



Formulasi sediaan masker *clay* yang mengandung ekstrak daun suji (*Dracaena angustifolia*)

Nurul Latifah Nasution¹, Patimah Simamora², Taufiq Qurahman³

^{1,2,3} Dosen S1 Farmasi, STIKes Namira Madina, Indonesia

Email : nl566538@gmail.com

Abstract

Masker *Clay* banyak digunakan karena mampu meremajakan kulit, mampu mengangkat kotoran, mendetoksifikasi kulit wajah dan dapat menyerap debu yang terdapat pada wajah. Daun suji (*Dracaena angustifolia*.) kaya akan antioksidan alami yang mengandung metabolit sekunder yang sangat kompleks antara lain flavonoid, alkaloid, saponin, tanin. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi sediaan masker *clay* dari ekstrak daun suji (*Dracaena angustifolia*). Pengolahan sampel daun suji diekstrak dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Ekstrak daun suji diformulasikan dalam bentuk masker *clay* dengan konsentrasi yaitu 2,5%, 3%, 3,5%. Hasil pengujian organoleptik, uji sifat fisik sediaan masker *clay* menunjukkan bahwa tidak ada formula yang mengalami perubahan warna, bau, maupun bentuk selama proses penyimpanan. Semua preparat homogen, menunjukkan komposisi yang seragam dengan pH rata-rata 4,49-5,40. Nilai viskositas rata-rata yang dihasilkan adalah 5000-17000 cps, daya sebar rata-rata yang dihasilkan adalah 3-4,5 cm. dan waktu rata-rata sediaan kering yang dihasilkan 15-29 menit. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah Daun Suji dapat diformulasikan sebagai masker *clay* dan stabil selama penyimpanan

Keywords:

Daun Suji
Formulasi
Masker *Clay*

Pendahuluan

Masker lumpur atau bisa disebut dengan clay ialah masker terbaik untuk melembabkan kulit wajah hal ini dikarenakan tanah liat efektif untuk menjaga kulit wajah tetap terhidrasi, manfaat masker clay untuk menghilangkan komedo, jerawat serta membersihkan kotoran pada wajah. Keunggulan *clay* dari masker-masker lain yaitu tidak membutuhkan waktu lama dalam pengeringan, mampu membersihkan pori-pori, dapat mengangkat debu dan kotoran, memiliki daya penyerapan yang sangat baik (Setianingsih, 2024).

Kulit adalah sebagai pelindung tubuh dari pengaruh buruk dari luar, maka sangat di perlukan kulit dirawat agar tidak mudah terserang penyakit, terutama pada wajah. Wajah yang sehat, bersih dan bebas dari kotoran merupakan idaman dari setiap kaum wanita. Jika tidak melakukan perawatan kulit wajah maka akan timbul beberapa masalah kulit seperti jerawat, kulit kering dan flek-flek pada kulit wajah yang mengakibatkan kurangnya rasa percaya diri seseorang, apabila dibiarkan dapat mengganggu penampilan seseorang. Oleh karena itu melakukan perawatan secara rutin sangat penting untuk menjaga agar kulit tetap sehat. Perawatan secara teratur dapat dilakukan dengan cara yang benar dan dengan kosmetik yang sesuai. Salah satu kosmetik yang dapat digunakan untuk perawatan yaitu sediaan masker *clay* (Hasibuan *et al.*, 2023)

Salah satu tanaman yang telah di kenal lama dan dimanfaatkan pontensinya oleh masyarakat adalah tanaman suji (*Dracaena angustifolia*) dari suku Liliaceae. Secara tradisional tanaman suji telah dimanfaatkan dalam bidang, pengobatan maupun kosmetik. Beberapa kandungan kimia yang terdapat dalam daun suji diantaranya flavonoid, saponin, alkaloid dan tanin yang berpotensi sebagai antioksidan (Abasa *et al.*, 2023).

