



9 772686 250000

e-ISSN : 2686-2506



## Formulasi Sediaan *Lip cream* dari Ekstrak Bunga Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa sinensis* L.) Sebagai Zat Warna Alami

Amelia Soyata, Siti Hodijah\*, Martin Suhendri

Fakultas Farmasi Universitas Kader Bangsa, Palembang

\*E-mail: [sitihodijah220301@gmail.com](mailto:sitihodijah220301@gmail.com)

(Submit 11/12/2023, Revisi 04/01/2024, Diterima 03/02/2024, Terbit 17/04/2024)

### Abstrak

*Lip cream* ialah pewarna bibir yang dibuat dengan bentuk semi padat dengan warna menarik. Bahan alam dapat digunakan sebagai pewarna alami pada sediaan *Lip cream*, salah satunya bunga kembang sepatu. Tujuan penelitian ini untuk memformulasikan ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa sinensis* L) menjadi sediaan *Lip cream*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan melakukan eksperimen menggunakan ekstrak, formulasi sediaan, dan pemeriksaan fisik sediaan. Dari hasil penelitian menunjukkan pembuatan *lip cream* dari ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosasinensis* L.) bisa dimanfaatkan sebagai pewarna alami dengan konsentrasi 10% berwarna ungu muda, konsentrasi 15% berwarna ungu tua dan *Lip cream* dengan konsentrasi 20% menghasilkan warna merah maron keunguan. Hasil pemeriksaan organoleptik sediaan *lip cream* ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa sinensis* L.) menunjukkan bahwa sediaan *lip cream* memiliki aroma Vanilla. Warna yang dihasilkan pada Formula 0 berwarna putih, Formula 1 berwarna ungu muda, Formula 2 berwarna ungu tua dan formula 3 berwarna merah maron keunguan. Hasil uji iritasi yang dilakukan pada kelinci albino menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat tidak menyebabkan iritasi eritema. Berdasarkan uji hedonik sediaan *Lip cream* yang paling disukai panelis adalah formulasi (F3) dengan persentase 76,67%.

**Kata Kunci:** *Lip cream*, Bunga Kembang Sepatu, Pewarna Alami.

## Pendahuluan

Pada Era Milenial seperti saat ini, kosmetik dianggap menjadi kebutuhan yang wajib di kalangan wanita, terutama kalangan remaja. Kosmetik merupakan sediaan yang digunakan di kulit tubuh untuk memperbaiki penampilan, meningkatkan rasa percaya diri, serta membuat penampilan menjadi menarik, tetapi tidak digunakan untuk mengobati atau mengobati penyakit apapun(1). *Lip cream* adalah salah satu sediaan kosmetik yang banyak digunakan oleh wanita setiap hari untuk pewarna bibir agar menampilkan kesan menarik di riasan wajah. (2) Salah satu produk kosmetik yang sering dijual untuk wanita khususnya ialah *Lip cream*, dimana sediaan ini bisa melembabkan bibir, mencegah bibir kering serta pecah-pecah.(3)

Sediaan *Lip cream* yakni pewarna bibir dimana dibuat dalam bentuk semi padat dengan warna menarik untuk bibir sebab lebih banyak kadar minyak yang digunakan pada sediaan *Lip cream* dari pada produk bibir lainnya, *Lip cream* adalah jenis riasan yang lebih digemari konsumen dibandingkan pewarna bibir pada bentuk padat karena warna yang dihasilkan pada sediaan *Lip cream* akan lebih merata, homogen, serta awet dibandingkan pewarna bibir dengan formulasi padat.(4) Produk bibir yang sering digunakan oleh masyarakat hadir dalam berbagai bentuk antara lain "*Lip cream* (krim bibir), lipstik, *lip balm*, *lip crayon*, *lip gloss* (pengkilap bibir), *lip liner* (penggaris bibir), dan *lip sealer*".(5)

Bibir mempunyai karakteristik yang unik dan kulit yang sensitif sehingga membuatnya lebih peka dari pada kulit yang lain.(6) Dengan demikian, dalam menggunakan kosmetik, para produsen produk haruslah berhati-hati serta memperhatikan komposisi bahan yang aman dipakai untuk mencegah iritasi dan dampak yang tidak diinginkan.(7) Penggunaan bahan alam dalam formulasi sediaan dapat meminimalkan efek samping yang tidak diinginkan.

Indonesia adalah negara yang kaya akan tumbuhan, salah satunya bunga kembang sepatu. Bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa sinensis* L) yaitu tumbuhan suku *Malvaceae* dimana bermula melalui wilayah Asia Tenggara tidak sedikit ditanam menjadi tanaman hias di wilayah subtropis dan tropis.(8) Selain digunakan menjadi tanaman hias, bunga kembang sepatu memiliki bunga berwarna merah dan dapat digunakan sebagai obat sariawan, demam, serta bisa dijadikan menjadi pewarna alami. (9) Penelitian mengenai identifikasi komponen kimia bunga kembang sepatu sudah diteliti hasilnya menunjukkan bahwa terdapat saponin serta antosianin, dan 2 senyawa flavonoid. Flavonoid dapat berperan menjadi ko-pigmen antosianin pada bunga, yang bisa membentuk pigmen warna yang jelas pada kelopak bunga.(10) Penelitian sebelumnya menunjukkan bunga kembang sepatu merah (*Hibiscus rosa sinensis* Linn) terdapat antosianin dimana bisa digunakan menjadi bahan pengawet serta sebagai pewarna alami dalam suatu sediaan.(11) Kandungan zat warna alami pada bunga kembang sepatu ini dapat digunakan sebagai pewarna pada sediaan

lipcream, maka dari itu perlunya dilakukan penelitian mengenai formulasi sediaan lipcream dari ekstrak bunga kembang sepatu dan evaluasi fisik sediaan yang dihasilkan.(12)

