

Evaluasi Sediaan Peel Off Pewarna Kuku Ekstrak Daun Miana (*Coleus Scutellarioides* (L) Benth.)

Denisa Asri Megawati¹, Srie Rezeki Nur Endah^{1*}, Richa Mardianingrum¹

Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu kesehatan, Universitas Perjuangan Tasikmalaya

Jl. Peta Kahuripan No.177 Kec. Tawang Kota Tasikmalaya

*e-mail Co-author: srierezeki@unper.ac.id

ABSTRAK

Daun miana (*Coleus scutellarioides* (L) Benth.) selain sebagai tanaman hias dapat digunakan sebagai pewarna yang bersifat non toksik karena memiliki kandungan antosianin. Oleh karena itu, daun miana dikembangkan ke dalam bentuk sediaan peel off pewarna kuku. Penelitian ini bertujuan untuk membuat formulasi sediaan peel off pewarna kuku dari ekstrak daun miana. Sediaan dibuat dengan variasi konsentrasi ekstrak 5%, 10% dan 15%. Evaluasi yang dilakukan terhadap sediaan meliputi, uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya lekat, uji daya sebar, uji waktu sediaan mengering, uji viskositas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa ketiga formula telah memenuhi persyaratan. Sediaan yang paling banyak disukai oleh panelis adalah sediaan dengan konsentrasi ekstrak daun miana 15%.

Kata kunci : *Coleus scutellarioides* (L) Benth, Ekstrak, Peeloff pewarna kuku

PENDAHULUAN

Setiap wanita tentu selalu ingin tampil sempurna sehingga kebutuhan kosmetik merupakan suatu kewajiban bagi mereka. Kosmetik adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia seperti epidermis, rambut, kuku, bibir, organ genital bagian luar, gigi dan membran mukosa mulut. Terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, memperbaiki bau badan serta melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik (BPOM RI, 2019).

Salah satu sediaan kosmetik yang biasa digunakan sebagai penunjang penampilan yaitu pewarna kuku. *Peel off* pewarna kuku merupakan sediaan yang berbentuk gel yang setelah diaplikasikan pada bagian kuku dalam waktu tertentu akan mengering. Sediaan ini akan membentuk film yang elastis sehingga dapat dikelupas dengan mudah (Ningsih *et al.*, 2017).

Komponen utama dalam *peel off* pewarna kuku adalah zat pewarna. Beberapa zat warna dilarang penggunaannya dalam sediaan kosmetik. Sehingga mulai dikembangkan kembali penggunaan kosmetika herbal. Penggunaan bahan pewarna

sintetik dapat merugikan dan membahayakan bagi penggunaannya. Oleh karena itu perlu adanya bahan pewarna alternatif alami sebagai pengganti pewarna sintetik yang mudah ditemukan serta dapat dibuat sebagai sediaan kosmetik. Salah satu tanaman yang berpotensi menghasilkan warna yaitu daun miana (*Coleus scutellarioides* (L) Benth.). Sebab berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Lilyawati *et al.*, 2019) daun miana mengandung senyawa saponin, flavonoid dan fenol.

Antosianin adalah pigmen alami yang larut dalam air dan merupakan turunan dari cabang biosintesis flavonoid. Pemanfaatan antosianin dalam tanaman dapat menjawab kebutuhan industri pangan terhadap pewarna yang bersifat non toksik dan aman. Pigmen alami dalam daun miana dapat menggantikan penggunaan pigmen sintetik yang memiliki dampak negatif bagi kesehatan manusia dan lingkungan (Puspita *et al.*, 2018).

METODE

Metode yang digunakan untuk penelitian ini yaitu eksperimental laboratik. Penelitian dilakukan terhadap simplisia daun miana (*Coleus scutellarioides* (L) Benth.) yang di dapat dari daerah Kabupaten Tasikmalaya. Simplisia di ekstraksi dengan metode maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 70% dan asam sitrat 2% yang kemudian dipekatkan dengan *rotary evaporator* sehingga di dapatkan ekstrak kental. Kemudian dilakukan penyusunan dan pembuatan sediaan peel off pewarna kuku serta dilakukan evaluasi sediaan dan pengujian hedonik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Ekstraksi