Beberapa peneliti sebelumnya meneliti tentang formulasi sediaan masker clay dari ekstrak daun suji dan penelitian yang lain mengenai perbedaan hasil dengan masker daun suji dan daun kelor dengan hasil melembabkan pada kulit wajah yang menggunakan masker daun suji sangat baik. Tujuan

dari penelitian ini untuk mengetahui apakah ekstrak daun suji dapat diformulasikan dalam sediaan masker clay dan untuk mengetahui konsentrasi berapa formula sediaan masker clay ekstrak daun suji berdasarkan evaluasi yang paling baik.

Metode penelitian

Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan analitik, ayakan, blender, lumpang, alu, spatula, gelas ukur, sudip, pipit tetes, objek glass, pH meter, beaker glass, dan wadah.

Bahan

Bahan yang digunakan ekstrak daun suji, bentonite, kaolin, xanthan gum, gliserin, sodium lauri sulfat, titanium oksidan, nipagin, natrium metabisulfit, parfum dan aquadest.

Prosedur

Prosedur Pengolahan Sampel

Daun suji sebanyak 3 dibersihkan kemudian dicuci lalu dirajang. sampel dikeringkan, setelah kering sampel kemudian diserbukkan. Serbuk daun suji sebanyak 500 gram diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Ekstrak yang diperoleh kemudian diuapkan menggunakan *rotary evaporator*.

Pembuatan Sediaan Masker Clay

Bentonite dilarutkan menggunakan aquades biarkan bentonite terbasahi setelah itu tambahkan xanthan gum gerus cepat hingga seluruh xanthan gum melarut tambahkan kaolin sedikit demi sedikit kedalam lumpang sambil di gerus dan tambahkan TiO_2 dan gliserin dalam lumpang (fase 1). Kemudian larutkan natrium metabisulfit dan nipagin kedalam air pasnas (larutan A) dan juga sodium lauri sulfat dilarutkan dalam aquadest (larutan B). Kemudian tuangkan larutan A lalu gerus perlahan kemudian tuangkan larutan B sampai terbentuk pasta homogen (fase 2). Campurkan fase 1 dan fase 2 gerus hingga homogen sampai terbentuk pasta basis masker *clay*.

Table 1. Formula Sediaan Masker Clay

Nama bahan	Konsentrasi			
	F0	F1	F2	F3
Ekstrak daun suji	0%	2,5%	3%	3,5%
Bentonite	1%	1%	1%	1%
Kaolin	34%	34 %	34%	34%
Xanthan gum	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
Gliserin	5%	5%	5%	5%
Sodium lauri sulfat	2%	2%	2%	2%
Titanium oksidan	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Nipagin	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Natrium metabisulfit	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Parfum	q.s	q.s	q.s	q.s

Hasil dan Diskusi

Hasil Uji Organoleptis

Hasil uji organoleptis berupa warna, bau dan bentuk tidak ada perubahan selama penyimpanan. Adapun warna yang dihasilkan pada F0 berwarna putih susu, karena pada formula tersebut tidak ada penambahan ekstrak, F1 dan F2 berwarna hijau muda sedangkan F3 berwarna hijau tua. Perubahan warna pada formula ini dikarenakan meningkatnya konsentrasi ekstrak daun suji yang di tambahkan pada sediaan, sedangkan bau untuk F0 berbau basis karena tidak ada penambahan parfum dan ekstrak daun suji sedangkan F1, F2 dan F3 aroma green tea karena ada penambahan parfum untuk menutupi aroma khas dari daun suji. Dapat dilihat pada tabel 2.

Table 2. Hasil Organoleptis

Formulasi	Warna	Bau	Bentuk
F0	Putih susu	khas basis	semi padat
F1	Hijau muda	khas daun suji	semi padat
F2	Hijau muda	khas daun suji	semi padat
F3	Hijau tua	khas daun suji	semi padat

Hasil Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui homogenitas kesiapan suatu sediaan ketika dibuat dan untuk mengetahui perubahan homogenitas yang mungkin terjadi selama penyimpanan.

