibir yaitu 4–6,5. Sehingga tidak terjadi iritasi saat digunakan. Hasil pemeriksaan pH selama 28 hari waktu penyimpanan terhadap F0 menunjukkan pH 6,5 sedangkan untuk F1, F2 dan F3 memiliki pH antara 4,5-5,4. Hal ini dikarenakan penambahan zat warna yang banyak dari ekstrak kayu manis yang bersifat asam menyebabkan penurunan pH. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sediaan lipstik cair aman untuk digunakan karena masih berada pada rentang pH bibir.<sup>20</sup>

Uji viskositas selama penyimpanan 28 hari memiliki kestabilan yang baik ditandai dengan viskositasnya yang stabil dan tidak mengalami penurunan. Hasilnya menunjukkan F1 dengan konsentrasi ekstrak rendah memiliki viskositas yang lebih tinggi dibandingkan dengan F2 dan F3 dengan konsentrasi ekstrak yang lebih banyak. Hasil pengujian menunjukkan bahwa penambahan variasi konsentrasi ekstrak berpengaruh terhadap viskositas lipstik cair, semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang ditambahkan semakin rendah viskositasnya. Hal ini disebabkan karena zat warna ekstrak kunyit dan kayu manis memiliki kandungan air dan senyawa lainnya sehingga dapat menurunkan viskositas lipstik serta semakin banyak ekstrak semakin berkurang bobot minyak di dalam formula sehingga dapat juga menurunkan viskositas sediaan.<sup>20</sup>

Pengujian kestabilan sediaan lipstik cair dilakukan dengan metode cycling test dengan cara sediaan disimpan pada suhu dingin (4°C), suhu kamar (25°C) dan suhu panas (40°C). Pengujian dilakukan sebanyak 6 siklus dimana 1 siklus selama 2 hari. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pemisahan antara basis dengan zat warna baik pada suhu dingin, suhu ruangan maupun suhu panas. Dari hasil pengujian tidak menunjukkan adanya pemisahan, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa sediaan tersebut stabil secara fisika.<sup>20</sup>

Uji daya oles Sediaan lipstik dikatakan mempunyai daya oles yang baik jika sediaan memberikan warna yang intens, merata dan homogen saat dioleskan pada kulit punggung tangan. Berdasarkan hasil uji daya oles, formula dengan konsentrasi (1 : 5) dan (1 : 10) memberikan intensitas warna yang cukup baik, sedangkan pada formula lipstik cair dengan konsentrasi (1 : 3) memberikan intensitas warna yang kurang baik. Hal ini disebabkan karena konsentrasi ekstrak pada F1 lebih sedikit dibandingkan dengan F2 dan F3, semakin tinggi konsentrasi ekstrak kunyit dan kayu manis yang ditambahkan, maka semakin intensitasnya warna yang dilepaskan.<sup>20</sup>

Uji iritasi lipstik cair hanya dilakukan pada F0 sebagai kontrol dan F3 sebagai formula terbaik yang mengandung ekstrak kunyit dan kayu manis dengan konsentrasi paling tinggi yaitu perbandingan 1 : 10. Pengujian dilakukan terhadap kelinci putih jantan galur Albino berumur 2-3 bulan selama 72 jam, hasil pengujian tidak menunjukkan adanya iritasi atau reaksi alergi. Maka dapat dinyatakan bahwa sediaan lipstik cair yang mengandung ekstrak etanol kunyit dan kayu manis tidak menyebabkan iritasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa sediaan tersebut cukup aman untuk digunakan.<sup>21</sup>

Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah uji kesukaan. Berdasarkan uji kesukaan yang telah dilakukan pada 20 panelis didapatkan hasil untuk warna F3 dengan kombinasi ekstrak kunyit dan kayu manis (1 : 10) lebih disukai karena warnanya yang lebih kelihatan yaitu coklat keunguan, pengujian bau mendapatkan hasil bahwa F2 dengan kombinasi ekstrak kunyit dan kayu manis (1 : 5) lebih disukai karena baunya tidak tercium khas kunyit dan kayu manis yang menyengat dan untuk tekstur F3 lebih disukai oleh panelis karena tidak begitu lembek dan memberikan efek warna yang pas.<sup>21</sup>

## Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sediaan lipstick cair yang mengandung kombinasi ekstrak etanol rimpang kunyit (*Curcuma longa* L.) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) memiliki warna yang baik selama 28 hari waktu penyimpanan, aman untuk digunakan karena tidak menimbulkan reaksi alergi atau iritasi terhadap hewan uji dan sediaan yang paling banyak disukai dari hasil uji kesukaan terhadap 20 panelis adalah formula 3 dengan konsentrasi kunyit dan kayu mansi 1 :10 dengan persentase sebesar 60%.

