

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LIPTINT DARI EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.) SEBAGAI PEWARNA ALAMI

*Formulation and Evaluation Of Liptint Preparations From Mangosteen Peel Extract (*Garcinia mangostana* L.) As Natural Dyes*

Riska Purnamasari Rasyd¹ Rini Faramita Sadar²

¹Prodi DIII Farmasi STIKES Bhakti Pertiwi Luwu Raya Palopo

*E-mail: riskapurnamasari933@gmail.com

ABSTRAK

Liptint merupakan sediaan sejenis lipstick tetapi memiliki bentuk dan tekstur yang berbeda, liptint memiliki tekstur lebih cair sedangkan lipstick memiliki bentuk batang dan bertekstur padat. Warna-warna sediaan liptint cenderung lebih cerah sehingga mampu meningkatkan daya tarik pada konsumen. Antosianin merupakan pewarna alami yang dihasilkan oleh tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pengganti penggunaan pewarna sintesis. Kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn) memiliki kandungan antosianin yang tinggi sehingga berpotensi digunakan sebagai pewarna alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn) dapat dijadikan sebagai pewarna alami dalam sediaan liptint dan dapat memenuhi persyaratan sifat fisik sediaan liptint. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan dalam proses ekstraksi kulit buah manggis menggunakan metode maserasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kulit buah manggis, adapun bahan yang digunakan adalah minyak zaitun, gliserin, propilparaben, metilparaben, TEA, cera alba, tutty fruity dan aquadest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn) pada konsentrasi 10%, 20% dan 30% menghasilkan warna merah pekat yang artinya dapat dijadikan sebagai pewarna alami, tetapi ketiga formulasi dengan konsentrasi masing-masing 10%, 20% dan 30% tidak memenuhi persyaratan fisik sediaan liptint.

Kata kunci: Liptint, Pewarna, Antosianin, Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* Linn)

ABSTRACT

Liptint is a type of lipstick preparation but has a different shape and texture, liptint has a more liquid texture while lipstick has a rod shape and solid texture. The colors of liptint preparations tend to be brighter so as to increase attractiveness to consumers. Anthocyanins are natural dyes produced by plants that can be used instead of synthetic dyes. The skin of mangosteen fruit (*Garcinia mangostana* Linn) has a high anthocyanin content so it has the potential to be used as a natural dye. This study aims to determine whether mangosteen peel extract (*Garcinia mangostana* Linn) can be used as a natural dye in liptint preparations and can meet the requirements of the physical properties of liptint preparations. This research uses experimental methods and in the process of extracting mangosteen fruit peels using maceration methods. The samples used in this study were mangosteen peel, while the ingredients used were olive oil, glycerin, propylparaben, methylparaben, TEA, cera alba, tutty fruity and aquadest. The results showed that mangosteen peel extract (*Garcinia mangostana* Linn) at concentrations of 10%, 20% and 30% produced a deep red color which means it can be used as a natural dye, but the three formulations with concentrations of 10%, 20% and 30% respectively did not meet the physical requirements of liptint preparations.

Keywords : Liptint, Dyes, Anthocyanins, Mangosteen Peel (*Garcinia mangostana* Linn)

© 2024 Jurnal Kesehatan Luwu Raya

✉ **Correspondence Address:**

LP2M STIKes Bhakti Pertiwi Luwu Raya, Kota Palopo Indonesia

Email: lp2mstikesluwuraya@gmail.com

DOI: -

P-ISSN : 2356-198X

E-ISSN : 2747-2655

PENDAHULUAN

Di zaman modern saat ini, kosmetik tidak bisa dipisahkan dari kehidupan seorang wanita. Adanya penggunaan kosmetik baik untuk riasan wajah maupun untuk merawat diri dinilai mampu meningkatkan rasa percaya diri dan mempercantik penampilan terutama dalam acara-acara penting. Salah satu kosmetik yang pada umumnya dimiliki oleh semua wanita adalah pewarna bibir, pewarna bibir sendiri memiliki berbagai macam variasi salah satunya adalah liptint. Liptint merupakan produk pewarna bibir yang sangat digemari pada masa kini, selain teksturnya yang ringan saat digunakan warna yang sangat bervariasi juga menjadi salah satu alasan pewarna bibir jenis ini mencuri perhatian kaum wanita.

