

# FORMULASI SEDIAAN *BLUSH ON* DARI SARI BUAH STROBERI (*Fragaria vesca L*) SEBAGAI PERONA PIPI

## FORMULATING BLUSH ON FROM STRAWBERRY (*Fragaria vesca L*) JUICE

<sup>1\*</sup>Artha Yuliana Sianipar, <sup>2</sup>Siti Nurbaya, <sup>1</sup>Adiansyah, <sup>1</sup>Eva Priasanti Sitanggang

<sup>1</sup>Program Studi S1 Farmasi, Universitas Sari Mutiara Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi D3 ANAFARMA, Universitas Sari Mutiara Indonesia

Korespondensi penulis: Universitas Sari Mutiara Indonesia  
Alamat email: lam.artha.sianipar@gmail.com

**Abstrak.** Warna adalah salah satu faktor penentu mutu kosmetika. Penggunaan warna sintesis pada perona pipi dapat menyebabkan iritasi pada kulit wajah. Karena itu dicoba membuat sediaan perona pipi dengan menggunakan zat warna alami yaitu dengan buah stroberi (*Fragaria vesca L*). Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat perona pipi dengan memanfaatkan pewarna alami dari buah stroberi (*Fragaria vesca L*). Sari diperoleh langsung dengan mesin juicer, kemudian dipanaskan di penangas air/*Waterbath* untuk mendapatkan sari kental buah stroberi (*Fragaria vesca L*) dengan konsentrasi 15;25;35%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan homogen, tetap stabil, tidak menyebabkan iritasi, aman untuk kulit karena pH sediaan masih dalam rentang pH kulit normal yaitu 4,5-6,5, dan lumayan disukai oleh responden. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sari buah stroberi (*Fragaria vesca L*) dapat digunakan sebagai perona pipi (*Blush on*) hanya saja warna yang dihasilkan kurang kelihatan.

**Kata kunci :** Krim *Blush On*, Sari Buah Stroberi

**Abstract.** Color is one of the determining factors for the quality of cosmetics. The use of synthetic colors in blush can cause irritation on facial skin. Because of that, we tried to make a blush preparation using natural dyes, namely strawberries (*Fragaria vesca L*). The purpose of this study was to make blush using natural dyes from strawberries (*Fragaria vesca L*). The juice is obtained directly using a juicer machine, then heated in a waterbath /*Waterbath* to obtain a thick juice of strawberry fruit (*Fragaria vesca L*) with a concentration of 15; 25; 35%. The results showed that the preparation was homogeneous, remained stable, did not cause irritation, was safe for the skin because the pH of the preparation was still in the normal skin pH range of 4.5-6.5, and was quite liked by the respondents. The conclusion of this study shows that strawberry juice (*Fragaria vesca L*) can be used as a blush (*blush*), but the resulting color is less visible.

**Keywords :** Cream *Blush*, Strawberry extract

## PENDAHULUAN

Saat ini kosmetik sudah menjadi bahan kebutuhan sehari-hari baik digunakan oleh kaum wanita maupun pria. Pada umumnya masyarakat menggunakan kosmetik dengan tujuan untuk meningkatkan penampilan dan kesehatan. Kosmetika [1] merupakan bahan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir 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. Cara pembuatan kosmetika yang baik disingkat CPKB. CPKB adalah seluruh aspek kegiatan pembuatan kosmetika yang bertujuan untuk menjamin agar produk yang dihasilkan senantiasa memenuhi persyaratan mutu yang ditetapkan sesuai dengan tujuan penggunaannya [1]. *Blush on* adalah salah satu kosmetik yang biasanya diaplikasikan pada pipi, untuk menimbulkan rona kemerahan yang alami, agar rona wajah kelihatan segar, sehat dan tidak pucat [2]. Pemerah pipi konvensional lazim mengandung pigmen merah atau merah kecoklatan. Umumnya pigmen yang digunakan adalah zat warna sintesis [3]. *Blush on* memiliki beberapa bentuk diantaranya cair, cream, padat/cake dan powder [4]. *Blush on* tersedia dalam berbagai pilihan warna yaitu merah, jingga, pink dan juga kecoklatan [5]. Berdasarkan Keputusan Direktur Jendral Pengawasan Obat dan Makanan S/Nomor: 00386/C/SK/II/90 tentang zat warna tertentu yang dinyatakan sebagai bahan berbahaya dalam obat, makanan, dan kosmetika, salah satunya adalah Merah K10 (Rhodamine B, D&C Red No.9, C.I. Food Red 15) merupakan zat warna sintesis yang umumnya digunakan sebagai zat warna

