

Formulasi Sediaan Lip Cream Ekstrak Daun Miana (*Coleus scutellarioides* [L] Benth.) sebagai Pewarna Alami

Vera Estefania Kaban^{1*}, Nasri Nasri², Kasta Gurning³, Hariyadi Dharmawan Syahputra⁴, Zulmai Rani⁵

^{1*,3,4}Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Senior, Medan, Indonesia

^{2,5}Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah, Medan, Indonesia

Email: ¹erakaban20@gmail.com, ²nasri32.xb@gmail.com, ³kastagurning@gmail.com,

⁴dharmawanhariyadi@gmail.com, ⁵zulmairani@umnaw.ac.id

Abstract

Miana leaf (Coleus scutellarioides L.) is a plant that contains anthocyanins that can provide certain dyes. The purpose of this study was to formulate miana leaf extract in lip cream preparations as a natural dye. The research method includes the manufacture of ethanol extract of miana leaves (Coleus scutellarioides L.) by maceration method. The extract formulas used were 25%, 50%, and 75%. The tests carried out included organoleptic tests, homogeneity tests, physical tests, pH tests, irritation tests and color preference tests. The results of the lip cream preparation, the results of the organoleptic examination were declared to have a semi-solid dosage form, distinctive odor and varied colors F1 pink F2 purplish red, F3 blackish red, homogeneity test results were declared homogeneous, stability test results showed that the preparation did not change shape, color and the odor of the preparation for 14 days of storage, the results of the pH test showed that the preparation was still within the permissible pH range on the use of the skin, the test results were declared non-irritating. Miana leaf ethanol extract can be made as a colorant in lip cream preparations.

Keywords: *Miana Leaf Extract, Lip Cream, Formulation, Evaluation.*

Abstrak

Daun miana (*Coleus scutellarioides* L.) adalah tumbuhan yang mengandung antosianin yang dapat memberikan zat warna tertentu. Tujuan penelitian adalah memformulasi ekstrak daun miana dalam sediaan krim bibir sebagai pewarna alami. Metode penelitian meliputi pembuatan ekstrak etanol daun miana (*Coleus scutellarioides* L.) dengan metode maserasi. Formula ekstrak yang digunakan adalah 25%, 50%, dan 75%. Pengujian yang dilakukan meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji fisik, uji pH, uji iritasi dan uji kesukaan warna. Hasil sediaan lip cream, hasil pemeriksaan organoleptik dinyatakan memiliki bentuk sediaan semi padat, bau khas dan warna bervariasi F1 warna merah muda F2 merah keunguan, F3 merah kehitaman, hasil pemeriksaan homogenitas dinyatakan homogen, hasil pengujian stabilitas menunjukkan bahwa sediaan tidak terjadi perubahan bentuk, warna dan bau sediaan selama 14 hari penyimpanan, hasil uji pH menunjukkan bahwa sediaan masih dalam rentang pH yang diizinkan pada penggunaan kulit hasil uji dinyatakan tidak mengiritasi. Ekstrak etanol daun miana dapat dibuat sebagai pewarna pada sediaan krim bibir.

Kata Kunci: *Miana Leaf Extract, Lip Cream, Formulation, Evaluation*

1. PENDAHULUAN

Merawat diri adalah kewajiban setiap orang. Semua orang di dunia pasti sangat menginginkan kecantikan pada dirinya khususnya pada wanita. Menjadi cantik diperlukan usaha dan upaya untuk mempercantik diri. Bibir adalah satu bagian tubuh yang penting untuk diperhatikan kecantikannya. Banyak usaha yang bisa dilakukan untuk mempercantik bibir diantaranya adalah menjaga kelembapan bibir, memberikan

warna pada bibir agar tampak lebih mengkilau (Asyifaa et al., 2017; Barus & Kaban, 2019).

Kosmetik adalah suatu sediaan yang digunakan pada bagian tubuh yang digunakan untuk mempercantik, meningkatkan daya tarik seseorang, mengubah penampilan, meningkatkan kepercayaan diri seseorang tetapi tidak untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit. Salah satu sediaan kosmetik yang banyak digunakan oleh masyarakat wanita pada umumnya adalah *lip cream* yang digunakan untuk melembabkan bibir dan mencegah terjadinya bibir yang pecah. (Rijai & Arifian, 2018). Bibir adalah bagian wajah yang bisa dikatakan sensitif karena tidak memiliki pelindung oleh karena itu bibir bisa menjadi kering dan pecah-pecah bila terpapar dengan udara panas ataupun dingin yang berlebihan yang dapat menimbulkan rasa nyeri dan perih apabila tidak diatasi (Laila & Wahyuni, 2019).

