

# Blush On Cream Antioksidan Dari Pewarna Alami Ekstrak Buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) Asal Kalimantan Tengah

Risqika Yuliantantri Paramawidhita <sup>a, 1\*</sup>, Sisi Solikha <sup>a, 2</sup>, Rika Arfiana Safitri <sup>a, 3</sup>, Shesanthi Citrariana <sup>b, 4</sup>

<sup>a</sup> Program Studi D3 Farmasi, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Kota Palangka Raya, 73111

<sup>b</sup> Program Studi SI Farmasi, Universitas Palangka Raya, Kota Palangka Raya, 73111

<sup>1</sup> risqikayuliantantriparamawidhit@gmail.com

\*korespondensi penulis

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Sejarah artikel : Diterima : 02-11-2023 Revisi : 15-11-2024 Disetujui : 01-12-2024</p> <p><b>Kata kunci:</b> Karamunting <i>Melastoma malabathricum</i> L. Krim Blush On Kalimantan Tengah</p>	<p><i>Blush on</i> merupakan kosmetik dekoratif pemberi rona kemerahan pada pipi, agar wajah tampak terlihat lebih cantik, segar dan berdimensi. Buah Karamunting (<i>Melastoma malabathricum</i> L.) memiliki zat aktif yang terdiri dari fenolik, flavonoid, antosianin dan saponin. Antosianin yang terkandung pada ekstrak buah Karamunting (<i>Melastoma malabathricum</i> L.) dapat digunakan sebagai alternatif pewarna alami pada sediaan <i>blush on</i>. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah buah Karamunting (<i>Melastoma malabathricum</i> L.) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan <i>blush on cream</i> dan untuk mengetahui hasil evaluasi fisik terhadap sediaan. Metode penelitian dilakukan secara eksperimental yang meliputi pembuatan ekstrak, formulasi sediaan menggunakan ekstrak buah Karamunting (<i>Melastoma malabathricum</i> L.) dengan konsentrasi 8%, 9% dan 10% serta evaluasi fisik sediaan yaitu uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji oles dan uji daya sebar. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ekstrak buah Karamunting (<i>Melastoma malabathricum</i> L.) dapat dibuat dalam bentuk sediaan <i>blush on cream</i> dan hasil evaluasi fisik diperoleh bahwa sediaan dengan konsentrasi 8% berwarna merah muda pucat, konsentrasi 9% berwarna merah muda, dan konsentrasi 10% berwarna merah muda tua, warna yang merata ketika dioleskan ke punggung tangan, sediaan yang homogen, pH 4,6-4,7 dan daya sebar yang memenuhi persyaratan semisolid kategori <i>semistiff</i> yang memiliki syarat daya sebar 3-5 cm, sehingga ketiga formula memenuhi kualitas evaluasi fisik.</p>
<p><b>Keyword:</b> Karamunting <i>Melastoma malabathricum</i> L. Blush on cream Center Kalimantan</p>	<p>ABSTRACT</p> <p>Blush on is a decorative cosmetic that gives a reddish hue to the cheeks, so that the face looks more beautiful, fresh and dimensional. Karamunting fruit (<i>Melastoma malabathricum</i> L.) has active substances consisting of phenolics, flavonoids, anthocyanins and saponins. Anthocyanins contained in Karamunting fruit extract (<i>Melastoma malabathricum</i> L.) can be used as an alternative natural coloring in blush on preparations. This research aims to find out that Karamunting fruit (<i>Melastoma malabathricum</i> L.) can be formulated in the form of a blush on cream preparation and to find out the results of the physical evaluation of the preparation. The research method used experimentally which making extracts, formulation of preparations using Karamunting fruit extract (<i>Melastoma malabathricum</i> L.) with concentrations of 8%, 9% and 10% as well as physical evaluation of preparations, that were organoleptic test, homogeneity test, pH test, smear test and spreadability test. The research results, showed that Karamunting fruit extract (<i>Melastoma malabathricum</i> L.) can be made in the form of a blush on cream preparation. The results of the physical evaluation showed that the preparation with a concentration of 8% was pale pink, a concentration of 9% was pink, and a concentration of 10% was dark pink, even color when applied to the back of the hand, homogeneous preparation, pH 4.6-4.7 and spreadability that fulfilled the semisolid requirements of the semistiff category which had a spreadability requirement of 3-5 cm, so the three formulas fulfilled the quality physical evaluation.</p> <p>This is an open access article under the <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">CC-BY-SA</a> license.</p>