kertas, tekstil atau tinta. Zat warna ini dapat menyebabkan iritasi pada wajah, saluran pernafasan, menyebabkan kanker dan dalam konsentrasi tinggi dapat menyebabkan kerusakan hati [5]. Kesadaran masyarakat akan bahaya produk kosmetik berbahan kimia membuat mereka cenderung memilih produk berasal dari bahan-bahan alami yang lebih aman untuk kulit. Bahan alami bisa berupa pewarna alami dari alam, bahan alami atau bahan pewarna alami untuk blushon bisa diambil dari tumbuh-tumbuhan atau buah-buahan. Hal tersebut mengakibatkan dibutuhkan suatu produk kosmetik *blushon* yang aman dan mempunyai manfaat yang sesuai dengan penggunaannya. Oleh karena itu kita perlu mencoba untuk menggunakan pewarna-pewarna merah alami yang dapat menggantikan peran dari bahan-bahan kimia tersebut. Buah stroberi memiliki potensi untuk dikembangkan karena mengandung aktivitas antioksidan yang tinggi, selain itu dapat juga berfungsi sebagai sumber pewarna alami yang memberikan pigmen berwarna merah. Pemakaian zat pewarna alami akan lebih baik untuk kesehatan dibandingkan dengan zat pewarna sintesis seperti karmoisin dan amaran. Zat pewarna sintesis seperti karmoisin dapat berdampak negatif bagi kesehatan tubuh karena bersifat karsinogenik yang dapat menyerang organ vital hati dan ginjal [6]. Didalam penelitian ini saya menggunakan bahan pewarna alami yaitu buah stroberi. Buah stroberi memiliki potensi untuk dikembangkan karena memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi, selain itu dapat juga berfungsi sebagai sumber pewarna alami yang memberikan pigmen warna merah. Pemakaian zat pewarna alami akan lebih baik untuk kesehatan dibandingkan dengan zat pewarna sintesis seperti karmoisin dan amaran. Zat pewarna sintesis seperti karmoisin dapat berdampak negatif bagi kesehatan tubuh karena bersifat karsinogenik yang dapat menyerang organ vital hati dan ginjal [6].

## **METODE PENELITIAN**

### **Alat**

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : Juicer, gelas ukur, beakerglass, cawan porselin, kaca arloji, lumpang dan mortir, kertas pH, pipet tetes, timbangan, wadah sediaan *blushon*.

### **Bahan**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah buah stroberi segar sebanyak 2 kg. Bahan kimianya adalah beeswax, isopropilmiristat, span 80, tween 80, propilparaben, propilenglikol, metil paraben, gliserin, titanium dioksida, BHT, dan aquadest.

### **Prosedur Penelitian**

#### **1. Penyiapan Sampel**

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah buah stroberi (*Fragaria vesca L*) yang masih segar sebanyak 2 kg dari Brastagi Supermarket, Medan.

#### **2. Pengumpulan Sampel**

Pengumpulan sampel dilakukan secara purposif yaitu tanpa membandingkan dengan tumbuhan dari daerah lain.

#### **3. Pengolahan Sampel**

Sampel buah stroberi segar sebanyak 2 kg dibersihkan, selanjutnya dicuci dibawah air mengalir sampai bersih dan ditiriskan. Kemudian dipotong kecil kecil dan dihaluskan dengan menggunakan juicer hingga halus dan menjadi sari buah murni, lalu dipanaskan di penangas air hingga didapatkan sari buah yang kental.

#### **4. Identifikasi Tumbuhan**

Identifikasi tumbuhan dilakukan di Herbarium Medanese, Fakultas MIPA, Universitas Sumatera Utara, Jln. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan.

## 5. Formulasi Sediaan Blushon

R/Beeswax	7,5gram
Isopropilmiristat	0,5gram
Span 80	0,85gram
Tween 80	2,15gram
Propilparaben	0,01gram
Propilenglikol	7,5gram
Metil paraben	0,09 gram
Gliserin	7,5 gram
BHT	0,05 gram
Aquadest	add50

## 6. Cara Pembuatan

Timbang seluruh bahan yang termasuk dalam sediaan *blushon*. Mortir dan stamper serta cawan porselin yang berisi fase minyak (Beeswax, Span 80, Tween 80) dilebur diatas penangas air pada suhu 70°C hingga fase minyak melebur sempurna. Masukkan fase minyak yang telah melebur sempurna kedalam mortir panas dan gerus sampai homogen (M1). Dalam lumpang masukkan fase air (Isopropilmiristat, propilparaben, propilenglikol, gliserin, metil paraben, aquadest) gerus hingga homogen (MII). Dalam massa I tambahkan massa II sedikit demi sedikit sambil digerus sampai homogen hingga terbentuk massa krim. Setelah suhu mortir turun , tambahkan titanium dioksida dan BHT sebagai antioksidan, lalu gerus hingga homogen. Tambahkan sari buah stroberi sesuai konsentrasinya lalu gerus kembali hingga homogen. Kemudian masukkan kedalam wadah blushon yang tersedia. Lalu dilakukan uji evaluasi sediaan.

