

## FORMULASI LIP BALM EKSTRAK LIDAH BUAYA (*Aloe Vera*) DAN BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus Polyrhizus*) SEBAGAI PELEMBAB BIBIR

Antetti Tampubolon

Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Medan

Email korespondensi: [antettitampubolon.apt@gmail.com](mailto:antettitampubolon.apt@gmail.com)

### ABSTRAK

*Lip balm* merupakan sediaan kosmetik dengan komponen utama seperti lilin, lemak dan minyak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah Ekstrak Lidah buaya (*Aloe vera*) dan buah naga merah dapat diformulasikan sebagai pelembab dan pewarna alami dalam sediaan lip balm. Penelitian dilakukan secara eksperimental, meliputi formulasi sediaan dengan konsentrasi ekstrak Lidah buaya (*Aloe vera*) 3%, 6%, 10%, dan ekstrak Buah Naga Merah 3%, 5%, 7%. Pemeriksaan mutu fisik sediaan yakni uji homogenitas, stabilitas selama penyimpanan 28 hari pada suhu kamar, titik lebur, pH, dan uji kesukaan. Hasil penelitian menunjukkan pada (F1) dengan konsentrasi Lidah buaya 3% dan buah naga merah 3% telah memenuhi persyaratan uji homogenitas, titik lebur, pH, serta uji stabilitas, pada (F2) dengan konsentrasi Lidah buaya 6% dan buah naga merah 5% tidak memenuhi persyaratan uji pH, namun memenuhi persyaratan uji homogenitas, uji titik lebur, serta uji stabilitas. Sedangkan untuk (F3) dengan konsentrasi Lidah buaya 10% dan buah naga merah 7% tidak memenuhi persyaratan uji homogenitas serta pH, namun memenuhi persyaratan titik lebur, dan uji stabilitas. Dapat disimpulkan Ekstrak Lidah buaya (*Aloe Vera*) dan Buah Naga Merah dapat diformulasikan ke dalam bentuk sediaan *lip balm*. Perbedaan variasi konsentrasi dapat berpengaruh pada kelembapan pada kulit dan warna sediaan.

**Kata kunci :** Ekstrak lidah buaya, buah naga merah, lip balm

## LIP BALM FORMULATION OF ALOE VERA EXTRACT AND RED DRAGON FRUIT (*Hylocereus Polyrhizus*) AS A MOISTURIZING LIPS

### ABSTRACT

*Lip balm is a cosmetic preparation with main components such as waxes, fats and oils. The purpose of this study was to determine whether Aloe vera and red dragon fruit extracts could be formulated as moisturizers and natural dyes in lip balm preparations. The study was carried out experimentally, including the formulation of preparations with concentrations of Aloe Vera extract 3%, 6%, 10%, and Red Dragon Fruit extract 3%, 5%, 7%. Examination of the physical quality of the preparation, namely homogeneity test, stability during 28 days of storage at room temperature, melting point, pH, and preference test. The results showed that (F1) with a concentration of 3% aloe vera and 3% red dragon fruit met the requirements for homogeneity, melting point, pH, and stability tests, on (F2) with a concentration of 6% aloe vera and 5% red dragon fruit does not meet the requirements of the pH test, but meets the requirements of the homogeneity test, melting point test, and stability test. Whereas for (F3) with a concentration of 10% aloe vera and 7% red dragon fruit did not meet the homogeneity and pH test requirements, but met the melting point and stability test requirements. It can be concluded that Aloe Vera Extract and Red Dragon Fruit can be formulated into lip balm dosage forms. Differences in concentration variations can affect the moisture on the skin and the color of the preparation.*

**Keywords:** *Aloe vera, red dragon fruit, lip balm*

### PENDAHULUAN

Kosmetik berasal dari bahasa Inggris “*cosmetics*”, berasal dari kata “*kosmein*” (Yunani) yang berarti “berhias”. Bahan yang dipakai dalam usaha untuk mempercantik diri ini, dahulu diramu dari bahan-bahan alami

yang terdapat di lingkungan sekitar. Kosmetik dikenal manusia sejak berabad-abad yang lalu, pada abad ke-19, pemakaian kosmetik mulai mendapat perhatian, yaitu selain untuk kecantikan juga untuk Kesehatan

