**Formulasi Sediaan Blush On Dari Ekstrak Bunga Kembang Sepatu**

**(*Hibiscus Rosa-Sinensis*)**

### Anisa Febriana1, Delladari Mayefis2\* ,Habibe Deswilyaz Ghiffari3, Rury Trisa Utami4, Desi Maniarti Gusmali5

2 Program Studi Farmasi, Institut Teknologi Sumatera

1,3,4,5 Program Studi Sarjana Farmasi, Institut Kesehatan Mitra Bunda

\*) E-mail: dellamayefis@gmail.com.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **Info Artikel** |  | **Abstrak** |
| *Sejarah Artikel :* |  | **Latar Belakang:** Antosianin merupakan salah satu kandungan senyawa kimia yang terdapat didalam bunga kembang sepatu dan berperan penting dalam memberikan warna. Serbuk bunga kembang sepatu ini dapat digunakan sebagai pewarna alami dalam sediaan *blush on cream* perona pipi. **Tujuan :** Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui formulasi serbuk bunga kembang sepatu bisa menjadi sedian blush on cream. yang digunakan pada formulasi sediaan *blush on cream* perona pipi. **Metode :** Metode penelitian yang dilakukan secara eksperimental yang meliputi pembuatan serbuk, formulasi sediaan menggunakan serbuk bunga kembang sepatu dengan konsentrasi 5%, 10% dan 20%. Pemeriksaan mutu fisik sediaan seperti uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji Viskositas, uji daya sebar, uji daya lekat, uji iritasi, terhadap sediaan. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan *blush on cream* perona pipi dengan konsentrasi 5% dan 10% berwarna pink muda dan konsentrasi 20% berwarna merah tua. Semakin bertambah konsentrasi serbuk bunga kembang sepatu yang digunakan dalam formula maka semakin bertambah pekat warna sediaan blush on cream perona pipi yang dihasilkan. Sediaan blush on cream perona pipi yang paling disukai adalah konsentrasi 10% dan 20%. **Kesimpulan:** serbuk bunga kembang sepatu merah dapat diformulasikan dalam bentuk sedian blush on cream. |
| Diterima : 6 November 2024 |  |
| Disetujui : 29 November 2024 |  |
| Dipublikasikan : 30 November 2024 |  |
|  |  |
|  |  |
| **Kata Kunci:** |  |
| Perona pipi, Blush on cream, Bunga kembang sepatu merah, (*Hibiscus rosa-sinensis*) |  |
| ***Keywords:*** |  |
| Blush, Cream Blush, Red Hibiscus Flower (*Hibiscus rosa-sinensis*) |  |
|  |  |
|  | ***Abstract*** |
|  | ***Background:*** *Anthocyanins are one of the chemical compounds contained in hibiscus flowers and play an important role in giving color. This hibiscus pollen can be used as a natural dye in blush cream preparations.* ***Objectives:*** *The purpose of this study was to determine the formulation of hibiscus flower pollen can be a blush cream preparation. used in the formulation of blush cream cheek cream preparations.* ***Methode:*** *Research methods carried out experimentally which include the manufacture of powders, formulations of preparations using hibiscus flower pollen with concentrations of 5%, 10% and 20%. Physical quality inspection of preparations such as organoleptis test, homogeneity test, pH test, Viscosity test, Dispersion test, Adhesion test, irritation test, against preparations.* ***The results*** *showed that blush cream preparations with a concentration of 5% and 10% were light pink and 20% concentration was dark red.* ***Conclusions :*** *The red hibiscus flower can be formulated into a cream blush preparation.* |
|  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**PENDAHULUAN**

Bunga kembang sepatu merah (*Hibiscus rosa-sinensis* L) merupakan salah satu tanaman hias yang mempunyai banyak varian warna, kelopak bunga ini besar berwarna-warni dan tidak berbau. Bunga kembang sepatu merah teridentifikasi adanya senyawa golongan flavonoid, saponin, dan antioksidan. Bunganya mengandung polifenol, diglukosidasianidin, asam askrobat, serat, niasin, riboflavin, tiamin, air, hibicetin, alkaloid dan lender Bunga kembang sepatu merah (*Hibiscus rosa-sinensis* L) mengandung antosianin dan flavonoid yang diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami (Agustin, 2015).

Kosmetik digunakan untuk mempercantik diri penampilan dan kesehatan. Kosmetik merupakan zat yang digunakan di permukaan luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir ) atau gigi dan mukosa mulut, terutama untuk membersihkan, menghilangkan bau, mengubah penampilan dan meningkatkan bau badan, melindungi tubuh, menjaganya dalam kondisi baik (Ayu, 2014).