Homogenitas ditujukan dengan kekurangan partikel kasar dan memisah. Dari hasil uji homogenitas masker clay ekstrak daun suji, didapatkan hasil pada F0, F1, F2, dan F3 dinyatakan homogen karena tidak terlihat butiran kasar selama penyimpanan. Pengujian pada sediaan dioleskan pada kaca transparan. Hal ini menunjukkan sediaan homogen mempengaruhi persebara senyawa aktif yang memberikan hasil yang paling optimal, hal ini menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat memiliki susunan yang homogen. Dapat dilihat pada tabel 3

Table 3. Hasil Homogenitas

Formulasi	Homogenitas
F0	Homogen
F1	Homogen
F2	Homogen
F3	homogen

Hasil Uji pH

Hasil uji pH sediaan masker clay ekstrak daun suji yaitu F0, F1, F2, dan F3 dinyatakan memenuhi persyaratan pH kulit wajah yang berkisar 4,5-6,5. Suatu sediaan kulit jika pH terlalu asam dapat menyebabkan iritasi kulit berupa gatal, kemerahan dan bengkak pada kulit, sedangkan pH yang terlalu basa menyebabkan iritasi seperti kulit kering dan bersisik (Alvanny & Andalia, 2022). Hasil uji pH dapat dilihat pada tabel 3.

Table 4. Hasil pH

Formulasi	pH
F0	5.40
F1	5.27
F2	4.85
F3	4.49

Hasil Uji Iritasi

Hasil uji iritasi terhadap 20 panalis memperlihatkan bahwa tidak ada gejala yang timbul kemerahan dan gatal-gatal pada kulit. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi iritasi, karena pH sediaan masker clay ekstrak daun suji dalam rentang pH kulit (Yanti, 2019). Hasil uji iritasi dapat dilihat pada tabel 5.

Table 5. Hasil Uji Iritasi

Formulasi				
Pengamatan	F0	F1	F2	F3
Kemerahan	(-)	(-)	(-)	(-)
Gatal-gatal	(-)	(-)	(-)	(-)
Bengkak	(-)	(-)	(-)	(-)

Hasil Uji Daya Sebar

Berdasarkan hasil pengujian daya sebar yang dilakukan pada beban 100 gram didapatkan nilai rata-rata luar tertinggi pada masker *clay* F1 sebesar 4,3 cm, dan luas terendah yaitu pada masker *clay* F3 sebesar 3 cm. Hasil yang didapat memenuhi persyaratan luas daya sebar masker *clay* yaitu 2-5 cm (Zainal *et al.*, 2023). Hasil dapat dilihat pada tabel 6.

Table 6. Hasil Daya Sebar

Diameter Daya Sebar (cm)				
Beban	F0	F1	F2	F3
100 gram	3	4,3	3,5	3

Hasil Uji Waktu Mengering

Berdasarkan hasil pengujian waktu mengering bertujuan untuk mengamati waktu yang diperlukan sediaan untuk mengering dari masker *clay* didapatkan waktu mengering berkisar antara 15 menit sampai 29 menit. Formula yang tidak mengandung ekstrak daun suji (F0) memiliki waktu mengering yang lebih cepat dibandingkan dengan ketiga formula yang mengandung ekstrak daun suji yang berbeda (F1), (F2), (F3). Hal ini mungkin disebabkan karena penambahan ekstrak yang bervariasi sehingga memperlambat penguapan etanol, dari data yang diperoleh ke empat formula masker *clay* semua memenuhi persyaratan waktu kering masker *clay* yang baik antara 15-30 menit (Alvanny & Andalia, 2022). Dapat dilihat pada tabel 7.

Table 7. Hasil Waktu Mengering

Formulasi	Waktu Mengering (menit)
F0	11 menit
F1	15 menit
F2	20 menit
F3	29 menit

Hasil Uji Viskositas

Uji viskositas dilakukan untuk mengetahui tingkat kekentalan suatu sediaan, uji viskositas sediaan sangat mempengaruhi pelepasan zat aktif untuk keluar dari basisnya. Pada prinsipnya, viskositas berbanding terbalik dengan koefisien difusi sehingga semakin tinggi viskositas maka semakin tinggi tahanan dari suatu senyawa untuk keluar dari basis yang menyebabkan zat aktif akan semakin lambat. Viskositas masker yang disyaratkan adalah 2000 cP – 50000 cP. Berdasarkan hasil dapat dilihat hasil uji viskositas sediaan masker *clay* ekstrak daun suji (*Dracaena angustifolia*) yaitu F1 memiliki nilai viskositas 10000 cP, F2 memiliki nilai viskositas 13000 cP, dan F3 memiliki nilai viskositas sebesar 17000 cP (Tungadi *et al.*, 2024). Dapat dilihat pada tabel 8.

