

FORMULASI MASKER LUMPUR PERASAN BUAH PEPAYA (*Carica papaya L.*) DENGAN VARIASI KAOLIN

Erwan Kurnianto*, Fadli, Ade Ferdinan, Andi Azis
Akademi Farmasi Yarsi Pontianak

Email: erwankurnianto@akfaryarsiptk.ac.id

ABSTRAK

Buah pepaya (*Carica papaya L.*) memiliki kandungan berkhasiat seperti sukrosa, yang dapat dimanfaatkan sebagai pelembab sehingga dapat digunakan sebagai masker lumpur. Masker lumpur merupakan salah satu jenis masker yang diminati. Faktor utama dalam pembentukan lumpur ialah mineral clay, salah satu contohnya kaolin. Clay merupakan lempung tanah liat yang terbentuk dari pelapukan bantuan granit yang dapat mengeras dan membentuk massa padatan seiring dengan hilangnya air karena penguapan. Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh penggunaan basis kaolin sebagai basis lumpur terhadap sifat fisik sediaan masker lumpur. Pada penelitian ini digunakan perasan buah pepaya sebagai zat aktif masing-masing 10% pada setiap formula. Kaolin yang digunakan sebagai basis memiliki variasi konsentrasi pada setiap formula yaitu 40% (FI), 50% (FII) dan 55% (FIII). Sediaan masing-masing formula dilakukan pengujian meliputi uji organoleptis, uji pH dan uji daya sebar. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua formula memenuhi syarat sifat fisik meliputi uji organoleptis, uji pH dan uji daya sebar.

Kata Kunci: Buah pepaya (*Carica papaya L.*), Kaolin, Masker lumpur.

ABSTRACT

Papaya Fruit (Carica papaya L.) contains nutritious properties such as sucros, which can bu used as a moisturizer so that it can be used as a mud mask. Mud masks are one type of mask that is in demand. The main factor in the formation of sludge is clay minerals, for example, kaolin. Clay is clay formed from weathering aid granite that can harden and form a mass of solids along with the loss of water due to evaporation. This study aims to look at the effect of using kaolin base as a mud base on the physical properties of mud mask preparations. In this study, papaya ingredient of 10% each in each formula. Kaolin used as a base has a variety of concentration in each formula that is 40% (FI), 50% (FII) and 55% (FIII). The preparation of each formula was tested including organoleptic test, pH test and dispersion test. The test results show that all formulas meet the physical properties requierements including organoleptic test, pH test and dispersion test.

Keywords: Papaya fruit (*Carica papaya L.*), Kaolin, Clay mask.

PENDAHULUAN

Bagian kulit yang paling sensitif dan banyak menimbulkan problem adalah kulit disekitar wajah. Setiap orang mempunyai jenis kulit wajah yang berbeda. Keadaan ini dipengaruhi oleh kadar air didalam lapisan kulit, produksi minyak dalam kulit, kondisi dan kecepatan pergantian sel-sel tanduk, serta faktor lingkungan (Rohana, 2014).

Masker adalah perawatan yang ditujukan untuk mengencangkan kulit tonus (daya bingkis) kulit serta merawat kulit dengan kandungan bahan yang terdapat dalam kosmetik, untuk perawatan muka / kulit wajah yang memiliki manfaat yaitu memberi kelembapan, merangsang sel-sel kulit, mengeluarkan kotoran dan sel-sel tanduk yang melekat dikulit, menormalkan kulit dari gangguan jerawat, bintik hitam dan mengeluarkan lemak yang berlebih pada kulit, mengurangi keriput-keriput dan *hyperpigmentasi* serta melancarkan peredaran darah darah (Rostamilis, 2005).

Salah satu jenis masker yang sedang diminati saat ini yaitu masker lumpur (*mud mask*). Faktor utama dalam pembentukan lumpur ialah mineral *clay*, salah satu contohnya ialah kaolin. *Clay* merupakan lempung tanah liat yang terbentuk dari pelapukan batuan granit yang dapat mengeras dan membentuk massa padatan seiring dengan hilangnya air karena penguapan. Sensasi ini menstimulasi sensasi penyegaran kulit dimana *clay* jenis pasta mampu mengangkat kotoran dari wajah. Masker lumpur ini berfungsi untuk menganakat kotoran serta mendetoksifikasi kulit wajah. Basis lumpur yang digunakan yaitu kombinasi antara kaolin dan bentonit (Palumulo, 2015).

