

DAFTAR PUSTAKA

- Adliani, N., Nazliniwaty., dan Djandakita, D., 2012. *Formulasi Lipstik menggunakan zat warna dari ekstrak bunga kecombrang (Etlingera elatior (jack) R.M.Sm).*
- Afriyeni, H., dan Utari, N. W., 2016. *Identifikasi Zat Warna Rhodamin B pada Lipstik Berwarna Merah yang Beredar di Pasar Raya Padang. Jurnal Farmasi Higea.* Vol 8-no 2.
- Agustia, D., 2020. *Studi Literatur Formulasi Blush On Menggunakan Ekstrak Etanol umbi Bit (Beta Vulgaris L) Sebagai Pewarna Alami.* Karya Tulis Ilmiah. Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.
- Aisyah., 2019. *Formulasi Lipstik Ekstrak Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus) dan Bunga Tasbih (Canna hybrid) Sebagai Zat Warna Alami.* Skripsi. Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia Medan.
- Badan POM RI., 2013. *Pedoman Teknologi Formulasi Sediaan Berbasis Ekstrak.* Vol 2. Badan POM RI, Jakarta, pp. 10.
- Badan POM RI., 2015. *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 19 Tentang Persyaratan Teknis Kosmetika.*
- Dwicahyani, U., Isrul, M., dan Noviyanti, W., 2019. *Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Kulit Buah Ruruhi (Syzygium policephalum Merr) Sebagai Pewarna.* Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia. 5(2):91
- Faradilla, J., Herawati, E., dan Ambarwati, N., 2020. *Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lipstik Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus).* Jurnal Tata Rias. 10(2):1-2.
- Faridah, A., Holinesti, R., Syukri, D., 2014. *Identifikasi Pigmen Betasianin dari Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus).*
- Farmakope Indonesia Edisi IV., 1995. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Farmakope Indonesia Edisi Ketiga., 1979. (n.d). Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Hakim, R. H., Rosalina, A. N., Mirza, W. Y., 2021. *Efektifitas Konsentrasi Pelarut Etanol pada Proses Ekstrak Morinaga Olifera Menggunakan Metode Microwave Assited Extraction (MAE).*
- Kasrianita, L., 2018. *Formulasi Sediaan Bedak Kompak Menggunakan Sari Buah Merah (Pandan us conoideus L) Sebagai Pewarna Pipi.* Skripsi. Medan Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara.
- Muliyawan, D., dan Suriana, N., 2013. *Buku A-Z Tentang Kosmetik.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

- Najib, A., 2018. *Buku Ekstraksi Senyawa Bahan Alam*. Yogyakarta: CV Budi Utama).
- Perwitasari, A. D., Sulhadi., Darsono, T., Purwaningtyas, S. A., dan Putri, C. A., 2017. *Ekstraksi Kulit Buah Naga Sebagai Alternatif Zat Pewarna Alami Pada Lipstik*.
- Pratiwi, P., 2020. *Studi Literatur Formulasi Basis Krim Yang Mengandung Tanaman Obat Sebagai Obat Sebagai Zat Aktif*. Karya Tulis Ilmiah. Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.
- Putri, D. A., dan Martati, E. 2018., *Ekstraksi Maserasi Senyawa Polifenol Pada Kulit Jeruk Baby Java (Citrus sinensis L)*. Skripsi. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya Malang.
- Rori, Y., 2017. *Uji Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Putih (Chromolaena odorata) dengan Siprolaksasin Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus Aureus dan Pseudomonas Aeruginosa*.
- Tranggono, L., 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama .
- Utami, D.T., 2019. *Formulasi Lipstik Cream Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus) Sebagai Pewarna Alami*. Skripsi. Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi dan Kesehatan Helvetia Medan.
- Wasitaatmaja., 1997. *Buku Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.Hlm 52.
- Wulandari, T., 2013. *Formulasi Sediaan Lipstik Menggunakan Ekstrak Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa L.) Sebagai Pewarna*.
- Yulyuswarni., 2018. *Formulasi Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus) Sebagai Pewarna Alami Dalam Sediaan Lipstik*.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Artikel 1

