



## Testing Of Lipstick Preparations From Senggani Flower Extract (*Melastoma malabathricum* L) As A Natural Dye With Various Variations In VCO Concentrations

### Pengujian Preparat Lipstik Dari Ekstrak Bunga Senggani (*Melastoma malabathricum* L) Sebagai Pewarna Alami Dengan Berbagai Variasi Konsentrasi VCO

**Betna Dewi<sup>1</sup>, Dewi Winni Fauziah<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu

Email: [dewibetna621@gmail.com](mailto:dewibetna621@gmail.com)

---

#### How to Cite :

Dewi, B, Dewi,W.F. (2024). Testing Of Lipstick Preparations From Senggani Flower Extract (*Melastoma malabathricum* L) As A Natural Dye With Various Variations In VCO Concentrations. *SINTA Journal (Science, Technology, and Agricultural)*, 5 (1), 109-114. DOI: <https://doi.org/10.37638/sinta.5.1.109-114>

---

#### ARTICLE HISTORY

Received [15 May 2024]

Revised [23 May 2024]

Accepted [14 June 2024]

#### KEYWORDS

Bunga Senggani, VCO,  
Ekstraksi, Lipstik

This is an open access  
article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)  
license



#### ABSTRAK

Pewarna bibir merupakan sediaan kosmetik dapat memberikan warna menarik pada bibir, Bunga senggani mempunyai warna yang menarik sehingga cocok untuk pewarna alami pada bibir. Formulasi lipstik menggunakan variasi VCO dengan berbagai konsentrasi. Metode penyarian ekstrak dengan metode maserasi. Evaluasi fisik lipstik meliputi uji Organoleptis, Uji homogenitas, Uji pH, Pemeriksaan Kekuatan, Uji titik Lebur, Uji iritasi, Uji hedonik/Panelis. Data penelitian menghasilkan bahwa dalam pengujian sediaan lipstik dari ekstrak bunga senggani (*Melastoma malabathricum* L) sebagai pewarna alami dengan berbagai variasi konsentrasi VCO dapat mempengaruhi sifat fisik lipstik.

#### ABSTRACT

Lip dye is a cosmetic preparation that can provide attractive color to the lips, Senggani flowers have an attractive color so they are suitable for natural dyes on the lips. Lipstick formulations use VCO variations with various concentrations. The extraction method was by maceration method. The physical evaluation of lipstick includes Organoleptis test, Homogeneity test, pH test, Strength check, Melting point test, Irritation test, Hedonic/Panelist test. The research data showed that the formulation of lipstick preparations from senggani flower extract (*Melastoma malabathricum* L) as a natural dye with various variations in VCO concentration could affect the physical properties of lipsticks.

## PENDAHULUAN

Kosmetik merupakan salah satu produk untuk meningkatkan kecantikan wanita, sediaan ini tersedia dalam berbagai bentuk sediaan farmasi. Sediaan kosmetik dimaksudkan untuk memperbaiki tubuh dari bau badan, kecantikan kulit dan wajah, perawatan bagian dalam dan luar tubuh sehingga menjadi lebih cantik, menarik dan menutupi kekurangan tubuh. Bentuk sediaan berupa, sediaan pembersih wajah, mulut, bibir seperti lipstick, lip gloss, lip balm dan bentuk kosmetik lainnya (Agoes, 2015)

Hasil penelitian dari beberapa peneliti telah membuktikan kandungan antosianin pada tanaman menghasilkan berbagai warna pada sediaan sehingga dapat menjadi alternatif pewarna alami pada sediaan farmasi (Nurany et al., 2018).

Pewarna alami merupakan alternatif pilihan dalam pembuatan sediaan farmasi dibandingkan pewarna sintesis karena memiliki resiko efek samping sediaan lebih sedikit. Pewarna sintesis memiliki resiko jangka panjang bila digunakan secara terus menerus dan dapat menimbulkan efek samping seperti alergi, gangguan pada kulit, hati dan ginjal. (Lestiana, 2014).