Sediaan *lip cream* merupakan sediaan pewarna bibir yang berbentuk semi padat untuk menghasilkan warna yang lebih menarik pada bagian bibir dan memberikan warna yang lebih merata pada bibir karena kadar minyak yang terdapat dalam sediaan *lip cream* lebih banyak dibandingkan dengan sediaan bibir lainnya (Asyifaa et al., 2017).

Secara umum sediaan kosmetik diformulasikan dengan menggunakan zat pewarna sintetik akan tetapi saat ini penemuan zat pewarna sintetik semakin menurun meskipun sebenarnya keberadaanya tidak hilang sama sekali. Oleh karena itu dianggap diperlukan pewarna alami sebagai bahan pewarna untuk formulasi sediaan kosmetik. Sesungguhnya banyak tanaman yang tumbuh di Indonesia yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami seperti kayu secang yang mengandung pigmen brazilin penghasil warna merah, bunga rosella mengandung pigmen antosianin yang bisa digunakan sebagai pewarna alami(Asyifaa et al., 2017; Indriaty et al., 2021).

Salah satu tumbuhan yang banyak tumbuh di Indonesia dan memiliki banyak manfaat adalah daun miana atau dikenal dengan tanaman iler yang berasal dari family *Lamiaceae* yang tumbuh secara liar di ladang atau kebun-kebun yang sebagian masyarakat menjadikannya tanaman hias. Miana dapat dikembangbiakan dengan cara melakukan proses stek pada tanaman tersebut. Tumbuhan ini banyak tumbuh secara diliar ditempat yang terbuka. Daun miana adalah daun yang memberikan warna ungu kecokelatan hingga ungu kehitamanan tetapi ada juga beberapa daun yang dibagian pinggirnya bercorak hijau atau kuning. Variasi warna yang terdapat pada daun miana dipengaruhi oleh jumlah pigmen yang terakumulasi didalamnya.(Puspita et al., 2018). Tanaman miana mengandung senyawa metabolit yang dapat digunakan sebagai pengobatan antibakteri, diare, mengatasi bisul, dan penambah nafsu makan yaitu kandungan flavonoid, tannin, alkaloid dan senyawa polifenol, daun miana juga mengandung senyawa antosianin yang mampu digunakan sebagai zat pemberi warna alami (Amrillah et al., 2015; Berlin & Riza Linda, 2017).

Banyak penelitian yang sudah dilakukan dengan menggunakan daun miana diantaranya pengujian antioksidan dengan metode DPPH (1,1 -Diphenyl-2-picrylhidrazyl) memberikan nilai IC₅₀ 33,76 ppm, pengujian aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Escherichia coli* and *Salmonella entereditidis* yang membuktikan bahwa daun miana mampu menghambat pertumbuhan bakteri tersebut, pengujian terhadap penyembuhan luka infeksi bakteri memberikan hasil bahwa luka dapat disembuhkan dengan menggunakan ekstrak etanol daun miana serta efektivitas dari daun miana dalam uji toksisitas akut pada mencit sebagai hewan percobaan menunjukkan bahwa efek pengujian ekstrak etanol daun

miana tidak memberikan efek toksik pada mencit (Afifah et al., 2015; Amrillah et al., 2015; Anita et al., 2019; Rahmawati, 2008)

Kandungan terbesar dari daun miana adalah antosianin dimana antosianin ini adalah pigmen alami yang terdapat dalam tumbuhan larut dalam air dan merupakan golongan flavonoid dan bersifat amfoter yaitu sifat yang memiliki kemampuan untuk bereaksi baik dalam suasana asam maupun suasana basa, pada saat suasana asam senyawa antosianin akan memberikan warna merah tua dan pada suasana basa akan berubah menjadi ungu dan biru. Kandungan antosianin yang tinggi pada daun miana merupakan salah satu solusi yang tepat untuk menjawab kebutuhan industri khususnya industri kosmetika karena antosianin adalah pigmen pemberi warna yang dapat dikatakan aman, tidak memiliki efek toksik dibandingkan dengan penggunaan pigmen yang diperoleh secara sintetik yang mungkin memiliki potensi bersifat toksik dan menjadi kanker (Puspita et al., 2018).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memformulasikan sediaan *lip cream* dari ekstrak etanol daun miana sebagai pewarna alami dan melakukan pengujian evaluasi terhadap sediaan *lip cream* yang diformulasikan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini adalah dengan pembuatan ekstrak etanol daun miana, kemudian memformulasikan sediaan *lip cream* dari daun miana dan melakukan proses evaluasi dari sediaan.