## Pendahuluan

Kalimantan merupakan salah satu pulau di Indonesia yang terkenal dengan kekayaan keanekaragaman hayatinya yang bermanfaat bagi manusia seperti obat, kosmetik, dan pengharum. Kosmetik pada dasarnya adalah campuran bahan yang diaplikasikan pada anggota tubuh bagian luar seperti epidermis kulit, kuku, rambut, bibir, gigi, dan sebagainya dengan tujuan untuk menambah daya tarik, melindungi, memperbaiki, sehingga penampilannya lebih cantik dari semula (Mulyawan dan Suriana, 2013). Saat ini kosmetik merupakan suatu kebutuhan yang sangat diperlukan terutama pada wanita, salah satu bentuk kosmetik yang biasa digunakan yaitu *blush on*. *Blush on* adalah salah satu kosmetik dekoratif yang biasanya diaplikasikan pada pipi, untuk menimbulkan rona kemerahan yang alami, agar rona wajah kelihatan segar, sehat dan tidak pucat yang memiliki beberapa bentuk diantaranya cair, *cream*, padat atau *cake* dan *powder* (Ayu, 2014).

Penggunaan zat pewarna dari alam dalam formulasi *blush on* secara umum dianggap lebih aman dan lebih diminati masyarakat. Buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) berpotensi sebagai kosmetik pewarna alami pada *blush on* karena mempunyai senyawa antosianin yang merupakan pigmen alami pembawa warna merah keunguan, yang dapat memberikan warna menarik pada sediaan *blush on cream*. Pemanfaatan buah Karamunting yang dapat dilakukan adalah dengan mengekstrak buahnya sehingga akan diperoleh ekstrak yang dapat dimanfaatkan sebagai kosmetik. Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan untuk dikembangkan menjadi suatu formulasi sediaan kosmetik berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Citrariana *et al.* (2021) mendapatkan hasil bahwa uji metabolit sekunder dari ekstrak etanol buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) berupa senyawa fenolik, flavonoid, antosianin, saponin dan berfungsi sebagai antioksidan. Aktivitas antioksidan ekstrak buah Karamunting dipengaruhi oleh metode pengeringan simplisia. Pengeringan ekstrak menggunakan sinar matahari memiliki aktivitas antioksidan yang lebih besar dengan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 18,8 g/mL, sedangkan pengeringan ekstrak dalam oven pada suhu 70°C memiliki aktivitas antioksidan lebih kecil dengan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 28,3 g/mL.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan memanfaatkan ekstrak buah Karamunting sebagai pewarna alami

untuk sediaan *blush on cream*. Formulasi sediaan *blush on cream* dipilih karena lebih praktis, mudah menyebar secara merata dan mudah dalam pengaplikasiannya. Evaluasi sifat fisik meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji oles dan uji daya sebar.

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimental. Eksperimen atau percobaan (*experimental research*) adalah suatu penelitian dengan melakukan serangkaian percobaan. Penelitian ini dilakukan dengan membuat formulasi sediaan *blush on cream* dengan konsentrasi 8%, 9%, 10% dan melakukan evaluasi sifat fisik meliputi (uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji oles dan uji daya sebar) dari sediaan *blush on cream* ekstrak buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.).

### I. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cawan porselen, alat kaca (Pyrex), mortar, stamper, timbangan analitik, *waterbath*, pipet tetes, pipet ukur, spatel, toples kaca, kaca objek, lempeng kaca, pH meter (SevenDirect).

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ekstrak buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.), kaolin, titanium oksida, *beeswax*, VCO, nipagin, propilenglikol, BHT, tween 80, span 80, aquadest, etanol 96%.

