



FORMULASI LIPSTIK dari SARI BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*) dan KUNYIT (*Curcuma longa L.*)

The Formulation of Lipstics From Red Dragon Fruit Extract (*Hylocereus polyrhizus*) and Tumeric (*Curcuma longa L.*)

Sulpy Anggraini^{1*}, Mandike Ginting²

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

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

ABSTRAK

Pendahuluan: Setiap wanita mempunyai kecendrungan serupa, yaitu ingin terlihat cantik dan menyenangkan untuk dipandang sehingga produk kosmetik merupakan kebutuhan mutlak bagi dirinya. Salah satu produk kosmetika yang sering digunakan khususnya bagi para wanita yaitu lipstik. **Tujuan:** Membuat sediaan lipstik menggunakan sari buah naga merah dan kunyit sebagai zat warna alami dalam sediaan lipstik dengan konsentrasi buah naga merah 0%, 30%, 40% dan kunyit 0%, 2%, 2%. Dan mengetahui konsentrasi lipstik yang memberikan warna paling banyak disukai. **Method:** Penelitian ini dilakukan secara eksperimental, buah naga dan kunyit diblender dan disaring lalu sari dikentalkan, digunakan tiga variasi konsentrasi yaitu sari buah naga 0%, 30%, 40% dan kunyit 0%, 2%, 2%. Pengujian yang dilakukan berupa uji homogenitas, uji pH, uji oles, uji iritasi dan uji Kesukaan. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa Lipstik dengan konsentrasi warna buah naga merah, 30% dan kunyit 2% menghasilkan warna ungu kemerahan, lipstik dengan konsentrasi warna buah naga merah 40% dan kunyit 2% menghasilkan ungu pekat. **Kesimpulan** Sari buah naga merah dan kunyit dapat digunakan sebagai pewarna alami dalam formulasi sediaan lipstik, Setelah dilakukan uji kesukaan terhadap panelis dari ke 3 formula sediaan lipstik, menunjukan bahwa formula konsentrasi buah naga 40% dan kunyit 2% yang sangat disukai panelis. **Kata Kunci :** Lipstik, Buah Naga Merah, Kunyit

ABSTRACT

Introduction: Every woman has a similar tendency, which wants to look beautiful and fun to be seen so that the cosmetic products become an absolute necessity for them. One of cosmetic product that is often used especially for woman is lipstick. **Objective:** The aim of this research is to make lipstick preparation using red dragon fruit extract and turmeric as natural dye in lipstick preparation with red dragon fruit concentration 0%, 30%, 40% and turmeric 0%, 2%, 2% and to know the concentration off lipstick that gives the most preferred color. **Method:** This experimental was done experimentally, dragon fruit and turmeric were blended and filtered and the cider was thickened, used three variations of concentration i.e. dragon fruit 0%, 30%, 40% and turmeric 0%, 2%, 2%. Test which carried out in the form of homogeneity test, pH test, topical irritation test and favorite test. The result showed that lipstick with color concentration of red dragon fruit. 30% and turmeric yielded reddish purple, lipstick with color concentration of red dragon fruit 45% and turmeric 2% yielded purple. **Conclusion:** Of the study is red dragon and turmeric extract can be used as a natural dye in the formulation of lipstick preparation, after testing the panelist prefences of the 3 formulas of lipstick preparation, it showed that the concentration formula of dragon fruit 40% and turmeric 2% are favored by panelists. **Keywords:** Lipstick, Red Dragon Fruit, Turmeric

Alamat Korespondensi

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

Email: sulpyanggraini@gmail.com

PENDAHULUAN

Kosmetika adalah bahan atau sediaan yang dimaksud untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku dan organ genital bagian luar) atau gigi dan mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan/atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik (1,2).

Setiap wanita mempunyai kecenderungan serupa, yaitu ingin terlihat cantik dan menyenangkan untuk dipandang sehingga produk kosmetik merupakan kebutuhan mutlak bagi dirinya. Salah satu produk kosmetika yang sering digunakan khususnya bagi para wanita yaitu lipstick (3,4).