## **Metode**

### *Alat*

pH meter, kaca objek, plat kaca datar, anak timbangan, lemari pendingin, hot plate, batang pengaduk, gelas kimia, sendok tanduk, spatel logam, Mortir dan stemper, serta oven ialah alat yang dipakai dalam penelitian ini.

### *Bahan*

Ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa sinensis* L), beeswax, oleum ricini, setil alcohol, kaolin, dimethicon, titanium oksida, metil paraben, propil paraben, esens vanilin, serta etanol (96%), aquadest adalah bahan yang digunakan dalam penelitian ini.

### *Prosedur Rinci*

#### *Ekstraksi Sampel*

Bunga kembang sepatu yang telah kering ditimbang lalu diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% selama 3x24 jam dalam suhu kamar.(13)

#### *Skrining Fitokimia*

Skrining fitokimia yakni tahapan awal pada sebuah penelitian dimana mempunyai maksud agar mengetahui kandungan kimia dari suatu tanaman. Skrining fitokimia melalui metode uji reaksi dilakukan dengan pengamatan warna yang dihasilkan menggunakan reagen yang tepat(14). Uji skrining fitokimia meliputi uji antosianin, saponin, flavonoid, alkaloid, dan tannin.(15)

#### *Formulasi Sediaan*

Formulasi sediaan *lip cream* dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1. Formulasi sediaan *lip cream* yang dibuat mengadaptasi formulasi sediaan *lip cream* pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Vera Estafania K. dkk, 2022. (16)

**Tabel 1.** Formulasi Sediaan *Lip cream* Dari Ekstrak Bunga Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa sinensis L.*).

Bahan	Formulasi (%)			
	F0	F1	F2	F3
Ekstrak Bunga Kembang Sepatu	-	10	15	20
Beeswax	30	30	30	30
Castrol Oil	49	49	49	40
Setil alcohol	0,8	0,8	0,8	0,8
Kaolin	3	3	3	3
Dimethicon	5	5	5	5
Titanium oksida	0,5	0,5	0,5	0,5
Metil paraben	0,3	0,3	0,3	0,3
Propil paraben	0,03	0,03	0,03	0,03
Essens vanillin	Qs	Qs	Qs	Qs

Keterangan :

F0 : Formula tanpa ekstrak

F1 : Formula dengan konsentrasi 10% ekstrak bunga kembang sepatu

F2 : Formula dengan konsentrasi 15% ekstrak bunga kembang sepatu

F3 : Formula dengan konsentrasi 20% ekstrak bunga kembang sepatu

#### *Pembuatan Sediaan Lipcream*

Timbang seluruh bahan yang dibutuhkan, siapkan lumpang serta alu yang ingin dipakai. Pada cawan penguap, fase minyak ialah lilin lebah, setil alkohol, dimethicone, castor oil, dan propylparaben di penangas air, setelah benar-benar meleleh, perlahan-lahan digerus dalam mortar panas, Lalu perlahan-lahan masukkan titanium dioksida serta kaolin dan haluskan sampai merata. Kemudian, masukkan methylparaben dan ekstrak bunga kembang sepatu secara perlahan sambil menggerus hingga homogen, tambahkan vanilla essence secukupnya. Tuang ke dalam wadah lipcream serta lakukan tes evaluasi sediaan.(17)

#### *Pengujian Evaluasi Sediaan*

##### *Uji Organoleptis*

Uji organoleptis *Lip cream* diamati menggunakan panca indra, parameter yang diamati yaitu konsistensi, warna, serta aroma setiap *Lip cream*.(18)

##### *Uji Homogenitas*

Uji homogenitas dilakukan dengan mengoleskan sediaan padakaca objek. Sediaan dinyatakan homogen bila dioleskan dalam kaca objek tidak adanya butiran-butiran kasar.(19)

### *Uji Homogenitas*

Uji homogenitas dilakukan dengan mengoleskan sediaan pada kaca objek. Sediaan dinyatakan homogen bila dioleskan dalam kaca objek tidak adanya butiran-butiran kasar.(19)

### *Uji pH*

Uji pH dilakukan menggunakan pH meter yang sudah dikalibrasi. Diamati nilai pH sediaan lipcream yang dibuat. Nilai pH sediaan *Lip cream* yaitu sesuai dengan pH fisiologis bibir yakni 4,5;6,5.(20)