2.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan digunakan dalam penelitian ini : alat-alat gelas, lumpang, alu, penangas air, pH meter, neraca analitik.

Bahan yang digunakan : sampel daun miana, etanol 96%, akuades, beeswax, castor oil, setil alkohol, dimethicon, propil paraben, kaolin, metil paraben, titanium dioksida, *ol. rosae*

2.3 Tahapan Formulasi Sediaan *Lip cream*

2.3.1 Formulasi sediaan *Lip cream*

Formulasi sediaan *lip cream* merujuk pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Dalming et al., 2019; Lismayanti & Diputra, 2020)

Tabel 1. Formula sediaan *lip cream* ekstrak daun miana

Bahan	Formula (Gram)		
	F1	F2	F3
Ekstrak Daun Miana	25%	50%	75%
Beeswax	6	6	6
Oleum ricini	10	10	10
Setil alcohol	1	1	1
Kaolin	3	3	3

Dimethicon	10	10	10
Titanium Oksida	0,5	0,5	0,5
Metil paraben	0,15	0,15	0,15
Propil paraben	0,02	0,02	0,02
Oleum rosae	qs	qs	qs

2.3.2 Prosedur pembuatan sediaan *Lip cream*

Timbang semua bahan yang diperlukan, dipanaskan lumpang dan alu yang akan digunakan. Dalam cawan penguap lebur fase minyak yaitu beewax, setil alcohol, dimethicon, oleum ricini dan propil paraben diatas penangas air, setelah meleleh sempurna masukkan secara perlahan kedalam lumpang panas sambil digerus, secara perlahan tambahkan titanium dioxide dan kaolin sedikit demi sedikit gerus hingga homogen kemudian tambahkan metil paraben dan ekstrak daun miana secara perlahan sambil digerus, setelah homogen tambahkan ol.rosae sebagai pengharum secukupnya, masukkan dalam wadah dan lakukan uji evaluasi sedian.

2.4 Pengujian Evaluasi Sedian

2.4.1 Organoleptis

Mengamati secara visual bentuk, warna dan aroma pada sediaan (Fitri et al., 2021; Indriaty et al., 2021)

2.4.2 Homogenitas

Diujikan dengan mengoleskan sejumlah sediaan pada kaca objek. Sediaan dikatakan homegen jika tidak ditemukan butiran kasar pada kaca objek (Abadi et al., 2022)

2.4.3 Uji pH

Penentuan pH dilakukan dengan alat pH meter dimana alat terlebih dahulu dikalibrasi dengan air suling kemudian dikeringkan. Sediaan ditimbang 1 gr larutkan dalam 100 ml akuades, kemudian elektoda dicelupkan dalam larutan tersebut hingga diperoleh pH yang konstan (Indriaty et al., 2021)

2.4.4 Uji daya lekat

Sediaan diletakkan dalam objek glass kemudian diatasnya diberikan beban 50 gram selama 1 menit, ditarik secara perlahan dan dicatat berapa waktu yang dibutuhkan untuk objek glass tersebut terlepas (Abadi et al., 2022).

2.4.5 Uji stabilitas

Pengujian dilakukan dengan cara mengamati perubahan bentuk, warna, dan bau pada sediaan selama 14 hari (Dalming et al., 2019)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Formula sediaan *lip cream*

Formula yang digunakan dalam pembuatan sediaan *lip cream* terbagi menjadi 2 fase yaitu fase air dan fase minyak. Dalam formula ini digunakan beeswax sebagai *thickener* yang dapat meningkatkan daya lekat sediaan, mempengaruhi daya oles dan mampu untuk membuat warna daripada ekstrak terdispersi secara merata. Setil alcohol

digunakan sebagai emolien dan agen pengemulsi sehingga mampu untuk meningkatkan stabilitas dari sediaan. Dimethicone pada formula berfungsi untuk mengurangi efek minyak pada saat sediaan diaplikasikan dan juga digunakan untuk memberikan efek kelembutan pada bibir dan mampu untuk menahan warna agar tertahan lebih lama pada bibir. Kaolin pada sediaan digunakan sebagai antioksidan pada formulasi untuk melindungi bahan lain yang tak jenuh dan mudah teroksidasi. Ekstrak daun mina yang digunakan berbeda-beda konsentrasinya untuk setiap formula (Asyifaa et al., 2017).