Pewarna bibir (lipstik) merupakan salah satu bentuk kosmetik riasan (dekoratif), dimana dalam penggunaannya semata-mata hanya melekat pada bagian tubuh yang dirias dan tidak dimaksud untuk diserap kedalam kulit serta mengubah secara permanen kekurangan yang ada (5).

Kosmetik dekoratif dapat menimbulkan efek psikologis yang baik untuk kesehatan, yaitu timbulnya rasa percaya diri (*self confidence*). Pada umumnya pemakaian kosmetik dekoratif, bertujuan untuk menyembunyikan kekurangan pada kulit atau ingin memberikan penampilan yang

lebih cantik, lebih menarik kepada dunia luar (6).

Produk kosmetik khususnya kosmetik dekoratif, zat warna memainkan peran yang penting karena memberikan modifikasi warna yang diperlukan untuk menunjang produk tersebut. Lipstik merupakan produk kosmetik yang sangat jelas menggunakan pigmen untuk memberi warna pada bibir (7).

Pemakaian kosmetik diperkirakan akan meningkat tajam akibat pergeseran budaya pedesaan (*rural*) menuju perkotaan (*urban*) dan peningkatan taraf hidup masyarakat (8). Hal ini merupakan tantangan bagi dunia farmasi untuk meningkatkan perannya dalam menghasilkan produk dengan formula yang lebih baik, lebih aman dan mudah digunakan. Sediaan kosmetik harus memenuhi persyaratan keamanan, yaitu tidak menyebabkan alergi dan iritasi.

Seiring perkembangan zaman, masyarakat mulai beralih pada produk bahan alam mulai dari obat-obatan praktek penyembuhan hingga kosmetik. Sehingga terjadi peningkatan pada penggunaan kosmetik bahan alam dan banyaknya permintaan pasar terhadap kosmetik bahan alam. Bahan alam relatif memiliki efek yang tidak berbahaya selama penggunaannya benar dibandingkan dengan bahan sintetik yang beresiko efek samping (9).

Penggunaan pewarna alami dalam formulasi lipstik merupakan salah satu solusi untuk menghindari penggunaan pewarna sintetik yang berbahaya, pewarna alami adalah zat warna (pigmen) yang diperoleh tumbuhan, hewan atau dari sumber-sumber mineral (10).

Bahan alam yang dapat digunakan sebagai zat warna untuk kosmetik antara lain buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan kunyit (*Curcuma longa Linn*). Buah naga adalah buah sejenis pohon kaktus. Buah naga berasal dari meksiko, Amerika Selatan dan juga Amerika Tengah namun saat ini buah naga sudah ditanam secara komersial di Vietnam, Taiwan, Malaysia, Australia dan Indonesia (11).

Tanaman buah naga merupakan salah satu tanaman yang telah dibudidayakan di pulau Jawa seperti di Jember, Malang, Pasuruan dan daerah lainnya. Bentuk buahnya unik dan menarik. Kulitnya merah dan bersisik hijau mirip sisik naga sehingga dinamakan buah naga atau *dragon fruit*. Tanaman buah naga merupakan tumbuhan tidak lengkap sebab tidak memiliki daun seperti tumbuhan lainnya. Meskipun demikian, tanaman buah naga juga memiliki akar, batang, cabang, biji dan juga bunga. Buah naga merupakan buah yang eksotik,

rasanya asam manis menyegarkan dan buah naga memiliki warna merah keunguan (11).

Tanaman kunyit tumbuh berumpun dengan tinggi 40-100 cm. Batang merupakan batang semu, tegak berbentuk bulat, tersusun dari pelepah daun. Daun tunggal, bentuk bulat telur memanjang hingga 10-40 cm, lebar 8-12,5 cm dan pertulangan menyirip dengan warna hijau pucat. Ujung dan pangkal daun runcing tepi daun rata. Bunga majemuk berambut dan bersisik panjang 10-15 cm dengan mahkota panjang sekitar 3 cm dan lebar 1,5 cm, berwarna putih/ kekuningan. Kulit luar rimpang berwarna jingga kecoklatan, daging buah merah jingga kekuning-kuningan. Kunyit mengandung 2,5-6% pigmen kurkumin yang berwarna kuning oranye (12).