### 2. Jalannya Penelitian Pembuatan Simplisia

Tumbuhan Karamunting yang akan dijadikan sampel pada penelitian kali ini adalah bagian buah dan telah dilakukan determinasi dengan bernomor 014940/S.Tb./1/2021 di Laboratorium Sistematika Tumbuhan, Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Cara pengambilan buah Karamunting dipetik dan diambil buah yang telah matang. Proses pembuatan simplisia buah Karamunting terlebih dahulu dibersihkan dari kulitnya di sortasi basah, dilakukan pencucian setelah itu dilakukan pengeringan dengan sinar matahari yang dijemur dengan ditutupin kain hitam mulai dari pukul 07.00 – 10.00 WIB, setelah buah Karamunting kering akan dilakukan sortasi kering. Buah yang telah kering kemudian dihaluskan dan diayak hingga halus agar saat diekstraksi senyawa akan tertarik semua oleh pelarut.

### Ekstraksi Sampel

Simplisia yang telah dikumpulkan dilarutkan dengan pelarut 96% dengan perbandingan 1 : 3 (Citrariana, *et al.*, 2021). Simplisia buah Karamunting yang telah dilarutkan akan dimaserasi setiap 24 jam disaring untuk diambil filtratnya dan digantikan menggunakan yang baru, dilakukan berulang selama 3 hari. Setelah maserasi kemudian diuapkan menggunakan *rotary evaporator* (Scilogex) sehingga menghasilkan ekstrak yang kemudian diletakkan pada *waterbath* agar menjadi ekstrak kental.

### Formula *Blush On Cream*

Tabel I. Formula *blush on cream* ekstrak buah karamunting

Bahan	Fungsi	Komposisi (%)		
		F1	F2	F3
Ekstrak buah Karamunting	Zat pewarna	8	9	10
Propilenglikol	Humektan	5	5	5
Titanium dioksida	Pigmen putih	1	1	1
Nipagin	Pengawet	0,3	0,3	0,3
BHT	Antioksidan	0,50	0,50	0,50
<i>Beeswax</i>	Bahan dasar dan pengkilap	20	20	20
Kaolin	Pelekat dan pengental	9	9	9
VCO	Emolien	30	30	30
Tween 80	Emulgator	1,85	1,85	1,85
Span 80	Emulgator	4,15	4,15	4,15
Aquadest	Pelarut	ad	ad	ad
		100	100	100

Keterangan:

F1 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 8%

F2 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 9%

F3 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 10%

Dalam proses pembuatan *blush on cream*, timbang semua bahan sesuai dengan perhitungan masing-masing pada formula. Kemudian fase minyak (*beeswax* dan VCO) dimasukkan ke dalam cawan penguap lalu dilebur (massa I) pada suhu 70°C, fase air (Aquadest dan propilenglikol) dimasukkan ke dalam cawan penguap kemudian dilebur (massa II) pada suhu yang sama 70°C. Lalu ekstrak dicampur pada massa II hingga homogen. Selanjutnya mencampurkan kedua fase ke dalam mortir yang telah dipanaskan terlebih dan ditambahkan emulgator tween 80 dan span 80 sambil digerus cepat hingga bahan homogen dan diperoleh basis *cream*. Setelah terbentuk basis *cream* ditambahkan BHT, titanium dioksida, kaolin dan nipagin, gerus hingga homogen setelah itu pindahkan ke wadah/pot *cream*.

### Evaluasi Fisik *Blush On Cream*

#### 1. Uji Organoleptis

Pemeriksaan organoleptis meliputi dari penampilan, warna dan bau yang dilakukan secara visual (Suhery *et al.*, 2016). Pengamatan organoleptis dilakukan untuk mengetahui sediaan yang dibuat sesuai dengan bentuk, warna dan bau yang digunakan.

#### 2. Uji Homogenitas

Berdasarkan Farmakope Indonesia edisi IV, uji homogenitas diamati secara subjektif dengan cara mengoleskan sedikit sediaan di atas kaca objek dan diamati susunan partikel yang terbentuk atau ketidakhomogenan partikel terdispersi dalam sediaan yang terlihat pada kaca objek.