### *Uji Daya Sebar*

Uji daya sebar dilakukan dengan menimbang sediaan sejumlah 1g ditempatkan pada tengah kaca datar dimana bawahnya dialasi millimeter block untuk memudahkan perhitungan daya sebar sediaan, lalu ditambah 120 g beban serta didiamkan hingga 1 menit. Daya sebar yang baik buat sediaan setengah padat yakni 5-7 cm.(21)

### *Uji Daya Lekat*

Uji daya lekat dilakukan dengan meletakkan 1g sediaan pada kaca objek kemudian meletakkan objek kaca lainnya di atas sediaan *Lip cream*. Dengan penambahan berat 1 kg selama 5 menit. Dan kaca objek diletakkan diposisi atas 50 cm dari permukaan tanah. Lalu, beban dilepas seberat 50gram serta dicatat waktu dimana dibutuhkan sampai kaca objek terlepas.(22)

### *Uji Iritasi*

Uji iritasi dilakukan untuk menentukan ada tidaknya iritasi di kulit setelah penggunaan sediaan. Prinsip uji iritasi ialah penggunaan sediaan uji pada dosis tunggal di kulit menggunakan wilayah kulit yang diberikan dan tidak diberi perlakuan dimana ditimbulkan respon kulit ini biasanya sama, yakni terlihat kulit kemerahan, gatal-gatal, maupun bengkak.

### *Uji Stabilitas*

Pengujian ini dilaksanakan melalui penyimpanan sediaan pada suhu 25-30°C selama 14 hari. Selanjutnya ditunjukkan apakah ada perubahan keadaan dalam sediaan dari bentuk, warna serta aromanya.

### *Uji Kesukaan*

Uji kesukaan dilaksanakan melalui menggunakan sejumlah 30 orang panelis. berkelamin wanita dari umur 18-23 tahun. Penilaian uji kesukaan dibuat berupa kuisisioner untuk meminta pendapat panelis mengenai kesukaan maupun ketidak sukaan formula dari warna, aroma, serta tekstur dalam sediaan yang diformulasikan.(23)

## Hasil

### *Hasil Ekstraksi Bunga Kembang Sepatu*

Hasil ekstraksi diperoleh dari 500gram simplisia bunga kembang sepatu menggunakan Etanol 96% sebagai pelarut, lalu diuapkan menggunakan rotary evaporator dalam suhu 50°C serta didapatkan ekstrak berwarna ungu merah maroon sejumlah 107 gram. Dengan hasil perolehan adalah 21,4%.



**Gambar 2.** Ekstrak Bunga Kembang Sepatu.

### *Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Bunga Kembang Sepatu*

Sampel ekstrak ditambahkan ke 2 ml HCL 2M dan kemudian dipanaskan selama 5 menit. Ada warna merah stabil yang berarti positif mengandung antosianin. Dan Flavonoid sejumlah 5 ml sampel dengan 0,05 mg bubuk Mg serta 1 mL HCL pekat, kemudian dikocok kuat-kuat. Dan warna merah terbentuk, artinya sampel mengandung flavonoid. kemudian, beberapa tetes 1% HCl dan 1 ml mayer ditambahkan ke sampel alkaloid 0,5 gram. Sampel berubah menjadi merah, yang berarti negatif untuk alkaloid. Selanjutnya, 2 ml sampel Tanin kemudian ditambahkan ke 1 ml FeCl<sub>3</sub> 10%. Ini menghasilkan larutan hitam kehijauan yang berarti positif mengandung tanin.(24)

### *Hasil Evaluasi Sediaan*

#### *Hasil Uji Organoleptis*

Hasil uji organoleptis dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2.** Hasil Tes Organoleptis

Uji Organoleptik	Formulasi			
	F0	F1	F2	F3
<b>Tekstur</b>	Setengah padat	Setengah padat	Setengah padat	Setengah padat
<b>Warna</b>	Putih	Ungu	Ungu tua	Ungu Kemaronan
<b>Aroma</b>	Vanilla	Vanilla	Vanilla	Vanilla

Keterangan :

F0 : Formula tanpa ekstrak

F1 : Formula dengan konsentrasi 10% ekstrak bunga kembang sepatu

F2 : Formula dengan konsentrasi 15% ekstrak bunga kembang sepatu

F3 : Formula dengan konsentrasi 20% ekstrak bunga kembang sepatu

### Hasil Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas sediaan *lip cream* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Table 3.** Hasil Uji Homogenitas

Formula <i>Lip cream</i>	Uji Homogenitas (+/-)
<b>F0</b>	+
<b>F1</b>	+
<b>F2</b>	+
<b>F3</b>	+