(Tranggono & Latifa, 2007). Kosmetik adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ genital bagian luar) atau gigi dan mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik. Bahan kosmetik adalah bahan atau campuran bahan yang berasal dari alam dan/atau sintetik yang merupakan komponen kosmetika (BPOM, 2015). Bibir merupakan salah satu bagian pada wajah yang penampilannya mempengaruhi persepsi estetis wajah. Lapisan korneum pada bibir mengandung sekitar 3 sampai 4 lapis dan sangat tipis dibanding kulit wajah biasa. Kulit bibir tidak memiliki folikel rambut dan tidak ada kelenjar keringat yang berfungsi untuk melindungi bibir dari lingkungan luar. Akibat dari fungsi perlindungan yang buruk, bibir sangat rentan terhadap pengaruh lingkungan serta berbagai produk perawatan kesehatan, kosmetik, dan produk perawatan kulit lainnya yang dapat menyebabkan kerusakan kulit yaitu bibir menjadi kering, pecah-

pecah, dan warna yang kusam (Syakdiah, 2018).

Dalam jenis sediaan kosmetik bibir, terdapat beberapa macam sediaan kosmetik bibir seperti, lipstik, *lip gloss*, *lip balm*, liquid lipstik dan *lip liners*. Fungsi penggunaan sediaan kosmetik bibir ada yang bertujuan sebagai kosmetik riasan (dekoratif atau make-up) dan perawatan kulit bibir (*skin-care cosmetics*). Dalam perawatan kulit bibir (*skin-care cosmetics*) terdapat sediaan lip balm yang bertujuan dalam penggunaannya sebagai perawatan bibir. Kandungan yang terdapat dalam sediaan lip balm adalah zat pelembab dan vitamin untuk perawatan bibir pada umumnya (Muliyawan dan Suriana, 2013). *Lip balm* merupakan sediaan kosmetik dengan komponen utama seperti lilin, lemak dan minyak dari ekstrak alami atau yang disintesis dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kekeringan pada bibir dengan meningkatkan kelembaban bibir dan melindungi pengaruh buruk lingkungan pada bibir. (Kwunsiriwong, 2016).

Saat ini *lip balm* bukan hanya sebagai gaya hidup, tetapi juga sebagai salah satu kebutuhan bagi wanita. Namun banyaknya produsen yang

menggunakan senyawa kimia berbahaya sebagai bahan dasar dan pewarna *lip balm* dapat membuat bibir teriritasi hal tersebut bertentangan dengan tujuan penggunaan lip balm yaitu sebagai pelindung bibir dari pengaruh buruk lingkungan. Pembuatan kosmetik khususnya *lip balm* dari bahan alami lebih baik dari pada bahan sintesis. Bahan sintesis dapat menimbulkan efek samping bahkan dapat merusak bentuk alami dari kulit (Purnomo, 2018 : 2).

Bahan alam merupakan salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk memperoleh sediaan lip balm yang aman bagi pemakainya. Salah satu bahan alam yang dapat digunakan dalam pembuatan *lip balm* yaitu lidah buaya, Menurut Ganitafuri (2010:7- 9) kandungan lignin dari gel Lidah buaya memiliki kemampuan penyerapan ke dalam kulit sehingga mampu melindungi kulit dari dehidrasi dan menjaga kelembapan kulit. Hal ini membuat lidah buaya (*Aloe vera*) dapat berfungsi sebagai pelembab kulit. (Sutrisno, 2014 : 2). Selain itu, penggunaan buah naga sebagai pewarna alami diharapkan dapat membuat *lip balm* lebih aman dan nyaman untuk digunakan. Berdasarkan Keputusan

