

Artikel Penelitian

Formulasi Sediaan Masker Clay Dari Ekstrak Etanol Daun Kokang *Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh*

Hana Raisa Saidah¹, Sabaniah Indjar Gama^{2*}, Hadi Kuncoro³

¹Laboratorium Penelitian dan Pengembangan FARMAKA TROPIS, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

²Program Studi DIII Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

³Program Studi S1 Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

*E-mail: shabaniahmahwa@gmail.com

Diterima : Februari 2024

Disetujui : Juni 2024

ABSTRAK

Daun kokang *Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh* merupakan Tumbuhan khas Kalimantan yang banyak digunakan sebagai kosmetik tradisional pada Masyarakat suku Dayak. Masker *clay* merupakan salah satu produk kecantikan berupa sediaan pasta dengan tipe masker wajah *wash off* yang menggunakan basis *clay*. Penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk membuat formulasi sediaan masker *clay* dari ekstrak etanol daun kokang *Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh* dan mengetahui hasil evaluasi fisik dari sediaan masker *clay* ekstrak etanol daun kokang *Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh*. Ekstrak etanol daun kokang dibuat dengan cara meserasi menggunakan perlarut etanol 96%. Sediaan masker *clay* dibuat dalam tiga variasi konsentrasi ekstrak yang berbeda-beda. Evaluasi fisik yang dilakukan meliputi organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar, waktu kering dan viskositas. Hasil yang diperoleh uji organoleptis menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak dalam sediaan masker *clay* maka warna akan semakin pekat dan aroma semakin tajam, uji homogenitas sediaan menunjukkan susunan yang homogen, uji pH yang dihasilkan 5,7-6,2. Uji waktu mengering 18-18,4 menit. Uji daya sebar 5,5-5,7 cm dan viskositas sediaan 13-14 Pa.s. Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh formula sediaan masker *clay* ekstrak etanol daun kokang yang memenuhi karakteristik fisik yang baik dan dapat disimpulkan ekstrak etanol daun kokang dapat diformulasikan sebagai masker *clay*.

Kata kunci: *Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh*, Masker *clay*, Masker.

Formulation of Clay mask form Etanol Extract of Kokang Leaves *Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh*

ABSTRACT

Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh kokang leaves typical Kalimantan plant which is widely used traditional cosmetic among Dayak people. Clay masks beauty product in the form paste preparation with a wash-off type facial mask that uses clay base. This research was carried to making clay mask formulation from the ethanol extract of *Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh* leaves and knowing the results physical evaluation clay mask preparation ethanol extract of *Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh* leaves. Ethanol extract of kokang leaves meseration using 96% ethanol solvent. Clay mask preparations are made in three different extract concentrations. Physical evaluations carried organoleptics, homogeneity, pH, spreadability, dry time and viscosity. The results obtained from organoleptic test showed the higher concentration extract clay mask preparation, the more intense color and sharper the aroma, the homogeneity test preparation showed homogeneous composition, the resulting pH test 5.7-6.2. Test drying time 18-18.4 minutes. The spreadability test 5.5-5.7 cm and the viscosity of the preparation 13-14 Pa.s. Results of the research has been carried out, it was obtained the clay mask preparation formula ethanol extract of kokang leaves meets good physical characteristics and it can be concluded the ethanol extract of kokang leaves can be formulated as a clay mask.

Keywords: *Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh*, Clay mask, Mask.

1. PENDAHULUAN

Kulit merupakan organ terbesar pada tubuh manusia hampir 15% dari total berat badan manusia, yang berfungsi sebagai pembatas antara organisme

dengan lingkungan. Kulit dapat mencegah dehidrasi, sebagai perlindungan eksternal berupa serangan fisik, kimia dan biologi serta sebagai bantalan ketika terjadi

trauma mekanis. Kulit juga mampu mempertahankan suhu tubuh pada manusia, maka darimitu perlu perawatan untuk menjaga keseimbangan kondisi kulit agar tetap baik dan tidak rusak [4].