Keerangan (+): Homogen

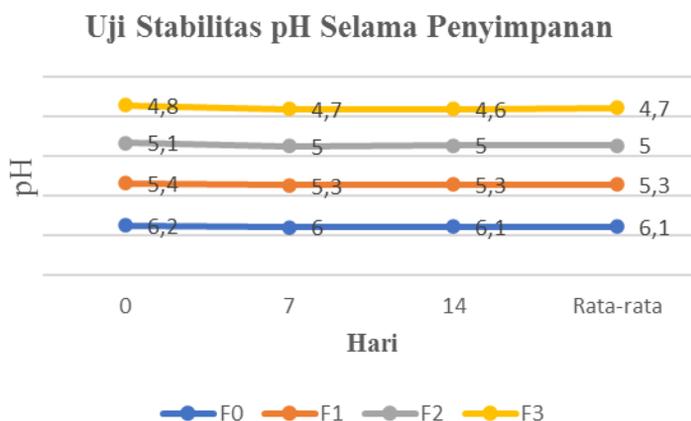
(-): Tidak Homogen

### Hasil Uji pH

**Tabel 4.** Hasil Standar Deviasi pH Sediaan Lip cream

Pengujian pH	Uji PH Hari ke			Rata-Rata ± SD	Nilai Sig.
	0	7	14		
<b>F0</b>	6,2	6,0	6,1	6,1±0,1	0,985
<b>F1</b>	5,4	5,3	5,3	5,3±0,05	
<b>F2</b>	5,1	5,0	5,0	5,0±0,05	
<b>F3</b>	4,8	4,7	4,6	4,7±0,1	

Hasil uji pH selama penyimpanan dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



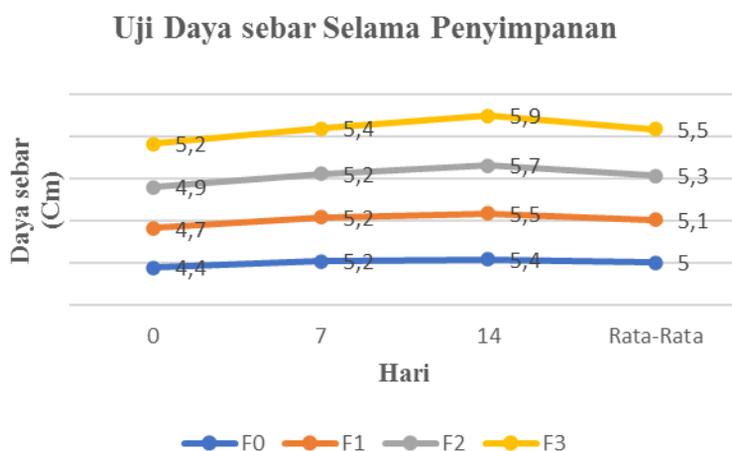
**Gambar 2.** Grafik Hasil Uji pH

Hasil Uji Daya sebar

**Tabel 5.** Hasil Standar Deviasi Daya Sebar Sediaan Lip cream

Formula	Daya Sebar (cm) Hari Ke -			Rata-Rata ± SD	Nilai Sig
	0	7	14		
F0	4,4	5,2	5,4	5,0±0,52	0,557
F1	4,7	5,2	5,5	5,1±0,40	
F2	4,9	5,2	5,7	5,3±0,51	
F3	5,2	5,4	5,9	5,5±0,36	

Hasil uji daya sebar selama penyimpanan dapat dilihat pada grafik di bawah ini.

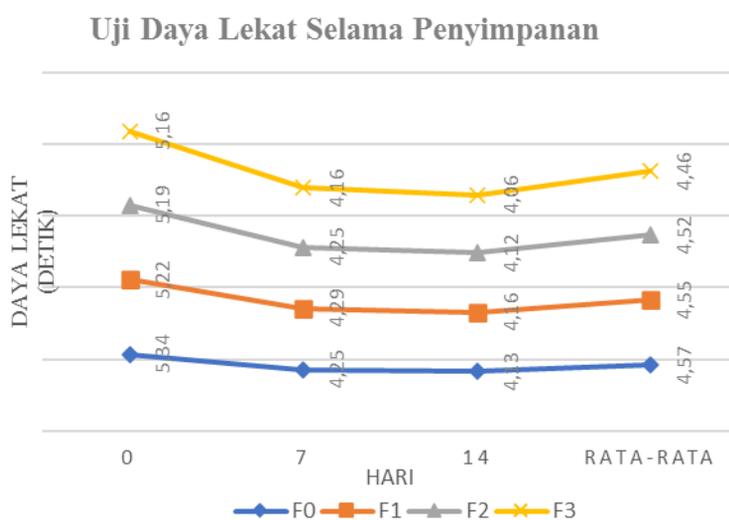


**Gambar 3.** Hasil Uji Daya sebar

*Hasil Uji Daya Lekat***Tabel 6.** Hasil Standar Deviasi Daya lekatSediaan *Lip cream*

Formula	Daya lekat(Detik) Hari ke -			Rata-Rata ± SD	Nilai Sig.
	0	7	14		
<b>F0</b>	5,34	4,25	4,13	4,57±0,66	0,996
<b>F1</b>	5,22	4,29	4,16	4,55±0,57	
<b>F2</b>	5,19	4,25	4,12	4,52±0,58	
<b>F3</b>	5,16	4,16	4,06	4,46±0,60	

Hasil uji daya lekat selama penyimpanan dapat dilihat pada grafik di bawah ini.