## 7. Evaluasi Sediaan

### Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan objek glass. Sejumlah tertentu sediaan jika dioleskan pada sekeping kaca atau bahan transparan lain yang cocok. Sediaan harus menunjukkan susunan yang homogeny dan tidak terlihat adanya butiran kasar.

### Uji Stabilitas

Uji stabilitas adalah salah satu parameter kualitas dan dilakukan untuk mengetahui kemampuan suatu sediaan untuk bertahan dalam batas spesifikasi yang ditetapkan sepanjang periode penyimpanan dan penggunaan. Suhu dan waktu penyimpanan termasuk faktor yang mempengaruhi stabilitas sediaan.

### Uji Organoleptik

Bertujuan untuk mengetahui warna, bau, dan tekstur. Semakin tinggi jumlah pewarna dalam suatu formula maka warnanya akan semakin pekat.

### Uji Iritasi

Uji iritasi dilakukan terhadap sediaan *Blushon* yang dibuat menggunakan ekstrak buah stroberi sebagai pewarna dengan maksud mengetahui bahwa *blush in* yang dibuat dapat menimbulkan iritasi pada kulit atau tidak. Iritasi dapat dibagi menjadi 2 kategori, yaitu iritasi primer yang segera timbul sesaat setelah terjadi pelekatan atau penyentuhan pada kulit, dan iritasi sekunder yang reaksinya baru timbul beberapa jam setelah penyentuhan pada kulit.

### Uji Ph

Pengukuran pH dilakukan dengan menggunakan alat pH meter. Pengukuran pH pada sediaan pemerah pipi digunakan untuk mengetahui cocok atau tidaknya pemerah pipi yang dibuat pada penelitian ini apabila diaplikasikan pada kulit, sebelum dicelupkan ke sediaan, pH meter dikalibrasi terlebih dahulu. Syarat ph sediaan pemerah pipi yang baik sesuai dengan ph kulit secara umum adalah 4-7.

### Uji Hedonik

Uji Hedonik atau uji kesukaan dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap sediaan yang dibuat. Jumlah panel uji kesukaan ada 12 orang panelis dengan cara setiap panelis memberikan penilaian terhadap pewarna pipi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Uji Organoleptis

Pengamatan homogenitas dapat dilakukan dengan mengoleskan sediaan pada sekeping kaca atau bahan transparan lain, lalu diratakan atau ditimpa dengan kaca lain, jika tidak ada butiran-butiran maka sediaan dapat dikatakan homogen. Dari percobaan yang telah dilakukan pada sediaan blushon sari buah stroberi diperoleh hasil bahwa tidak ditemukan butiran-butiran pada objek glass, maka sediaan blushon tersebut dikatakan homogen.

### Hasil Uji Stabilitas

Hasil uji stabilitas yang dilakukan dengan penyimpanan sediaan dengan suhu kamar dalam waktu 1 minggu menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat adalah stabil.

### Hasil Uji Organoleptik

**Tabel 1.** Hasil Pengujian Organoleptik

Parameter Pengamatan	Konsentrasi			
	F0	F1	F2	F3
Bau	Tidak berbau	Bau Stroberi	Bau Stroberi	Bau Stroberi
Warna	Putih	Pink muda	Pink	Merah kecoklatan
Tekstur	Lembut	Lembut	Lembut	Lembut

### Hasil Uji Iritasi

Kegunaan kosmetik yang baik pada kulit tidak menyebabkan berbagai reaksi (efek samping). Untuk mengetahui ada tidaknya efek samping tersebut maka dilakukan uji iritasi terhadap kulit. Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka diperoleh hasil sebagaimana berikut:

### Hasil Uji pH

Pengujian pH dilakukan dengan cara mencelupkan kertas pH kedalam sediaan krim *Blushon* dari sari buah stroberi, sebanyak 1 gr sediaan dilarutkan dalam air volume 10 ml, kemudian pH diukur menggunakan kertas pH. Dari percobaan yang dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 2.** Data Pengukuran pH Setelah Selesai Pembuatan Sediaan