#### 3. Uji pH

Uji pH bertujuan untuk mengetahui keamanan sediaan saat digunakan sehingga tidak mengiritasi kulit. Uji pH dilakukan dengan menggunakan alat pH meter. Alat terlebih dahulu dikalibrasi dengan menggunakan larutan dapar pH asam yaitu 4,0 hingga alat menunjukkan angka tersebut. Sampel dibuat 1 g kemudian diencerkan dengan aquadest hingga 10 mL. Elektroda dicelupkan dalam larutan tersebut. Dibiarkan alat menunjukkan nilai pH konstan. Syarat pH sediaan pemerah pipi yang baik sesuai dengan pH kulit yaitu berkisar 4,5 – 6,5 (Eddy *et al.*, 2016).

#### 4. Uji Oles

Pada pemeriksa zat warna dilakukan dengan menggunakan metode uji oles secara visual dilakukan terhadap sediaan masing-masing formula dengan cara dioleskan 5 kali pada punggung telapak tangan kemudian diamati banyaknya warna yang menempel pada kulit punggung tangan tersebut (Risnawati, 2012).

#### 5. Uji Daya Sebar

Uji daya sebar bertujuan untuk mengetahui kelunakan massa sediaan sehingga dapat dilihat kemudahan pengolesan sediaan ke kulit. Uji daya sebar dilakukan dengan cara meletakkan 0,5 gram diantara dua lempeng kaca transparan yang lain di atas sediaan sebagai beban awal dan dibiarkan selama 1 menit. Diameter yang menyebar diukur. Dilakukan penambahan beban sebesar 50 gram dan dicatat diameter sediaan yang menyebar setelah 1 menit sampai beban tambahan 100 gram dan 150 gram. Diulangi masing-masing 3 kali untuk tiap sediaan yang

diperiksa. Pengukuran diameter daya sebar dilakukan setelah sediaan tidak menyebar kembali atau kurang lebih 1 menit setelah pemberian beban (Sari *et al.*, 2016).

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Ekstrak Buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)



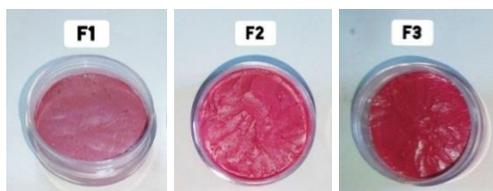
Gambar 3. Ekstrak kental buah Karamunting

Hasil rendemen ekstrak buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) yang diperoleh adalah 10,60%. Rendemen adalah perbandingan antara ekstrak yang diperoleh dengan simplisia awal (DepKes RI, 2000).

Tabel 3. Hasil uji organoleptis ekstrak buah Karamunting

Pengujian Organoleptis	
Sifat Organoleptis Ekstrak	Hasil Pengamatan
Bentuk	Ekstrak kental
Warna	Merah keunguan
Rasa	Manis kelat
Aroma	Khas buah

### Hasil Uji Organoleptis *Blush On Cream* Ekstrak Buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)



Gambar 4. Hasil sediaan *blush on cream*

Keterangan:  
F1 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 8%  
F2 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 9%  
F3 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 10%

Tabel 4. Hasil uji organoleptis formulasi *blush on cream* ekstrak buah karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)

Formula	Parameter Pengamatan		
	Bau	Warna	Tekstur
F1	Khas buah	Merah muda pucat	Lembut
F2	Khas buah	Merah muda	Lembut
F3	Khas buah	Merah muda tua	Lembut

Keterangan:

F1 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 8%  
F2 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 9%  
F3 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 10%

Uji Organoleptis dimaksudkan untuk melihat tampilan fisik sediaan yang meliputi bau, warna dan tekstur. Uji organoleptis dilakukan dengan pengamatan secara visual yaitu dengan cara melihat perubahan warna, bau, dan adanya pemisahan fase (Elya *et al.*, 2013).