Berdasarkan hasil ekstraksi serbuk daun andong merah dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70% diperoleh persen rendemen 21,55% dengan berat ekstrak kental 107,752 gram. Penetapan susut pengeringan dilakukan untuk mengetahui senyawa yang hilang selama proses pemanasan. Hasil yang diperoleh sebesar 7,16%, hal ini menunjukkan bahwa penetapan susut pengeringan simplisia daun miana (*Coleus scutellarioides* (L) Benth.) memenuhi persyaratan yaitu dibawah 10% guna mencegah tumbuhnya jamur sehingga simplisia dapat disimpan lebih lama dan tidak mudah rusak, serta kandungan kimianya tidak mengalami perubahan (Hermawan *et al.*, 2016). Skrining fitokimia dilakukan untuk mengetahui metabolit sekunder yang terdapat pada simplisia dan ekstrak daun miana.

Tabel 1. Hasil Skrining Fitokimia Simplisia dan Ekstrak Daun Miana

Metabolit Sekunder	Hasil		Keterangan
	Simplisia	Ekstrak	
Flavonoid	Warna merah	Warna merah	+
Saponin	Timbul busa	Timbul busa	+
Steroid	Warna coklat	Warna merah	-

Tanin	Warna hitam	Warna hitam	+
Alkaloid	Tidak terdapat endapan	Tidak terdapat endapan	-

Keterangan : (+) = Terdeteksi (-) = Tidak terdeteksi

2. Pemeriksaan Mutu Sediaan *Peel off* Pewarna Kuku Ekstrak Daun Miana (*Coleus scutellarioides* (L) Benth.).

Sediaan *peel off* dengan variasi konsentrasi ekstrak daun miana 5%, 10% dan 15%. Memiliki karakteristik sebagai berikut :

Tabel 2. Pemeriksaan Mutu Sediaan Lipstik Ekstrak Etanol Daun Miana

Parameter	Formula 1	Formula 2	Formula 3
Organoleptik	Bentuk semi solid, warna coklat, bau khas ekstrak	Bentuk semi solid, warna coklat kemerahan, bau khas ekstrak	Bentuk semi solid, warna merah kecoklatan, bau khas ekstrak
Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen
pH	6,28 ± 0,25	5,27 ± 0,11	4,55 ± 0,03
Daya lekat (detik)	9,38 ± 0,27	8,77 ± 0,64	7,92 ± 0,11
Daya sebar (cm)	5,7 ± 0,46	5,5 ± 0,46	6,1 ± 0,20
Waktu sediaan mengering (menit)	18,23 ± 0,10	16,28 ± 0,08	15,27 ± 0,08
Viskositas (Pa.S)	2357 ± 3	2354 ± 3,46	2347 ± 1
Hedonik	Bau : Suka, Tekstur : Amat sangat suka Warna : Suka	Bau : Suka, Tekstur : Sangat suka Warna : Sangat suka	Bau : Suka, Tekstur : Amat sangat suka Warna : Amat sangat suka

Pada pengujian organoleptik dilakukan secara visual untuk melihat tampilan fisik suatu sediaan meliputi bentuk, warna dan bau sediaan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa formula 1 , formula 2 dan formula 3 memiliki bentuk sediaan yang sama yaitu semi solid dengan bau khas ekstrak daun miana pada setiap formulanya. Sedangkan untuk warna formula 1 memiliki warna coklat, formula 2 memiliki warna coklat kemerahan dan formula 3 memiliki warna merah kecoklatan. Perbedaan warna ini disebabkan karena adanya penambahan konsentrasi ekstrak daun miana.

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat keseragaman partikel dalam sediaan gel, seluruh formula menunjukkan hasil yang homogen atau tidak terdapat partikel-partikel kasar yang ,menandakan bahwa semua bahan dapat tercampur dengan baik.

Uji pH dilakukan untuk mengetahui tingkat keasaman dari suatu sediaan. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa setiap formula menunjukkan hasil yang bervariasi namun masih dalam rentang pH kulit normal yaitu 4,5-6,5. Jika pH terlalu basa maka akan menyebabkan kulit menjadi kering sedangkan jika pH terlalu asam maka akan mengakibatkan iritasi terhadap kulit (Azkiya, 2017). Berdasarkan hasil tersebut, semakin banyak ekstrak dalam sediaan nilai pH sediaan semakin asam. Hal ini dapat disebabkan oleh penambahan asam sitrat pada saat maserasi. Data pH diperoleh kemudian dilakukan uji statistik menggunakan *software* SPSS versi 18 yaitu dengan menggunakan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas menggunakan uji *One-Way* ANOVA. Berdasarkan hasil statistik uji normalitas (*Shapiro-Wilk*) menunjukkan nilai signifikansi (F1 *p-value* 0.425 > 0.05), (F2 *p-value* 0.245 > 0.05), (F3 *p-value* 0.538 > 0.05) dan uji homogenitas (Uji *Levene*) menunjukkan (*p-value* 0.118 > 0.05) dimana hasil ini menunjukkan bahwa nilai data berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan uji *One-Way* ANOVA menunjukkan hasil (*p-value* 0.000 < 0.05) sehingga dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan.