Salah satu bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai pelembab adalah buah pepaya. Kandungan sukrosa dalam buah pepaya dimanfaatkan sebagai bahan pelembab. Buah pepaya juga mengandung berbagai jenis enzim, mineral seperti kalsium, fosfor, karbohidrat dan vitamin seperti vitamin A, B1 dan C yang bermanfaat untuk menangkal radikal bebas (Ferida, 2011). Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian ini akan membuat suatu sediaan masker dengan menggunakan basis kaolin.

METODE PENELITIAN

A. Alat yang Digunakan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan analitik, pisau, blender, batang pengaduk, *beaker glass*, erlenmeyer, gelas ukur, *mortir, stemper*.

B. Bahan yang Digunakan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah buah Pepaya (*Carica papaya* L.), Kaolin, Bentonit, Propilenglikol, Asam sitrat, Natrium sitrat, Trietanolamin, bahan pengharum dan akuades.

C. Formulasi Sediaan Masker Lumpur

Formulasi sediaan masker lumpur dari perasan buah Pepaya (*Carica papaya* L.) dibuat dengan variasi konsentrasi Kaolin sebagai adsorben dengan jumlah 40%, 50%, dan 55%. Rancangan Formula Masker Lumpur Perasan Buah Pepaya dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Rancangan Formula Masker Lumpur Perasan Buah Pepaya.

Bahan	Formula		
	I	II	III
Perasan buah Pepaya	10	10	10
Kaolin	40	50	55
Bentonit	2	2	2
Gliserin	8	8	8
Propilenglikol	15	15	15
Asam sitrat	0,749	0,749	0,749
Trietanolamin	2	2	2
Pengharum	q.s	q.s	q.s
Akuades	Ad 100	Ad 100	Ad 100

D. Pembuatan Sediaan Masker Lumpur

Masing - masing bahan ditimbang dan alat disiapkan. Campuran pertama basis bentonit dilarutkan dalam air suling dan dicampurkan kedalam bagian perasan buah pepaya pada masing-masing formula dengan formula I, formula II dan formula III, lalu diaduk perlahan-lahan hingga diperoleh massa yang homogen. Campuran kedua propilenglikol, gliserin dicampurkan kedalam bagian basis kaolin, dimana setiap formula penambahan kaolin berbeda-beda. Kemudian ditambahkan pendapar berupa berupa asam sitrat, dan untuk menggeser pH menjadi pH yang diinginkan ditambahkan trietanolamin dan juga pengaroma untuk mengubah bau dari sediaan, tambahkan sisa air kedalam sediaan. Kemudian campurkan kedua campuran dan aduk hingga diperoleh massa yang homogen berupa sediaan masker lumpur.

E. Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Masker Lumpur

Evaluasi sifat fisik masker lumpur bertujuan untuk mengetahui apakah masker lumpur yang dibuat telah memenuhi standard. Evaluasi sifat fisik yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Pengamatan Organoleptis

Uji organoleptis dilakukan dengan cara pengamatan terhadap karakteristik bau, warna dan konsistensi dari sediaan masker lumpur (Fauziah, 2017).

b. Pengujian pH

Satu gram sediaan yang akan diperiksa diencerkan dengan air suling

hingga 10 ml. Dichelupkan pH universal kedalam larutan yang diperiksa. Diharapkan pH masker lumpur sama dengan pH kulit wajah yaitu 4,5-6,5 (Tranggono, 2009).

c. Pengujian Daya Sebar

Pengujian ini dilakukan dengan cara, sebanyak 0,5 g sediaan masker lumpur diletakkan diatas kaca. Setelah itu diletakkan plastik mika di atas sediaan masker selama 1 menit. Setelah itu ditambahkan beban seberat 50 g dan diukur diameter penyebaran masker lumpur setelah diperoleh diameter penyebaran yang konstan. Daya sebar masker gel yang baik yaitu antara 5-7 cm (Lestari, 2002).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Organoleptis

Uji organoleptis dilakukan dengan cara memperhatikan tekstur, warna dan bau dari sediaan, yang kali ini berupa masker lumpur perasan buah pepaya (*Carica papaya* L.) dengan variasi kaolin. Tujuan dari uji organoleptis adalah untuk mengetahui pemerian masker lumpur yang dibuat (Zam dkk, 2013).

Dari hasil pengamatan uji organoleptis pada formula I, formula II dan formula III dieproleh hasil yang sama yaitu tekstur lembut, warna coklat dan aroma khas lumpur. Warna coklat yang dihasilkan pada sediaan masker lumpur dikarenakan adanya bentonit, dimana bentonit memiliki karakteristik berwarna coklat. Aroma khas lumpur yang dihasilkan juga berasal dari bentonit.