Berdasarkan hasil pengamatan organoleptis menunjukkan bahwa pada sediaan *blush on cream* F1, F2 dan F3 yaitu memiliki warna merah muda pucat, merah muda dan merah muda tua. Hasil warna yang didapatkan disebabkan oleh zat aktif dari ekstrak buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.), semakin tinggi jumlah pewarna dalam suatu formula maka warnanya akan semakin pekat seperti yang terlihat pada gambar 4. Sedangkan untuk tekstur sediaan *blush on cream* pada F1, F2 dan F3 memiliki tekstur lembut cenderung basah ketika diaplikasikan di kulit wajah berasal dari VCO dan adanya propilenglikol yang berfungsi sebagai humektan yaitu bahan yang berperan dalam menjaga kelembapan dan kandungan air dalam sediaan. Serta pada seluruh sediaan *blush on cream* memiliki bau khas buah disebabkan karena adanya penambahan BHT yang berfungsi mencegah sediaan agar tidak tengik dengan tidak mengubah bau dari ekstrak buah Karamunting yang digunakan.

### Hasil Uji Homogenitas *Blush On Cream* Ekstrak Buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat dan mengetahui tercampurnya bahan-bahan sediaan *cream*. Homogenitas berpengaruh pada penyebaran *blush on cream* di kulit, sediaan yang homogen dapat diketahui dengan melihat penyebaran warna dan pencampuran bahan sediaan yang merata. Pengamatan homogenitas dapat dilakukan dengan mengoleskan sediaan pada sekeping kaca atau bahan transparan lain, lalu

diratakan, jika tidak ada butiran-butiran kasar maka sediaan dapat dikatakan homogen (Ditjen POM RI, 1979).

**Tabel 5.** Hasil uji homogenitas *blush on cream* ekstrak buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)

Formula	Hasil Uji	Syarat
F1	Homogen	Sediaan <i>cream</i> yang homogen ditandai
F2	Homogen	dengan tidak ada butiran-butiran kasar (Ditjen POM RI, 1979)
F3	Homogen	

Keterangan:

- F1 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 8%
- F2 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 9%
- F3 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 10%

Hasil pemeriksaan homogenitas (Tabel 5) menunjukkan bahwa penyebaran warna dan pencampuran bahan seluruh sediaan merata sehingga tidak terdapat adanya butiran-butiran kasar, hal ini menunjukkan bahwa seluruh sediaan *blush on cream* memberikan hasil sediaan yang homogen. Berdasarkan hasil pengamatan tabel 5 sediaan F1, F2 dan F3 yang dibuat memenuhi syarat uji homogenitas sediaan. Sediaan *blush on cream* yang homogen dipengaruhi pada saat proses pembuatan sediaan, suhu pencampuran merupakan faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi stabilitas sediaan, suhu pada saat pencampuran bahan-bahan harus dijaga karena dapat mengurangi kemungkinan terjadinya pengkristalan atau pemadatan bahan yang terlalu cepat pada saat proses pembuatan sediaan. Lama pengadukan juga merupakan salah satu faktor yang penting dalam proses pembuatan sediaan karena pengadukan dapat mempengaruhi partikel-partikel yang ada menjadi semakin kecil sehingga diperoleh sediaan *blush on cream* yang baik. Lama pengadukan dapat memperluas bidang kontak dengan meningkatnya kecepatan pengadukan sehingga meningkatkan homogenitas dari suatu campuran (Barkat *et al.*, 2013). Kemudian adanya penambahan VCO yang berperan sebagai emolien yaitu berfungsi menjaga stabilitas campuran antara fase minyak dan air dalam sediaan *blush on cream*. Selain lama pengadukan, homogenitas suatu sediaan juga dapat dipengaruhi oleh *emulsifier* yaitu zat yang diperlukan dalam pembuatan sediaan dalam bentuk *blush on cream* agar dapat diperoleh suatu sistem emulsi yang baik dan sediaan emulsi yang stabil. Penambahan *emulsifier* yaitu menggunakan tween 80 dan span 80 sebagai pengemulsi yang mampu memperbaiki stabilitas sediaan dan sebagai zat pembentuk emulsi *blush on cream* yang

dibantu dengan pengadukan untuk mempercepat pembentukan emulsi, menstabilkan emulsi dan sediaan terdispersi merata sehingga seluruh formulasi *blush on cream* menjadi homogen. Suatu sediaan yang terdistribusi merata bertujuan agar tidak menimbulkan iritasi pada permukaan kulit ketika dioleskan.