## Daftar Pustaka

1. Nur Adliani dan Nazliniwaty, 2012, Formulasi lipstick menggunakan ekstrak bunga kecombrang (*Etilingera elatior* (Jack) R.M.Sm.), *Journal of pharmaceutics and pharmacology*, Vol.1.(2), Hlm. 87-94p.
2. Indri Maharani, Sri Wigati, Diah Tri Utami, 2017, Formulasi nanopartikel ekstrak buah naga (*hylocereus polyrhizus*) sebagai zat warna sediaan lipstick, *Chempublish journal volume 2 No.1*, ISSN :2503-4588. Hlm 38.
3. Agoes, Goeswin., 2015, Sediaan kosmetik, Edisi IX, Institut Teknologi Bandung, Bandung, Hlm.392-393p.
4. Nina, Farida, Sumi., 2015, Formulasi sediaan pemerah pipi dari ekstrak kelopak bunga rosella (*hibiscus sabdariffa* Linn.) sebagai pewarna dalam bentuk compact powder, *Jurnal Farmasi SAINS dan Terapan*, Fakultas Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya, Indonesia, Hlm. 34p.
5. Ir.W.P.Winarto dan Tim Lentera, 2003, Khasiat dan manfaat kunyit, Tangerang : PT.AgroMedia Pustaka.
6. Sutrisno Koswara, 2009, Pewarna alami produksi dan penggunaan, ebook pangan, Hlm. 7-15, <http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/>, Diakses 14 Desember 2016.
7. Wibowo, D., S., 2005, Anatomi tubuh manusia, Jakarta, Hlm. 25-28p.
8. Tranggono, R., I., S.,2007, Buku pegangan ilmu pengetahuan kosmetik, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, Hlm. 19-20 & 90p.
9. Mayang Dini, Sari., 2015, Uji aktivitas tabir surya fraksi batang kayu manis (*Cinnamomum burmannii*, *Ness Ex BI*) secara *In Vitro*, Program studi Farmasi FMIPA Universitas Islam Bandung, Bandung, Hlm. 102-103p.
10. Dalihmartha, Setiawan, 2009, Atlas tumbuhan bat indonesia, Jilid VI, Pustaka Bunda, Jakarta, Hlm. 49-53p.
11. Ruslan, A., 2008, Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat, Citeureup, Badan POM RI.
12. Cattopadhyay, Ishita, et al, 2004, Tumeric and curcumin biological actions and medicinal application, *Current Sciene*, Vol. 87, Hlm. 55p.
13. Reza, W. K., 2012, Aktivitas antioksidan dan antiimplamasi invitro serta kandungan kurkuminoid dari temulawak dan kunyit asal wonogiri, skripsi program biokimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
14. Arofiani, N., 2013, Penggunaan ekstrak pucuk daun jati (*Tectona Grandis* L. F) sebagai pewarna rambut, Skripsi, Universitas Sumatera Utara Medan, Medan.
15. Balsam, S., 1974, *Cosmetics, science and technology*, Jhon Willey and Sons, Newyork.
16. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1979, *Farmakope indonesia*, Edisi III, Jakarta, 459p.
17. Rowe, R., C., 2009, *Handbook of pharmaceutical excipients, Third edition*, *Pharmaceutical press and American pharmacists association*, USA.

18. Dinkes, 2011, Suplemen II farmakope herbal indonesia, Edisi I, Kementerian kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 132-138p.
19. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 1989, Matera Medika Indonesia Jilid 1, Badan POM : Jakarta, hlm 540-555p.
20. Risnawati, 2012, Formulasi lipstik menggunakan biji cokelat sebagai pewarna, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara, Medan, Vol. 12, Hlm. 118p.
21. Pracima, R., 2015, Pemanfaatan ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) sebagai zat warna pada sediaan lipstik, Skripsi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta, Hlm. 14-23p.
22. Retty, Handayani.,2014, Formulasi sediaan tablet hisap dari ekstrak etanol kulit kayu manis (*Cinnamomum burmanni*, BI) sebagai antioksidan, Jurnal Ilmiah Farmakobahari Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Garut, Garut, Hlm. 6-7p.
23. Dewi. Y.N., 2015, Optimasi formuli basis sediaan emulgel dengan variasi konsentrasi surfaktan. Prosiding Penelitian Spesia Unisba, Hlm. 287-291p.