Tabel 2. Hasil Uji Sifat Fisik Masker Lumpur Perasan Buah Pepaya.

Uji	Formula		
	I	II	III
Organoleptis	Tekstur : lembut Warna : coklat Bau : Khas	Tekstur : lembut Warna : coklat Bau : Khas	Tekstur : lembut Warna : coklat Bau : Khas
pH	6	6	5
Daya Sebar	2,7	2,5	1,5

B. Uji pH

Uji pH merupakan merupakan parameter fisikokimia yang dilakukan pada pengujian sediaan topikal, yang bertujuan untuk mengetahui keamanan sediaan saat digunakan agar tidak mengiritasi kulit (Anief, 2007). pH sediaan yang disarankan agar sediaan masker lumpur tidak mengiritasi kulit wajah harus sesuai dengan pH kulit wajah yaitu 4,5 - 6,5 (Tranggono, 2007).

Dari hasil pengamatan uji pH masker lumpur perasan buah pepaya (*Carica papaya* L.) dengan variasi kaolin diperoleh hasil pada formula I dan Formula II dengan nilai pH yang sama yaitu 6. Sedangkan pada formula III diperoleh hasil pH yaitu 5. Meskipun ada perbedaan nilai pH, akan tetapi tetap ada pada ranges pH

kulit wajah yaitu 4,5-6,5 (Tranggono, 2009). Adanya perbedaan nilai pH pada sediaan masker lumpur perasan buah pepaya (*Carica papaya* L.) dengan variasi kaolin disebabkan beberapa faktor seperti perbedaan konsentrasi zat.

C. Uji Daya Sebar

Uji daya sebar merupakan salah satu uji yang dilakukan dalam uji sediaan semi padat. Pengujian daya sebar ini dilakukan untuk melihat berapa besar kemampuan menyebar suatu sediaan diatas permukaan kulit wajah saat pemakaian (Voight, 1994).

Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil uji daya sebar yang tidak memenuhi standard dari ketiga formulasi. Hal ini dapat disebabkan oleh konsentrasi kaolin yang terlalu besar karena kaolin dapat bersifat sebagai bahan pengental dan pengikat (Fauziah, 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, sediaan masker lumpur dari perasan buah Pepaya (*Carica papaya* L.) memenuhi syarat evaluasi fisik meliputi uji organoleptis dan uji pH tetapi tidak memenuhi uji daya sebar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada Akademi Farmasi Yarsi Pontianak yang telah memfasilitasi dilaksanakannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anief, M. , 1997, *Formulasi Obat Topical Dengan Dasar Penyakit Kulit*. Yogyakarta: Gadjah Mada University press.
- Fauziah, D., W. (2017). *Pengaruh Basis Kaolin dan Bentonit Terhadap Sifat fisika Masker Lumpur Kombinasi Minyak Zaitun (Olive Oil) dan The Hijau (Camelia sinensis)*. *Jurnal Farmasi Sains dan Kesehatan*. (3) 2, Hal. 9-13. *Jurnal Farmasi,Sains dan Kesehatan* ISSN 2442-9791.
- Ferida, T., 2011, *Penggunaan Sari Buah Pepaya (Carica papaya L.) Dalam SediaanKrim Pelembab*. Skripsi. Medan. Universitas Sumatera Utara.
- Lestari, T., 2002, *Hand and body lotion: pengaruh penambahan nipagin, nipasol dan campuran keduanya terhadap stabilitas fisika dan efektifitasnya sebagai anti jamur*. Skripsi. Fakultas Farmasi,Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Polumulo, N., I., R., 2015, *Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker Ketimun (Cucumis sativus L.)*. Skripsi. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.
- Rohana, 2014, *Pengaplikasian Masker Ekstrak Essensial Oil Mawar Pada Jenis Kulit Kering Untuk Usia Setengah Baya*. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*.12 (24). 24-29.
- Rostamailis. 2005. *Perawatan Badan, Kulit dan Rambut*. Jakarta; Rineka Cipta.

- Tranggono RI., 2007, *Buku Pegangan ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta:Gramedia Pustaka Utama.
- Voight R., 1994. Buku Pelajaran Teknologi Farmasi. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Zam, U.A., Sutaryono, Yetti, O.K. (2018). Formulasi Krim Ekstrak Etanol Buah Strawberry (*Fragaria Sp.*). *Journal Of Pharmacy Science*.