

Jurnal Penelitian Farmasi & Herbal	Vol. 3 No. 2	Edition: November 2020 – April 2021
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPFH	
Received: 29 Maret 2021	Revised: 04 April 2021	Accepted: 28 April 2021

FORMULASI SEDIAAN MASKER GEL Peel-off EKSTRAK DAUN KECOMBRANG (*Etlingera elatior*) SEBAGAI PERAWATAN PADA KULIT WAJAH

Bunga Mari Sembiring, Eli Andriani

Institut Kesehatan Deli Husada

e-mail: bungamerisembiring@gmail.com

Abstract

Kecombrang (*Etlingera elatior*) leaves contain flavonoid compounds, saponins, alkaloid, and tannins. Based on the compounds owned kecombrang leaves can be used as a peel off gel mask. The purpose of this study was to make a peel off gel mask formulation of kecombrang (*Etlingera elatior*) leaf extract as a treatment for facial skin. The gel peel off mask formulation was made with 4 formulations, F0 = 0%, F1 = 10%, FII = 15%, FIII = 20%. Extraction method is done using maceration method with 96% ethanol solvent. Evaluation of peel off gel mask preparations, including organoleptic tests (color, odor, shape), pH measurement of preparations, homogeneity test, dry time test, spreadability test. Peel off gel mask preparations that have effectiveness as treatments for facial skin are FIII formulations with a concentration of 15% that meet the evaluation test requirements, and positive control (Naturgo) which has had better effectiveness test results. The results of the evaluation test of peel off gel mask preparation, including organoleptic test (color, odor, shape), pH measurement of the preparation, homogeneity test, dry time test, dispersion test according to the gel preparation parameters.

Keyword : Kecombrang leaf, extract, peel off gel mask

1. PENDAHULUAN

Kecombrang (*Etlingera elatior*) adalah tanaman rempah asli Indonesia yang termasuk dalam keluarga jahe, sudah lama digunakan secara tradisional dan sering digunakan sebagai obat dan bumbu masak oleh masyarakat Indonesia. Selain itu, pabrik kecombrang juga disebut sebagai pabrik serba guna karena seluruh bagian dari pabrik kecombrang dapat digunakan (Setiawati, 2018).

Bahan yang terkandung dalam daun kecombrang antara lain flavonoid, saponin, alkaloid, dan tanin (Jabbar, 2019). Kulit

merupakan lapisan atau lapisan jaringan yang menutupi seluruh tubuh dan melindungi tubuh dari bahaya luar. Bagi wanita, kulit merupakan bagian tubuh manusia yang perlu mendapat perhatian lebih. Kulit wajah sedikit berbeda karena terdapat lebih banyak pembuluh darah di lapisan bawah (Batiqne, 2009).

Masker wajah adalah kosmetik yang digunakan untuk merawat kulit wajah yang bermasalah dan tidak bermasalah. Masker yang mengelupas ini membentuk kulit transparan. Penggunaannya langsung diaplikasikan pada kulit

wajah. Adapun cara mengangkatnya dengan cara dikupas silahkan angkat secara perlahan dari dagu hingga pipi hingga dahi secara utuh (Nurwahyuni, 2015).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang meliputi beberapa tahapan yaitu pengumpulan dan pengolahan sampel, pembuatan ekstrak daun kecombrang, karakterisasi dan skrining fitokimia, pembuatan masker pengelupasan gel, evaluasi sediaan masker, dan evaluasi kulit wajah pada masker gel sukarelawan. Lokasi penelitian ekstrak dilakukan di Laboratorium Fitokimia, sedangkan pembuatan masker gel peel off dilakukan di Laboratorium Teknologi Farmasi Sekolah Farmasi Fakultas Kesehatan Deli Husada Deli Tus. Tujuannya untuk mengumpulkan sampel daun kecombrang tanpa membandingkan sampel dari daerah lain. Proses pembuatan ekstrak daun kecombrang dilakukan dengan cara dicelupkan.

Prosedur pembuatan sediaan masker gel peel off

Polivinil alkohol (PVA) dikembangkan empat kali dengan air panas (70 ° C) dalam mortar panas selama 15-30 menit, dan diaduk sampai mengembang sepenuhnya untuk membentuk matriks gel PVA yang seragam (kualitas I). Gunakan air panas (70 ° C) untuk mengembangkan Carbomer 940 (karbopol) dalam mortar yang berbeda sampai seragam dan jernih (Kualitas II). Campur massa I dan massa II hingga seragam. Tambahkan propilen glikol dan metil paraben yang dilarutkan dalam etanol 96%, dan hancurkan hingga terbentuk massa yang seragam. Ekstrak etanol daun kecombrang dilarutkan dengan sisa akuades, dihaluskan, kemudian ditambahkan alasnya secara bertahap.

Tambahkan 5 tetes bubuk kapulaga asap sampai rata, lalu masukkan ke dalam wadah. Rumusnya ada empat yaitu konsentrasi 0%, 10%, 15%, 20%.