**Gambar 4.** Hasil Uji Daya Lekat*Hasil Uji Iritasi*

Hasil uji iritasi sediaan lip cream dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 7.** Hasil Uji Iritasi

No.	Nama sampel	Jam ke-24		Jam ke-48		Jam ke-72	
		Eritema	Udema	Eritema	Udema	Eritema	Udema
1	Basis	0	0	0	0	0	0
	Sample 1	0	0	0	0	0	0
	Sample 2	0	0	0	0	1	0
	Sample 3	0	0	0	0	1	0
2	Basis	0	0	0	0	0	0
	Sample 1	0	0	0	0	0	0
	Sample 2	0	0	0	0	0	0
	Sample 3	0	0	0	0	1	0
3	Basis	0	0	0	0	0	0
	Sample 1	0	0	0	0	0	0
	Sample 2	0	0	0	0	0	0
	Sample 3	0	0	0	0	1	0

**Keterangan:****Pembentukan Eritema**

0 = Tidak ada eritema

1 = Eritema sangat kecil

2 = eritema terlihat jelas

3 = Eritema sedang-parah

4 = Eritema parah (darah daging) sampai pembentukan sechar yang menghambat penilaian eritema

**Pembentukan Udema**

0 = Tidak ada Udema

1 = Udema sangat kecil

2 = Udema kecil (batas area terlihat jelas)

3 = Udema tingkat menengah (luasnya bertambah sekitar 1mm)

4 = Udema parah (luas bertambah >1mm dan melebar melebihi area pemaparan oleh sediaan uji)

### Hasil Uji Hedonik

Hasil uji hedonik sediaan *lip cream* dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 8.** Hasil Uji Hedonik

<i>Lip cream</i> Formulation	Sangat Suka	Suka	Kurang Suka	Tidak Suka	N( Jumlah Panelis)
F0	-	18	12	-	30
F1	-	12	13	5	30
F2	-	15	12	3	30
F3	-	23	17	-	30

Keterangan :

F0 : Formula tanpa ekstrak Bunga Bunga Kembang Sepatu

F1 : Formula dengan konsentrasi 10% ekstrak Bunga Kembang Sepatu

F2 : Formula dengan konsentrasi 15% ekstrak Bunga Kembang Sepatu

F3 : Formula dengan konsentrasi 20% ekstrak Bunga Kembang Sepatu

### Pembahasan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil formulasi *lip cream* dari ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosasinensis L.*) sebagai pewarna alami menghasilkan warna merah maron keunguan. Selanjutnya, pengujian organoleptik sediaan *lip cream* dilakukan agar menggambarkan warna, aroma serta tekstur melalui panca indera. Dari tabel, hasil pemeriksaan organoleptik sediaan *lip cream* dengan Ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa sinensis L.*) memperlihatkan bahwa sediaan *lip cream* mempunyai aroma Vanilla. Dimana arna dihasilkan F0 ialah putih serta F1 ialah ungu muda bertekstur halus. Warna F2 ialah ungu tua kemudian warna F3 ialah ungu kemaronan bertekstur halus. Dimana hasil diperoleh sama dengan ekstrak *Hibiscus rosasinensis L* pada F3, yaitu ungu kemaronan.

Kemudian, berdasarkan hasil uji homogenitas sediaan lipcream ekstrak bunga kembang Sepatu (*Hibiscus rosa sinensis L*) menunjukkan bahwa tidak adanya butiran kasar dalam sediaan ini. Maka bisa dikatakan bahwa sediaan lipcream homogen.

Berdasarkan hasil pengujian pH sediaan *Lip cream* ekstrak bunga kembang sepatu Formula F0 yang dibuat tanpa menggunakan ekstrak bunga kembang sepatu memiliki pH  $6,1 \pm 0,1$ , Formula F1 yang dibuat menggunakan ekstrak kembang sepatu 10% memiliki pH  $5,3 \pm 0,05$ . Untuk F2 dengan ekstrak 15% memiliki pH  $5,0 \pm 0,05$  dan F3 dengan ekstrak bunga kembang sepatu 20% memiliki pH  $4,7 \pm 0,1$ . Hasil pH yang diperoleh dalam penelitian ini telah sesuai syarat pH sediaan *Lip cream* ialah 4,5-6,5.(25) Hasil penelitian didukung oleh hasil penelitian lain dimana dilaksanakan Fina Rudiyantri, Galih Samodra, 2023, Namun dengan ekstrak yang berbeda yaitu dari Ekstrak Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*) memperoleh nilai pH 5,0-6,4. Dimana nilai pH tersebut juga sama dengan pH bibir ialah 4,5-6,5.(26)

Selanjutnya, berdasarkan hasil uji nilai pH selama penyimpanan 14 hari menunjukkan bahwa nilai pH sediaan lipcream mengalami penurunan tetapi masih masuk ke dalam rentang pH yang dapat direrima. Hasil uji stabilitas pH selama penyimpanan menunjukkan bahwa pH tetap stabil yaitu masih pada rentang 4,5-6,5.