 Blush on adalah salah satu kosmetik yang diaplikasikan pada pipi, untuk menimbulkan rona kemerahan yang alami, agar rona wajah kelihatan segar, sehat dan tidak pucat. Perona pipi konvensional lazim mengandung pigmen merah atau merah kecoklatan. Pigmen yang digunakan adalah zat warna sintetis. Blush on memiliki beberapa bentuk diantaranya cair, krim, padat/cake, dan powder tersedia dalam berbagai pilihan warna yang merah, jingga, pink dan juga kecoklatan (Lady, 2018).

Kecendrungan masyarakat akan bahayanya produk kosmetik berbahan kimia membuat mereka cenderung memilih produk berasal dari bahan-bahan alami yang lebih aman untuk kulit. Bahan alami blush on bisa berupa pewarna alami dari alam yang juga bisa diambil dari tumbuh-tumbuhan atau buah-buahan. Hal tersebut mengakibatkan suatu produk kosmetik Blush on yang aman dan mempunyai manfaat yang sesui dengan penggunaanya. Oleh karena itu kita perlu mencoba menggunakan pewarna-pewarna merah alami yang dapat menggantikan peran dari bahan-bahan kimia tersebut. (Abbas, 2007).

Berdasarkan dalam penelitian (Nur’aini, 2013) menjelaskan tentang bunga kembang sepatu merah memiliki potensi untuk dikembangkan karena mengandung aktivitas antioksidan yang tinggi, selain itu dapat juga berfungsi sebagai pewarna alami yang memberikan pewarna merah. blush on atau yang biasa disebut pewarna pipi yang diaplikasikan untuk menambah warna pada wajah. Pada wanita blush on dapat menambah rona segar secara alami dan membuat mereka nampak perfect. Blush on bertujuan untuk menambah nilai estetika pada wajah sehingga wajah tampak lebih cantik, lebih segar, dan berdimensi.

 Blush on yang boleh berada di pasaran memiliki lebih banyak lagi pilihan warna. Warna adalah salah satu faktor penentu mutu kosmetik, penggunaan warna yang mengandung bahan kimia dapat mengakibatkan iritasi pada kulit bahkan alergi. Hal ini mengakibatkan dibutuhkannya kosmetik blush on yang aman untuk kulit (Sianipar, 2020).

Bunga kembang sepatu merah (*Hibiscus rosa-sinensis* L) banyak tersedia di sekitar kita, namun pemanfaatan sebagai pewarna alami belum banyak diteliti, oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian ekstrak bunga kembang sepatu merah sebagai zat pewarna alami. Bunga kembang sepatu merah bisa juga digunakan dalam pengobatan karna bunganya terbukti dapat meningkatkan penyembuhan luka (Sachdewa & Khemani, 2003).

Kosmetik dekoratif seperti blush on semakin diminati karena perannya dalam mempercantik penampilan dan menonjolkan keindahan wajah. Tren penggunaan bahan alami pada kosmetik semakin berkembang seiring dengan meningkatnya kesadaran akan keamanan dan keberlanjutan lingkungan. Salah satu bahan alami yang berpotensi adalah ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L*), yang diketahui kaya akan senyawa aktif seperti antosianin dan flavonoid yang memberikan warna alami serta memiliki sifat antioksidan. Penelitian ini dilakukan untuk memformulasikan blush on berbahan dasar ekstrak bunga kembang sepatu, dengan tujuan menghasilkan produk kosmetik inovatif yang aman, ramah lingkungan, dan mampu memberikan manfaat tambahan bagi kulit.

Dari latar belakang diatas, peneliti tertarik ingin formulasikan Bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L) dapat menjadi sedian perona pipi (*Blush on*) dalam bentuk cream sehingga lebih mudah dalam menggunakanya.

**Alat dan bahan**

**Alat dan Bahan**

**Alat**

Alat-alat yang digunakan antara lain: pH meter, gelas ukur, cawan penguap, kertas saring, timbangan, waterbath, batang pengaduk, lumpang dan alu, pipet tetes, tissue, kertas perkamen, ayakan (mesh 60, 100), spatula, sudip, wadah blush on, dan toples.

**Bahan**

Bahan-bahan yang akan digunakan antara lain: Ekstrak Bunga kembang sepatu, air, talkum, kaolin, zink oksida, nipagin, gliserin, paraffin liquid dan aquadest.