Tabel 1. Formulasi sediaan masker gel peel off

N o	Bahan	Fungsi	F0 (%)	F1 (%)	F2 (%)	F3 (%)
1.	Ekstrak daun kecombrang	Zat aktif	-	10	15	20
2.	PVA	Basis gel	12	12	12	12
3.	Carbomer 940 (carbopol)	Basis gel	2	2	2	2
4.	Propilen glikol	Humektan	10	10	10	10
5.	Methyl paraben	Pengawet	0,2	0,2	0,2	0,2
6.	Oleum rosae	Pewangi	5 tete s	5 tete s	5 tete s	5 tete s
7.	Etanol 96%	Pelarut	15	15	15	15
8.	Aquadest	Pelarut	100 ml	100 ml	100 ml	100 ml

Keterangan :

F0 : Dasar gel tanpa ekstrak etanol daun kecombrang

F1 : Sediaan gel dengan ekstrak etanol daun kecombrang 10%

F2 : Sediaan gel dengan ekstrak etanol daun kecombrang 15%

F3 : Sediaan gel dengan ekstrak etanol daun kecombrang 20%

Selain itu evaluasi sediaan meliputi evaluasi sediaan peeling gel, meliputi: uji sensoris, pengukuran pH sediaan, keseragaman, waktu pengeringan dan evaluasi sediaan peeling gel pada kulit wajah, meliputi: uji efektifitas pada sediaan. kulit wajah relawan, tes Preferensi. Gunakan metode grafik batang di

Microsoft Excel untuk menganalisis hasil tes.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia

Hasil pemeriksaan karakterisasi simplisia meliputi kadar air, dan kadar abu total. Dapat di lihat pada tabel karakterisasi simplisia di bawah.

Tabel 2 Karakterisasi Simplisia Serbuk Simplisia daun kecombrang

No.	Karakteristik simplisia	Hasil	Persyaratan menurut Farmakope Herbal Indonesia edisi I
1.	Kadar air	5,42%	10,9%
2.	Kadar abu total	3,79%	10,6%

Hasil pemeriksaan skrining serbuk simplisia

Menurut Jabbar (2019). Uji skrining fitokimia dilakukan pada daun kecombrang, dan hasilnya menunjukkan adanya saponin, alkaloid, tanin dan flavonoid. Pada penelitian ini dilakukan uji skrining fitokimia pada serbuk sederhana daun kecombrang, dan didapatkan hasil bahwa terdapat gugus senyawa pada tabel berikut:

Tabel 3 Hasil skrining senyawa fitokimia daun kecombrang

No	Pemeriksaan	Hasil berdasarkan literatur	Hasil berdasarkan pemeriksaan
1.	Flavonoid	+	+
2.	Tanin	+	+
3.	Saponin	+	+
4.	Alkaloid	+	+

Keterangan :

+ : Terdapat metabolit sekunder
: Tidak terdapat metabolit sekunder

Evaluasi Terhadap Masker Gel Peel Off Pengujian Organoleptik

Dalam uji organoleptik, sediaan masker gel peel off yang dibuat dengan formulasi yang berbeda konsentrasi hasil uji organoleptik dapat dilihat pada tabel :

Tabel 4 Hasil uji organoleptik pada sediaan masker gel peel off

Formulasi	Warna	Bau	Bentuk Sediaan
F0	Bening	Berbau	Gel
F I	Hijau gelap	Berbau	Gel
F II	Hijau kecoklatan	Berbau	Gel
F III	Hijau kehitaman	Berbau	Gel

Keterangan:

F0 : Masker gel peel off tanpa ekstrak daun kecombrang
F I : Masker gel peel off dengan 10% ekstrak daun kecombrang
F II : Masker gel peel off dengan 15% ekstrak daun kecombrang
F III : Masker gel peel off dengan 20% ekstrak daun kecombrang

Pada tabel di atas terlihat bahwa keempat formulasi tersebut memiliki bentuk dan warna yang berbeda pada formulasi: 0% gel transparan dan aroma mawar, formulasi gel 10% berwarna hijau tua, dan memiliki bau Cocon Brown Leaf yang khas, 15% gelnya berwarna

coklat kehijauan dengan bau daun kecombrang yang khas, dan 20% gelnya berwarna hijau tua dan memiliki bau daun kecombrang yang khas.

Tabel 5 Hasil pengujian pH sediaan masker gel peel off

Konsentrasi Sediaan	1	2	3	Total	Rata-rata
0%	5,86	5,88	5,90	17,64	5,88
10%	5,36	5,38	5,40	16,14	5,38
15%	5,42	5,44	5,46	16,32	5,44
20%	4,95	5	5,10	15,05	5,01

Pengamatan selama 3 hari, hasil evaluasi pH masker pengupas gel dari ekstrak etanol daun coklat kakao stabil. Terlihat bahwa formulasi masker pengelupas gel memenuhi persyaratan uji pH karena nilai pH formulasi yang dihasilkan sesuai dengan nilai pH kulit manusia yaitu 4,5-6,5.