Penggunaan pewarna alami sangat disarankan dalam sediaan kosmetik terutama liptint karena memiliki kelebihan yaitu lebih aman untuk digunakan dan memiliki efek samping lebih kecil. Untuk itu diperlukan pencarian alternatif pewarna alami seperti antosianin. Antosianin adalah pewarna alami yang ada didalam tumbuhan (bunga, buah buahan, sayuran dan ubi-ubian). Antosianin pada tumbuhan sudah menjadi pusat perhatian para ilmuwan untuk digunakan sebagai pewarna, karena sifatnya alami dan sehat. Pengembangan antosianin sebagai pewarna alami yang dapat mengurangi penggunaan pewarna sintesis yang tidak baik untuk kesehatan (Nara, 2019).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Aji & Ferani, 2013 salah satu tumbuhan yang memiliki kandungan antosianin dan dapat dimanfaatkan sebagai pewarna kosmetik adalah kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*) yang seringkali dianggap sebagai limbah. Kulit buah manggis dapat dijadikan bahan baku untuk pewarna alami karena kulit buah manggis mengandung senyawa alkaloid, serta lateks kering kulit manggis mengandung sejumlah pigmen yang berasal dari dua metabolit, yaitu mangostin dan β -mangostin yang jika diekstraksi dapat menghasilkan bahan pewarna alami berupa

antosianin. Antosianin dalam kulit manggis dapat menghasilkan warna merah, ungu dan biru.

Berdasarkan latar belakang tersebut sebagai salah satu pencinta liptint, penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian tentang pemanfaatan ekstrak kulit buah manggis yang seringkali dianggap sebagai limbah menjadi pewarna alami dalam pembuatan sediaan liptint. Adapun penelitian ini berjudul “Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana L.*) Pada Pembuatan Sediaan Liptint Sebagai Pewarna Alami”.

BAHAN DAN METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dimana jenis penelitian kuantitatif yang dilakukan yaitu eksperimen laboratorium. Eksperimen yang dilakukan yaitu membuat formulasi sediaan liptint dengan memanfaatkan ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostana Linn*) sebagai pewarna alami.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Bhakti Pertiwi Luwu Raya Palopo pada tanggal 5 April – Mei 2024.

Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana Linn*), yang diperoleh dari Kecamatan Baebunta Selatan, Kabupaten Luwu Utara, Kota Masamba, Sulawesi Selatan. Dengan kriteria Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana Linn*) yang telah matang, berwarna ungu pekat, kulit yang tidak terlalu keras dan masih segar.

Rancangan Formula

Bahan	Formula		
	F1%	F2%	F3%
Ekstrak Kulit Buah Manggis	10	20	30
Minyak Zaitun	13,5	13,5	13,5
Gliserin	10	10	10
Propilparaben	0,2	0,2	0,2
Metylparaben	0,1	0,1	0,1
TEA	3	3	3
Cera Alba	5	5	5
Tutty Fruity	qs	qs	qs
Aquadest	Ad	Ad	Ad
	100	100	100

Alat

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah cawan porselin, kaca arloji, mortar dan samper, gelas beaker, gelar ukur, sendok tanduk, pipet tetes, timbangan analitik, dan kompor listrik.

Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu ekstrak kulit buah manggis, minyak zaitun, gliserin, propilparaben, metilparaben, TEA, cera alba, dan tutty fruity.

Prosedur Kerja

1. Pembuatan Simplisia

Adapun pembuatan simplisia Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana Linn*) yaitu; Buah manggis yang telah matang diambil kulitnya, Setelah itu kulit buah manggis disortasi basah untuk memisahkan simplisia dari kotoran, lalu dicuci bersih. Kemudian kulit buah manggis yang telah dicuci bersih, dipotong kecil dan

dikeringkan dibawah panas matahari yang dilapisi kain hitam, Setelah kering, dilakukan sortasi kering, lalu ditimbang berat kering kemudian diblender kasar.

2. Pembuatan Ekstrak

Pembuatan ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana Linn*) dilakukan dengan cara maserasi yaitu; Ditimbang kulit buah manggis yang telah diblender kasar, lalu dimasukkan kedalam bejana/toples kaca kemudian ditambahkan pelarut, Kemudian ditutup rapat bejana/toples kaca dan dibiarkan selama 3 hari dan terlindung dari cahaya, sambil sesekali diaduk, Setelah dilakukan perendaman selama 3 hari, saring rendemen menggunakan kertas saring dan akan diperoleh ekstrak cair, Setelah itu ekstrak cair diuapkan dengan penguapan langsung sampai menghasilkan ekstrak murni.