**Metode Penelitian**

**Pengambilan Sampel**

Sampel Bunga kembang sepatu dipanen pada pagi hari sekitar pukul 08.00. Setelah itu disortasi basah untuk menghilangkan kotoran lainya yang masih menempel pada sampel. Setelah itu bunga kembang sepatu dibersihkan dan ditimbang kemudian dikeringkan dengan menggunakan sinar matahari selama 1 hari setelah itu dilakukan pengubahan bentuk degan cara digrinder. Setelah kering sampel ditimbang dan dicatat berat keringnya kemudian diserbukkan setelah itu ditimbang kembali berat sampel serbuk yang diperoleh.

**Pembuatan Serbuk Bunga Kembang Sepatu**

Pembuatan serbuk bunga kembang sepatu Proses pengeringan bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*). dalam penelitian ini melalui satu metode pengeringan bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*). yaitu sinar matahari langsung. Pengeringan bunga kembang sepatu dengan sinar matahari langsung dilakukan dalam waktu satu-dua hari, proses pengeringan bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*). terjadi perubahan warna, tekstur dan aroma. bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*). yang telah dikeringkan mengalami perubahan bentuk yang disebabkan oleh reaksi-reaksi non-enzimatik. Tekstur dari bunga kembang sepatu (Hibiscus rosa-sinensis). menjadi sangat tipis akibat dari penurunan kadar air oleh proses pengeringan. Pengeringan sinar matahari langsung warnanya berubah.

**Tabel 1.** Formulasi Sedian Blush On Cream (Dharmayanti, 2021)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama Bahan** | **F0 (%)** | **F1 (%)** | **F2 (%)** | **F3 (%)** | **Keterangan** |
| Ekstrak Bunga Kembang Sepatu | 0 | 5 | 10 | 20 | Zat Aktif |
| Talk | 0,5 | 0,5 | 00,2 0,5 | 0,5 | Zat Penyebar |
| Kaolin | 1 | 1 | 1 | 1 | Zat Pelekat |
| Zink oksidan |  0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Zat Pengikat |
| Nipagin |  0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | Pengawet |
| Gliserin |  5 | 5 | 5 | 5 | Pengikat |
| Parafin liquid | 1 | 1 | 1 | 1 | Pelembab |
| Essence strawberry | Qs | Qs | Qs | Qs | Pewangi  |
| Aquadest ad | 100 | 100 | 100 | 100 | Pelarut |

 Keterangan :

F0 : Formulasi sedian blush on cream tanpa ekstrak bunga kembang sepatu

F1 : Formulasi sediaan blush on cream ekstrak bunga kembang sepatu 5

F2 : Formulasi sediaan blush on cream ekstrak bunga kembang sepatu 10%

F3 : Formulasi sediaan blush on cream ekstrak bunga kembang sepatu 20%

**Cara pembuatan Blush On Bunga Kembang Sepatu Cream**

Siapkan alat dan bahan, dan timbang sesuai kebutuhan. Fase minyak (zink oksidan, gliserin, paraffin liquid ), dilebur diatas waterbath pada suhu 70°C hingga fase minyak melebur sempurna (massa 1) Fase air (talk, kaolin, nipagin dan aquadest). Dilebur hingga melebur dengan sempurna (massa 2). Dimasukan fase 1 kedalam mortar panas dan gerus hingga homogeny, tambahkan massa 2 sedikit demi sedikit, digerus hingga terbentuk basis cream. Kemudian tambahkan ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa sinesis*). Gerus hingga homogeny. Kemudian masukan ke dalam wadah, lalu dilakukan evaluasi (Octariani,2021).

**Evaluasi sedian Fisik**

Pemeriksaan mutu fisik perona pipi terhadap masing-masing sedian Pemeriksaan mutu fisik dilakukan terhadap masing-masing sediaan meliputi: pemeriksaan uji organoleptis, uji Homogenitas, uji Stabilitas, uji pH, uji oles, uji iritasi dan uji hedonik/kesukaan.

**Uji Organoleptis**

Uji organoleptik bertujuan untuk mngetahui warna, bau, dan tekstur. Semakin tinggi jumlah pewarna dalam suatu formula maka warnanya akan semakin pekat. (Sianipar, 2020).

**Uji Homogenitas**

Sejumlah warna diuji dengan menyebarkan cream pada permukaan kertas berwarna putih dan tidak boleh ada warna yang tercoreng atau tidak merata. Dikatakan homogen jika cream yang telah dicampur memiliki warna dan tidak adanya gumpalan (Taringan, 2021).

 **Uji Daya Sebar**

 Uji daya sebar dilakukan untuk menggetahui kemampuan sedian dalam menyebar dikulit. Uji daya sebar dilakukan dengan cara meletakan 0,5gram sedian diatas kaca berukuran 13x25 cm yang dibawahnya telah dilapisin dengan mili meter blok, sedian lapisin kaca kembali dan diberi beban hinnga 200grm dan didiam kan selama 1 menit. Kemudian, diukur panjang penyebaran sedian (Agustian D,2021).