Masker *clay* merupakan sediaan pasta yang digunakan sebagai salah satu produk kecantikan yang penggunaannya satu atau dua kali dalam seminggu, masker *clay* adalah sediaan masker dengan tipe *wash-off* banyak digunakan karena mampu meremajakan kulit, dan mengangkat komedo serta kotoran pada wajah pada saat sediaan dicuci dari kulit wajah. Efek setelah menggunakan masker pada kulit wajah adalah kulit tampak cerah dan bersih [5].

Daun kokang *Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh* merupakan tumbuhan khas Kalimantan yang digunakan masyarakat suku Dayak sebagai kosmetik tradisional berupa pembersih tubuh dan wajah. Daun kokang secara empiris digunakan sebagai bedak dingin yang berfungsi untuk merawat kulit dan menghilangkan bekas jerawat. Pemanfaatan Daun kokang *Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh* sebagai kosmetik modern masih sangat sedikit sehingga peneliti tertarik untuk melakukan formulasi sediaan masker *clay* dari ekstrak tanaman tersebut agar dapat mempermudah pengaplikasiannya pada wajah.[7].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan secara eksperimen laboratorium, yang mana merupakan penelitian kuantitatif dan kualitatif untuk menghasilkan suatu produk.

2.1 Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah batang pengaduk, corong kaca, gelas kimia, gelas ukur, *hotplate*, kaca arloji, mortar dan stamper,

pipet tetes, pipet ukur, propipet, pH meter, Sendok tanduk, spatel besi, timbangan analitik precisia 320 XB, viskometer rion VT 06, dan *rotary evaporator* Buchi R-3.

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekstrak etanol daun kokang *Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh*, bentonit, kaolin, xanthan gum, gliserin, titanium dioksida, DMDM *hydantoin*, oleum rose, aquadest, aluminium foil dan kertas saring.

2.2 Metode Ekstraksi

Simplisia daun kokang diekstraksi menggunakan metode maserasi. Sebanyak 600 gram simplisia daun kokang dimaserasi menggunakan etanol 96% sebanyak 5 liter. Dilakukan maserasi selama 3-5 hari dan diaduk setiap 24 jam. Larutan hasil ekstraksi disaring menggunakan kertas saring, kemudian hasil maserat dipekatkan dengan menggunakan *rotary evaporator*.

2.3 Formulasi Sediaan Masker Clay

Pembuatan sediaan masker *clay* dengan menimbang bahan-bahan yang diperlukan. Ekstrak etanol daun kokang digerus dan dilarutkan dengan aquades secukupnya pada mortar dan stemper panas lalu ditambahkan dengan masing-masing konsentrasi ekstrak yang berbeda untuk masing-masing formula dan disisihkan. Ditambahkan air secukupnya dalam mortar dan stemper untuk melarutkan bentonit, ditambahkan xanthan gum dan digerus cepat sampai homogen. Tambahkan sedikit demi sedikit kaolin dan aduk sampai tercampur rata. Dilarutkan DMDM *hydantoin* di dalam aquadest secukupnya (larutan 1) dan tambahkan titanium dioksidan dan gliserin (larutan 2), kemudian tambahkan ekstrak yang sudah dilarutkan dan oleum rose sebagai pengaroma aduk sampai tercampur dan terbentuk pasta homogen.

Tabel 1. Formula sediaan masker *clay*

No	Bahan	Konsentrasi (%)			
		F0	F1	F2	F3
1	Ekstrak etanol daun kokang	-	A	b	c
2	Bentonit	1-8%	1-8%	1-8%	1-8%
3	Kaolin	5-40%	5-40%	5-40%	5-40%
4	Xanthan gum	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
5	Gliserin	5%	5%	5%	5%
6	Titanium dioksida	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
7	DMDM <i>hydantoin</i>	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
8	Oleum rose	Qs	Qs	qs	qs
9	Aquades	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Ad 100

2.4 Evaluasi Fisik Sediaan Masker Clay

- a. Uji organoleptis

Uji ini dilakukan dengan mengamati karakteristik sediaan berupa warna, aroma dan bentuk dari sediaan masker *clay*
- b. Uji homogenitas