3. Pembuatan Liptint

Adapun prosedur kerja pembuatan liptint menggunakan ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana Linn*) yaitu; Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, ditimbang bahan yang akan digunakan, dilarutkan fase minyak dengan cara dipanaskan diatas kompor listrik, yang termasuk fase minyak yaitu minyak zaitun, cera alba dan propelparaben, dan dilarutkan juga fase air dengan cara dipanaskan diatas kompor listrik yang termasuk fase air yaitu aquadest, gliserin dan metilparaben. Setelah dilarutkan fase minyak dimasukkan kedalam mortar dan digerus secara cepat sambil dimasukkan fase air secara perlahan, setelah kedua fase tercampur secara homogen dimasukkan TEA dan ekstrak kulit buah manggis secara perlahan, kemudian dimasukkan tutty fruity secukupnya, setelah itu sediaan liptint dicukupkan menjadi 4ml menggunakan aquades, selanjutnya setelah semua bahan homogen, masukkan liptint kedalam wadah.

HASIL PENELITIAN

1. Uji Organoleptik dan Stabilitas

No	Rancangan Formula	Uji Organoleptik dan stabilitas					
		Sebelum Stress Condition			Sesudah Stress Condition		
		Bau	Warna	Tekstur	Bau	Warna	Tekstur
1	FI (10%)	C	CK	C	C	MM	CE
2	F2 (20%)	C	HK	C	C	MM	CE
3	F3 (30%)	C	K	CE	C	MK	CE

Sumber: Data Primer 2024

2. Uji Daya Sebar

No	Rancangan Formula	Uji Daya Sebar	
		Sebelum Stress Condition	Sesudah Stress Condition
1.	FI (10%)	2,5	1,5
2.	F2 (20%)	3,9	4,5
3.	F3 (30%)	5,3	4

Sumber: Data Primer 2024

3. Uji Daya Sebar

No	Rancangan Formula	Uji Daya Oles	
		Sebelum Stress Condition	Sesudah Stress Condition
1.	FI (10%)	KB	KB
2.	F2 (20%)	B	B
3.	F3 (30%)	KB	KB

Sumber: Data Primer 2024

4. Uji Iritasi

No	Rancangan Formula	Uji Iritasi	
		Sebelum Stress Condition	Sesudah Stress Condition
1.	FI (10%)	-	-
2.	F2 (20%)	-	-
3.	F3 (30%)	-	-

Sumber: Data Primer 2024

5. Uji pH

No	Rancangan Formula	Uji pH	
		Sebelum Stress Condition	Sesudah Stress Condition
1.	FI (10%)	6	6
2.	F2 (20%)	7	6
3.	F3 (30%)	1	5

Sumber: Data Primer 2024

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari pemanfaatan ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn) pada sediaan lipint sebagai pewarna alami sebelum dilakukan perlakuan *stress condition* (situasi yang dipaksakan) pada Formula 1 dengan konsentrasi ekstrak kulit buah manggis sebanyak 10% didapatkan sediaan lipint yang beraroma citrus dengan warna coklat kehitaman yang bertekstur cair, memiliki daya sebar 2,5, memiliki daya oles yang kurang baik, tidak menimbulkan iritasi, serta memiliki pH 6 (asam). Kemudian setelah diberi perlakuan *stress condition* didapatkan hasil sediaan lipint beraroma citrus dengan warna merah maroon bertekstur cair ada endapan, memiliki nilai uji daya sebar 1,5, daya oles yang kurang baik, tidak menimbulkan iritasi serta memiliki pH 6 (asam). Berdasarkan data yang diperoleh sediaan lipint pada formula 1 dengan konsentrasi ekstrak 10% memiliki warna yang lebih menarik setelah dilakukan perlakuan *stress condition* namun stabilitas sediaan menurun baik dari tekstur, daya sebar dan daya oles sediaan.

Pada Formula 2 dengan konsentrasi ekstrak kulit buah manggis sebanyak 20% sebelum dilakukan perlakuan *stress condition* didapatkan aroma citrus, dengan warna hitam kehijau-hijauan serta bertekstur cair, dan memiliki daya sebar 3,9, memiliki daya oles yang baik, tidak menimbulkan iritasi dan memiliki nilai pH 7. Setelah dilakukan perlakuan *stress condition* didapatkan aroma citrus dengan warna merah maroon dan bertekstur cair terbentuk endapan, memiliki nilai uji daya sebar 4,5, memiliki uji daya oles yang baik, tidak menimbulkan iritasi dan memiliki nilai pH 6 (asam). Berdasarkan data

yang diperoleh sediaan lipint menggunakan konsentrasi ekstrak kulit buah manggis 20% mengalami perubahan warna yang lebih menarik setelah perlakuan *stress condition*, dan perubahan nilai daya sebar serta nilai pH yang lebih baik.