VCO merupakan salah satu bahan tambahan yang bersifat alami juga bermanfaat untuk melembabkan bibir sehingga dapat mencegah kerusakan jaringan, bersifat anti oksidan, dan menjaga estetika kulit sehingga cocok digunakan sebagai bahan tambahan pada sediaan lipstick. (Ernawati, 2017).

Pembuatan ekstrak bunga senggani bertujuan untuk mendapatkan ekstrak yang mengandung antioksidan sebagai bahan pewarna lipstick. Proses maserasi dilakukan dengan menggunakan cairan penyari atau pelarut etanol 96%.

Bentuk sediaan lipstick sebagai pewarna, pelembab dan mempercantik bibir dikemas dalam berbagai kemasan seperti sediaan cair, padat lipstick batangan dan sediaan krim. Pewarna bibir yang banyak disukai adalah pewarna bibir yang tahan lama dan kering di bibir. (Ditjen POM, 1985).

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Farmasetika Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Kota Bengkulu pada Juli 2023

### Alat dan Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan alat lumpang, alu, timbangan digital, gelas ukur, cawan penguap, waterbath, batang pengaduk, rotary evaporator, pH meter. Bahan penelitian menggunakan bahan ekstrak bunga senggani, cera alba, lanolin, vaselinum album, setil alkohol, VCO, propilen glikol, nipagin.

### Formulasi Lipstik

Pemilihan formula untuk pembuatan lipstick Ekstrak Bunga Senggani (Melastoma Malabathricum L) Sebagai Pewarna Dengan Variasi Konsentrasi VCO

Tabel 1. Rancangan Formula lipstik

| No | Nama Bahan            | Konsentrasi (%) |     |     |      |
|----|-----------------------|-----------------|-----|-----|------|
|    |                       | FO              | FI  | FII | FIII |
| 1  | Ekstrak bunga senggai | -               | 10  | 10  | 10   |
| 2  | VCO                   | 40              | 40  | 45  | 50   |
| 3  | Lanolin               | 6               | 6   | 6   | 6    |
| 4  | Nipagin               | 0,2             | 0,2 | 0,2 | 0,2  |
| 5  | Setil alcohol         | 3               | 3   | 3   | 3    |
| 6  | Vaselin alba          | 30              | 30  | 30  | 30   |
| 7  | Propilen glikol       | 5               | 5   | 5   | 5    |
| 8  | Cera alba ad          | 100             | 100 | 100 | 100  |

### Prosedur Kerja

#### Pembuatan lipstik

Lebur fase minyak berupa Lanolin, Setil alcohol, Vaselin Alba, dan Cera Alba dalam cawan penguap suhu 70°C – 80°C hingga melebur sempurna. Larutkan fase air nipagin dalam propilenglikol masukan VCO dan Ekstrak buah senggani campurkan dan gerus dalam lupang panas hingga tercampur merata. Masukan hasil leburan fase minyak ke dalam fase air gerus hingga homogen. Cetak sediaan dan lakukan evaluasi lipstik.

#### Uji sifat fisik lipstik

Pengujian sifat fisik meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, Uji kekuatan lipstik, uji titik lebur, uji iritasi dan uji hedonik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Uji Organoleptis lipstik ekstrak bunga senggani (*Melastoma malabathricum* L)

Uji organoleptis untuk mengetahui sediaan lipstik memenuhi warna, bau, aroma lipstik yang baik dengan indera penglihat dan perasa

