

Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker Lumpur Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.) menggunakan Basis Bentonit dan Kaolin

Robert Tungadi¹, Nur Ain Thomas², Mohamad Aprianto Paneo³, Restiva Putri Monoarfa⁴

^{1,2,3,4} Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

*E-mail: apriyanto07@ung.ac.id

Article Info:

Received: 27 Desember 2023
in revised form: 19 Januari
2024

Accepted: 25 Juli 2024

Available Online: 30 Juli
2024

Keywords:

Rosella flower extract;
Kaolin;
Bentonite;
Mud Mask

Corresponding Author:

Mohamad Aprianto Paneo
Jurusan Farmasi
Fakultas Olahraga dan
Kesehatan
Universitas Negeri
Gorontalo
Gorontalo
Email :
apriyanto07@ung.ac.id

ABSTRACT

Rosella flower is a plant that has an antioxidant effect because it contains anthocyanins which belong to the flavonoid group, so is necessary to develop rosella flower extract in the form of mud mask preparations. This study aims to formulate and evaluate mud mask preparations with 70% ethanol extract. This research is a laboratory experimental research. Mud mask preparations were made of three formulas with the same concentration of active substance, namely FI, FII, FIII (5%), and different concentrations of kaolin : bentonite mud base, namely FI (25% : 2%), FII (30% : 2%), FIII (35% : 2%). Evaluation of mud mask preparations included organoleptic observations (aroma, color, texture), pH test, homogeneity test, viscosity test, spreadability test, adhesion test, and hedonic test. The results of organoleptic quality inspection showed that the preparation's thickness increased with the concentration of mud base in the mud mask; the pH test was 6,4-6,6; the homogeneity test showed that mud mask preparation was homogeneous; the viscosity test was 1440 cP, 1680 cP, 1920 cP; the spreadability test was 6.6-6.4 cm; the adhesion test was 06-03 seconds; and the hedonic test obtained FIII as the most preferred by respondents. Therefore, it can be concluded that FI, FII, and FIII based on rosella flower extract can be formulated as mud mask.



Copyright ©2024 IJPE-UNG

This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.

How to cite (APA 6th Style):

Tungadi, R., Thomas, N.A. Paneo, M.A. & Monoarfa, R.P (2024). *Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker Lumpur Ekstrak Bunga Rosella (Hibiscus Sabdariffa L.) menggunakan Basis Bentonit dan Kaolin*. Indonesian Journal of Pharmaceutical (eJournal), 4(2), 336-345.

ABSTRAK

Bunga Rosella merupakan tanaman yang memiliki efek antioksidan karena memiliki kandungan antosianin yang termasuk golongan flavonoid, sehingga perlu dilakukan pengembangan ekstrak bunga rosella dalam bentuk sediaan masker lumpur. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi serta mengevaluasi sediaan masker lumpur dengan ekstrak etanol 70%. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium. Sediaan masker lumpur dibuat tiga formula dengan konsentrasi zat aktif yang sama yaitu FI, FII, FIII (5%) dan variasi konsentrasi basis lumpur kaolin : bentonit yang berbeda yaitu FI (25% : 2%), FII (30% : 2%), FIII (35% : 2%). Evaluasi sediaan masker lumpur meliputi pengamatan organoleptis (aroma, warna, tekstur), uji pH, uji homogenitas, uji viskositas, uji daya sebar, uji daya lekat, dan uji kesukaan (*hedonic test*). Hasil pemeriksaan mutu sediaan organoleptis menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi basis lumpur dalam sediaan masker lumpur maka semakin kental sediaan tersebut, uji pH yang dihasilkan 6,4-6,6, uji homogenitas menunjukkan sediaan masker lumpur yang homogen, uji viskositas yang dihasilkan 1440 cP, 1680 cP, 1920 cP, uji daya sebar yang dihasilkan 6,6-6,4 cm, uji daya lekat yang dihasilkan 06-03 detik, dan uji hedonik yang dihasilkan dimana FIII yang paling banyak disukai oleh responden. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa FI, FII, dan FIII masker basis lumpur ekstrak bunga rosella dapat diformulasikan sebagai masker lumpur.