**Uji PH**

Pengukuran pH dilakukan dengan menggunakan alat pH meter. Pengukuran pH pada sediaan pemerah pipi digunakan untuk mengetahui cocok atau tidak 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.(Wasitaatmadja, 2003)

**Uji Viskositas**

Uji Viskositas Disiapkan sediaan sebanyak 100 ml dalam beaker, kemudian diatur spindle dan kecepatan yang digunakan, celupkan alat kedalam sediaan dan viscometer Brookfield dijalankan sampai menunjukkan nilai viskositas sediaan (Taringan MHB, 2021).

**Uji daya lekat**

Uji ini dilakukan untuk mengetahui lamanya waktu lekat krim pada kulit. Daya lekat krim yang baik yaitu >4 detik (Afidhah, 2022)..

**Uji Iritasi**

 Uji iritasi dilakukan terhadap sediaan blush on yang dibuat menggunakan ekstrak bunga kembang sepatu sebagai pewarna. Uji iritasi dilakukan untuk mengetahui bahwa blush on yang dibuat dapat menimbulkan iritasi pada kulit atau tidak. Iritasi dapat dibagi menjadi 2 kategori, yaitu iritasi primer yang akan segera timbul sesaat setelah terjadi pelekatan atau penyentuhan pada kulit, dan iritasi sekunder yang reaksinya baru timbul beberapa jam setelah penyentuhan pada kulit. Teknik yang digunakan pada uji iritasi ini adalah temple preventif (patch test), yaitu dengan memakai kosmetik di belakang daun telinga atau di tangan 10 orang panelis.

Reaksi iritasi ditandai adanya kemerahan, gatal-gatal, atau bengkak pada kulit dibelakang daun telinga yang diberi perlakuan. Adanya kulit merah diberi tanda (+), gatal-gatal (++), bengkak (+++), dan yang tidak menunjukkan reaksi apa-apa diberi tanda (-). Uji dilakukan sebanyak 2 kali sehari selama dua hari berturut-turut.

**Analisis Data**

Hasil pengujian berbagai parameter diatas analisis secara deskriptif menggunakan pendekatan teoritis, yaitu data diperoleh dari pengujian yang dibandingkan dengan persyaratan dalam Farmakope Indonesia dan literature standard

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Pembuatan Simplisia Kering**

Proses pengeringan bunga kembang sepatu *(Hibiscus rosa-sinensis)* dalam penelitian ini melalui satu metode pengeringan yaitu sinar matahari langsung. Pengeringan bunga kembang sepatu *(Hibiscus rosa-sinensis)* dengan sinar matahari langsung dilakukan dalam waktu satu-dua hari. Proses pengeringan tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan. Keuntungan pengeringan dengan menggunakan sinar matahari tidak diperlukan penanganan khusus dan tidak mahal serta dapat dikerjakan oleh siapa saja. Namun kelemahan dari pengeringan dengan menggunakan sinar matahari berjalan sangat cepat tidak terjadi pembusukan di beberapa bagian sebelum menjadi kering dikarenakan bungga kembang sepatu sangat tipis dan cepat pengeringanya.. Hasil pengeringan pun merata dan pelaksanaan tergantung oleh alam. Kesulitan-kesulitan yang didapat pada pengeringan secara alami.

**Pembuatan *Blus On cream***

Pembuatan sediaan *Blush On Cream* dilakukan dengan cara menimbang semua bahan yang akan digunakan, untuk penimbangan bahan dilebihkan 10% hal ini bertujuan untuk mencegah kehilangan bobot *Blush On Cream* selama proses pengerjaan, setelah itu diayak bahan seperti, zink,talkum, nipagin,dan kaolin. Dalam cawan penguap dimasukkan zink oksida, gliserin, paraffin liquid, lalu lebur dalam penangas air sebagai massa 1. Sebagai massa 2 kaolin, talk, nipagtgin, dan aquadest (yang telah di ayak) dimasukkan di dalam lumpang dan di gerus hingga homogen. Kemudian dimasukkan massa 1 sedikit demi sedikit ke dalam massa 2 di gerus hingga homogen. Bunga kembang sepatu dimasukkan ketika suhu pada basis turun sampai 70°C. lalu semua sediaan digerus hingga homogen dan ditambahkan sebagai pewangi stroberi. Dalam keadaan masa yang cair dimasukkan ke dalam wadah *blush on*. Selanjutnya dilakukan evaluasi sediaan *blush on cream*. (Oktariani,2021).