Tabel 2. Hasil uji organoleptis lipstik ekstrak bunga senggani

| Formula | Organoleptis            | Minggu ke                             |                                 |                                  |                                  |
|---------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|         |                         | I                                     | II                              | III                              | IV                               |
| F0      | Bau<br>Warna<br>Tekstur | Khas<br>Putih<br>Setengah Padat       | Khas<br>Putih<br>Setengah Padat | Khas<br>Putih<br>Setengah Padat  | Khas<br>Putih<br>Setengah Padat  |
| F1      | Bau<br>Warna<br>Tekstur | Khas<br>Merah<br>Setengah Padat       | Khas<br>Merah<br>Setengah Padat | Khas<br>Coklat<br>Setengah Padat | Khas<br>coklat<br>Setengah Padat |
| F2      | Bau<br>Warna<br>Tekstur | Khas<br>Merah<br>Setengah Padat       | Khas<br>Merah<br>Setengah Padat | Khas<br>Coklat<br>Setengah Padat | Khas<br>Coklat<br>Setengah Padat |
| F3      | Bau<br>Warna<br>Tekstur | Khas<br>Merah Gelap<br>Setengah Padat | Khas<br>Merah<br>Setengah Padat | Khas<br>Coklat<br>Setengah Padat | Khas<br>Coklat<br>Setengah Padat |

Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa semua formula F1, F2, F3 mempunyai Bau yang Khas ekstrak bunga senggani, dan terjadi perubahan warna menjadi merah hingga kecoklatan. Hal ini disebabkan karena adanya penambahan ekstrak. Sedangkan

F0 memiliki aroma khas basis dan warna yang putih . Begitupun dilihat dari segi penyimpanan selama penyimpanan dari minggu ke 1, ke 2, ke 3 dan ke4 semua formula F0,F1,F2 dan F3 tidak mengalami perubahan baik dari segi Bau, warna dan tekstur sediaan. Warna pada tanaman di sebabkan oleh adanya antosianidin, warna yang didapat tergantung jenis tanaman dan pH dari ekstrak (H. E. Khoo,2017).

### Hasil Uji homogenitas

Dilakukan dengan cara dioleskan pada kaca transparan dan dilihat homogenitas sediaan.

Tabel 3. Hasil uji homogenitas lipstik ekstrak bunga senggani

| No | Formula   | Minggu ke |         |         |         |
|----|-----------|-----------|---------|---------|---------|
|    |           | I         | II      | III     | IV      |
| 1  | Formula 0 | Homogen   | Homogen | Homogen | Homogen |
| 2  | Formula 1 | Homogen   | Homogen | Homogen | Homogen |
| 3  | Formula 2 | Homogen   | Homogen | Homogen | Homogen |
| 4  | Formula 3 | Homogen   | Homogen | Homogen | Homogen |

Hasil pengujian homogenitas lipstik pada tabel III menunjukkan bahwa semua formula F0,F1,F2 dan F3 selama penyimpanan minggu ke1, ke2, ke 4 dan minggu ke 4 tetap menghasilkan sediaan yang homogen dan tercampur merata.

### Hasil Uji pH

Pengujian pH untuk mengetahui sediaan memenuhi pH fisiologis tubuh yaitu pH bibir.

Tabel 4. Hasil uji pH lipstik ekstrak bunga senggani

| No | Formula   | Rata-rata PH<br>Minggu Ke |      |      |      |
|----|-----------|---------------------------|------|------|------|
|    |           | I                         | II   | III  | IV   |
| 1  | Formula 0 | 6,80                      | 6,70 | 5,35 | 5,15 |
| 2  | Formula 1 | 6,85                      | 6,80 | 5,55 | 5,40 |
| 3  | Formula 2 | 6,87                      | 6,85 | 5,20 | 5,22 |
| 4  | Formula 3 | 6,92                      | 6,90 | 5,54 | 5,53 |

Pengujian pH lipstick menggunakan alat pH meter brokfied. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua formula F0,F1,F2 dan F3 mempunyai pH antar 5-6 dan memenuhi pH bibir karena pH lipstick yang diperbolehkan untuk sediaan berkisar pH 4.0 s/d pH 6,5 ( Siregar dan Utami,2014) juga memiliki titik lebur diatas 50 °C. Hasil pengamatan perminggu semua formula mengalami penurunan mendekati pH asam, hal ini disebabkan salah satunya penurunan kualitas sediaan. Dalam keadaan pH basa antosianin pada tanaman berwarna biru sedangkan dalam kondisi pH antosianin pada tanaman berwarna merah (Mastuti et al., 2013). Perubahan pH pada sediaan dipengaruhi oleh ekstrak tanaman. Hasil pengujian pH dapat dilihat pada tabel 4.