Kata Kunci: Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.); Kaolin; Bentonit; Masker Lumpur

1. Pendahuluan

Perawatan kulit wajah bertujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan fungsi kulit. Kulit wajah tidak bisa terbebas dari kotoran baik debu maupun kosmetik yang menempel pada kulit, terutama bagi seseorang yang bepergian. Keadaan kulit seperti ini akan menimbulkan beberapa gangguan pada kulit wajah seperti komedo, jerawat, pigmentasi, kerutan dan sebagainya. Sehingga sangat perlu untuk melakukan perawatan kulit wajah secara teratur. Perawatan secara teratur dapat dilakukan dengan teknik yang benar dan dengan kosmetik yang sesuai. Salah satu kosmetik yang dapat digunakan untuk perawatan yaitu sediaan masker lumpur [16].

Masker lumpur (*mud mask*) merupakan masker yang terbuat dari lumpur (*clay*) salah satunya bentonit dan kaolin. *Clay* merupakan lempeng tanah liat yang terbentuk dari pelapukan batuan granit yang dapat mengeras dan membentuk massa padatan seiring dengan hilangnya air yang dikarenakan penguapan. Masker lumpur berfungsi untuk mengangkat kotoran serta mendetoksifikasi kulit wajah [6].

Penggunaan basis bentonit dan kaolin dikarenakan, bentonit adalah aluminium silikat hidrat koloidal alam yang mempunyai kelebihan sangat baik dalam menyerap kotoran. Namun bentonit memiliki pH 8-9,5 dan memiliki sifat permeabilitas yang kurang baik sehingga dapat mempengaruhi daya sebar pada sediaan masker. Kaolin merupakan silikat hidrat alam yang telah dimurnikan dengan pencucian dan telah dikeringkan serta mengandung bahan pendispersi. Kaolin memiliki pH 4,5-7, pH kaolin baik untuk sediaan masker. Sifat kaolin memiliki permeabilitas yang baik dan dapat larut dalam air. pH kaolin sesuai dengan pH kulit wajah yaitu 5,4-5,9 [5,10,11].

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat melindungi senyawa lain dari oksidasi oleh radikal bebas. Secara ilmiah, tubuh manusia menghasilkan antioksidan. Tetapi, seringkali senyawa ini tidak cukup untuk melindungi tubuh sehingga diperlukan asupan antioksidan dari luar tubuh. Kulit dapat dirawat dan dilindungi dengan penggunaan kosmetik, salah satunya dengan menggunakan masker lumpur yang mengandung senyawa antioksidan dari bahan alami seperti bunga rosella [9].

Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) merupakan tanaman dengan kandungan polifenol yang tinggi, yaitu *L-ascorbic*, *arachidic*, *citric*, *stearic*, asam malat, pektin, polisterol dan polifenol merupakan kandungan senyawa kimia yang terdapat dalam bunga rosella. Dari kandungan kimia inilah yang dimanfaatkan sebagai antioksidan [7]. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang formulasi ekstrak kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) menjadi bentuk sediaan masker lumpur dengan basis bentonit dan kaolin.

2. Metode penelitian

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini alat-alat yang digunakan yaitu batang pengaduk, lumpang dan alu, neraca analitik, pH meter, plat kaca, viskometer *Brookfield*, dan sudip. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alkohol 70%, aquadest, bentonit, ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.), gliserin, kaolin, kertas perkamen, metil paraben, propilen glikol, tisu dan xanthan gum.

Pembuatan Simplisia

Pengambilan sampel bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) yang telah dikumpulkan disortasi basah, dicuci hingga bersih dengan air mengalir lalu ditiriskan. Setelah itu dijemur dibawah sinar matahari dengan menggunakan kain hitam sampai kelopak bunga rosella mengering. Kemudian simplisia yang telah dikeringkan di blender sampai menjadi serbuk, kemudian ditimbang berat serbuk sebanyak 500 gram. Setelah itu, simplisia dimasukkan kedalam wadah tertutup baik dan disimpan pada suhu kamar [8].

