

## Formulasi Sediaan *Blush Cream* dari Ekstrak Biji Kesumba Keling (*Bixa orellana* (L.)) sebagai Pewarna Alami Kosmetik

Nova Mega Handayani\*, Lisna Meylina, Angga Cipta Narsa

Laboratorium Penelitian dan Pengembangan Kefarmasian “Farmaka Tropis”,  
Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

\*Email: [novamegahandayani11@gmail.com](mailto:novamegahandayani11@gmail.com)

### Abstract

Blush is a type of decorative cosmetics used in the cheek area there used with the aim of adding aesthetic value to the face so that the face looks prettier, fresher and has more dimension. Currently there are many blush preparations on the market that contain hazardous chemicals, then a blush preparation made from kesumba keling seed extract containing bixin as natural coloring is made. The purpose of this study was to formulation and evaluate blush cream preparations by utilizing the acetone and maceration is concentrated with a rotary vacuum evaporator. Blush cream formula made using dyes from kesumba keling seed extract with a concentration of 0.5%, 1%, 2%, and 3% into the chosen base formula that produced color in successive orange-yellowish, soft-orange, dark-orange and orange-brownish color. Evaluations undertaken include organoleptic, homogeneity test, dispersion test, pH test, viscosity test and preferences test. The results obtained are based on parameters test, namely the four formulas enter the required value range. Aseptability test results showed that the preparation of blush cream with a concentration of 2% of the most preferred color of kesumba rivet seed extract and at a concentration of 0.5% was the easiest to spread.

**Keywords:** Bixin, *Bixa orellana* (L.), Blush cream

### Abstrak

Perona pipi (*blush*) merupakan salah satu jenis kosmetik dekoratif yang digunakan didaerah pipi dengan tujuan untuk menambah nilai estetika pada wajah sehingga wajah tampak terlihat lebih cantik, lebih segar dan berdimensi. Saat ini banyak sediaan perona pipi (*blush*) di pasaran yang mengandung bahan kimia berbahaya, oleh sebab itu dibuatlah sediaan perona pipi (*blush*) dari ekstrak biji kesumba keling yang mengandung pigmen biksin sebagai pewarna alami. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat dan mengevaluasi sediaan *blush cream* dengan memanfaatkan ekstrak biji kesumba keling sebagai pewarna alami kosmetik yang aman. Ekstrak diperoleh dengan cara maserasi dengan pelarut aseton dan maserat dipisahkan dengan *rotary vacuum evaporator*. Formula *blush cream* yang dibuat yaitu menggunakan zat warna dari biji kesumba keling dengan konsentrasi 0,5%, 1%, 2% dan 3% dengan warna yang dihasilkan berturut-turut jingga kekuningan, jingga muda, jingga tua dan jingga kecoklatan. Pengujian yang dilakukan antara lain : uji organoleptik, uji homogenitas, uji daya sebar, uji pH, uji viskositas dan uji kesukaan. Hasil yang diperoleh berdasarkan parameter uji yaitu keempat formula masuk kedalam rentang nilai yang dipersyaratkan. Hasil uji

aseptabilitas menunjukkan bahwa sediaan *blush cream* dengan konsentrasi 2% ekstrak biji kesumba keling yang paling disukai warnanya dan pada konsentrasi 0,5% yang paling mudah penyebarannya.

**Kata Kunci:** Biksin, Kesumba keling, Blush cream

---

DOI: <https://doi.org/10.25026/mpc.v10i1.376>

---

## ■ Pendahuluan

Perona pipi atau *blush* merupakan salah satu kosmetik dekoratif yang digunakan untuk memberikan warna rona pada pipi dengan sentuhan artistik sehingga dapat menimbulkan kesan estetika dalam tata rias wajah. *Blush* merupakan perona pipi yang dikemas dengan berbagai macam bentuk diantaranya *compact, powder, liquid, cream*, batang (*stick*) dan masih banyak bentuk lainnya [1].

Pewarna yang digunakan dalam kosmetik biasanya berasal dari pewarna sintetis dan pewarna alami. Untuk menghindari bahaya penggunaan pewarna sintetis seperti Rhodamin B yang dapat menyebabkan iritasi pada kulit, saluran pernapasan, dan bahkan bersifat karsinogenik (dapat menyebabkan kanker) [2]. Maka penggunaan zat pewarna dari alam dalam formulasi *blush* secara umum dianggap lebih aman dan lebih diminati masyarakat. Adapun tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami ialah tanaman kesumba keling.