**Hasil Evaluasi Sediaan *Blush on Cream***

Sediaan *blush on cream* yang telah dibuat, kemudian dilakukan uji evaluasi sediaan dengan tujuan untuk mengetahui apakah sediaan krim tersebut layak digunakan dan memenuhi standar mutu yang telah ditentukan. Uji evaluasi sediaan yang dilakukan yaitu organoleptis, homogenitas, pH, viskositas, daya sebar, daya lekat, uji iritasi.

**Hasil Uji Organoleptis**

Uji organoleptis dilakukan menggunakan panca indera secara untuk mengetahui warna, bentuk, dan bau dari sediaan yang dihasilkan. Hasil organoleptis akan berpengaruh terhadap kenyamanan pengguna, oleh karena itu sediaan yang dihasilkan sebaiknya memiliki warna yang menarik, bentuk yang lembut di kulit, dan bau yang menyenangkan. Hasil uji organoleptis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Formula** | **Warna** | **Bentuk** | **Bau** |
| F0 (Basis Krim) | Putih | *Blush On Cream* |  Khas  |
| FI (5%) | Baby Pink |
| FII (10%) | Merah Muda  |
| FIII (20%) | Merah Tua  |

****

**Gambar 1.** Hasil Uji Organoleptis

Berdasarkan data tersebut, hasil pengamatan menunjukkan bahwa F0 (basis *blush on cream*) dan menghasilkan warna putih, FI menghasilkan warna pink (5%) FII (15%) menghasilkan warna merah muda, sedangkan FIII (20%) menghasilkan warna merah tua. Kepekatan warna yang dihasilkan semakin meningkat sesuai dengan penambahan jumlah ekstrak bunga kembang sepatu pada sediaan *blush on cream* dimana semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang ditambahkan kedalam sediaan *blush on cream* maka akan semakin pekat intensitas warna yang dihasilkan. Bentuk seluruh sediaan krim yang didapat yaitu berbentuk semisolid dengan bau khas stroberi.

**Hasil Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui ketercampuran *blush on cream* sudah homogen atau tidak dengan tujuan agar pada saat pemakaian sediaan krim dapat terserap merata kedalam kulit. Homogenitas ditandai dengan tidak adanya butiran kasar pada kaca objek (Swastika *et al*., 2013).

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

|  |  |
| --- | --- |
| **Formula** | **Hasil** |
| F0 (Basis Krim) | Homogen (Tidak Ada Butiran Kasar) |
| FI (5%) |
| FII (10%) |
| FIII (20%) |

Berdasarkan data tersebut, hasil pengamatan pada kelima formula sediaan *blush on cream* menunjukkan hasil yang homogen karena tidak terdapat adanya butiran kasar pada sediaan *blush on cream*. Hal ini menunjukkan zat aktif yang terkandung didalam sediaan *blush on cream* diharapkan dapat terdistribusi secara merata pada saat pengolesan *blush on cream* sehingga setiap zat memiliki kesempatan yang sama untuk menempati daerah terapi (Swastika *et al*., 2013).

 **Hasil Uji pH**

Uji pH dilakukan menggunakan alat pH-meter untuk melihat tingkat keasaman dari sediaan *Blush on cream* agar menjamin sediaan tersebut tidak menyebabkan iritasi pada kulit. Nilai pH yang terlalu rendah dapat menyebabkan iritasi, sedangkan pH yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kulit bersisik atau kering (Tranggono dan Latifah, 2007). Hasil uji pH kulit.

Tabel 4. Hasil Uji pH

|  |  |
| --- | --- |
| **Formula** | **Hasil** |
| F0 (Basis Krim) | 5,5 |
| FI (5%) | 6,4 |
| FII (10%) | 6,1 |
| FIII (20%) | 6.1 |

Berdasarkan data tersebut, hasil pengamatan menunjukkan bahwa keempat formula sediaan memiliki pH yang sesuai dengan pH pada kulit yaitu 4,5-6,5 (Alfath, 2012). Hal tersebut berarti sediaan *blush on cream* masih berada pada rentang pH yang diperbolehkan untuk digunakan secara topikal. Peningkatan nilai pH dapat disebabkan karena penambahan konsentrasi serbuk bunga kembang sepatu merah pada sediaan blush *on cream* dimana semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang ditambahkan maka semakin asam sediaan tersebut (Alvianti dan Fitri, 2018)