Pembuatan Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.)

Ekstraksi dilakukan dengan menggunakan metode maserasi, dimana 500 g serbuk bunga rosella diekstraksi dengan menggunakan 5 liter pelarut etanol 70% selama 3x24 jam dan dilanjutkan dengan remaserasi dilakukan terhadap residu selama 1x24 jam. Maserat yang diperoleh kemudian diuapkan pelarutnya menggunakan *rotary evaporator* pada suhu 50°C hingga diperoleh ekstrak kental [8].

Formulasi Sediaan Masker Lumpur Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.)

Masker basis lumpur dibuat dalam sediaan 50 g. Dengan tiga konsentrasi basis lumpur yang berbeda

Pembuatan Masker Lumpur Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.)

Cara pembuatan masker lumpur dari ekstrak bunga rosella. Bentonit, ekstrak bunga rosella dan xanthan gum dimasukkan ke dalam lumpang dan dilarutkan dengan aquadest sebagai basis I dan diaduk hingga homogen. Kemudian metil paraben dilarutkan dalam propilenglikol, sebagai basis II kaolin dimasukkan ke dalam lumpang dan ditambahkan gliserin serta metil paraben yang telah dilarutkan dalam propilenglikol diaduk hingga homogen. Basis I dicampurkan ke dalam basis II serta ditambahkan sisa stok aquadest dan diaduk hingga homogen. Kemudian dimasukkan ke dalam wadah.

Tabel 1. Formula Masker Lumpur

Bahan	F1 (%)	F2 (%)	F3 (%)
Ekstrak Bunga Rosella	5	5	5
Kaolin	25	30	35
Bentonit	2	2	2
Gliserin	3	3	3
Propilen glikol	5	5	5
Xanthan gum	1	1	1
Metil paraben	0,2	0,2	0,2
Aquadest	ad 100 mL	ad 100 mL	ad 100 mL

Evaluasi Sediaan Masker Lumpur

Uji Organoleptis

Pengamatan dilakukan dengan mengamati sediaan berdasarkan parameter pengujian perubahan warna, bau, dan bentuk dari sediaan masker lumpur yang diamati secara langsung [13].

Uji pH

Pengujian pH sediaan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian pH dari sediaan apakah telah memenuhi syarat. Uji pH dilakukan dengan cara mencelupkan pH meter ke dalam sediaan masker sebanyak 2 gram. Syarat pH untuk sediaan topikal yang baik dengan rentang pH 4,5-6,5 [3].

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan cara, sebanyak 0,1 gram sediaan dioleskan pada kaca transparan dan diamati kaca transparan apakah terdapat bagian yang tidak tercampurkan dengan baik [4].

Uji Viskositas

Pengujian viskositas sediaan dilakukan dengan menggunakan viskometer *brookfield* dengan no spindle dan kecepatan yang sesuai dengan bentuk sediaan. Sediaan dimasukkan ke dalam gelas beaker sampai mencapai volume 50 mL, kemudian spindle diturunkan hingga batas spindle tercelup dalam sediaan.

Uji Daya Sebar

Pengujian dilakukan dengan cara mengukur diameter sebar sediaan. Sebanyak 1 gram sediaan masker diletakkan di atas lempeng kaca yang diberi beban 50 g dan 100 g dan didiamkan 1 menit dan diukur diameter sebar. Diameter sebar yang baik adalah 5-7 cm [17].

Uji Daya Lekat

Sampel sebanyak 0,5 g diletakkan di atas lempeng kaca dan ditutup dengan kaca lainnya, kemudian ditarik kedua lempeng kaca dan dicatat waktu sampai keduanya terlepas. Standar waktu lama sediaan masker daya lekat yang baik adalah lebih dari 1 detik [1].