Kesumba keling merupakan tanaman yang memiliki khasiat sebagai ramuan obat tradisional serta dapat digunakan sebagai pewarna alami. Tanaman ini kaya akan berbagai kandungan senyawa kimia antara lain tannin, kalsium, oksalat, saponin, lemak, flavonoid, polifenol dan minyak atsiri, serta terdapat pula zat warna diantaranya adalah biksin, norbiksin, orelin, dan zat samak. Biji kesumba keling mengandung senyawa aktif biksin larut dalam minyak dan norbiksin larut dalam air. Pigmentnya dapat digunakan sebagai pewarna karena mengandung pigmen utama golongan di-apokarotenoid yaitu biksin dan norbiksin [3] untuk menambah warna kuning atau merah.

Dari pemaparan diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah apakah pewarna alami berasal dari biji kesumba keling dapat dijadikan sebagai pewarna alami kosmetik berupa sediaan *blush cream*. Formulasi sediaan *blush cream* dipilih karena lebih praktis,

mudah menyebar secara merata dan mudah dalam pengaplikasiannya. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan pewarna alami dari ekstrak biji kesumba keling sebagai pewarna alami untuk sediaan *blush cream*.

Manfaat penelitian ini yaitu diharapkan dapat memberikan informasi bagi bidang ilmu kefarmasian serta pemanfaatan bahan alam sebagai pewarna alami dalam sediaan kosmetik serta memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pewarna alami kosmetik yang aman bagi kulit.

## ■ Metode Penelitian

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu gelas kimia, batang pengaduk, mortir, stamper, timbangan analitik, spatel, oven, toples kaca, kipas angin, pipet tetes, kaca arloji, cawan porselin, dan *hot plate*.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu biji kesumba keling, aseton, beeswax, isopropyl miristat, tween 80, span 80, metil paraben, propil paraben, gliserin, propilenglikol, titanium dioksida, BHT dan aquadest.

### Ekstraksi

Sampel kesumba keling (*Bixa orellana* (L.)) diperoleh dari Malang, Indonesia. Buah kesumba keling diambil sebanyak 8 kg kemudian disortasi basah, selanjutnya dipisahkan antara biji dan kulit buah. Biji yang diperoleh dari hasil sortasi sebanyak 500 gram lalu dimasukkan kedalam botol coklat yang telah dilapisi aluminium foil agar tidak teroksidasi terhadap cahaya dan udara.

Biji kesumba keling yang sudah diperoleh sebanyak 500 gram dimaserasi menggunakan pelarut aseton. Pelarut yang digunakan sebanyak 10 liter. Masing-masing 1 liter pelarut tiap 2 jam dilakukan pergantian pelarut hingga warna hasil

maserasi berwarna bening. Sampel kemudian disaring dan larutan ekstrak yang diperoleh di uapkan menggunakan *rotary evaporator* pada suhu 40°C hingga diperoleh ekstrak kental. Kemudian ekstrak kental dipindahkan ke dalam mangkok dan diangin-anginkan hingga ekstrak benar-benar kering yaitu berbentuk serbuk.

### Formulasi sediaan blush cream ekstrak biji kesumba keling

Tabel 1. Formula Blush Cream ekstrak biji kesumba keling

| Bahan                  | Formula (%) |      |      |      |
|------------------------|-------------|------|------|------|
|                        | F1          | F2   | F3   | F4   |
| Ekstrak kesumba keling | 0,5         | 1    | 2    | 3    |
| Beeswax                | 15          | 15   | 15   | 15   |
| Isopropyl miristat     | 1           | 1    | 1    | 1    |
| Span 80                | 1,7         | 1,7  | 1,7  | 1,7  |
| Propil paraben         | 0,02        | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Propilenglikol         | 15          | 15   | 15   | 15   |
| Metil paraben          | 0,18        | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| Tween 80               | 4,3         | 4,3  | 4,3  | 4,3  |
| Gliserin               | 15          | 15   | 15   | 15   |
| Titanium dioksida      | 0,5         | 0,5  | 0,5  | 0,5  |
| BHT                    | 0,1         | 0,1  | 0,1  | 0,1  |
| aquades                | 100         | 100  | 100  | 100  |

Keterangan :

- F1: formulasi sediaan blush cream ekstrak biji kesumba keling 0,5 %.
- F2: formulasi sediaan blush cream ekstrak biji kesumba keling 1%.
- F3: formulasi sediaan blush cream ekstrak biji kesumba keling 2 %.
- F4: formulasi sediaan blush cream ekstrak biji kesumba keling 3 %.