**Hasil Uji Viskositas**

Uji ini dilakukan untuk mengetahui kekentalan suatu sediaan *blush on cream*. Sediaan *blush on cream* yang baik yaitu tidak terlalu kental maupun tidak terlalu cair. Pengukuran viskositas menggunakan *Viscometer Brookfield* karena penggunaan alat yang mudah dan sederhana, tidak memerlukan waktu yang lama, dan hanya membutuhkan sedikit sampel sudah menunjukkan hasil yang cukup akurat. Hasil uji viskositas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Viskositas

|  |  |
| --- | --- |
| **Formula** | **Hasil** |
| F0 (Basis Krim) | 2750 cps |
| FI (5%) | 4350 cps |
| FII (10%) | 6500 cps |
| FIII (20%) | 8500 cps |

Berdasarkan data tersebut, hasil pengamatan menunjukkan bahwa keempat formulasi sediaan *cream* yang telah dibuat memiliki viskositas krim yang baik karena telah sesuai dengan persyaratan nilai viskositas *blush on cream* yang baik menurut Standar Nasional Indonesia yaitu sebesar 2.000-50.000 cps (SNI 16-4399-1996, 1996). Peningkatan viskositas sediaan *blush on cream* dapat disebabkan karena penambahan jumlah ekstrak bunga kembang sepatu merah pada sediaan *blush on cream* dimana semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang ditambahkan maka semakin kental sediaan *blush on cream* yang diperoleh (Nuralifah *et al.*, 2018).

**Hasil Uji Daya Sebar**

 Uji daya sebar dilakukan untuk melihat kemampuan sedian *Blus on cream* penyebaran pada kulit saat diaplikasikan pada kulit. Semakin tinggi nilai daya sebar, maka semakin luas kontak obat dengan kulit sehingga semakin cepat penyerapan zat aktifnya. Hasil uji daya sebar dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Daya Sebar

|  |  |
| --- | --- |
| **Formula** | **Hasil** |
| F0 (Basis Krim) | 3,85 cm |
| FI (5%) | 3,07 cm |
| FII (10%) | 3,42 cm |
| FIII (20%) | 3,25 cm |

Hasil dari pengujian data tersebut pengamatan menunjukkan bahwa keempat formula sediaan *Blush on cream* tidak memasuki nilai rentang 5-7 cm (Eliska *et al.,*2016). Nilai yang didapatkan tidak memenuhi nilai rentang daya sebar yang ditentukan. Nilai yang rendah dapat dipengaruhi oleh viskositas yang tinggi. Sedian yang tidak memenuhi persyaratan daya sebar akan mengurangi kenyamanan efektifitas sedian ketika digunakan pada kulit.

 **Hasil Uji Daya Lekat**

Uji ini dilakukan untuk mengetahui lamanya waktu lekat *blush on cream* pada kulit dimana semakin besar nilai daya lekat maka semakin banyak zat aktif yang terabsorbsi ke kulit karena kontak antara permukaan kulit dengan sediaan akan lebih lama. Hasil uji daya lekat dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Daya Lekat

|  |  |
| --- | --- |
| **Formula** | **Hasil** |
| F0 (Basis Krim) | 6,14 detik |
| FI (5%) | 6,54 detik |
| FII (10%) | 7,09 detik |
| FIII (20%) | 12,17 detik |

Berdasarkan data tersebut, hasil pengamatan menunjukkan bahwa keempat formula sediaan *blush on cream* yang telah dibuat memiliki daya lekat *blush on cream* yaang baik karena telah sesuai dengan persyaratan daya lekat *blush on cream* yang baik yaitu >4 detik sehingga zat aktif yang terkandung didalam sediaan dapat terabsorbsi dengan baik (Afidhah, 2022). Hal tersebut disebabkan karena semakin kecil daya sebar krim maka semakin lama waktu lekat krim pada kulit, sebaliknya semakin besar daya sebar *blush on cream* maka semakin cepat waktu lekat *blush on cream* pada kulit (Lumentut *et al*., 2020).

 **Hasil Uji Iritasi**

Uji iritasi dilakukan untuk mengetahui apakah sediaan *blush on cream* aman digunakan atau tidak sehingga dapat diketahui potensi sediaan dalam mengiritasi kulit dan untuk mencegah terjadinya efek samping pada kulit \seperti kemerahan, gatal-gatal, bengkak, ataupun melepuh pada. Uji ini dilakukan terhadap 10 naracoba dengan cara uji tempel terbuka yang dilakukan pengolesan sediaan krim pada lengan tangan bawah bagian dalam naracoba dengan luas tertentu dan dibiarkan selama 30 menit (Hanum, 2018). Hasil uji iritasi dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Iritasi Kulit