Direktur Jendral Pengawasan Obat dan Makanan Nomor: 00386/C/SK/II/90 tentang zat warna tertentu yang dinyatakan sebagai bahan berbahaya dalam obat, makanan, dan kosmetika, salah satunya adalah Merah K10 (Rhodamine B, D & C Red No. 9 Cl. Food Red 15) dan merah K.3 merupakan zat warna sintetis yang umumnya digunakan sebagai zat warna kertas, tekstil atau tinta. Zat warna ini dapat menyebabkan iritasi pada wajah, saluran pernafasan, menyebabkan kanker dan dalam konsentrasi tinggi dapat menyebabkan kerusakan hati (Kasrianita, 2018). Penggunaan buah naga merah selain memiliki zat warna alami (betasianin) yang menarik dan dapat digunakan untuk pewarna lip balm juga mengandung antioksidan tinggi serta vitamin yang dapat menutrisi bibir dan menghindarkan dari sariawan. Penelitian ini dilakukan karena pelembab dari bahan alami dapat menjadi sebuah alternatif produk. Lip balm yang menggunakan bahan alami dan pewarna alami akan menjadi hal yang cukup baru dan bisa menarik kaum wanita, terutama yang menggunakan lip balm dalam kesehariannya. Penggunaan lip balm berbahan alami akan memberikan rasa aman untuk

penggunaan jangka panjang, serta tidak hanya dapat mempercantik bibir tetapi juga merawat dan memperbaiki masalah pada bibir

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bersifat eksperimental. Penelitian ini dilakukan dengan merancang, membuat ekstrak kental, membuat formulasi, dan mengevaluasi sediaan lip balm Ekstrak Lidah buaya dan Buah Naga dengan variasi konsentrasi sebagai pelembab dan pewarna alami.

### **MATERIAL**

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah neraca elektrik, alat-alat gelas, kaca arloji, pisau, cawan porselen, kertas perkamen, *oven*, *waterbath*/penangas air, corong kaca, batang pengaduk, kaca objek, pH meter digital, sudip, spatula, penjepit tabung, pipet tetes, tisu dan wadah *Lip Balm*.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah Cera flava, gliserin, aquades, lanolin, Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe Vera*) dan Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) Nipagin, Oleum cacao, etanol 70%.

### **Pembuatan Ekstrak**

Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* yaitu tanpa membandingkan dengan tumbuhan yang sama dari daerah lain. Sampel yang akan diuji pada penelitian ini adalah Lidah Buaya (*Aloe Vera*) dan Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) disekitar Kota Medan.

Lidah Buaya dan buah naga merah segar dikumpulkan, dicuci sampai bersih dengan air mengalir untuk menghilangkan kotoran yang masih menempel lalu tiriskan, kemudian di iris/ dirajang kasar. Lalu keringkan pada suhu yang rendah tidak terkena langsung pada sinar cahaya matahari. Setelah benar-benar kering lalu di haluskan sampai menjadi serbuk. Setelah itu dimaserasi menggunakan pelarut etanol 70% masing- masing sebanyak 1L, Timbang masing- masing sebanyak 100 g serbuk Lidah Buaya (*Aloe vera*) dan buah naga masukkan ke dalam masing- masing wadah dan tuangi dengan cairan penyari 75 bagian yaitu 848 ml, tutup wadah dan biarkan selama 5 hari terlindungi dari cahaya sambil sesekali di aduk minimal 3 kali pengadukan. Setelah 3 hari serkai dan ampasnya di bilas dengan sisa cairan penyari 25 bagian hingga di peroleh 283

ml. Kemudian maserat di biarkan selama 2 hari lalu enap tuang, pindah kan kedalam wadah. Maserat kemudian di uapkan dengan alat rotary

evaporator/waterbath hingga di peroleh ekstrak kental Lidah Buaya dan buah naga merah.

### Formulasi Dasar

Formula dasar yang dipilih pada pembuatan lip balm dalam penelitian ini dengan komposisi sebagai berikut :

R/ Gliserin	5
Cera Alba	10
Cera Flava	12
Nipagin	0,18
Nipasol	0,02
BHT	0,05
Oleum cacao	ad 100

(Ratih dkk, 2014)

R/ Lanolin, beeswax, jojoba oil	95,0
Benzofenon	0,10
Parfum (antioksidan)	secukupnya

(Wasitaatmaja, 1997)

### Modifikasi Formula

Setelah dilakukan modifikasi formula, maka formula yang digunakan dalam pembuatan sediaan lip balm pada penelitian ini adalah:

R/ Gliserin	5
Cera flava	11
Nipagin	0,18
Lanolin	15
Oleum cacao	ad 100

Dilakukan pengembangan formulasi sediaan *lip balm* yang mengandung Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe Vera*) dan Buah Naga Merah dengan variasi Konsentrasi.