Sebanyak 0,5 g sediaan masker *clay* dioleskan secara merata diatas kaca transparan dan diarahkan pada cahaya, sediaan yang homogen tidak boleh terlihat adanya gumpalan yang tidak tercampur dalam sediaan masker *clay*.
- c. Uji Derajat Keasamaan pH

Sebanyak 100 g sediaan masker *clay* diletakan dalam wadah untuk dilakukan pengukuran pH menggunakan alat pH meter, dilakukan kalibrasi menggunakan larutan dapar standar pH netral dan pH asam terlebih dahulu. Selanjutnya, elektroda pH meter dicelupkan dalam sediaan yang akan diukur nilai pH nya.
- d. Uji daya sebar

Sebanyak 1 g sediaan masker *clay* diletakan di atas kaca dan bagian atas kaca di bebani menggunakan anak timbangan dengan berat 50 g, 100 g dan 150 g dengan masing-masing diberi waktu 1-2 menit dan diukur diameter daya sebar pada setiap penambahan beban.
- e. Uji waktu kering

Sebanyak 0,5 g sediaan masker *clay* dioleskan secara merata hingga membentuk lapisan film pada kaca objek dan diamati berapa lama waktu mengering sediaan yang diukur menggunakan *stopwatch*.
- f. Uji viskositas

Sebanyak 100 g sediaan masker *clay* diletakan dalam wadah kemudian diukur viskositas sediaan menggunakan viskometer rion dengan cara dicelupkan spindel viskometer kedalam sediaan dan viskometer akan menunjukan nilai viskositas dari sediaan tersebut.

merupakan hasil dari penambahan ekstrak etanol daun kokang. Aroma sediaan masker *clay* adalah aroma khas ekstrak daun kokang yang tercium dengan meningkatnya konsentrasi ekstrak didalam sediaan masker *clay*. Sediaan masker *clay* ekstrak etanol daun kokang yang dihasilkan homogen berbentuk semi padat berupa pasta, hal ini karena basis yang digunakan dalam sediaan ini berupa *clay* yaitu bentonit dan kaolin.

Tabel 2. Uji Organoleptis

Uji Organoleptis			
Formula	Aroma	Warna	Bentuk
F0	Oleum rose	Putih Kecoklatan	Semi padat
F1	Oleum rose	Hijau muda	Semi padat
F2	Sedikit berbau ekstrak	Hijau	Semi padat
F3	Cenderung berbau ekstrak	Hijau tua	Semi padat



Gambar 1. Fomula F0 sediaan masker clay



Gambar 2. Formula F1,F2 dan F3 Sediaan masker clay.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Evaluasi Fisik

Dilakukan uji evaluasi fisik yaitu uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH sediaan, uji daya sebar, uji waktu kering dan uji viskositas sediaan masker *clay*. Sediaan masker *clay* yang terlihat berwarna hijau muda hingga hijau tua yang

Tabel 3. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas	
Formula	Hasil
F0	Homogen
F1	Homogen
F2	Homogen
F3	Homogen

Hasil pengukuran uji pH sediaan masker *clay* (Tabel 4) adalah 5,7-6,2. Nilai pH yang dihasilkan sesuai dengan syarat range pH kulit antara 4,5 – 8, nilai pH sediaan tidak boleh terlalu asam atau terlalu basa akan menyebabkan iritasi pada kulit [1].

Tabel 4. Uji Derajat Keasamaan (pH)

Uji Derajat Keasamaan (pH)	
Formula	Hasil
F0	6,24
F1	6,28
F2	6,18
F3	5,74

Pengujian waktu kering (Tabel 5) diukur dengan mengamati lama waktu kering sediaan masker *clay* yang sesuai dengan standar range waktu kering untuk sediaan masker *clay* berkisar 10-25 menit, waktu mengering yang terlalu lama dapat menyebabkan iritasi karena dapat membuat kulit kering dan menghilangkan minyak alami pada kulit [3][6], Hasil yang didapat memenuhi standar waktu kering dimana waktu kering masing-masing sediaan antara 18-18,4 menit.