### Pembuatan sediaan blush cream ekstrak biji kesumba keling.

Dilakukan formulasi sediaan *blush cream* dari ekstrak biji kesumba keling dengan berbagai seri konsentrasi yaitu 0,5%, 1%, 2%, dan 3%.

Dalam proses pembuatan *blush cream*, digabungkan menjadi satu bahan-bahan yang termasuk fase minyak dan fase air masing-masing kedalam cawan porsen. Dipanaskan mortar stamper, serta masing-masing fase dileburkan pada suhu 70°C hingga melebur sempurna. Masukkan fase minyak yang telah melebur sempurna tadi kedalam mortar panas dan gerus sampai homogen, tambahkan fase air sedikit demi sedikit sambil digerus sampai homogen hingga terbentuknya krim. Setelah suhu mortar turun, tambahkan titanium dioksida sebagai pigmen putih dan BHT sebagai antioksidan. Gerus kembali hingga homogen dan tambahkan pigmen dari ekstrak biji kesumba keling berdasarkan seri konsentrasi. Gerus

kembali hingga homogen lalu pindahkan ke wadah/ pot krim.

### Evaluasi sediaan blush cream

#### a. Pemeriksaan organoleptis

Pemeriksaan organoleptis sediaan dilakukan dengan panca indra untuk mendeskripsikan bentuk atau konsistensinya. Pemeriksaan organoleptis meliputi tingkat konsistensi, warna dan aroma.

#### b. Pemeriksaan homogenitas

Masing-masing sediaan diperiksa homogenitasnya dengan cara mengoleskan sediaan secukupnya pada kaca objek. Sediaan harus menunjukkan susunan yang homogen dan tidak terlihat adanya butiran-butiran kasar.

#### c. Pemeriksaan daya sebar

Pemeriksaan daya sebar dilakukan dengan cara meletakkan 0,5 gram sediaan diatas kaca berukuran 13x25 cm yang dibawahnya dilapiskan millimeter block dengan tujuan untuk mempermudah menghitung daya sebar sediaan. Selanjutnya sediaan dilapis kaca kembali dan diberi beban hingga 200 gram dan dibiarkan selama 1 menit. Lalu dihitung panjang persebaran sediaan.

#### d. Pemeriksaan pH

Pemeriksaan pH sediaan dilakukan dengan menggunakan alat pH meter, dilarutkan sediaan dengan perbandingan 1:10 lalu dicelupkan elektroda kedalam larutan tersebut. Biarkan alat menunjukkan harga pH sampai konstan selama 1 menit.

#### e. Pemeriksaan viskositas

Pemeriksaan viskositas dilakukan menggunakan alat viskometer *rhyosis* dengan *spindle cone and plate* 5/30 mm pada rpm 2 selama 2 menit.

## ■ Hasil dan Pembahasan

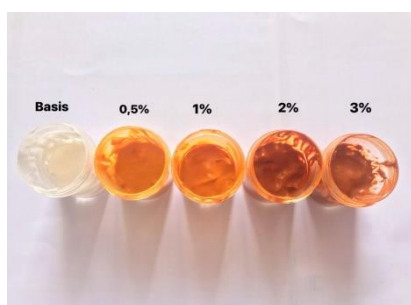
### Pemeriksaan organoleptis

Hasil pemeriksaan organoleptis menunjukkan bahwa sediaan *blush cream* ekstrak biji kesumba keeling memiliki konsistensi semi-padat, beraroma khas lilin dan berwarna jingga kekuningan hingga jingga kecoklatan.