Uji Hedonik

Uji hedonik dilakukan terhadap 10 responden, dengan cara mengamati warna, bau, dan tekstur sediaan. Kemudian dari pengamatan ini dilihat formula manakah yang paling banyak disukai.

3. Hasil dan pembahasan

Setelah memperoleh hasil formulasi sediaan masker lumpur dengan tiga variasi konsentrasi yang berbeda, selanjutnya dilakukan uji evaluasi sediaan yang meliputi uji organoleptik, uji pH, uji homogenitas, uji viskositas, uji daya sebar, uji daya lekat, dan uji hedonik.



Gambar 1. Sediaan Masker Lumpur Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.)

Uji Organoleptik

Hasil pengujian organoleptis yang dilakukan terhadap sediaan masker lumpur dengan cara melihat secara langsung dari warna, bentuk dan bau pada sediaan yang dibuat. Hasil pengamatan terhadap sediaan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptik

Formula	Organoleptik		
	Warna	Bentuk	Aroma
FI	Coklat Tua	Sedikit kental	Khas kaolin
FII	Coklat	Kental	Khas kaolin
FIII	Coklat Keabu-abuan	Kental	Khas kaolin

Berdasarkan pada tabel 2, hasil uji organoleptis pada formula 1 warna coklat tua, tekstur sediaan sedikit kental, sediaan beraroma khas kaolin. Formula 2 sediaan berwarna coklat, tekstur sediaan kental, aroma khas kaolin. FIII berwarna coklat keabu-abuan, tekstur sediaan kental, dan sediaan beraroma khas kaolin. Hasil warna yang didapatkan berbeda dikarenakan perbedaan konsentrasi kaolin yang digunakan. Perbedaan intensitas warna pada sediaan masker FI dipengaruhi oleh kadar kaolin yang digunakan yaitu sebesar (25%), sedangkan pada FII sebesar (30%) dan FIII sebesar (35%), karena kaolin memiliki karakteristik berwarna putih, sehingga semakin banyak kaolin yang digunakan dalam sediaan masker lumpur maka akan semakin tinggi pula intensitas warnanya. Aroma yang dihasilkan dari ketiga formula adalah untuk FI, FII, dan FIII memiliki bau khas kaolin. Hal ini dikarenakan kaolin memiliki aroma yang sangat khas. Tekstur sediaan yang di dapatkan untuk FI sedikit kental, FII dan FIII

kental. Selama penyimpanan sediaan masker lumpur tidak terjadi perubahan warna, bentuk, dan aroma [6,15].

Uji pH

Hasil pengujian pH pada sediaan masker lumpur dilakukan dengan menggunakan pH meter, uji pH dilakukan dengan cara pH meter dicelupkan pada sediaan masker lumpur dan dilihat hasil yang muncul pada pH meter. Hasil pengujian pH dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji pH

Formula	pH
FI	6,6
FII	6,4
FIII	6,5

Uji pH sediaan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan melihat kesesuaian pH sediaan yang dibuat dengan pH kulit wajah yaitu 4,5-6,5. Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa F1 memiliki pH 6,6, F2 memiliki pH 6,4, dan F3 memiliki pH 6,5. Ketiga formula sediaan masker lumpur memiliki nilai pH yang berbeda-beda. Berdasarkan hasil evaluasi pH sediaan maka FI menunjukkan nilai pH 6,6 yang artinya melebihi batas nilai pH kulit wajah. FII dan FIII memiliki nilai pH yang sesuai dengan syarat pH sediaan yang baik [3].

Uji Homogenitas

Evaluasi uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sediaan yang dibuat telah memenuhi mutu syarat homogenitas sediaan. Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui homogenitas suatu sediaan saat dibuat dan mengetahui perubahan homogenitas yang mungkin terjadi selama penyimpanan. Homogenitas sediaan dapat ditunjukkan dengan tidak adanya partikel-partikel kasar dan memisah pada sediaan. Hasil yang diperoleh pada uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Formula	Homogenitas
FI	Homogen
FII	Homogen
FIII	Homogen

Berdasarkan uji homogenitas yang dilakukan, didapatkan hasil ketiga formula sediaan masker lumpur yang dibuat tidak terdapat partikel-partikel kasar dan homogen. Hal ini menunjukkan sediaan yang dibuat telah memenuhi syarat homogenitas suatu sediaan yang baik [12].