Uji daya lekat bertujuan untuk mengetahui kemampuan sediaan dapat melekat pada kuku. Daya lekat sediaan yang baik adalah lebih dari 4 detik (Septiani *et al.*, 2011). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak 5% memiliki nilai daya lekat yang lebih tinggi, hal ini dikarenakan semakin tinggi ekstrak akan memiliki daya lekat yang lebih kecil. Data yang diperoleh kemudian dilakukan uji statistik menggunakan *software* SPSS versi 18 yaitu dengan menggunakan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas menggunakan uji *One-Way* ANOVA. Berdasarkan hasil statistik uji normalitas (*Shapiro-Wilk*) menunjukkan nilai signifikansi (F1 *p-value* 0.815 > 0.05), (F2 *p-value* 0.250 > 0.05), (F3 *p-value* 0.635 > 0.05) dan uji homogenitas (Uji *Levene*) menunjukkan (*p-value* 0.130 > 0.05) dimana hasil ini menunjukkan bahwa nilai data berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan uji *One-Way* ANOVA menunjukkan hasil (*p-value* 0.001 < 0.05) hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan.

Uji daya sebar dilakukan untuk mengetahui kemampuan sediaan menyebar pada kuku ketika diaplikasikan. Jika pewarna kuku mempunyai daya sebar yang tinggi maka zat warna akan tersebar secara merata. Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa semakin banyak ekstrak dalam sediaan daya sebar semakin tinggi atau semakin luas, hasil pengamatan telah sesuai dengan penelitian (Ulaen *et al.*, 2012) dalam (Azkiya, 2017) yang menyatakan daya sebar yang baik 5-7 cm. Data yang diperoleh kemudian dilakukan uji statistik menggunakan *software* SPSS versi 18 yaitu dengan menggunakan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas menggunakan uji *One-Way* ANOVA. Berdasarkan hasil statistik uji

normalitas (*Shapiro-Wilk*) menunjukkan nilai signifikansi (F1 *p-value* 0.783 > 0.05), (F2 *p-value* 0.783 > 0.05), (F3 *p-value* 0.683 > 0.05) dan uji homogenitas (Uji *Levene*) menunjukkan (*p-value* 0.517 > 0.05) dimana hasil ini menunjukkan bahwa nilai data berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan uji *One-Way ANOVA* menunjukkan hasil (*p-value* 0.069 > 0.05) sehingga dapat dikatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Uji waktu sediaan mengering dilakukan untuk mengetahui kemampuan mengering suatu sediaan dengan mengamati waktu menggunakan *stopwatch* dari saat mulai dioleskannya *peel off* pewarna kuku pada kaca hingga benar-benar terbentuk lapisan yang kering. Berdasarkan hasil yang diperoleh semakin banyak ekstrak dalam sediaan waktu mengering sediaan semakin cepat. Data yang diperoleh kemudian dilakukan uji statistik menggunakan software SPSS versi 18 yaitu dengan menggunakan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas menggunakan uji *One-Way ANOVA*. Berdasarkan hasil statistik uji normalitas (*Shapiro-Wilk*) menunjukkan nilai signifikansi (F1 *p-value* 0.631 > 0.05), (F2 *p-value* 0.841 > 0.05), (F3 *p-value* 0.841 > 0.05) dan uji homogenitas (Uji *Levene*) menunjukkan (*p-value* 0.831 > 0.05) dimana hasil ini menunjukkan bahwa nilai data berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan uji *One-Way ANOVA* menunjukkan hasil (*p-value* 0.000 < 0.05) sehingga dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan.