Berdasarkan hasil pengujian daya sebar sediaan *Lip cream* menggunakan *Hibiscus rosa sinensis* L. Ekstrak. Formula F0 yang dibuat tanpa menggunakan ekstrak bunga kembang sepatu memiliki Daya sebar  $5 \pm 0,52$ , Formula F1 yang dibuat menggunakan ekstrak kembang sepatu 10% memiliki Daya sebar  $5,1 \pm 0,40$ . Untuk F2 dengan ekstrak 15% memiliki Daya sebar  $5,3 \pm 0,51$  Dan F3 dengan ekstrak bunga kembang sepatu 20% memiliki Daya sebar  $5,5 \pm 0,36$ . Hasil uji Daya sebar dalam penelitian ini sudah sesuai dengan syarat Daya sebar yang baik yakni dengan diameter 5-7 Cm.(27) Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian lain dimana dilaksanakan Fina Rudiyantri, Galih Samodra, 2023, Namun dengan ekstrak yang berbeda yakni dari Ekstrak Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*) memperoleh nilai Daya sebar 5,1-6,4. Dan standar Uji Daya sebar yang baik ialah 5-7 Cm sudah memenuhi standar.(28)

Berdasarkan hasil uji daya sebar menggunakan SPSS One Way Anova pada sediaan lipcream ekstrak bunga kembang sepatu memperoleh nilai sig  $0,557 > 0,05$  sehingga memperlihatkan bahwa nilai tersebut memenuhi syarat uji parametik One way ANOVA yaitu bisa disimpulkan tidak terdapat pengaruh terhadap daya sebar sediaan *Lip cream* ekstrak bunga kembang sepatu. Hasil uji stabilitas Daya sebar selama penyimpanan menunjukkan bahwa sediaan dikatakan baik karena masih menyebar dalam diameter 5-7 Cm.

Berdasarkan hasil pengujian daya lekat sediaan *Lip cream* menggunakan *Hibiscus rosa sinensis* L. Ekstrak. Formula F0 yang dibuat tanpa menggunakan ekstrak bunga kembang sepatu memiliki Daya lekat F0  $4,57 \pm 0,66$ , Formula F1 yang dibuat menggunakan ekstrak kembang sepatu 10% memiliki daya lekat  $4,55 \pm 0,57$ . Untuk F2 dengan ekstrak 15% memiliki daya lekat  $4,52 \pm 0,58$  Dan F3 dengan ekstrak bunga kembang sepatu 20% hasil daya lekat  $4,46 \pm 0,60$ . Hasil daya lekat pada penelitian ini memperoleh nilai yang sesuai syarat Daya lekat sediaan *Lip cream* yakni tidak kurang dari 4 detik. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rudiyantri dan Samodra, (2023), Namun dengan ekstrak yang berbeda yaitu dari ekstrak buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) dengan nilai daya lekat sediaan 5,6-7,5 detik. Sediaan dikatakan mempunyai daya lekat yang baik yakni ketika kaca objek dilepas  $> 4$  detik sehingga dapat dikatakan memenuhi standar.

Berdasarkan hasil uji nilai daya lekat menggunakan SPSS One Way Anova pada

sediaan lipcream ekstrak bunga kembang sepatu diperoleh nilai sig  $0,996 > 0,05$  sehingga memperlihatkan bahwa nilai tersebut memenuhi syarat uji parametik *One way ANOVA* yaitu bisa disimpulkan tidak terdapat pengaruh variasi konsentrasi ekstrak terhadap daya lekat sediaan *Lip cream* ekstrak bunga kembang sepatu. Hasil uji stabilitas daya lekat selama penyimpanan menunjukkan bahwa daya lekat sediaan *Lip cream* juga dikatakan baik karena dapat melekat tidak kurang dari 4 detik selama 14 hari.(29)

Hasil tes iritasi dilaksanakan pada 3 kelinci albino yaitu: Tes dilakukan dengan mengoleskan sediaan *Lip cream* ke punggung kelinci. Tes ini dilaksanakan sampai 24, 48, serta 72 jam. Berdasarkan hasil percobaan dari 3 kelinci, tidak ada iritasi yang terjadi pada jam ke24 dan jam ke 48. Namun, mulai muncul pada jam ke72, yaitu dengan kisaran 1 pada eritema, yang berarti eritema sangat kecil (negligible).(30)

Hasil uji stabilitas dilaksanakan selama 2 minggu pada suhu kamar  $25^0-30^0C$ . Dari pengamatan warna, aroma, tekstur serta homogenitas, sediaan *Lip cream* kurang stabil. Sediaan *Lip cream* dinyatakan kurang stabil sebab ada pergantian warna dalam sediaan. Sediaan *Lip cream* melalui formula F0, F1, F2 serta F3 terjadinya pergantiandimana awalnya putih (F0), ungu muda (F1), ungu tua (F2) dan ungu marun (F3). Perubahan warna mulai muncul 1 minggu setelah persiapan dilakukan. Perubahan warna terjadi karena ketidakstabilan dalam penyimpanan, yang disebabkan oleh pengaruh suhu selama penyimpanan.(31)

Tes hedonik dilaksanakan melalui pengoleskan sediaan *Lip cream* ke punggung tangan panelis, lalu panelis menjawab lembaran kuesioner dimana disiapkan dari peneliti. Lembaran kuesioner berisi penilaian tekstur, warna serta aroma sediaan *Lip cream*. Setiap panelis memberi skor 1-4. Kemudian hitung skor total dari formulir kuesioner, lalu menafsirkan data berdasarkan skor. Berdasarkan rekapitulasi Tabel Data uji hedonik, Formula (F3) ialah paling disukai para panelis, sebab formula (F3) menimbulkan warna pekat serta aroma *Lip cream* vanilla sehingga terlihat lebih menarik.