### Hasil Uji Kekuatan Lipstik

Hasil uji kekuatan lipstick pada semua formula F0, F1, F2 dan F3 mempunyai kekuatan yang sama. Kekuatan Ini dimaksudkan untuk mengetahui ketahanan lipstik terutama bila tersimpan dalam kemasan ((Vishwakarna dkk, 2011) dan bila dibawah ketahanan lipstick menyebabkan sediaan mudah patah

Tabel 5. Hasil uji kekuatan lipstik ekstrak bunga senggani

| Formula | Berat Beban<br>( Setiap 30 detik ditambah 10 gram) |    |      |         |    |      |         |    |     | Keterangan   |
|---------|----------------------------------------------------|----|------|---------|----|------|---------|----|-----|--------------|
|         | 10 gram                                            |    |      | 20 gram |    |      | 30 gram |    |     |              |
|         | K                                                  | TK | W    | K       | TK | W    | K       | TK | W   |              |
| F0      | √                                                  |    | 30 s | √       |    | 30 s |         | √  | 5 s | TK pada 30 g |
| FI      | √                                                  |    | 30 s | √       |    | 30 s |         | √  | 4 s | TK pada 30 g |
| FII     | √                                                  |    | 30 s | √       |    | 30 s |         | √  | 4 s | TK pada 30 g |
| FIII    | √                                                  |    | 30 s | √       |    | 30 s |         | √  | 3 s | TK pada 30 g |

### Hasil Uji Titi Lebur Lipstik

Tabel 6. Hasil uji titik lebur lipstik ekstrak bunga senggani

| Formula   | Pengujian/Reflikasi Titik Lebur(°C) |       |       | Rata-rata (°C) |
|-----------|-------------------------------------|-------|-------|----------------|
|           | I                                   | II    | III   |                |
| Formula 0 | 50 °C                               | 51 °C | 51 °C | 50 °C          |
| Formula 1 | 50 °C                               | 51 °C | 50 °C | 50 °C          |
| Formula 2 | 50 °C                               | 50 °C | 51 °C | 50 °C          |
| Formula 3 | 50 °C                               | 51 °C | 50 °C | 50 °C          |

Pada tabel 6 menunjukan hasil uji titik lebur lipstick semua formula F0,F1, F2, dan F3 rata-rata melebur pada suhu 50 °C. Titiklebur sediaan mempengaruhi kekuatan lipstick, jika sangat mudah melebur lipstick akan semakin rapuh dan mudah patah.

### Hasil Uji Iritasi Lipstik

Tabel 7. Hasil uji iritasi lipstik ekstrak bunga senggani

| Formula   | Hasil pemeriksaan uji iritasi panelis selama 24 jam |    | Persentase hasil uji iritasi (100%) |      |
|-----------|-----------------------------------------------------|----|-------------------------------------|------|
|           | I                                                   | TI | I                                   | TI   |
| Formula 0 | -                                                   | √  | 0                                   | 100% |
| Formula 1 | -                                                   | √  | 0                                   | 100% |
| Formula 2 | -                                                   | √  | 0                                   | 100% |
| Formula 3 | -                                                   | √  | 0                                   | 100% |

Pengujian menggunakan 20 panelis, sampel dioleskan ke lengan kulit ditutupi dan didiamkan selama 24 jam. Pada pengujian iritasi formula F0,F1, F2 dan F3 pada tabel VII menunjukan bahwa semua formula tidak menunjukan tanda adanya iritasi kulit, sehingga aman untuk kulit. Reaksi kulit sehingga menimbulkan iritasi karena adanya zat yang bersifat toksik dan menimbulkan allergen ( Prabawati,2015 ).