Uji Viskositas

Pengujian viskositas sediaan dilakukan dengan menggunakan viskometer brookfield dengan spindel nomor 07 dan kecepatan 50 rpm. Tujuan dilakukan uji viskositas untuk mengetahui viskositas dari sediaan yang dibuat. Hasil pengujian viskositas yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Viskositas

Formula	Nomor Spindle	Viskositas (cP)
FI	07	1440
FII	07	1680
FIII	07	1920

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 SNI 16-6070-1999 adalah 2000 cP - 50000 cP. Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat hasil uji viskositas sediaan masker lumpur ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) yaitu FI memiliki nilai viskositas 1440 cP, FII memiliki nilai viskositas 1680 cP, dan FIII memiliki nilai viskositas sebesar 1920 cP. Formula 1 menggunakan basis kaolin sebesar (25%), Formula 2 menggunakan basis kaolin sebesar (30%), dan Formula 3 menggunakan kaolin sebesar (35%). Dari ketiga formula tersebut FIII memiliki nilai viskositas yang tinggi dibandingkan FI dan FII [2].

Nilai viskositas tertinggi pada formula 3 sebesar 1920 cP, hal ini diduga karena dipengaruhi oleh tingginya konsentrasi kaolin yang digunakan yaitu sebesar 35%. Kaolin sendiri berfungsi sebagai pengental dalam sediaan masker lumpur dengan viskositas yang tinggi. Maka dari itu, semakin tinggi konsentrasi kaolin yang digunakan, maka semakin tinggi pula viskositas sediaan. Pada ketiga formula ini nilai viskositas terendah pada FI yaitu sebesar 1440 cP, hal ini dikarenakan konsentrasi kaolin yang digunakan juga rendah hanya sebesar (25%) [14].

Uji Daya Sebar

Evaluasi uji daya sebar dilakukan untuk mengetahui diameter menyebarkan sediaan masker lumpur ekstrak bunga rosella. Hasil yang diperoleh dari pengukuran daya sebar dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Daya Sebar

Formula	Daya Sebar (cm)
FI	6,6
FII	6,4
FIII	6,4

Evaluasi daya sebar dilakukan dengan tujuan untuk melihat kemampuan penyebaran sediaan masker lumpur pada kulit. Daya sebar yang baik pada sediaan masker lumpur sebesar 5-7 cm. Berdasarkan table 6 dapat dilihat bahwa pada FI memiliki nilai daya sebar sebesar 6,6 cm, FII memiliki nilai daya sebar sebesar 6,4 cm, dan FIII memiliki nilai daya sebar sebesar 6,4 cm). Daya sebar yang baik menyebabkan kontak antara sediaan dengan kulit menjadi luas, sehingga adsorpsi pada sediaan ke kulit berlangsung cepat [1,17].

Nilai daya sebar yang luas dimiliki oleh FI yaitu sebesar 6,6, dibandingkan dengan nilai daya sebar pada FII dan FIII. Hal ini di duga dipengaruhi oleh konsentrasi kaolin yang digunakan kecil sebesar 25%. Hal ini disebabkan karena kaolin bersifat sebagai bahan pengental dan pelekat. Jadi, semakin kecil kadar kaolin yang digunakan maka semakin besar pula daya sebar yang dimiliki oleh sediaan, dan sebaliknya semakin besar konsentrasi kaolin yang digunakan maka semakin kecil daya sebar. Tetapi ketiga formula yang dibuat telah memenuhi syarat daya sebar yang baik karena masih dalam rentang yang diinginkan [6].