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Formula** | **Tanggapan** | **Naracoba (10 orang)** |
| **I** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| F0(kontrol negatif) | Tidak ada reaksi | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Kemerahan | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Gatal-gatal | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Bengkak | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Melepuh | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| F1 | Tidak ada reaksi | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Kemerahan | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Gatal-gatal | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Bengkak | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Melepuh | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| F2 | Tidak ada reaksi | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Kemerahan | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Gatal-gatal | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Bengkak | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Melepuh | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| F3 | Tidak ada reaksi | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Kemerahan | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Gatal-gatal | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Bengkak | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Melepuh | − | − | − | − | − | − | − | − | − | − |

Berdasarkan data tersebut, hasil pengamatan menunjukkan bahwa keempat formula sediaan *blush on cream* tidak memberikan reaksi iritasi pada kulit para naracoba sehingga sediaan *blush on cream* dapat dianggap aman untuk digunakan.

**SIMPULAN**

1. Ekstrak bunga kembang sepatu merah dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan blush on cream.
2. Sediaan blush on cream dengan pewarna serbuk bunga kembang sepatu dengan konsentrasi 5%, 10% dan 20% telah memenuhi syarat evaluasi fisik sediaan blush on cream uji organoleptis, uji homogenitas, uji daya sebar, uji daya lengket uji viskositas, uji stabilitas dan uji iritasi.

**REFERENSI**

Aditya, H. T. (2015). *Ekstraksi Daun Mimba (Azadirachta indica A. Juss) dan Daun Mindi (Melia azedarach) untuk Uji Kandungan azadirachtin Menggunakan Spektrofotometer*. Universitas Diponegoro.

Abbas, A. K., Aster, J. C., & Kumar, V. (2007). *Buku Ajar Patologi Robbins*. Singapore: Elsevier Sauders.

Agustin, D. (2015). Pengaruh Konsentrasi Pelarut Pada Proses Ekstraksi Antosianin Dari Bunga Kembang Sepatu. *Jurnal Politik Dan Konversi*, *5*(2), 215.

Antony, W. M. (2002). *Pengantar Kimia Organik Dan Hayati*. Bandung: ITB.

Alvianti, N., & Fitri, K. (2018). *Formulasi Sediaan Krim Anti Jerawat Ekstrak Etanol Daun Kersen (Muntingia Calabura L.).* Jurnal Dunia Farmasi, 3(1), 24–31.

Arinaldo, B. (2011). *Pengaruh Penambahan Konsentrasi Asam Asetat Pada Pelarut Etanol Terhadap Efektivitas Ekstraksi Zat Warna Antosianin Terung Belanda*. Universitas Andalas Padang.

Ayu, G. S. (2014). *The Complete Beauty Book*. Yogyakarta: Kanal Publika.

Azmin, N., Rahmawati, A., & Hidayatullah, M. E. (2019). Uji Kandungan fitokimia dan Etnobotani Tumbuhan Obat Tradisional Berbasis Pengetahuan. *Florea Jurnal Biologi & Pembelajaran*, *6*(2).

Bindharawati, N. (2013). *Formulasi sedian pemerah pipi dengan Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa Linn.) sebagai pewarna dalam bentuk compact powder*. Universitas Katolik Parahyangan.

BPOM RI. (2012). *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Tahun 2012 tentang Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB*.

Dharmayanti, L. (2021). Formulasi blush on Compact powder Ekstrak bijik kesumba Keling (Bixa Orellana L). *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, *8*(1), 2406–8071.

Grace, Y. (2016). *Daya terima bubur bayi instan dengan penambahan umbi bit (beta vulgaris L) serta kandungan zat gizi*. Universitas Sumatera Utara.

Hajar, S. (2011). *Studi variasi morfologi dan anatomi daun serta jumlah kromosom Hibiscus ros-sinensis L. di kampus Universitas Indonesia*. Universitas Indonesia.

Handayani, R. (2013). *Formulasi sediaan bubuk kompak menggunakan ekstrak bunga kembang sepatu sebagai pewarna*. Universitas Sumatera Utara.

Harahap. (2000). *Anatomi dan Fungsi Kulit. Dalam Marwali Harahap: Ilmu Penyakit Kulit (Edisi 1)*. Hipocrates.

Hasibuan, D. D. P. (2018). *Pembuatan Blush onDari Pewarna Alami Terong Belanda (Solanum betaceum)Dalam Bentuk Com-pact*.

Hanum, T. I. (2018). *Formulasi dan Uji Aktivitas Krim Ekstrak Beras Merah (Oryza Nivara L. ) Sebagai Antiaging.* Talenta Conference Series: Tropical Medicine (TM), 1(1), 237–244.