Pada latar belakang diatas penelitian ini memanfaatkan buah naga merah dan kunyit sebagai pewarna alami dalam sediaan lipstik. Percampuran warna dari kedua buah ini akan memberikan beberapa warna pada lipstik. Sediaan lipstik yang dibuat adalah bentuk cream yang ditempatkan dalam wadah tertutup.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental laboratorium, yaitu metode penelitian yang dapat menguji

secara benar hipotesis menyangkut hubungan kausal (sebab akibat) yang dilakukan di laboratorium Terpadu Institut Kesehatan Helvetia.

Alat : Blender, saringan, pH universal, batang pengaduk, penangas air, kaca arloji, cawan porselen, mortar dan alu, pipet tetes, batang pengaduk, objek glass, timbangan neraca analitik, wadah lipstik.

Bahan : Minyak jarak, lanolin, setil alkohol, oleum cacao, malam carnauba, beeswax, propilen glikol, malam putih, metil paraben, butil hidroksitoluen, oleum rosae dan parafin cair.

Tahapan/Jalannya Penelitian n: Pembuatan Sari Buah Naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan Kunyit (*Curcuma longa L.*) Buah naga merah yang segar dan kunyit masing-masing 1/2 kg dicuci bersih, dipotong-potong masukan ke dalam blender secara terpisah buah naga merah dan kunyitnya dan dihaluskan dengan blender. kemudian disaring dengan menggunakan saringan dan dikentalkan diatas penangas air.

Formulasi Pembuatan Lipstik : Formulasi sediaan lipstik dibuat sebanyak 20 g. Dengan konsentrasi sari buah naga merah sebanyak 0%, 20%, 30% Dan konsentrasi kunyit 2% dan 2%.

Prosedur Pembuatan Lipstik :

1. Timbang semua bahan.
2. minyak jarak sebagai Fase I dimasukan kedalam beaker glass. Bahan-bahan lain kecuali pewangi dan sari buah naga dan kunyit dilumerkan hingga suhu 70° - 75° C sebagai Fase II.
3. Tambahkan Fase I kedalam Fase II, di aduk perlahan, kemudian tambahkan pewangi oleum rosae dan dilakukan pengadukan di dalam lumpang sampai homogen.
4. Sari buah naga merah dan kunyit dimasukan ketika suhu pada basis menurun hingga 40 °C.
5. Kemudian dicampurkan secara merata, pada keadaan cair dituangkan kedalam cetakan/wadah lipstik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Formulasi Sediaan Lipstik : Sediaan lipstik memiliki bobot rata-rata 20 gr, variasi konsentrasi pewarna buah naga dan kunyit yang digunakan menghasilkan perbedaan warna pada lipstik. Semakin tinggi konsentrasi warna yang digunakan maka semakin pekat warna pada sediaan lipstik. Lipstik dengan konsentrasi warna buah naga merah, 30% dan kunyit 2% menghasilkan warna ungu kemerahan, sedangkan konsentrasi . Pengujian pH warna

buah naga merah 40% dan kunyit 2% menghasilkan warna ungu pekat.

Hasil Uji Organoleptik : Sediaan lipstik yang dihasilkan dari ketiga formulanya memiliki karakteristik aroma, tekstur yang sama sedangkan warna berbeda dikarenakan penggunaan zat warna pada sediaan lipstik. F0 tanpa penggunaan zat warna sehingga warnanya putih, sedangkan F1 dan F2 menggunakan pewarna alami buah naga merah dan kunyit sehingga memberikan warna lipstik ungu kemerahan

dan ungu pekat. Hasil pengamatan secara organoleptik bentuk dan teksturnya baik. Bau yang dihasilkan sangat baik yaitu bau khas *Oleum rosae*. Hasil uji organoleptik sediaan lipstik dapat dilihat pada tabel 1.

Uji organoleptik dilakukan dengan cara mengamati tekstur, warna dan aroma sediaan yang baik. Hasil pengamatan uji organoleptik pada tabel 1 menunjukkan bahwa sediaan memiliki aroma, warna dan tekstur yang baik.