Tabel 1. Modifikasi Formula Sediaan *Lip Balm* Menggunakan Ekstrak Aloe Vera dan Buah Naga Merah.

Komposisi	Konsentrasi		
	F1	F2	F3
Ekstrak Aloe vera	3	6	10
Ekstrak	3	5	7

Buah naga			
Gliserin	5	5	5
Cera flava	11	11	11
Nipagin	0,18	0,18	0,18
Lanolin	15	15	15
Oleum cacao ad	100	100	100

**Keterangan :**

F1 : Sediaan dengan konsentrasi ekstrak aloe vera 3% & ekstrak buah naga 3%

F2 : Sediaan dengan konsentrasi ekstrak aloe vera 6% & ekstrak buah naga 5%

F3 : Sediaan dengan konsentrasi ekstrak aloe vera 10% & ekstrak buah naga 7%

**Pembuatan Lip Balm**

Basis sediaan dalam penelitian ini yaitu lemak coklat dilelehkan di atas penangas air pada suhu lelehnya yaitu sekitar 31-34C. Lemak coklat dimasukkan ke cawan penguap sambil diaduk sampai seluruh lemak coklat meleleh sempurna. Cera flava dilelehkan pada suhu lelehnya yaitu sekitar 62-64oC, kemudian dimasukkan ke dalam lelehan basis tersebut. Nipagin, lanolin dan gliserin dimasukkan ke dalam lelehan basis sambil terus diaduk. Ekstrak aloe vera dan buah naga dimasukkan terakhir sambil diaduk. Setelah itu dimasukkan ke dalam wadah *lip balm* lalu dibiarkan pada suhu ruangan sampai membeku (Ratih dkk, 2014).

**Pemeriksaan Mutu Fisik Sediaan****1. Pemeriksaan Homogenitas Sediaan**

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan objek gelas. Sejumlah tertentu sediaan jika dioleskan pada sekeping kaca atau bahan transparan lain yang cocok, sediaan harus menunjukkan susunan yang homogen dan tidak terlihat adanya butiran kasar (Syakdiah, 2018).

**2. Pengamatan Titik Lebur**

Metode pengamatan titik lebur lip balm dilakukan dengan cara memasukkan *lip balm* ke dalam oven dengan suhu awal 50°C selama 15 menit, diamati apakah melebur atau tidak, setelah itu dinaikkan 1°C setiap 15 menit dan diamati pada suhu berapa lip balm mulai melebur (Syakdiah, 2018).

### 3. Uji pH

Penentuan pH sediaan dilakukan dengan menggunakan alat pH meter dengan cara : Alat terlebih dahulu dikalibrasi dengan menggunakan larutan dapar standar netral (pH 7,01) dan larutan dapar asam (pH 4,01) hingga alat menunjukkan harga pH tersebut. Kemudian elektroda dicuci dengan akuades, lalu dikeringkan dengan tisu. Sampel dibuat dalam konsentrasi 1% yaitu ditimbang 1 g sediaan dan dilarutkan dalam 100 ml akuades, lalu dipanaskan. Setelah suhu larutan normal, elektroda dicelupkan dalam larutan tersebut. Dibiarkan alat menunjukkan harga pH sampai konstan. Angka yang ditunjukkan pH meter merupakan pH sediaan (Syakdiah, 2018).

### 4. Pemeriksaan stabilitas sediaan

Sediaan *lip balm* yang telah jadi, dievaluasi selama 28 hari yang meliputi pengamatan organoleptis (warna, bau,

bentuk) apakah terjadi perubahan selama penyimpanan pada suhu kamar (Ratih dkk, 2014).