Tabel 5. Uji Waktu kering

Uji Waktu kering (menit)	
Formula	Hasil
F0	18,35
F1	18,32
F2	18,38
F3	18,43

Pengujian daya sebar sediaan masker *clay* (Tabel 6) dilakukan dengan mengamati diameter penyebaran sediaan dengan penambahan beban yang di hasilkan antara 5,5-5,7 cm dimana hasil yang diperoleh sudah berada dalam standar range daya sebar untuk sediaan masker *clay* yang berkisar 5-7 cm [2], kemampuan menyebar suatu sediaan dalam formulasi sangat penting karena mempengaruhi transfer bahan aktif pada daerah target dan untuk kemudahan dalam pengaplikasiannya [8].

Tabel 6. Uji Daya Sebar

Uji Daya sebar (cm)	
Formula	Hasil
F0	6,18
F1	5,74
F2	5,66
F3	5,54

Hasil pengukuran nilai viskositas sediaan masker *clay* (Tabel 7) untuk mengetahui konsistensi suatu sediaan yang dibuat pengukuran nilai viskositas dilakukan menggunakan viskometer rion diperoleh hasil viskositas sediaan antara 13-14 Pa.s, hal ini masuk dalam standar range untuk sediaan semisolid atau semi padat yang berkisar 2-50 Pa.s [6].

Tabel 7. Uji Viskositas

Uji Viskositas (Pa.s)	
Formula	Hasil
F0	13.3352
F1	13.3333
F2	13.6667
F3	14.3333

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian sediaan masker *clay* ekstrak etanol daun kokang *Lepisanthes amoena (Hassk) Leenh* didapatkan uji evaluasi organoleptis, uji homogenitas, uji pH sediaan, uji daya sebar, uji waktu kering dan uji viskositas sediaan yang telah memenuhi syarat yang ditentukan dan dapat disimpulkan ekstrak etanol daun kokang dapat diformulasikan sebagai masker *clay*.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada pihak-pihak yang berkontribusi terhadap penelitian ini.

6. PENDANAAN

Penelitian ini tidak didanai oleh sumber hibah manapun.

6. KONFLIK KEPENTINGAN

Penelitian ini tidak melibatkan konflik kepentingan, baik dalam penelitian, penyusunan dan publikasi artikel ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dermawan, A.M., Pratiwi, L., Kusharyati, I., 2015. Efektivitas Krim Antijerawat metanol daun pacar air (*Impatiens balsamina L*). *Tradisional medicine journal*.20(3).132.
2. Febriani, Y., Sudewi, & Sembiring. (2021). Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Masker *Clay* Ekstrak Etanol Terong Belanda (*Solanum betaceum Cav*). *Indonesia Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 1(1), 22–30.

3. Ginting, M., Fitri, K., Leny, L., & Lubis, B. K., (2020). Formulasi dan Uji Efektifitas Anti-Aging dari Masker Clay Ekstrak Etanol Kentang Kuning (*Solanum tuberosum L.*). *Jurnal Dunia Farmasi*, 4(2), 68–75.
4. Riandari, F., (2017). Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Kulit Wajah. *Jurnal Mantik Penusa*, 1(2), 85–89.
5. Rieger, M., (2000). *Harry's Cosmeticology*. Ed 8th. New York: Chemical Publishing Co inc.
6. Safilla, A., Ardana, M., & Rijai, L., (2022). Formulasi Masker Clay Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) sebagai Antioksidan. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 15, 25–29.
7. Warnida, H., (2016). Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kokang (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.) terhadap *Staphylococcus epidermidis*. *Akademi Farmasi Samarinda*, 12–18.
8. Warnida, H., & Nurhasnawati, H., (2017). EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN KOKANG (*Lepisanthes amoena*) SEBAGAI TABIR SURYA; EKSPLORASI KEARIFAN LOKAL KALIMANTAN TIMUR Effectiveness of *Lepisanthes amoena* extract as sunscreen; An exploration of East Borneo people's local wisdom.