Tabel 1 Hasil Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik	Formula		
	F0	F1	F2
Aroma	<i>Oleum rosae</i>	<i>Oleum rosae</i>	<i>Oleum rosae</i>
Warna	Putih	Merah muda	Ungu kemerahan
Tekstur	Halus	Halus	Halus

Keterangan F0 : Formula lipstik sebagai basis

F1 : Formulasi lipstik dengan konsentrasi sari buah naga 30 % dan kunyit 2 %

F2 : Formulasi lipstik dengan konsentrasi sari buah naga 40 % dan kunyit 2 %

Hasil Uji pH : Sediaan lipstik menggunakan kertas pH indikator hasil pemeriksaan pH menunjukkan bahawa lipstik F0 (basis) 0% memiliki pH 6, lipstik F1 (formula dengan sari buah naga 30 % dan sari kunyit 2 %) memiliki pH 5, lipstik F2 (formula dengan sari buah naga 40 % dan sari kunyit 2 %) memiliki pH 4. Hal ini disebabkan semakin tinggi konsentrasi pewarna sari buah naga merah yang

digunakan maka sediaan yang dihasilkan semakin asam, karena sari buah naga bersifat asam. data hasil uji pH lipstik disajikan pada tabel.

Uji pH dilakukan untuk mengetahui pH dari sediaan lipstik, lipstik yang baik mempunyai nilai pH mendekati pH bibir yaitu 4,0-6,5. Jika pH dibawah standar maka timbul seperti gatal gatal. Dan apabila pH diatas standar akan menyebabkan bibir

panas. Hasil pemeriksaan pH pada tabel 2 menunjukkan bahwa sediaan lipstik dari ketiga formula berkisar 4-6. Dengan

demikian ketiga formula tersebut aman digunakan untuk sediaan lipstik.

Tabel 2. Hasil Uji pH Sediaan Lipstik

pH lipstik	Formula		
	F0	F1	F2
Ulangan 1	6	5	4
Ulangan 2	6	5	4
Ulangan 3	6	5	4
Rata-rata	6	5	4

Hasil Uji Oles : Sediaan lipstik menghasilkan pengolesan yang baik jika memberikan warna yang merata, dan homogen saat dioleskan pada kulit punggung tangan. Berdasarkan uji oles diperoleh hasil bahwa konsentrasi buah naga merah 0%, 30%, dan 40% dan konsentrasi kunyit 0%, 2% dan 2% menghasilkan pengolesan yang baik. Hal ini ditandai dengan pengolesan sediaan tidak adanya gumpalan atau butiran kasar saat dioleskan dan warna merata.

Sediaan lipstik dikatakan mempunyai daya oles yang baik jika sediaan memberikan warna yang intensif, merata dan homogen saat dioleskan pada kulit punggung tangan dengan perlakuan 5 kali pengolesan.² Berdasarkan hasil uji oles sediaan lipstik. Yang dibuat memiliki daya oles yang baik. Hal ini ditandai dengan 5

kali pengolesan sediaan memberikan warna yang intensif.

Hasil Uji Homogenitas : Hasil pengujian homogen dari konsentrasi sari buah naga 0%, 30% dan 40% dan kunyit 0%, 2% dan 2% menunjukkan bahwa sediaan lipstik yang dihasilkan tidak memperlihatkan adanya butir-butir kasar saat dioleskan pada *objekglass*. Data hasil uji homogenitas disajikan pada tabel 4.3.

Masing-masing sediaan lipstik diperiksa homogenitasnya dengan cara mengambil sejumlah tertentu sediaan lipstik dan diletakan pada kaca objek glass. Hasil pemeriksaan homogenitas menunjukkan bahwa seluruh sediaan lipstik menggunakan sari buah naga merah dan kunyit memperlihatkan adanya butir-butiran kasar/serat buah pada saat dioleskan pada objek glass.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Pengujian kehomogenan	Formula		
	0	1	2
Homogenitas sediaan	Tidak Homogen	Tidak Homogen	Tidak Homogen
Homogenitas polesan	Tidak Homogen	Tidak Homogen	Tidak Homogen
Dispersi warna	Homogen	Homogen	Homogen

Tabel 4. Data Kesukaan Sediaan

Pengamatan	Formula	Panelis									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Warna	0	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
	1	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3
	2	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3
Aroma	0	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
	1	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Tekstur	0	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2
	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Keterangan : Tidak Suka : 1

Kurang Suka : 2

Suka : 3

Sangat Suka : 4

Dari tabel uji kesukaan diatas menunjukkan bahwa formula 40% yang sangat disukai oleh panelis, kemungkinan hal ini terjadi karena formula 40% menghasilkan warna yang lebih pekat sehingga terlihat menarik.