### 5. Uji kesukaan (Hedonic Test) Sediaan

Uji kesukaan dilakukan secara visual terhadap 20 orang panelis. Setiap panelis diminta untuk mengoleskan formula sediaan yang dibuat pada kulit pergelangan tangan panelis. Kemudian, panelis memilih variasi formula mana yang paling disukai. Panelis menuliskan 1 bila tidak suka, 2 bila agak suka, 3 bila netral, 4 bila suka, dan 5 bila sangat suka. Panelis mengisi kuisisioner yang diberikan, parameter pengamatan pada uji kesukaan adalah kemudahan pengolesan (tekstur), aroma, warna, dan kelembapan yang dirasakan pada kulit.

### 6. Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisa dengan perhitungan secara manual, kemudian disajikan dalam bentuk tabel,

menjelaskan tingkat kesukaan dari tiap panelis berdasarkan warna, aroma, tekstur, dan kelembapannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Variasi konsentrasi ekstrak *Aloe vera* dan buah naga pada pembuatan lip balm menghasilkan perbedaan tekstur dan warna serta kelembaban *lip balm*.

*Lip balm* F1 dengan konsentrasi *Aloe vera* 3% dan buah naga 3% memiliki tekstur sedikit lembut dgn warna yang coklat kekuningan muda, konsentrasi *Aloe vera* 6% dan buah naga 5% memiliki tekstur sedikit keras dan berwarna sedikit gelap dbandng F1 , konsentrasi ekstrak aloe vera 10% dan buah naga 7% memiliki tekstur lebih keras dan warna lebih gelap dibanding F2, Aroma lip balm adalah aroma khas oleum cacao.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan

Formula	Homogenitas	Suhu	pH
F1	Homogen	59	6,1
F2	Homogen	57	6,8
F3	Kurang Homogen	55	6,6

Hasil pemeriksaan homogenitas menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat memiliki susunan yang homogen pada F1 dan F2. Hal ini ditandai dengan tidak adanya butir-butir kasar pada saat sediaan dioleskan pada kaca transparan (Ditjen POM, 1979).

Hasil pemeriksaan suhu lebur lip balm menunjukkan bahwa sediaan lip balm Ekstrak *Aloe vera* dan buah naga berkisar antara 55-59°C. Suhu lebur lip balm berdasarkan SNI 16-5769-1998 yaitu 50-70°C (Ratih dkk, 2014). Hal ini

menunjukkan bahwa sediaan lip balm dengan konsentrasi ekstrak aloe vera dan buah naga telah memenuhi persyaratan suhu lebur.

Suhu lebur lip balm yang ideal sesungguhnya diatur hingga suhu yang mendekati suhu bibir, bervariasi antara 36-38°C. Tetapi karena harus memperhatikan faktor ketahanan terhadap suhu cuaca sekelilingnya, terutama suhu daerah tropis, suhu lebur lip balm dibuat lebih tinggi, yaitu berkisar 55-75°C agar tidak meleleh

apabila disimpan pada suhu ruang dan mempertahankan bentuknya selama proses distribusi, penyimpanan dan pemakaian (Fernandes, dkk., 2013).

Pada pengukuran pH juga didapatkan hasil yang berbeda pada setiap formula pada formula pertama didapatkan pH sebesar 6,1, pada formula kedua sebesar 6,8 pada formula ketiga sebesar 6,6.

Hasil uji stabilitas sediaan lip balm menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat tetap stabil dalam penyimpanan pada suhu kamar selama 28 hari

pengamatan. Parameter yang diamati dalam uji kestabilan fisik ini meliputi perubahan bentuk, warna dan bau sediaan. Berdasarkan hasil pengamatan bentuk, warna dan bau diketahui bahwa seluruh sediaan lip balm yang dibuat memiliki bentuk dan konsistensi yang baik yaitu tidak meleleh pada penyimpanan suhu kamar, warna yang stabil begtu juga dengan bau khas oleum cacao