### Hasil Uji Hedonik Lipstik

Tabel 8. Hasil uji hedonik lipstik ekstrak bunga senggani

| No     | Kategori Penilaian | Formula 1 | Formula 2 | Formula 3 |
|--------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1      | Warna              | 8         | 2         | 0         |
| 2      | Aroma              | 5         | 5         | 0         |
| 3      | Kenyamanan         | 4         | 6         | 0         |
| 4      | Tekstur            | 6         | 4         | 0         |
| 5      | Daya Serap         | 6         | 4         | 0         |
| Jumlah |                    | 29        | 17        | 0         |

Hasil uji hedonik dimana panelis diminta untuk memberikan pendapat tentang masing-masing sediaan, pada tabel VIII menunjukkan sebagian besar panelis lebih menyukai formula F1 dari segi warna, tekstur dan daya serap dibandingkan dengan formula F2 dan F3. Hal ini disebabkan oleh konsentrasi VCO yang lebih sedikit dan mempengaruhi warna sediaan menjadi merah cerah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Ekstrak Bunga senggani (*Melastoma malabathricum* L) dalam berbagai konsentrasi Virgin Coconut Oil (VCO) dapat dijadikan sebagai pewarna dan mempengaruhi warna serta sifat fisik lipstick

### Saran

Agar industri kosmetik mempertimbangkan penggunaan ekstrak bunga senggani (*Melastoma malabathricum* L) yang dilarutkan dalam berbagai konsentrasi Virgin Coconut Oil (VCO) sebagai pewarna alami dalam produksi lipstick. Penggunaan bahan alami ini tidak hanya memberikan warna yang menarik tetapi juga dapat meningkatkan sifat fisik lipstick, seperti tekstur dan daya tahan, sehingga memberikan produk kosmetik yang lebih berkualitas dan aman bagi konsumen.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, G. 2015. Sediaan kosmetik (Sfi-9). Bandung: ITB press
- Asfy nurany., Andisri Suriatiamal., Solika hanaestikomah. 2018. Formulasi Sediaan lipstick ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*) Sebagai pewarna dan minyak Zaitun (Olive oil) Sebagai emolien. Jurusan farmasi unida gontor. Jawa Timur
- Baki, et al. 2015. Introduction to Cosmetic Formulation Technology, Jhon Willey & Son, New York.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, (1985). Formularium Kosmetika Indonesia. Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan, Jakarta.
- Ermawati D., Chasanah U. & Dwi D. (2017) 'Optimization Formulation Of Antioxidant Cream Vitamin E (A-Tocopherol Acetate) With Virgin Coconut Oil (VCO)', Health Science International Conference.
- H. E. Khoo, A. Azlan, S. T. Tang, and S. M. Lim, "Anthocyanidins and anthocyanins: Colored pigments as food, pharmaceutical ingredients, and the potential health benefits," Food and Nutrition Research, vol. 61. Swedish Nutrition Foundation, 2017. doi: 10.1080/16546628.2017.1361779.
- Lestiana, Chyntia. 2014, Formulasi lipstick ekstrak etanolik mahkota bunga kembang Sepatu (*Hibiscus Rusasinensis* L) Beserta uji iritasi primernya. Journal Of Pharmaceutics And Pharmacology. Hal : 6
- Siregar, Y.D.I., P. Utami. 2014. Pemanfaatan Ekstrak Kulit Melinjo Merah (*Gnetum Gnemon* L.) sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan Lipstick.
- Vishwakarma, B., Dwivedi, S., Dubey, K., dan Joshi, H. 2011. Formulation And Evaluation of Herbal Lipstick. International Journal of Drug Discovery & Herbal Research. Vol. 1(1) : 18-19.