Hasil Uji Iritasi : Hasil pengujian iritasi dilakukan oleh 5 orang panelis

menunjukkan tidak ada reaksi seperti kulit kemerahan, gatal-gatal dan kulit bengkak. Hasil ini membuktikan bahwa sediaan lipstik ini aman digunakan pada bibir dan tidak menimbulkan iritasi.

Berdasarkan hasil uji iritasi yang telah dilakukan pada 10 orang panelis dengan mengoleskan sediaan lipstik pada kulit lengan bawah menunjukkan bahwa tidak ada yang teriritasi seperti gatal-gatal, kemerahan

Tabel 5. Hasil Uji Iritasi

Pengamatan	Formula	Panelis				
		1	2	3	4	5
kulit kemerahan	0	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	1	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	2	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Kulit gatal-gatal	0	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	1	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	2	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Kulit bengkak	0	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	1	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	2	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Keterangan : (-) : Tidak terjadi iritasi
(+) : Terjadi iritasi

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Sari buah naga merah dan kunyit dapat digunakan sebagai pewarna alami dalam formulasi sediaan lipstik.
2. Setelah dilakukan uji kesukaan terhadap panelis dari ke 3 formula sediaan lipstik, menunjukkan bahwa formula konsentrasi buah naga 40% dan kunyit 2% yang sangat disukai panelis.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada petugas laboratorium Institut Kesehatan Helvetia yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk uji sampel.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sukristiani D, Hayatunnufus H, Yuliana Y. Pengetahuan Tentang Kosmetika Perawatan Kulit Wajah Dan Riasan Pada Mahasiswi Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. *E-Journal Home Econ Tour*. 2014;7(3).

2. Muliawan D. AZ tentang Kosmetik. *Elex Media Komputindo*; 2013.
3. Wardani E. Pengaruh facial image, cosmetic usage pada brand personality dan brand attitude (studi pada mahasiswi Universitas Sebelas Maret Surakarta). *Fokus Manajerial*. 2013;11(1):41–57.
4. Yonita As. Hubungan Pengetahuan, Sikap Terhadap Motivasi Mahasiswa Untuk Bertindak Menggunakan Kosmetik Mengandung Merkuri (Hg)(Studi Kuantitatif Di Fakultas Dan Program Studi Kesehatan Universitas Jember). 2015;
5. Arfina A. Analisis Kandungan Rhodamin B Pada Kosmetik Perona Pipi Yang Beredar Di Pasar Tradisional Kota Makassar. *Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*; 2012.
6. Pratiwi Ds. Hubungan Konsep Diri Remaja Putri Dengan Perilaku Membeli Produk Kosmetik Pemutih Wajah. *Universitas Negeri Semarang*; 2011.
7. Rias Pt, Akhir P. Rias Fantasi Tokoh Raja Dalam Cerita Rapunzel Pada.

8. Lokal Ipdanm, Di Pinggiran Km, Saeni R. Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
9. Winangun YWW. Membangun karakter petani organik sukses dalam era globalisasi. Kanisius; 2005.
10. Irnawati I, Suryani S, Sari I. Variasi Lama Maserasi Daun Tanaman Jati (*Tectona grandis* Linn. F) dan Pemanfaatannya sebagai Pewarna Alami dalam Sediaan Lipstik. Pharmauho. 2015;1(2).
11. Ide P. Health secret of dragon fruit. Elex Media Komputindo; 2013.
12. Supriyanti L, Kasrina K, Yennita Y. Studi Etnobotani Jenis-jenis Tumbuhan Obat oleh Masyarakat Kecamatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu sebagai Sumber Belajar Biologi SMP. Universitas Bengkulu; 2014.