**Hasil Uji pH *Blush On Cream* Ekstrak Buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)**

**Tabel 6.** Hasil uji pH *blush on cream* ekstrak buah Karamunting

For mula	Pengukuran			pH Rata - Rata
	Replikasi I	Replikasi II	Replikasi III	
F1	5,0	4,7	4,5	4,7
F2	4,8	4,6	4,6	4,7
F3	4,6	4,6	4,7	4,6

Keterangan:

- F1 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 8%
- F2 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 9%
- F3 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 10%

Uji pH dilakukan untuk mengetahui derajat keasaman dari sediaan *blush on cream* yang dibuat. Nilai pH merupakan salah satu parameter utama untuk sediaan topikal, hal ini dikarenakan apabila sediaan tidak memiliki pH yang sesuai akan mengakibatkan iritasi atau menjadikan kulit kering. Menurut Edy *et al.* (2016) pH sediaan yang baik sesuai dengan pH kulit harus berada pada rentang 4,5-6,5 untuk mencegah terjadinya iritasi kulit. Nilai pH sediaan yang didapatkan juga harus diperhatikan karena terkait dengan khasiat dan stabilitas zat aktif dalam sediaan tersebut. Berdasarkan hasil tabel 6 menunjukkan bahwa pH ketiga formula tersebut (F1, F2 dan F3) memiliki pH yang aman untuk digunakan pada kulit yaitu pH yang didapatkan kisaran 4,6 dan 4,7 sehingga memenuhi syarat uji pH. Hasil pH sediaan yang didapatkan sangat tergantung dari komposisi bahan yang diformulasikan baik zat aktif ataupun zat aditifnya. Pewarna dari ekstrak buah Karamunting yang digunakan bersifat asam, dalam pH asam pada antosianin kebanyakan berwarna merah sedangkan dalam suasana alkali berubah menjadi biru (Mastuti *et al.*, 2013). Serta dengan adanya salah satu bahan yang digunakan pada formula *blush on* yaitu *beeswax* memiliki sifat yang cenderung asam karena memiliki pH 6,11 sehingga sediaan *blush on cream* dengan

kandungan ekstrak buah Karamunting cenderung bersifat asam dengan menghasilkan warna merah.

**Hasil Uji Oles *Blush On Cream* Ekstrak Buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)**



Gambar 5. Hasil uji oles

**Tabel 7.** Hasil uji oles *blush on cream* ekstrak buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)

Formula	Pengamatan Daya Oles
F1	Warna merata
F2	Warna merata
F3	Warna merata

Keterangan:

- F1 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 8%
- F2 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 9%
- F3 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 10%

Uji oles dilakukan secara visual dengan cara mengoleskan *blush on cream* pada kulit punggung tangan kemudian diamati banyaknya warna yang menempel dengan 5 kali pengolesan. Sediaan *blush on cream* dikatakan mempunyai daya oles yang baik jika warna yang menempel pada kulit punggung tangan banyak dan merata dengan beberapa kali pengolesan. Sedangkan sediaan dikatakan mempunyai daya oles yang tidak baik jika warna yang menempel sedikit dan tidak merata.