Berdasarkan hasil uji hedonik diperoleh persentase pada sediaan tanpa ekstrak bunga kembang sepatu F0 40,00% panelis tidak menyukainya dan 60,00% panelis menyukainya, F1 dengan 10% ekstrak bunga kembang sepatu 16% panelis tidak menyukainya, 43,33% tidak menyukainya dan 40,00% menyukainya, F2 dengan 15% ekstrak bunga kembang sepatu diperoleh 10,00% Tidak suka, 40,00% Tidak suka dan 50,00% Suka, berikutnya untuk F3 dengan 20% ekstrak bunga kembang sepatu 23,33% Tidak suka dan 76,67% Suka. Melalui hasil ini bisa disimpulkan bahwa Formula 3 (F3) merupakan sediaan yang paling disukai oleh para panelis, dengan persentase 76,67%.

## Kesimpulan

Ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa sinensis L.*) dapat digunakan sebagai pewarna alami karena setelah dilakukan skrining fitokimia telah terbukti bahwa bunga kembang sepatu positif mengandung antosianin. Hasil formulasi sediaan *Lip cream* dimana dibuat bervariasi konsentrasi pewarna ekstrak bunga kembang sepatu dimana dipakai pada formulasi memperoleh perbedaan warna sediaan dimana dapat dilihat

dengan visual. *Lip cream* dengan konsentrasi 10% berwarna ungu muda, *Lip cream* dengan konsentrasi 15% berwarna ungu tua dan *Lip cream* dengan konsentrasi 20% menghasilkan warna ungu kemaronan. Tes iritasi pada sediaan *Lip cream* menggunakan kelinci albino mengakibatkan iritasi eritema yang hampir tidak terlihat. Dan untuk uji hedonik sediaan *Lip cream* yang paling disukai penulis adalah formulasi (F3) dengan persentase 76,67%.

## Daftar Pustaka

1. Jessica, Rijai L, Arifian H. Optimalisasi Basis Untuk Formulasi Sediaan Lip Cream. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*. 2018 Dec 31:8:260–6.
2. Dina Rahmawanty dkk. *Teknologi Kosmetik*. Malang: CV IRDH; 2019.
3. Lismayanti L, Diputra AA. Formulasi Sediaan Lip Cream dari Sari Buah Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava L.*) sebagai Pewarna Alami. from: <http://ojs.stikes-muhammadiyahku.ac.id/index.php/jfarmaku>;2019.
4. Mutoharoh L, Santoso SD, Mandasari AA. Pemanfaatan Ekstrak Bunga Sepatu (*Hibiscus rosa sinensis L.*) sebagai Alternatif Pewarna Alami Sediaan Sitologi Pengganti Eosin Pada Pengecatan Diff-Quick. *Jurnal SainHealth*. 2020;4(2).
5. Dalming T, Sari IW, Agus FA. Formulasi Lip Cream Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camelia Sinensis L.*). *Media Farmasi*. 2019 Dec 2;15(2):121.
6. Harefa EA. Formulasi Sediaan Lip Cream Menggunakan Sari Umbit Bit (*Beta Vulgaris L.*) sebagai Pewarna Alami. Skripsi Oleh: El Advis Harefa 1501196038. 2019.
7. Mundir A, *Jurnal Ekonomi Syari'ah Pengaruh Iklan, Brand Image Dan Labelisasi Halal Terhadap Minat Beli Santriwati Pada Produk Kecantikan Kosmetik Wardah Menurut Presfektif Ekonomi Islam Di Asrama I Pondok Pesantren Ngalah Purwosari Pasuruan. 2021. Available from: <http://http://ejournal.stainim.ac.id/index.php/ekosiana>.*
8. Silalahi M. *Hibiscus rosa-sinensis L. dan Bioaktivitasnya*. Vol. 3, *Jurnal EduMatSains*. 2019.
9. Adnan J, Asmawati Saad A, Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar Corresponding Author Jumasni D, Buah Naga Merah K. Formulasi Sediaan Lip Cream Dengan Pewarna Alami Dari Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Formulation of Lip Cream with Natural Colors Rind Extract Of Red Dragon Fruit (*Hylocereus polyrhizus*). 2020.
10. Sangadji I, Rijal M, Astri Y, Studi P, Peternakan I, Ambon U, et al. Kandungan Antosianin didalam Mahkota Bunga Beberapa Tanaman Hias. *Jurnal Biology Science & Education Insun S. dkk, Biologi Sel*. 2017.
11. Dian Inayati Siregar Y. Ekstraksi dan Uji Stabilitas Zat Warna Alami dari Bunga Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L*) dan Bunga Rosela (*Hibiscus sabdariffa L*). Vol. 2. 2011.
12. Agustin D. Pengaruh Konsentrasi Pelarut Pada Proses Ekstraksi Antosianin dari Bunga Kembang Sepatu. 2015.