3.2 Organoleptis

Hasil pengujian organoleptis untuk setiap formula dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini

Tabel 2. Pengujian organoleptis sediaan *lip cream*

Sediaan	Bentuk	Warna	Bau
F1	Semi padat	Merah muda	Tidak Berbau
F2	Semi Padat	Merah keunguan	Tidak Berbau
F3	Semi padat	Merah kehitaman	Tidak Berbau

Dari pengujian organoleptis yang diujikan menunjukkan bahwa semua formula yang dibuat memberikan bentuk semi padat dan tidak memberikan bau yang signifikan. Warna yang dihasilkan pada setiap sediaan berbeda-beda tergantung daripada jumlah ekstrak yang ditambahkan. Semakin banyak ekstrak yang ditambahkan maka semakin pekat warna yang dihasilkan (Lismayanti & Diputra, 2020).

3.2 Homogenitas

Hasil pengujian homogenitas untuk setiap formula dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini

Tabel 3. Pengujian homogenitas sediaan *lip cream*

Sediaan	Bentuk
F1	Homogen
F2	Homogen
F3	Homogen

Dari hasil pengujian homogenitas menunjukkan semua sediaan homogen hal ini dibuktikan dengan tidak adanya butiran kasar pada saat sediaan dioleskan pada kaca objek (Abadi et al., 2022).

3.3 pH

Hasil pengujian pH untuk setiap formula dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini

Tabel 4. Pengujian homogenitas sediaan *lip cream*

Sediaan	Pengulangan I	Pengulangan II	Pengulangan III	Rata-Rata
F1	4,1	4,3	4,1	4,16
F2	5,2	5,2	5,2	5,2

F3	5,6	5,7	5,4	5,56
----	-----	-----	-----	------

Dari tabel diatas hasil uji pH yang dilakukan untuk hasil pH berbeda-beda dari hasil konsentrasi sediaannya. pH untuk sediaan bibir yang baik adalah kisaran 4,5 – 8 (Chairunnisa, 2017). Perbedaan daripada hasil pH dilihat bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang digunakan maka pH yang dihasilkan semakin meningkat hal ini terjadi karena semakin banyak ekstrak maka semakin banyak jumlah antosianin dalam sediaan sehingga pH semakin meningkat (Puspita et al., 2018). Dari pengujian yang dibuat menunjukkan bahwa sediaan *lip cream* yang diformulasikan memenuhi persyaratan.

3.4 Daya lekat

Hasil pengujian daya lekat untuk setiap formula dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini

Tabel 5. Pengujian homogenitas sediaan *lip cream*

Sediaan	Beban (g)	Waktu (detik)
F1	50	65
F2	50	64
F3	50	66

Daya lekat sediaan menunjukkan kemampuan sediaan dalam menempel pada kulit. Semakin lama waktu daya lekat suatu formulasi maka semakin lama sediaan tersebut tertahan pada kulit. Daya lekat yang baik jika memiliki kemampuan melekat lebih dari 60 detik sebelum sediaan dibersihkan atau dicuci (Lismayanti & Diputra, 2020).

3.5 Stabilitas

Hasil pengujian daya lekat untuk setiap formula dapat dilihat pada Tabel 6 dibawah ini

Hari	FORMULA								
	F1			F2			F3		
	W	A	B	W	A	B	W	A	B
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan : W = Perubahan warna

A = Perubahan aroma

B = Perubahan bentuk
- = tidak terjadi perubahan

Pengujian stabilitas sediaan dilakukan untuk melihat bagaimana kestabilan suatu sediaan pada masa penyimpanan pada suhu kamar yang dilakukan selama 14 hari apakah terjadi perubahan bentuk, perubahan warna dan aroma dari sediaan *lip cream*. Selama pengujian stabilitas tidak terlihat adanya perubahan bentuk, warna dan aroma dari sediaan *lip cream* sesuai dengan penelitian sebelumnya pembuatan sediaan *lip cream* dari daun senggani memenuhi persyaratan uji stabilitas sediaan (Mufidah et al., 2021).