Tabel 2. Evaluasi sediaan blush cream ekstrak biji kesumba keling

| Parameter uji    | Formula           |                 |                 |                   |
|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
|                  | F1                | F2              | F3              | F4                |
| Organoleptis     |                   |                 |                 |                   |
| Konsistensi      | Semi-padat        | Semi-padat      | Semi-padat      | Semi-padat        |
| Warna            | Jingga kekuningan | Jingga muda     | Jingga tua      | Jingga kecoklatan |
| Aroma            | Khas lilin        | Khas lilin      | Khas lilin      | Khas lilin        |
| Homogenitas      | Homogen           | Homogen         | Homogen         | Homogen           |
| Daya sebar       | 5,83±0,02         | 5,73±0,02       | 5,64±0,03       | 5,52±0,03         |
| Viskositas (cPs) | 10,99±0,67        | 14,41±0,09      | 17,32±1,15      | 20,91±1,35        |
| pH               | 4,56±0,06         | 4,53±0,06       | 4,3±0,06        | 4,46±0,06         |
| keterangan       | Memenuhi syarat   | Memenuhi syarat | Memenuhi syarat | Memenuhi syarat   |

Keterangan : Data daya sebar, viskositas dan pH yang tercantum adalah nilai mean±SD



Gambar 1. Sediaan blush cream dengan berbagai seri konsentrasi ekstrak biji kesumba keling.

### Pemeriksaan homogenitas

Hasil pemeriksaan homogenitas menunjukkan bahwa sediaan *blush cream* ekstrak biji kesumba keling tidak memperlihatkan adanya butiran kasar atau *grity* saat dioleskan pada kaca objek.

### Pemeriksaan daya sebar

Hasil pemeriksaan daya sebar menunjukkan bahwa sediaan *blush cream* ekstrak biji kesumba keling memenuhi rentang syarat daya sebar krim antara 4-7 cm.

### Pemeriksaan pH

Pemeriksaan pH bertujuan untuk mengetahui keamanan sediaan *blush cream* apabila diaplikasikan didaerah pipi. Berdasarkan pemeriksaan pH menunjukkan hasil bahwa sediaan *blush cream* ekstrak biji kesumba keling memiliki pH yaitu 4,6 dan masuk dalam rentang pH fisiologis kulit wajah yaitu 4,5-7.

### Pemeriksaan viskositas

Pemeriksaan viskositas bertujuan untuk mengetahui tingkat kekentalan dari sediaan *blush*

*cream* yang dibuat. Berdasarkan hasil pemeriksaan viskositas menunjukkan hasil bahwa sediaan *blush cream* ekstrak biji kesumba keling memiliki nilai viskositas yang masuk dalam rentang sediaan krim yaitu 2.000-50.000 cPs.

### Pemeriksaan Aseptabilitas

Pemeriksaan aseptabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap suatu sediaan *blush cream*. Panelis yang digunakan sebanyak 20 orang dengan kisaran umur 18-22 tahun. Berdasarkan hasil pemeriksaan aseptabilitas berdasarkan tingkat kesukaan warna dan tingkat kemudahan dalam pengolesan menunjukkan hasil bahwa sediaan *blush cream* dengan ekstrak biji kesumba keling 2% yang paling banyak disukai warnanya. Sedangkan untuk hasil kemudahan dalam pengolesan, konsistensi *blush cream* ekstrak biji kesumba keling 0,5% yang paling mudah penyebarannya.

### ■ Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh ekstrak biji kesumba keling yang dapat dijadikan sebagai pewarna alternatif yang baik dan dapat diformulasikan sebagai sediaan perona pipi berbahan pewarna alami. *Blush cream* dengan kandungan ekstrak biji kesumba keling sebanyak 0,5%, 1%, 2% dan 3% memenuhi syarat evaluasi uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar dan uji viskositas. Berdasarkan hasil pemeriksaan aseptabilitas, *blush cream* ekstrak biji kesumba keling 2% yang paling banyak disukai warnanya dan pada *blush cream* 0,5% yang paling mudah penyebarannya.

■ **Daftar Pustaka**

- [1] Tranggono, Retno Iswari dan Latifah, Fatma. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta: Gramedia.
- [2] Nurheti, Yulianti, 2007. *Awas bahaya dibalik Lezatnya Makanan*. Edisi Pertama. Yogyakarta: CV. ANDY Offset.
- [3] Sembiring B Br., 2014. Kesumba Keling (*Bixa orellana*) Sebagai Pewarna Ramah Lingkungan. Ballitro. *Jurnal Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri* 20(20):27-30.