Berdasarkan hasil uji daya oles, sediaan *blush on cream* F1, F2 dan F3 memenuhi syarat uji daya oles. Syarat uji daya oles yang baik dapat menghasilkan warna yang banyak dan merata. Sediaan *blush on cream* dengan penambahan pewarna dari ekstrak buah Karamunting pada F1 dengan ekstrak sebanyak 8% menunjukkan warna merah muda pucat, kemudian untuk F2 dengan ekstrak sebanyak 9% menunjukkan warna merah muda dan F3 dengan ekstrak sebanyak 10% menunjukkan warna *blush on cream* berwarna merah muda tua. Serta digunakannya bahan Titanium dioksida yang berguna sebagai pigemen putih yaitu untuk meningkatkan kualitas warna putih pada sediaan sehingga ekstrak buah

Karamunting yang awalnya memiliki warna ungu kemerahan yang pekat dapat menghasilkan warna yang lebih muda dari warna asli ekstrak yang digunakan. Pada saat pengolesan, seluruh sediaan memiliki daya oles yang baik ditandai dengan 5 kali pengolesan sediaan telah memberikan warna yang banyak dan merata pada kulit serta memberikan kesan mengkilap ketika dilakukan pengolesan pada punggung tangan yang didapatkan dari *beeswax*. Kemudian *blush on cream* dapat menempel dengan baik pada kulit dikarenakan adanya kaolin yang berguna untuk melekatkan sediaan pada kulit.

**Hasil Uji Daya Sebar *Blush On Cream* Ekstrak Buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)**

**Tabel 8.** Hasil uji daya sebar *blush on cream* ekstrak buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)

Formulasi	Daya Sebar (cm)			
	Rata-rata ± standard deviasi			
	Tanpa beban	Beban 50 g	Beban 100 g	Beban 150 g
F1	3,76 ± 0,24	3,83 ± 0,24	3,91 ± 0,25	3,92 ± 1,24
F2	4,14 ± 0,17	4,34 ± 0,15	4,52 ± 0,22	4,73 ± 0,07
F3	4,04 ± 0,02	4,17 ± 0,13	4,23 ± 0,15	4,42 ± 0,20

Keterangan:

- F1 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 8%
- F2 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 9%
- F3 : Formula dengan ekstrak buah Karamunting 10%

Uji daya sebar bertujuan untuk mengetahui daya menyebar sediaan saat dioleskan pada kulit dengan mengukur luas area penyebaran pada sediaan. Daya sebar yang baik membuat kontak antara sediaan dan kulit menjadi lebih luas sehingga zat aktif lebih cepat terabsorpsi. Semakin besar daya sebar sediaan maka zat aktif yang dihantarkan ke dalam lapisan kulit akan semakin besar (Voight, 1995). Kemampuan daya sebar dilihat dari diameter yang terbentuk setelah pemberian beban 50, 100, 100 g dan tanpa beban pada sediaan. Daya sebar semisolid dibagi menjadi 2, yaitu *semistiff* dan *semifluid*. *Semistiff* adalah sediaan semisolid yang memiliki viskositas tinggi yaitu sediaan yang dihasilkan memiliki konsistensi yang kental sedangkan *semifluid* adalah sediaan semisolid dengan viskositas rendah yaitu menghasilkan konsistensi yang cenderung encer. Dapat diketahui bahwa semakin kental sediaan

maka viskositasnya akan semakin tinggi, sebaliknya semakin cair suatu zat, semakin kecil viskositasnya. Larutan *Semistiff* memiliki syarat daya sebar 3-5 cm dan untuk *semifluid* adalah 5-7 cm (Garg *et al.*, 2002).

Hasil pengujian daya sebar menunjukkan dengan bertambahnya berat beban terhadap sediaan, maka semakin luas penyebaran *blush on cream* yang terbentuk. Hasil uji daya sebar *blush on cream* pada F1, F2 dan F3 menunjukkan bahwa sediaan *blush on cream* ekstrak buah Karamunting termasuk kategori *semistiff* karena memiliki daya sebar kurang dari 5 cm sehingga memenuhi persyaratan daya sebar sediaan semisolid untuk *semistiff*. Hasil daya sebar yang didapatkan dipengaruhi oleh penambahan kaolin pada formula *blush on*, semakin kecil kadar kaolin dalam suatu formula maka semakin besar daya sebar yang dimiliki oleh sediaan, sebaliknya semakin besar kadar kaolin maka semakin kecil daya sebar. Hal ini disebabkan karena kaolin bersifat sebagai bahan pengental dan pekat. Sediaan yang memiliki viskositas lebih rendah atau lebih encer akan menghasilkan diameter penyebaran yang lebih besar karena lebih mudah mengalir sedangkan suatu sediaan *blush on cream* yang dibuat ketika diaplikasikan pada kulit harus memiliki viskositas yang tinggi, hal tersebut agar sediaan dapat melekat lama pada kulit.