13. Herlina, Sukmawati. Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lip Cream dari Ekstrak Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus* (F.A.C.Weber) Britton & Rose) Sebagai Pewarna Alami. 2022. Available from: <http://ojs.stikes-muhammadiyahku.ac.id/index.php/herbapharma>
14. Yusraini, Dian. Ekstraksi dan Uji Stabilitas Zat Warna Alami dari Bunga Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L) dan Bunga Rosela (*Hibiscus sabdariffa* L). Vol. 2. 2011.
15. Mukhriani. Ekstraksi-pemisahan-senyawa-dan-identifikasi senyawa aktif. 2014;
16. Vera EK, Nasri, Kasta G, Haryadi, Zulmai. Formulasi Sediaan Lip Cream Ekstrak Daun Miana (*Coleus scutellarioides* [L] Benth.) sebagai Pewarna Alami. Vol. 1. 2022.
17. Pebriliani IA, Gadri A, Aryani R, Farmasi P, Matematika F, Ilmu D, et al. Prosiding Farmasi Optimasi Komposisi Wax dalam Formula Lip Cream Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.) dengan Metode Simplex Lattice Design (SLD) Optimization of Wax Composition in Rosella Flower Extract (*Hibiscus Sabdariffa* L.) Lip Cream Using Simplex Lattice Design (SLD) Method. 2016;
18. Abadi H, Parhan P, Winata HS, Nidawah N. Formulasi Sediaan Lip Cream Dari Ekstrak Etanol Daun Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.). *Majalah Farmasetika*. 2022 Apr 6;7(3):106.
19. Febrianto Y, Apriliani FN. Formulasi Sediaan Lipstik Menggunakan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Costaricensis*) Dengan Kombinasi Beeswax dan Paraffin Wax. eISSN(01):2022. Available from: <https://doi.org/10.24843/JFU.2021.v11.i01.p04>
20. Lutfiyani AF, Sawitri SB, Fitriani A. PHARMASIPHA: Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy. Formulasi Lip Cream Ekstrak Etanol Biji Buah (*Areca catechu* L.) Sebagai Pewarna Alami. 2022;6(1). Available from: <https://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/pharmasipha/issue/archive>
21. Dwicahyani U, Isrul M, Ode W, Noviyanti N, Kendari MW, Studi P, et al. Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Kulit Buah Ruruhi (*Syzygium policephalum* Merr) Sebagai Pewarna. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia* [Internet]. 2019;5(2). Available from: [www.jurnal-pharmaconmw.com/jmpi](http://www.jurnal-pharmaconmw.com/jmpi)
22. Aeni M, Indriaty S, Hasanah N, Farmasi ST, Cirebon M. Open Journal Systems STF Muhammadiyah Cirebon: [medicalsains.ac.id/index.php/medimuh](http://medicalsains.ac.id/index.php/medimuh) Formulasi Lip Cream Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Konsentrasi 5% Dan 10%. 2019;2(1).
23. Noor Hikmah F, Malahayati S, Fitri Nugraha D, Studi Farmasi Fakultas Kesehatan P, Sari Mulia Jl Pramuka Nomor U, Luar pemurus, et al. Formulasi dan Evaluasi Sediaan Serum Gel Ekstrak Bunga Melati (*Jasminum sambac* L.). Vol. 3, *Journal of Pharmaceutical Care and Sciences*. 2023. Available from: <https://ejurnal.unism.ac.id/index.php/jpcs>
24. Dela Amalia Putri B, Hanafi M. Open Journal Systems Moisturizing Effectiveness of Organic Lip Cream Formulation with Beetroot Extract (*Beta Vulgaris* L.) and Chia Seed Oil (*Salvia Hispanica* L.). Available from: <https://binapatria.id/index.php/MBI>
25. Tranggono, Latifah. Formulasi dan Uji Stabilitas Krime Ekstrak Methanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) dari Kota Benteng Kabupaten Kepulauan Selayar, Provinsi Sulawesi Selatan. 2007;

26. Herlina, Sukmawati. Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lip Cream dari Ekstrak Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). 2022;
27. Gurning, Trianti, Eliska, Helen. Formulasi Sediaan Krim Minyak Jintan Hitam (*Nigella sativa* L.) sebagai Anti Jerawat Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. 2016;
28. Nasution SF, Harahap S, Lubis LH. Evaluasi Formulasi Sediaan Lipstik Dari Sari dan Ekstrak Buah Harimonting. *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*. 2022 Aug 29;1(4):431–7.
29. Sitorus A.K., Diana VE. Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Etanol Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Journal of the Pharmaceutical World*. 2017;2(1):1–8.
30. Utami DT. Formulasi Lip Cream Ekstrak Dtanol Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizuz*) Sebagai Pewarna alami. *Helvetia Medan*. 2019;
31. Nita Amalia, Meta Safitri, Banu Kuncoro. Pengembangan Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lip Cream Ekstrak Kulit Buah Rambutan (*Naphelium Lappaceum* L.) Sebagai Pewarna Bibir. 2017; IV (1).