Tabel 3. Hasil tingkat Kesukaan dan Perhitungan

Formula	Jenis Pengujian	Tingkat Kesukaan (n)					Total Nilai	Nilai Kepuasan Akhir
		TS	AS	N	S	SS		
F1	Warna	4	9	6	1	0	44	2,2
	Aroma	2	11	2	3	2	52	2,6
	Tekstur	0	4	8	8	0	64	3,2
	Kelembapan	0	3	4	11	2	72	3,6
F2	Warna	5	8	6	1	0	43	2,15
	Aroma	1	7	6	4	2	59	2,95
	Tekstur	1	1	5	13	0	70	3,5
	Kelembapan	0	2	4	13	1	73	3,65
F3	Warna	5	8	6	1	0	43	2,15
	Aroma	3	7	4	5	1	54	2,7
	Tekstur	2	3	7	7	1	62	3,1
	Kelembapan	0	3	5	10	2	71	3,55

**Keterangan :**

F1 : Sediaan dengan konsentrasi ekstrak aloe vera 3% & ekstrak buah naga 3%

F2 : Sediaan dengan konsentrasi ekstrak aloe vera 6% & ekstrak buah naga 5%

F3 : Sediaan dengan konsentrasi ekstrak aloe vera 10% & ekstrak buah naga 7%

Dari data hasil perhitungan uji kesukaan diperoleh berdasarkan warna

nilai tertinggi ada pada (F1), berdasarkan aroma nilai tertinggi ada

pada (F2), berdasarkan tekstur lip balm nilai tertinggi ada pada (F2), dan berdasarkan kelembapan yang dirasakan pada kult nilai tertinggi ada pada (F2) sehingga dapat disimpulkan berdasarkan uji kesukaan (F2) Lip balm dengan Ekstrak Lidah buaya (*Aloe Vera*) 6% sebagai Pelembab dan Buah naga merah 5% yang bagus dan banyak disukai oleh 20 orang Panelis.

### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Ekstrak Lidah buaya (*Aloe Vera*) dan Buah Naga Merah dapat di formulasikan ke dalam bentuk sediaan lip balm. Perbedaan variasi konsentrasi dapat berpengaruh pada kelembapan pada kulit dan warna sediaan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu terwujudnya penelitian ini :

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Medan
2. Ketua Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Poltekkes Kemenkes Medan

3. Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan

4. Tim Peneliti

### DAFTAR PUSTAKA

Badan POM RI. (2015). Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 19 Tentang Persyaratan Teknis Kosmetika.

Kasrianita, L. (2018). Formulasi Sediaan Bedak Kompak Menggunakan Sari Buah Merah (*Pandanus conoideus* L) Sebagai Pewarna Pipi. Skripsi. Medan Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara.

Purnomo, C.Z.(2018). Formulasi Sediaan Masker Gel Peel Off Dengan Variasi Konsentrasi Polivinil Alkohol (PVA) Sebagai Gelling Agent Menggunakan Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (*Aloe Vera*.L). Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang. Hal 2.

Ratih, H., Titta, H., Ratna, C.P. (2014). Formulasi Sediaan Lip Balm

- Minyak Bunga Kenanga (Cananga Oil) Sebagai Emolien. Prosiding Simposium Penelitian Bahan Obat Alami (SPBOA) XIV dan Mukhtar XII PERHIPBA 2014. Yogyakarta: Leutikaprio. Hal.3
- Sutrisno, L. (2014). Formulasi Sediaan Pelembab Ekstrak Lidah Buaya (Aloe Vera.L) Dengan Kombinasi Gliserin Dan Propilengliko Dalam Basis Vanishing Cream. Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala. Surabaya. Hal 2.
- Syakdiah, Khalimatu. 2018. Formulasi Sediaan Lip Balm yang Mengandung Minyak Buah Merah (RED FRUIT OIL) sebagai pelembab Bibir. Jurnal Skripsi. Medan : Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara Medan.
- Tranggono, R. I., dan Latifah, F. (2007). Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik. Jakarta: PT Gramedia Pusaka Utama. Hal.11-32, 167.
- Wasitaatmadja, S. M. (1997). Penuntun Ilmu Kosmetik Medik. Jakarta: Universitas Indonesia Press. Hal. 3-5, 58, 196-197