No	Formulasi	pH
1	Blanko	4,8
2	Konsentrasi 15%	6
3	Konsentrasi 25%	6
4	Konsentrasi 35%	6

**Tabel 3.** Data Pengukuran pH Setelah Penyimpanan 1 Minggu

No	Formulasi	pH
1	Blanko	4,8
2	Konsentrasi 15%	6
3	Konsentrasi 25%	6
4	Konsentrasi 35%	6

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa sediaan krim blushon dari buah stroberi pHnya tetap aman bagi kulit yaitu dalam rentang 4,5-6,5 dan dalam penyimpanan sediaan selama 1 minggu ph tidak berubah.

### Hasil Uji Hedonik

Data yang diperoleh dari lembar penilaian (kuisioner) ditabulasi dan ditentukan nilai kesukaannya untuk setiap sediaan dengan tingkat kepercayaan 95%.

**Tabel 4.** Hasil Pengujian Hedonik

Formula Blushon	Uji Kesukaan			
	Sangat Suka	Suka	Kurang Suka	Tidak Suka
F0	-	-	-	-
F1	-	6	6	-
F2	4	8	-	-
F3	1	9	2	-

### PEMBAHASAN

Pemeriksaan dispersi warna menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat terdispersi merata dan tidak ada warna yang berbeda atau tidak merata pada saat dioleskan pada kertas putih. Tujuan homogenitas warna adalah untuk mengetahui partikel pembawa maupun zat warna dapat membaaur atau tercampur dengan baik. Uji stabilitas merupakan salah satu parameter kualitas yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan suatu sediaan untuk bertahan dalam batas spesifikasi yang ditetapkan sepanjang masa penyimpanan dan penggunaan. Sediaan dikatakan stabil apabila suhu dan waktu penyimpanannya tetap stabil. Uji organoleptik adalah cara pengujian dengan menggunakan indra manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap sediaan. Pengujian ini berperan penting dalam penerapan mutu sediaan. Uji iritasi dilakukan pada 12 orang panelis yang dilakukan dengan cara memoleskan sediaan pewarna pipi pada punggung tangan dan dibiarkan selama 24 jam. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sediaan pewarna pipi tidak menyebabkan iritasi. Hal ini ditandai dengan tidak ditemukannya parameter reaksi iritasi pada semua panelis. Sediaan kosmetik harus memiliki pH yang sesuai dengan pH kulit yaitu 4,5-6,5. Jika krim memiliki pH yang terlalu basah dapat menyebabkan kulit bersisik, sedangkan pH yang terlalu asam dapat menyebabkan iritasi kulit. Pengukuran pH bertujuan untuk mengetahui formula *blushon* yang dihasilkan memenuhi pH kulit yaitu 4,5-6,5 atau tidak. Pada tabel 4.1.2.3 dapat dilihat bahwa pH sediaan perona pipi dari sari buah stroberi (*Fragaria vesca L*) masih berada dalam rentang yang diperbolehkan sehingga memenuhi syarat pH. Uji kesukaan atau hedonik ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap sediaan pemerah pipi dari sari buah stroberi (*Fragaria vesca L*). Tujuan uji hedonik ini adalah untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap sediaan *blushon* krim yang dibuat dengan konsentrasi berbeda-Beda.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Blushon krim dari Sari buah stroberi (*Fragaria vesca L*) dengan masing-masing konsentrasi dapat memberikan warna untuk sediaan blushon namun warna tidak begitu kelihatan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1175/MENKES/PER/VIII/2010 tentang Izin Produksi Kosmetika.
- [2] A.G. Sekar, The Complete Beauty Book. Yogyakarta: Kanak Publika. 2014.
- [3] Iweni, Formula Sediaan Pewarna Pipi Menggunakan Ekstrak Bunga Kecombrang (*Eclipta alata*) Sebagai Pewarna. Skripsi. Medan: Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara. 2017.
- [4] S. Astati, Rias wajah sehari-hari. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan

Nasional. 1996.

- [5] K. Lady, Formulasi Sediaan Bedak Kompak menggunakan sari buah merah (*Pandanus Conoideus* L) Sebagai Pewarna Pipi. Skripsi. Medan: Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara. 2018.
- [6] V. Kumar, R.S.Cotran, S.L. Robbins, Buku Ajar Patologi. Edisi 7; ali Bahasa, Brahm U, Pendt; editor Bahasa Indonesia, Huriawati Hartanto, Nurwany Darmaniah, Nanda Wulandari.-ed.7-Jakarta: EGC. 2007.