## Simpulan dan Saran

### Simpulan

1. Ekstrak buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *blush on cream* dengan perbandingan konsentrasi ekstrak 8%, 9% dan 10%.
2. Hasil penelitian menunjukkan formula F1, F2 dan F3 memenuhi kualitas evaluasi sifat fisik (uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji oles dan uji daya sebar).

### Saran

1. Perlu dilakukan uji iritasi *blush on cream* ekstrak buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.).
2. Perlu dilakukan uji stabilitas sediaan *blush on cream* ekstrak buah Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.).

## Daftar Pustaka

Barkat, A.K., Akhtar, N., Khan, H.M.S., Wassem, K., Mahmood, T., Rasul, A., Iqbal, M. dan

- Haroon, K. 2013. Development, characterization and antioxidant activity of *polysorbate* based o/w emulsion containing polyphenols derived from *hippophae ramnoides* and *cassia fistula*. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 49(4):50.
- Citrariana, S., Paramawidhita, R.Y.T. dan Melliani. 2021. The Effect of Simplisia Drying Method on Antioxidant Activity of Senggani Fruit Extract (*Melastoma malabathricum* L.) by DPPH (2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl). *Jurnal Info Kesehatan*. 19(2):144-153.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Cetakan Pertama. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia: Hal 10.
- Direktur Jendral Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 1979. *Farmakope Indonesia Edisi III*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Direktur Jendral Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 1995. *Farmakope Indonesia Edisi IV*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Edy, H.J., Marchaban., Wahyuono, S. dan Nugroho, A.E. 2016. Formulasi dan Uji Sterilitas Hidrogel Herbal Ekstrak Daun *Togetes erecta* L. *Pharmacon*. 5(2):9-16.
- Elya, B., Dewi, R. dan Budiman, H.M. 2013. Antioxidant Cream of *Solanum lycopersicu* L. *International Journal of PharmTech Research*. 5(1):233-238.
- Galih, S.A. 2014. *The Complete Beauty Book*. Kanal Publika: Yogyakarta.
- Garg, A., Aggarwal, D., Garg, S. dan Sigla, A.K. 2002. Spreading of Semisolid Formulation: Un Update. *Pharmaceutical Technology*. 9(2):84-102.
- Mastuti, E., Gretalita, M.N.W. dan Harlyand, P. 2013. Ekstraksi Zat Warna Alami Kelopak Bunga Rosella dengan Pelarut Etanol. *EKUILIBRIUM*. 12(2):49-53.
- Muliyawan, D. dan Suriana, N. 2013. *A-Z Tentang Kosmetik*. Elex Media Komputindo: Jakarta.
- Nurfitriana, D., Purwanti, L. dan Aryani, R. 2019. Formulasi *Blush On Cream* Menggunakan Pewarna Alami Umbi Bit (*Beta vulgaris* L.). *Prosiding Farmasi*. 5(1):7-13.
- Risnawati, Nazliniwaty dan Djendakita, P. 2012. Formulasi Lipstik Menggunakan Zat Warna dari Ekstrak Biji Coklat (*Theobroma cacao*

- L.) Sebagai Pewarna. *Journal of Pharmaceutics and Pharmacology*. 1(2): 78-86.
- Sari, A. dan Maulidya, A. 2016. Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma longa Linn*). *Jurnal Poltekes Kemenkes Aceh*. 3(1):16-23.
- Suhery, W.N., Fernando, A. dan Has, N. 2016. Uji Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Bekatul Padi Ketan Merah dan Hitam (*Oryza Sativa L. Var. Glutinosa*) dan Formulasinya Dalam Sediaan Krim. *Pharmacy*. 13(1):101-115.
- Tranggono, R.I. dan Latifah, F. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Voight, R. 1995. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Gajah Mada University Press: Yogyakarta.