Lady, K. (2018). *Bedak Kompak Menggunakan Sari Buah Merah (Pandanus Conoideus L) Sebagai Pewarna Pipi*. Universitas Sumatera Utara.

Mortesen, A. (2006). Carotenoids and other pigment as natural colorant. *Pure Appl. Chem*, *78*(8), 1477–1491.

Mukhriani. (2014). Ekstraksi, pemisahan senyawa, dan identifikasi senyawa aktif. *Jurnal Kesehatan*, *7*(2), 361–367.

Najoan, J. J., R, R. M. J., & Wewengkang, D. S. (5 C.E.). Uji Fitokimia Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Tiga (Allophylus Cobbe L. *Pharmacon*, *1*(266–274).

Nur’aini, D. (2013). *Kandungan Vitamin C dan Organoleptik Selai Bunga Kembang Sepatu (Hibiscus Rosa-Sinensis) dengan Penambahan Jeruk Siam (Citrus Nobilis Var. Microcarpa), Gula Pasir, Dan Tepung Maizena* [Universitas Muhamadiya Surakarta]. <https://eprints.ums.ac.id/24975/9/02._NASKAH_PUBLIKASI.pdf>

Nuralifah, Armadany, F. I., Parawansah, & Pratiwi, A. (2018). *Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Krim Anti Jerawat Ekstrak Etanol Terpurifikasi Daun Sirih (Piper betle L.) dengan Basis Vanishing Cream Terhadap Propionibacterium acne*. Pharmauho: Jurnal Farmasi, Sains, Dan Kesehatan, 4(2).

Ovelando, R., Nabilla, M. A., & Surest, A. H. (2013). Fermentasi Buah Markisa (Passiflora) Menjadi Asam Sitrat. *Jurnal Ilmu Teknik Sriwijaya*. https://www.neliti.com/id/publications/103409/fermentasi-buah-markisa-passiflora-menjadi-asam-sitrat

Pangaribuan, L. (2017). Efek Samping Kosmetik dan Penanganannya bagi Kaum Perempuan. *Jurnal Keluarga Sehat*, *15*(30).

*Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 23 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika*.

Pradana, D. L. C. (2019). Uji Total Flavonoid Dari Ekstrak Air Daun Kelor (Moringa oleifera) Dan Secang (Caesalpinia sappan L.). *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, *2*(2), 271–277.

Sachdewa, A., & Khemani, L. D. (2003). *Ekstrak Etanol Bunga Kembang Sepatu yang Diberikan Per Oral pada Tikus Percobaan dapat Menurunkan Gula Darah, Total Kholestrol Dan Trigliserida, Serta Menaikkan HDL kholestrol*. Faculty of Science.

Setiawati, E., Fith, K. N., & Rahmah, E. (2014). *Pengaruh Peningkatan Konsentrasi Setil Alkohol Sebagai Pengental Terhadap Stabilitas Fisik Krim Tipe M/A Ekstrak Rimpang Jahe Gajah (Zingiber Officinale Roscoe)*. Jakarta : Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Swastika NSP, A., Mufrod, & Purwanto. (2013). *Antioxidant Activity of Cream Dosage Form of Tomato Extract (Solanum lycopersicum L.).* Traditional Medicine Journal, 18(3), 132–140.

Sianipar, A. Y. (2020). Formulasi Sedian Blush on Dari Sari Buah Stroberi (Fragaria Vesca L). *Jurnal Politik Dan Farmanesia*, *7*(1), 220.

Tarigan, M. H., Asfianti, V., & Ginting, G. A. br. (2021). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Krim Perona Pipi (Blush On) dari Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang (Etlingera elatior (Jack) R. M. Sm.). *JBIO: Jurnal Biosains (The Journal of Biosciences)*, *7*(2), 103–115.

Tranggono, R. ., & Latifah, F. (2007). *Buku Pengantar Ilmu Kosmetik*. Gramedia Pustaka Utama.

Utami, M., Yayu, W., & Hexa, A. H. (2013). *Keragaman dan Pemanfaatan Simplisia Nabati yang Diperdagangkan di Purwokerto.* Majalah Ilmiah Biologi BIOSFERA: A Scientific Journal, 30(1), 15–24.

Wasitaatmadja, S. M. (2003). *Penuntun Ilmu Kosmetik medik*. Depok: Universitas Indonesia.

Wardani, T. S., & Anita, D. S. (2021). *Farmasetika 3 Formulasi Sediaan Solid*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.

Yamlean, P. V. Y. (2020). *Buku Ajar Farmasetika*. Klaten : Lakeisha.