Formula 3 dengan konsentrasi ekstrak kulit buah manggis sebanyak 30% didapatkan aroma citrus dengan warna hijau kehitaman dan bertekstur cair dan memiliki endapan, dan daya sebar 5,3, memiliki daya oles yang kurang baik, tidak menimbulkan iritasi, serta memiliki pH 1 (asam). Kemudian setelah diberi perlakuan *stress condition* didapatkan hasil sediaan lipint beraroma citrus dengan warna merah kehitaman bertekstur cair ada endapan, memiliki nilai uji daya sebar 4, daya oles yang kurang baik, tidak menimbulkan iritasi serta memiliki pH 5 (asam). Berdasarkan data yang diperoleh sediaan lipint pada konsentrasi 30% tidak memenuhi syarat sediaan lipint, baik sebelum dan sesudah perlakuan *stress condition*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa: Sediaan lipint menggunakan ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn) pada konsentrasi 10%, 20% dan 30% dapat dijadikan sebagai pewarna alami karena menghasilkan warna merah pekat setelah dilakukan perlakuan *stress condition*. Sediaan lipint menggunakan ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn) pada konsentrasi 10%, 20%, dan 30% tidak memenuhi persyaratan sifat fisik sediaan lipint.

Saran

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan kombinasi antara ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn) dengan bahan alam lainnya yang memiliki warna senada untuk memberikan hasil warna yang lebih maksimal pada formulasi sediaan lipint.

DAFTAR RUJUKAN

Aji, M., Mariatna dan Ferani, S. 2013. Pembuatan Pewarna Makanan dari Kulit Buah Manggis dengan Proses

Ekstraksi. *Jurnal Teknologi Kimia* 2 (2): 1-15

Amalia, A, Yati, K. S, 2020, *The Effect of Olive Oil, VCO, and Corn Oil with Adeps Lanae and Vaseline Alba Variation to Physical Characteristic of Methyl Salicylic Stick Balm*, *Journal of Current Pharmaceutical Sciences*, 3(2), 224–228.

Andini, Fiska M, 2011 “*Pengujian Stabilisasi Zat Warna Kulit Manggis (Garcinia Mangostana L) Dengan Spektrofotometer*”

BPOM RI., 2003. Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor: Hk.00.05.4.3870 *Tentang Pedoman Cara Pembuatan Kosmetik Yang Baik Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan*. Jakarta: BPOM.

BPOM RI., 2010. Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor: Hk.03.1.23.12.10.11983 *Tentang Kriteria dan Tata Cara Pengajuan Notifikasi Kosmetik*. Jakarta: BPOM.

Gartner L.P., & James L.H., 2017. *Color Textbook of Histology*. 3rd edition. Philadelphia : Elsevier Saunder.

Harborne, J. B. 1987. *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Penerjemah: Padmawinata, K., dan Soediro, I.). Bandung: Institut Teknologi Bandung

Marjoni, R. 2016 *Dasar-Dasar Fitokimia untuk Diploma III Farmasi*. Jakarta: CV. Trans Info Media.

Nara, L. A. (2019). *Formulasi Lip Cream Ekstrak Etanol Kulit Buah Terong Belanda (Solanum betaceum) Sebagai Pewarna Alami*.

Phioltia Paat, Ainjia. 2015. Kenali 7 Jenis Lipstik Ini dan Cara Pengaplikasiannya. Tersedia (<https://www.cosmopolitan.co.id/article/read/5/2015/7529/kenali-7-jenislipstik-ini-dan-cara-pengaplikasiannya/>) (30 Mei 2015))

Rukmana, W., Chahaya, I., & Nurmaini. (2014). *Analisa Zat Pewarna Rhodamin B Pada Lipstik Dan Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Pedagang Kosmetik Tentang Bahaya Rhodamin B Di Pasar Ramai Kota Medan Tahun 2013. Lingkungan Dan Keselamatan Kerja*, 3(2), 1–3.

Steed, L.E dan V. D. Truong. 2008. *Anthocyanin Content, Antioxidant Activity, and Selected Physical Properties of Flowable Purple Fleshed Sweetpotato Purees. Journal of Food Science. Journal of Food Science* 73 (5) : 215-221

Supomo, S., Bella R. W, D., & Sa'adah, H. (2015). Formulasi Granul Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana. L*) Menggunakan Aerosil Dan Avicel pH 101. *Journal Of Tropical Pharmacy And Chemistry*, 3(2), 131–137.
<https://doi.org/10.25026/jtpc.v3i2.99>