Pengujian Homogenitas

Pada uji homogenitas formulasi gel peeling mask dengan konsentrasi 0%, 10%, 15%, dan 20% bersifat homogen, yang menunjukkan tidak ada gumpalan atau partikel kasar saat diaplikasikan pada benda kaca. r pada saat dioleskan ke objek glass

Pengujian Waktu Mengering

Tabel 6 Hasil pengamatan waktu mengering sediaan masker gel peel off

Konsentrasi	1 (menit)	2 (menit)	3 (menit)	Total	Rata-rata
0%	17.18	17.10	17.30	51.58	17.19

10%	20.02	20.04	20.13	60.19	20.06
15%	25.12	25.20	25.34	75.66	25.22
20%	33.25	32.10	33.18	98.53	32.84

Pemeriksaan uji waktu kering masker pengupas ekstrak daun kecombrang menunjukkan bahwa waktu pengeringan formula F0 lebih cepat dibandingkan F1, F2, dan F3. Hal ini mungkin karena F0 disebabkan oleh tidak adanya ekstrak, sehingga konsistensi masker sangat kental. F1 lebih cepat kering dibandingkan F2 dan F3 karena F1 memiliki konsistensi yang lebih kental dibandingkan F2 dan F3. Karena konsentrasi ekstrak tertinggi, konsistensi F3 agak tidak stabil.

Pengujian Daya Sebar

Tabel 7 Hasil pengamatan uji daya sebar sediaan masker gel peel off

Konsentrasi	Daya Sebar
0%	5 cm
10%	5,1 cm
15%	5,2 cm
20%	5,8 cm

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui kecepatan distribusi masker pengelupas gel. Berdasarkan dispersibilitas, ditemukan bahwa formulasi terdispersi baik diproduksi pada konsentrasi 20%. Hal ini karena setelah ditambahkan ekstrak ke formulasi F3 pada konsentrasi 20% konsistensinya agak encer, tetapi tidak meleleh saat dipanaskan.

Evaluasi Masker Gel Peel Off Pada Kulit Wajah Uji Kesukaan pada sukarelawan

Uji kesukaan merupakan penilaian panelis terhadap sediaan masker gel peel off ekstrak daun kecombrang dari segi organoleptis (pengolesan, tekstur dan warna).

Tabel 8 Hasil Uji kesukaan

Panelis	Skor Konsentrasi 15%	Skor Kontrol (+)
1	2	3
2	2	3
3	2	2
4	1	3
5	1	2
6	2	2
7	1	2
8	1	3
9	2	2
10	3	3
11	2	2
12	1	2
13	2	3
14	1	2
15	3	3
16	2	3
17	2	2
18	2	2
19	3	3
20	1	3

Keterangan :

Nilai 3 = suka

Nilai 2 = biasa

Nilai 1 = tidak suka

Uji efektivitas masker gel peel off ekstrak daun kecombrang

Dari hasil penelitian Uji efektivitas masker gel peel off ekstrak daun kecombrang didapatkan hasil bahwa konsentrasi 15% ekstrak daun kecombrang yang dapat digunakan untuk perawatan kulit wajah.

Tabel 9 Hasil Uji Efektivitas masker gel peel off

Panelis	Skor Konsentrasi 15%	Skor Kontrol (+)
1	5	10
2	10	10
3	5	15
4	10	10
5	10	10
6	5	10
7	5	10
8	10	15
9	10	10
10	10	10
11	10	10
12	10	10
13	5	10
14	5	5
15	10	10
16	5	5
17	10	15
18	10	10
19	5	5
20	10	10

Keterangan :

Nilai 5 = Tidak ada perubahan

Nilai 10 = Biasa

Nilai 15 = Bagus

Berdasarkan data uji favorit dan uji khasiat masker gel peelable di atas terlihat bahwa sediaan masker yang ada di pasaran lebih disukai, dan uji keefektifannya lebih baik dibandingkan sediaan masker peelable dengan konsentrasi 15%. . Pasalnya, persiapan di pasar telah melalui beberapa tahapan pengujian dan telah lolos inspeksi BPOM.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sediaan masker gel peelable yang digunakan untuk ekstrak daun coklat kakao kurang efektif sebagai pembersih wajah, sedangkan sediaan masker gel peelable gel (Naturgo) yang

- tersedia di pasaran memiliki khasiat yang lebih tinggi.
2. Konsentrasi ekstrak daun coklat kakao dalam formulasi masker pengelupas gel baik yang memenuhi syarat uji evaluasi adalah 15%.

DAFTAR PUSTAKA

- Batigne et al. (2009). Visual Ilmu dan Pengetahuan Populer. Catatan Kedua. Jakarta. Bhuana Ilmu Populer. Hal 18-19.
- Jabbar,dkk. (2019). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Buah, Daun, Batang dan Rimpang Pada Tanaman Wualae (*Etingera elatior* (Jack)R.M Smith). Fakultas Farmasi.Universitas Halu Oleo. Kendari.Vol 5. Hal 192.
- Nurwahyuni. (2015). Formulasi Sediaan Masker Gel Dari Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Cetela asiatica* (L) urb Dengan Berbagai Variasi Basis. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Hal 26-27.
- Setiawati. (2018). Keragaan Morfologi dan Profil Metabolit Sekunder Kecombrang (*Etingera elatior*(JACK) R.M.SM.) Di Jawa Barat. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Hal 1-4.