FORMULASI EKSTRAK KULIT BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI DALAM SEDIAAN LIPSTIK

Yulyuswarni

Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

Abstrak

Hasil pengawasan yang dilakukan oleh BPOM selama bulan Januari-Juni tahun 2016 menemukan 43 item kosmetika mengandung bahan berbahaya antara lain merkuri, hidrokinon, asam retinoat, deksametason, klindamisin, serta bahan pewarna merah K3 dan merah K10. Kosmetika yang mengandung bahan pewarna berbahaya beberapa diantaranya adalah lipstik. Penggunaan zat warna berbahaya dalam sediaan lipstik sendiri dapat menjadi pemicu masalah kesehatan khususnya pada kulit. Salah satu alternatif yang bisa dilakukan adalah dengan menggunakan pewarna alami dalam sediaan lipstik. Kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) merupakan tanaman yang mengandung pigmen warna betalain yang bisa dimanfaatkan sebagai pewarna alami dalam formulasi sediaan lipstik. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sediaan lipstik menggunakan ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai pewarna alami dengan konsentrasi 17.5 %, 20%, 22.5% dan 25%, dan mengetahui mutu sediaan lipstik berupa organoleptis, homogenitas, pH, titik lebur, daya lekat, iritasi serta kesukaan panelis. Penelitian yang dilakukan bersifat eksperimental kualitatif dengan menganalisis hasil evaluasi sediaan lipstik dengan cara membandingkan data yang diperoleh dengan persyaratan sediaan lipstik dan ANAVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan lipstik ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dengan variasi konsentrasi memiliki peningkatan warna yaitu dari coklat muda menjadi coklat tua, berbau khas, dan memiliki konsistensi setengah padat cenderung keras. Seluruh formula tidak homogen, memiliki pH antara 5.3-6.1. Titik lebur 53°C-55.3°C, perbedaan titik lebur berbeda secara bermakna antara F0 dengan F3 dan F4, kemudian F1 dengan F2, F3, dan F4. Seluruh formula memiliki daya lekat yang kurang baik dan tidak menyebabkan iritasi. Uji kesukaan tidak dilakukan karena tidak ada formula yang memenuhi semua syarat mutu sediaan lipstik.

Kata Kunci : Lipstik, Ekstrak, kulit buah naga merah

FORMULATION OF BRAIN LEATHER LEATHER EXTRACTS (*Hylocereus polyrhizus*) AS NATURAL DYES IN LIPSTICAL SUPPLY

Abstract

Supervision conducted by BPOM during January-June 2016 found 43 items of cosmetics containing hazardous materials among others mercury, hydroquinone, retinoic acid, dexamethasone, clindamycin, as well as red and K3 red colorants K10. Cosmetics containing some harmful dyes are lipsticks. The use of harmful dyes in their own lipstick preparations can be a trigger for health problems especially on the skin. One alternative that can be done is to use natural pearn in the preparation of lipstick. Red dragon fruit skin (*Hylocereus polyrhizus*) is a plant containing color pigment betalain which can be utilized as a natural dye in the formulation of lipstick preparations. This study aimed to make lipstick preparation using red dragon fruit extract (*Hylocereus polyrhizus*) as a natural dye with concentration of 17.5%, 20%, 22.5% and 25%, and to know the quality of lipstick preparation in the form of organoleptis, homogeneity, pH, melting point, adhesiveness, irritation and panelist preferences. The experimental study was qualitative experimental by analyzing the results of lipstick preparation evaluation by comparing the data obtained with lipstick and ANAVA preparation requirements. The results showed that the preparation of red dragon fruit lipstick extract (*Hylocereus polyrhizus*) with variation of concentration has increased the color that is from light brown to dark brown, typical smell, and has a solid consistency of semi-solid tends. The whole formula is not homogeneous, has a pH between 5.3-6.1. Melting point 530C-55.30C, melting point difference differed significantly between F0 with F3 and F4, then F1 with F2, F3, and F4. All formulas have poor adhesion and do not cause irritation. The favorite test is not performed because there is no formula that meets all lipstick preparation quality requirements.