Uji Daya Lekat

Evaluasi uji daya lekat dilakukan untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk sediaan melekat yang baik. Evaluasi uji daya lekat dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui waktu sediaan yang baik pada saat dioleskan dikulit. Standar waktu lama sediaan masker daya lekat yang baik adalah lebih dari 1 detik. Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat pada FI dengan konsentrasi kaolin sebesar (25%) waktu daya lekatnya 6 detik, FII dengan konsentrasi kaolin sebesar (30%) waktu daya lekatnya 4 detik, dan pada FIII dengan konsentrasi kaolin sebesar 35% waktu daya lekatnya 3 detik. Jadi, ketiga sediaan masker memenuhi syarat daya lekat yang baik [1]. Hasil uji yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Daya Lekat

Formula	Daya Lekat (detik)
FI	06
FII	04
FIII	03

Berdasarkan waktu sediaan melekat dapat dilihat perbedaan pada FI, FII, dan FIII memiliki perbedaan. Hal ini dipengaruhi oleh proporsi basis kaolin yang lebih banyak akan menghasilkan masker wajah yang sangat lekat dan kencang, begitu juga sebaliknya apabila proporsi kaolin lebih sedikit maka masker wajah yang dihasilkan kurang lekat dan kurang kencang [10].

Uji Hedonik

Evaluasi uji hedonik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan terhadap sediaan masker lumpur ekstrak rosella dengan tiga variasi konsentrasi basis lumpur kaolin yang berbeda. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Hedonik

No. Panelis	Parameter Pengujian								
	Warna			Aroma			Tekstur		
	FI	FII	FIII	FI	FII	FIII	FI	FII	FIII
1	TS	S	S	TS	TS	S	TS	TS	S
2	S	TS	S	TS	S	S	TS	S	TS
3	TS	TS	S	S	S	S	TS	TS	S
4	TS	S	TS	S	TS	S	S	S	S
5	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

6	S	S	TS	TS	S	S	S	S	TS
7	TS	S	S	TS	TS	S	TS	TS	S
8	TS	TS	S	S	TS	S	TS	S	S
9	TS	TS	S	TS	S	TS	TS	TS	S
10	TS	S	S	TS	TS	S	TS	TS	S

Keterangan : S : Suka; TS : Tidak Suka

Evaluasi uji hedonik dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui mutu sediaan yang lebih disukai atau banyak diminati menggunakan sensori organoleptik dengan memberikan penilaian pada sediaan dengan cara mengamati warna, bau dan tekstur sediaan. Uji hedonik sediaan masker lumpur ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dilakukan terhadap 10 panelis atau responden.

Pada uji ini para responden memberikan penilaian pada warna, bau, dan tekstur sediaan dengan cara mengoleskan sediaan pada punggung tangan untuk mengetahui tekstur dari sediaan masker lumpur yang dibuat. Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat hasil uji tingkat kesukaan terhadap sediaan masker lumpur ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.), warna yang paling banyak disukai pada formula III dibandingkan FI dan FII. Tekstur yang paling banyak disukai terdapat pada FIII dibandingkan dengan FI dan FII, dan untuk aroma yang paling banyak disukai juga pada FIII dibandingkan FI dan FII. Tingkat kesukaan ini dipengaruhi oleh konsentrasi basis kaolin yang digunakan, pada FI sebesar (25%), FII sebesar (30%), dan pada FIII (35%) dimana konsentrasi kaolin yang paling besar pada FIII sehingga mempengaruhi warna, bau, dan tekstur dari sediaan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dapat diformulasikan ke dalam bentuk sediaan masker lumpur dengan tiga variasi konsentrasi yang berbeda yang berdasarkan hasil uji pemeriksaan mutu sediaan organoleptis, uji pH, uji homogenitas, uji viskositas, uji daya sebar, uji daya lekat, dan uji kesukaan (*hedonic test*) dimana F3 yang menghasilkan sediaan masker lumpur yang paling baik.