Table 8. Hasil Viskositas (cP)

Formula	Viskositas (cP)
F0	5000 cP
F1	10000 cP
F2	13000 cP
F3	17000 cP

Hasil Uji *Hedonic Test*

Hasil uji hedonik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan terhadap sediaan masker *clay* ekstrak daun suji (*Dracaena angustifolia*) dapat dilihat pada tabel 9.

Table 9. Hasil *Hedonic*

Formula	Parameter Pengujia			
	F0	F1	F2	F2
1	TS	TS	TS	S
2	TS	TS	TS	S
3	S	TS	TS	TS
4	TS	S	TS	TS
5	TS	TS	S	TS
6	TS	TS	TS	S
7	TS	TS	TS	S
8	TS	TS	S	TS
9	TS	S	TS	TS
10	TS	TS	TS	S
11	TS	TS	S	TS
12	TS	TS	TS	S

Keterangan: TS tidak suka, S suka

Pada uji ini para panelis memberikan penilaian pada warna, bau, dan tekstur sediaan dengan cara mengoleskan sediaan pada kulit lengan bawah untuk mengetahui tekstur dari sediaan masker lumpur yang dibuat, warna yang paling banyak disukai formula 3 dibandingkan F1 dan F2. Tingkat kesukaan ini dipengaruhi oleh konsentras ekstrak daun suji. yang digunakan, pada F1 sebesar (2,5%), F2 sebesar (3%), dan pada F3 (3,5%) dimana konsentrasi ekstrak daun suji yang paling tinggi pada F3 sehingga mempengaruhi warna, bau, dari sediaan (Tungadi *et al.*, 2024)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun suji (*Dracaena angustifolia*) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan masker clay dan berdasarkan hasil evaluasi sediaan masker clay ekstrak daun suji yang paling baik pada konsentrasi 3,5%

Referensi

Abasa, S., Pancasakti, U., Ishak, P., & Pancasakti, U. (2023). *Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Suji (Pleomele angustifolia) Terhadap Kadar Kolesterol Pada Tikus Putih (Rattus norvergicus) The Effect Of Administration Of Suji Leaves Extract (Pleomele angustifolia)*

Alvanny, N., & Andalia, K. (2022). *Formulasi Dan Evaluasi Masker Clay Anti Jerawat Dari Ekstrak Etanol Daun Pepaya (Carica Papaya L.) Evaluation Of Clay Mask Formulation From Papaya Leaf (Carica Papaya L.) Ethanol Extract As Anti Acne.*

Hasibuan, E. S., Yanti, S., Rahmi, D., Nasution, S., Linda, C., & Harahap, F. (2023). *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Scientific Health Journal) Formulasi Masker Clay Ekstrak Wortel Dan Tepung Beras.*

Setianingsih, T. (2024). *Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Clay Mask Ekstrak Daun Kelor (Moringa Oleifera L) Dengan Variasi Konsentrasi*

Tungadi, R., Thomas, N. A., Paneo, M. A., & Putri, R. (2024). *Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker Lumpur Ekstrak Bunga Rosella (Hibiscus Sabdariffa L.) menggunakan Basis Bentonit dan Kaolin.*

Yanti, A. (2019). *Formulasi Sediaan Masker Clay Dari Ekstrak Etanol Daun Pepaya (Carica papaya L) Dan Sari Buah Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.).*

Zainal, T. H., Ulfa, M., Nisa, M., & Pawarrangan, T. J. (2023). *Formulasi Masker Clay Ekstrak Kulit Buah Pisang Muli (Musa acuminata L.).*