Keywords: Lipstick, Extract, red dragon fruit skin

Korespondensi : Siti Julaiha, Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang, Jl Soekarno Hatta No.1 Bandar Lampung, Mobile 081369025859, e-mail : _____

LAMPIRAN 2

Artikel 2

Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2017
<https://doi.org/10.21009/03.SNF2017>

VOLUME VI, OKTOBER 2017

p-ISSN: 2339-0654
 e-ISSN: 2476-9398

DOI: doi.org/10.21009/03.SNF2017.02.MPS.21

EKSTRAKSI KULIT BUAH NAGA SEBAGAI ALTERNATIF ZAT PEWARNA ALAMI PADA LIPSTIK

Aninditya Dwi Perwitasari^{a)}, Sulhadi^{b)}, Teguh Darsono^{c)},
 Susi Agung Purwaningtyas^{d)}, dan Cintia Agtasia Putri^{e)}

*Program Studi Magister Pendidikan Fisika, Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang,
 Jl. Kelud Utara III, Kota Semarang 50237.*

Email: ^{a)}anindityadp@gmail.com, ^{b)}sulhadipati@yahoo.com, ^{c)}teguh_darsono@yahoo.com,
^{d)}susipurwaningtyas@gmail.com, ^{e)}cintiaagtasiaputri@yahoo.com

Abstrak

Buah naga adalah tumbuhan yang berasal dari daerah beriklim tropis kering dan banyak dijumpai di Indonesia. Limbah kulit buah naga mengandung pigmen antosianin yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna lipstik alami. Pada penelitian ini diformulasikan sediaan lipstik dengan menggunakan kulit buah naga. Pengekstrakan kulit buah naga dilakukan dengan metode MAE. Komposisi ekstrak kulit buah naga pada lipstik yang dihasilkan divariasi 0%, 20%, dan 26%. Pengujian mutu dilakukan dengan uji stabilitas perubahan bentuk, uji rekat, uji pH, serta analisis absorpsi pigmen warna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan lipstik berbahan pewarna alami kulit buah naga yang dihasilkan memiliki bentuk yang stabil, pH mendekati pH bibir, dan absorpsi pigmen warna yang baik pada formulasi waktu ekstraksi 6 menit dan rasio pelarut 8:1.

Kata-kata kunci: Kulit Buah Naga, Pewarna Alami, Lipstik.

Abstract

Dragon fruit is a plant that comes from dry tropical climates and can be found easily in Indonesia. The dragon fruit wasted skin contains anthocyanin pigments that can be utilized as natural lipstick dyes. In this study, lipstick formulated using dragon fruit skin. The dragon fruit skin extraction was made by MAE method. The composition of dragon fruit skin extract on the resulting lipstick varied 0%, 20%, and 26%. The quality test was done by stability test of shape change, adhesive test, pH test, and color pigment absorbance analysis. The results showed that the dye lipstick made from natural dye skin of dragon fruit produced has stable form, pH close to lips' pH, and good color pigment absorbance at 6 minute extraction and 8: 1 solvent ratio.

Keywords: Skin of Dragon Fruit, Natural Dyes, Lipstick.

Seminar Nasional Fisika 2017
 Prodi Pendidikan Fisika dan Fisika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Jakarta

SNF2017-MPS-131

LAMPIRAN 3

Artikel 3

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LIPSTIK EKSTRAK KULIT BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*)

Jihan Faradilla, Eti Herawati, Neneng Siti Silfi Ambarwati
Program Studi Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
jihanfrd18713@yahoo.com, herawatihaetami@gmail.com, nenengambarwati@yahoo.co.id