Referensi

- [1] Afrianti, Hanum Pramuji, dan Mimiek Murrukumihadi, 2015. *Pengaruh Variasi Kadar Gelling Agent HPMC Terhadap Sifat Fisik Dan Aktivitas Antibakteri Sediaan Gel Ekstrak Etanolik Daun Kemangi (Ocimum basilicum L. Forma Citratum L)* Majalah Farmasetik 11 (2) : 307-315
- [2] Apriani, Devina. 2013. *Studi Tentang Nilai Viskositas Madu Hutan Dari Beberapa Daerah di Sumatera Barat Untuk Mengetahui Kualitas Madu*. Pillar of Physics.
- [3] Aulton, Michael, E., 2005. *Pharmaceutics The Science Of Dosage From Design*. Elsevier, United Kingdom
- [4] Charter, D. S., 1997. *Dispensing For Pharmaceutical Student Edisi Ke-12*. Pitman Medical : London
- [5] Eriatna, Aulia Wardhani, 2017. *Aktivitas Antibakteri Sabun Tanah Bentonit dan Kaolin Terhadap Bakteri Air Liur Anjing*. B.S thesis, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan : UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- [6] Fauziah Dewi Winni, 2017. *Pengaruh Basis Kaolin dan Bentonit Terhadap Sifat Fisika Masker Lumpur Kombinasi Minyak Zaitun (Olive oil) dan Teh Hijau (Camelia sinensis)*.

- Jurnal Farmasi, Sains dan Kesehatan ISSN 2442-9791. Pharmauho Volume 3, No. 2, Hal, 9-13 : Bengkulu
- [7] Guardiola, S. Dan Mach, N., 2014. Therapeutic potential of Hibiscus sabdariffa : A Review of The Scientific Evidence. *Endocrinologia Nutricion (English Edition)*, 61 : 274-295.
- [8] Heru Nurcahyo, Kusnadi, 2019. *Pewarna Alami Ekstrak Maserasi Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa L.) Volume 8 No.1.*. Prodi DIII Farmasi. Politeknik Harapan Bersama Tegal, Indonesia
- [9] Moniharapon, P.J., Queljoe, E.D., & Simbala H. 2016. Identifikasi Fitokimia dan Uji Antioksidan Ekstrak Etanol Tauge (*Phaseolus radiatus L.*). *Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*. Vol. 5(4).
- [10] Nurul Hidayati, Wilda Amananti, dan Joko Santoso, 2019. *Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Masker Lumpur Kombinasi Perasan Mentimun (Cucumis sativus L.) Dan Buah Pepaya (Carica papaya L.) Dengan Menggunakan Basis Bentonit Dan Kaolin*. Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal, Jawa Tengah
- [11] Rahmawaty, Dina., Nita. Yulianti, dan Mia Fitriana, 2015. *Formulasi Dan Evaluasi Masker Wajah Pee- Off Mengandung Kuersetin Dengan Variasi Konsentrasi Gelatib Dan Gliserin*. *Media Farmasi*. 12(1) : 17-32
- [12] Santanu, R., Hussan, S. D., Rajesh, G., dan Daijit, M., 2012. *A Review On Pharmaceutical Gel*. *International Journal Of Pharmaceutical Research and Bioscience. I*.
- [13] Septiani, S. N., Wathoni & Mita, S. R., 2011. *Formulasi Sediaan Masker Antioksidan Dari Ekstrak Etanol Biji Melinjo (Gnetum gneman Linn)*. *Jurnal Unpad*, 4-24
- [14] Sharifipour, M., Pourafshary, P., dan Nakhaee, A. 2017. *Study Of The Effect Of Clay Swelling On The Oil Recovery Factor in Porous Media Using a Glass Micromodel*. *Journal Applied Clay Science*. Halaman 125.
- [15] Sianipar KM., 2018. *Formulasi dan Efektivitas Masker Clay Yang Mengandung Minyak Zaitun Murni Sebagai Anti-Aging*.
- [16] Tresna, Pipin, 2010. *Perawatan Kulit Wajah (Facial)*. Program Studi Pendidikan Tata Busana, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.
- [17] Voight, R., 1994. *Buku Pengantar Teknologi Farmasi*, 572-574, diterjemahkan oleh Soedani, N., Edisi V, Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.