4. KESIMPULAN

Ekstrak daun miana dapat diformulasikan kedalam sediaan lip cream yang memenuhi persyaratan evaluasi sediaan

REFERENCES

- Abadi, H., Parhan, P., Winata, H. S., & Nidawah, N. (2022). Formulasi Sediaan Lip Cream Dari Ekstrak Etanol Daun Bayam Merah (*Amaranthus tricolor L.*). *Majalah Farmasetika*, 7(3), 106–215. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v7i3.38429>
- Afifah, D. N., Fridayanti, A., & Masruhim, M. A. (2015). Uji Aktivitas Antioksidan Fraksi Etil Asetat Daun Miana (*Coleus atropurpureus* Benth). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 1, 140–146. <https://doi.org/10.25026/mpc.v1i1.19>
- Amrillah, M. S., Rusli, R., & Fadraersada, J. (2015). Aktivitas Tabir Surya Daun Miana (*Coleus atropurpureus* L. Benth) Secara In Vitro. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 1(4), 168–174. <https://doi.org/10.25026/jsk.v1i4.35>
- Anita, A., Basarang, M., & Rahmawati, R. (2019). Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Miana (*Coleus atropurpureus*) terhadap *Escherichia coli*. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 10(1), 72–78. <https://doi.org/10.32382/mak.v10i1.1040>
- Asyifaa, D. A., Gadri, A., & Sadiyah, E. R. (2017). Formulasi lip cream dengan pewarna alami dari bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) serta uji stabilitasnya. *Prosiding Farmasi*, 518–525. <http://dx.doi.org/10.29313/v0i0.8066>
- Barus, B. R., & Kaban, V. E. (2019). Formulasi Pembuatan Sediaan Eyeshadow dari Ekstrak Bunga Kecombrang (*Eplingera elatior* Jack). *JURNAL FARMASIMED (JFM)*, 1(2), 1–4. <https://doi.org/10.35451/jfm.v1i2.145>
- Berlin, S. W., & Riza Linda, M. (2017). Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Bahan Pewarna Alami Oleh Suku Dayak Bidayuh Di Desa Kenaman Kecamatan Sekayam Kabupaten Sanggau. *Jurnal Protobiont*, 6(3). <http://dx.doi.org/10.26418/protobiont.v6i3.22499>
- Chairunnisa, A. (2017). Efektivitas Gel Ekstrak Etanol 70% Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap *Propionibacterium acnes*. *Pharmaceutical and Traditional Medicine*, 1(2), 64–72. <https://jurnal.poltekfmh.ac.id/index.php/ptm/article/view/75>
- Dalming, T., Sari, I. W., & Agus, F. A. (2019). Formulasi Lipcream Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis* L.). *Media Farmasi*, 15(2), 121–124. <https://doi.org/10.32382/mf.v15i2.1121>
- Fitri, R., Reveny, J., Harahap, U., & Dharmawan, H. (2021). Anti-Acne Activity From Biocellulose Mask Formula Containing (*Aloe Vera* (L.) Burm. f) Essence Combined With Vitamin E. *Indonesian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 4(1), 1–7.

- Indriaty, S., Hidayati, N. R., Sulastri, L., Rizikiyan, Y., & Karlina, N. (2021). FORMULASI LIP CREAM EKSTRAK ETANOL KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan* L.) SEBAGAI PEWARNA: FORMULATION OF LIP CREAM ETHANOL EXTRACT (*Caesalpinia sappan* L.) AS DYES. *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 6(2), 141–150. <https://doi.org/10.37874/ms.v6i2.264>
- Laila, L., & Wahyuni, M. (2019). *Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Delima (Punica granatum L.) dalam Formulasi Sediaan Lip Balm.*
- Lismayanti, L., & Diputra, A. A. (2020). FORMULASI SEDIAAN LIP CREAM DARI SARI BUAH JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava* L.) SEBAGAI PEWARNA ALAMI KOSMETIK. *Jurnal Farmaku (Farmasi Muhammadiyah Kuningan)*, 5(2), 51–58. <https://doi.org/10.55093/jurnalfarmaku.v5i2.138>
- Mufidah, K. A., Mahmudah, F., & Rijai, L. (2021). Formulasi Sediaan Lip Cream dengan Pewarna Alami Ekstrak Buah Senggani (*Melastoma malabathricum* L.): Lip Cream Formulation with Natural Coloring Senggani Fruit Extract (*Melastoma malabathricum* L.). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 13, 106–110. <https://doi.org/10.25026/mpc.v13i1.451>
- Puspita, D., Tjahyono, Y. D., Samalukang, Y., Im Toy, B. A., & Totoda, N. W. (2018). Produksi Antosianin Dari Daun Miana (*Plectranthus Scutellarioides*) Sebagai Pewarna Alami. *Pro Food*, 4(1), 298–303. <https://doi.org/10.29303/profood.v4i1.78>
- Rahmawati, F. (2008). *Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Antibakteri Ekstra Daun Miana (Coleus scutellarioides [L] Benth).*
- Rijai, L., & Arifian, H. (2018). Optimalisasi Basis Untuk Formulasi Sediaan Lip Cream. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 8, 260–266.