Uji viskositas dilakukan untuk mengetahui kekentalan suatu sediaan. Viskositas mempengaruhi daya sebar sediaan, semakin rendah viskositas maka daya sebar juga akan semakin rendah (Bhalekar dkk, 2015) dalam penelitian (Irianto,2020). Berdasarkan hasil yang diperoleh semakin banyak ekstrak dalam sediaan nilai viskositas sediaan semakin kecil. Data yang diperoleh kemudian dilakukan uji statistik menggunakan software SPSS versi 18 yaitu dengan menggunakan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas menggunakan uji *One-Way ANOVA*. Berdasarkan hasil statistik uji normalitas (*Shapiro-Wilk*) menunjukkan nilai signifikansi (F1 *p-value* 0.220 > 0.05), (F2 *p-value* 0.161 > 0.05), (F3 *p-value* 0.683 > 0.05) dan uji homogenitas (Uji *Levene*) menunjukkan (*p-value* 0.233 > 0.05) dimana hasil ini menunjukkan bahwa nilai data berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan uji *One-Way ANOVA* menunjukkan hasil (*p-value* 0.000 < 0.05) sehingga dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan.

Uji hedonik dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana responden menyukai dan dapat menerima sediaan yang telah diformulasikan. Pengujian dilakukan terhadap 20 orang panelis dengan penilaian terhadap aroma atau bau, tekstur saat pengaplikasian pada kuku dan warna. Uji dilakukan dengan cara mengoleskan pada kuku tangan panelis. Berdasarkan hasil uji hedonik, f3 merupakan formula yang paling disukai dari aspek penilaian parameter aroma atau bau, tekstur sediaan, dan warna.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap sediaan *peel off* pewarna kuku ekstrak daun miana (*Coleus scutellarioides* (L) Benth.) dapat disimpulkan bahwa zat warna dari ekstrak daun miana (*Coleus scutellarioides* (L) Benth.) dapat diformulasikan ke dalam bentuk sediaan *peel off* pewarna kuku.

SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai uji aktivitas antijamur sediaan *peel off* pewarna kuku ekstrak daun miana.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai uji iritasi terhadap kulit sehingga membuktikan bahwa sediaan yang dibuat aman.

DAFTAR PUSTAKA

- Azkiya Z., Herda, A., Tyas, S.N. (2017). Evaluasi Sifat Fisik Krim Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber Officinale Rosc, var. rubrum*) Sebagai Anti Nyeri, *Journal Of Current Pharmaceutica Science*, 1 (1), 12-18.
- BPOM RI, 2019. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 23 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetik. BPOM RI, Jakarta.
- Hermawan, D. S., Lukmayani, Y., Dasuki, U. A., Farmasi, P., Matematika, F., Ilmu, D., & Alam, P. (2016). Prosiding Farmasi Identifikasi Senyawa Flavonoid pada Ekstrak dan Fraksi yang Berasal dari Buah Berenuk (*Crescentia cujete* L.). *Prosiding Farmasi*, 2(2), 253–259.
- Irianto, I. D. K., Purwanto, P., & Mardan, M. T. (2020). Aktivitas Antibakteri dan Uji Sifat Fisik Sediaan Gel Dekokta Sirih Hijau (*Piper betle* L.) Sebagai Alternatif Pengobatan Mastitis Sapi. *Majalah Farmasetik*, 16(2), 202.
- Lilyawati, S. A., Fitriani, N., & Prasetya, F. (2019). Uji Aktivitas Mukolitik Perasan Daun Miana (*Plectranthus scutellarioides* (L.) R.Br.) Secara In Vitro. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, April 2021, 135–138.
- Ningsih, W., Nofiandi, D., Deviarny, C., & Roselin, D. (2017). Formulasi dan Efek Antibakteri Masker Peel Off Ekstrak Etanol Daun Dewa (*Gynura pseudochina* (Lour.) DC.) Terhadap *Staphylococcus epidermidis*. *Scientia : Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 7(1), 61.
- Puspita, D., Diana Tjahyono, Y., Samalukang, Y., Anthon Im Toy, B., Willem Totoda, N., Pangan, T., Kristen Satya Wacana, U., & Biologi, M. (2018). Produksi Antosianin dari Daun Miana (*Plectranthus scutellarioides*) Sebagai Pewarna Alami [*Anthocyanin Production From Miana Leaves (Plectranthus scutellarioides) as Natural Pigment*]. 4(1).
- Septiani, S., Wathoni, N., & Mita, S. R. mita. (2011). Formulasi Sediaan Masker gel Antioksidan Dari Ekstrak Etanol Biji Belinjo. *Fakultas Farmasi Universitas Padjajaran*, 2–4