Abstrak

Lipstik merupakan salah satu kosmetika dekoratif yang mana zat warna merupakan salah satu elemen terpenting dari formula lipstik. Penggunaan zat warna sintetik dalam sediaan lipstik dapat menimbulkan efek yang cukup berbahaya bagi kesehatan kulit. Salah satu bahan alternatif yang dapat digunakan yaitu buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai pewarna alami dalam formulasi sediaan lipstik. Buah naga merah memiliki kandungan antioksidan yang tinggi dan juga mengandung pigmen antosianin yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna lipstik alami. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sediaan lipstik dari ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai pewarna alami dengan konsentrasi 5% (F1), 10% (F2), dan 20% (F3), dan mengetahui mutu sediaan lipstik dengan uji organoleptik dan uji pH. Hasil dari uji organoleptik menunjukkan bahwa sediaan lipstik mempunyai kestabilan warna yang baik. Pada uji pH menunjukkan bahwa F1, F2, dan F3 memiliki rerata pH berturut-turut 4,6, 4,3, dan 4,1. Berdasarkan hasil uji tersebut, sediaan lipstik dari ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) aman digunakan dan tidak menimbulkan reaksi negatif pada bibir.

Kata kunci: ekstrak kulit buah naga merah, lipstik, pewarna alami.

1. Pendahuluan

Lipstik adalah salah satu produk kosmetik dekoratif yang paling banyak digunakan. Lipstik atau pewarna bibir merupakan suatu produk kosmetik yang digunakan untuk mewarnai bibir untuk memberikan kesan segar dan menarik pada wanita. Lipstik menyelaraskan wajah antara mata, rambut, dan pakaian dan menciptakan bibir terlihat lebih kecil atau lebih besar tergantung pada warna [1]. Produk lipstik sendiri memiliki warna yang sangat bervariasi dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan atau keinginan pemakainya. Namun, hasil pengawasan BPOM terdapat ratusan merk di pasaran yang tidak aman digunakan karena produk lipstik yang dihasilkan kebanyakan menggunakan pewarna sintetik dan menimbulkan efek samping yang merugikan kulit, contohnya iritasi dan alergi [2].

Pewarna sintetik lebih disukai karena lebih ekonomis dan praktis. Di lain sisi pewarna sintetik mempunyai beberapa kelemahan, yaitu bersifat karsinogenik dan beracun [3]. Menyadari bahwa pewarna sintetik berbahaya bagi tubuh, maka disarankan agar konsumen memilih produk kosmetik berasal dari bahan alami yang aman untuk kesehatan. Untuk mendapatkan efek yang tidak membahayakan dan hasil yang lebih aman untuk bibir, lipstik dapat dibuat dengan bahan alami seperti tumbuhan-tumbuhan atau buah-buahan. Penggunaan pewarna alami dalam formulasi pewarna bibir merupakan salah satu solusi untuk menghindari penggunaan pewarna sintetik yang berbahaya [4].

Salah satu bahan alami yang dapat digunakan untuk digunakan sebagai pewarna alami dalam sediaan lipstik adalah betasianin yang berasal dari buah naga merah (*Hylocereus*

LAMPIRAN 4

Kartu Laporan Pertemuan Bimbingan KTI

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA TA. 2020/2021**

Nama : Nurhamidah

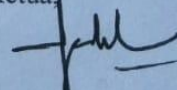
NIM : P07539018105

Pembimbing : Dra. Antetti Tampubolon, M.Si., Apt



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	21/01/21	I	Bimbingan ttg judul		
2	22/01/21	II	Bimbingan judul KTI		
3	25/01/21	III	Diskusi judul literatur.		
4	28/01/21	IV	Bimbingan acc judul		
5	02/02/21	V	Bimbingan penulisan KTI		
6	05/02/21	VI	Bimbingan bab I		
7	09/02/21	VII	Bimbingan bab 2-3		
8	18/02/21	VIII	Bimbingan revisi 1-3		
9	07/05/21	IX	Pengiriman Hasil KTI		
10	12/05/21	X	Bimbingan KTI		
11	17/05/21	XI	Bimbingan revisi KTI		
12					

Ketua,



Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001

LAMPIRAN 5

Surat Ethical Clearance



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
 Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
 Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
 email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
 Nomor: 1432 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul:

“Studi Literatur Formulasi Lipstik Menggunakan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Sebagai Pewarna Alami”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/

Peneliti Utama : **Nurhamidah**
 Dari Institusi : **Jurusan D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan
- Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
- Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
- Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
- Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, April 2021
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 Poltekkes Kemenkes Medan



Ketua

Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
 NIP. 196101101989102001