

Formulasi dan Evaluasinya Lulur Ubi Ungu (*Ipomea batatas*)

Ersi Arviana Ihsan¹, Yuyun Febriani²

¹ Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Hamzanwadi

² Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Hamzanwadi

*Corresponding author: Ersi Arviana Ihsan, email : ersiihsan@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi lulur ubi ungu yang baik untuk kulit. Lulur atau *Body* masker adalah perawatan tubuh dengan membalut seluruh permukaan kulit tubuh menggunakan bahan masker yang mempunyai fungsi berbeda-beda. Fungsinya sesuai dengan produk yang digunakan misalnya melembutkan (*softing*), mengencangkan (*firmiting*), mencerahkan kulit, membantu proses detoksifikasi, atau merampingkan tubuh (*slimming*). Dari tujuan tersebut preformulasi yang digunakan adalah: 15,3 gram ubi ungu, 30,6 gram serbuk beras ketan, 0,02 gram metil paraben, air mawar 10 mL, susu 2 gram, dan aquades ditambahkan sampai berat 60 gram dalam pembuatan lulur. Untuk mengetahui produk lulur yang diinginkan maka dilakukan penyebaran angket terhadap 80 responden. Hasil analisis angket menunjukkan 76,3% responden pernah menggunakan lulur, 70% responden menggunakan lulur dalam bentuk semi padat, 86% responden belum pernah menggunakan lulur dari bahan ubi ungu, dan, 74% responden mengharapkan produk lulur yang digunakan dapat mencerahkan kulit.

Kata kunci : Lulur, ubi ungu, preformulasi

ABSTRACT

This study aims to determine which purple sweet potato scrub formulation is better for the skin. Scrub or body mask is a body treatment by wrapping the entire surface of the body's skin using mask materials that have different functions. Its function is in accordance with the product used, for example softening, firming, brightening the skin, helping the detoxification process and slimming. As intention of the research, the preformulation used was: 15.3 grams of purple sweet potato, 30.6 grams of glutinous rice powder, 0.02 grams of methyl paraben, 10 mL of rose water, 2 grams of milk, and distilled water were added up to 60 grams of weight in the manufacture of scrubs. To obtain the desired scrub product, questionnaires were distributed to 80 respondents. The results of the questionnaire analysis showed 76.3% of respondents had used scrubs, 70% of respondents used scrubs in semi-solid form, 86% of respondents had never used scrubs made from purple sweet potatoes, and, 74% of respondents expected that the scrub products used could brighten the skin.

Keywords : Scrub, purple sweet potato, preformulation

PENDAHULUAN

Kosmetika adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ genital bagian luar) atau gigi dan membran mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik (kemenkes, 2010). Pada zaman saat ini semakin banyak masyarakat yang sadar akan kesehatan kulit, baik menggunakan produk alami ataupun sintesis. Semakin maraknya produk kosmetika yang digunakan oleh masyarakat baik yang terjual secara langsung maupun online. Kosmetika tidak hanya diproduksi oleh industri kosmetika yang memiliki izin resmi akan tetapi banyak kosmetika yang diproduksi oleh orang-orang yang tidak memiliki izin atau diproduksi secara ilegal. Industri kosmetika adalah industri yang memproduksi kosmetika yang telah memiliki izin usaha industri atau tanda daftar industri sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Kemenkes, 2010). Produk-produk kosmetika yang sering digunakan adalah sabun, cream, bedak, lipstik, pasta gigi, lulur dan lain-lain. Antioksidan adalah suatu zat yang banyak digunakan sebagai zat aktif dalam pembuatan kosmetik, baik dalam bentuk serbuk maupun semipadat salah satunya yaitu lulur.

Lulur adalah suatu sediaan kosmetik yang berfungsi untuk mengangkat sel kulit mati. Lulur yang digunakan memiliki fungsi sesuai dengan produk yang digunakan seperti melembutkan (softening), mengencangkan (firming), mencerahkan kulit, membantu proses detoksifikasi atau merampingkan tubuh (slimming). Adapun sediaan lain yang memiliki efek sebagai antiaging yaitu krim ubi ungu memiliki efek berupa mencegah kerutan dan mencegah pigmentasi (Damaranie et al, 2014).

Ubi jalar ungu memiliki kandungan berupa flavonoid, antosianin, saponin dan tanin (Supiyanti et al, 2010; Sulastris et al, 2013). Adanya kandungan flavonoid dan antosianin yang merupakan suatu agen antioksidan. Flavonoid adalah salah satu kelompok senyawa metabolit sekunder yang paling banyak ditemukan di dalam jaringan tanaman (Narasimhan, 1985). Aging disebabkan oleh radiasi sinar matahari. Aging kulit ditandai dengan tampilan kulit yang kering, keriput, tidak elastis (Ratnam et al, 2006). Ubi jalar ungu termasuk salah satu tanaman yang dimanfaatkan oleh sebagian besar masyarakat sebagai makanan saja, namun pemanfaatan dalam bentuk yang lain seperti kosmetik sangat jarang. Pemanfaatan suatu tanaman menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi saat ini sangat dibutuhkan. Kebutuhan produk kosmetik yang ditunjang dengan gaya hidup masyarakat saat ini membuat pemanfaatan sumber daya lokal menjadi sangat penting

METODELOGI

Bahan Dan Alat

Bahan utama yang digunakan adalah ubi jalar ungu yang diambil dari hasil budidaya daerah Jenggik Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Bahan yang digunakan: beras ketan, metil paraben, susu, air mawar, aquadest. Peralatan yang digunakan seperti: alat pemotong ubi, oven Hammert, ayakan 30 Mesh, pH universal, glassware, timbangan analitik Ohaus gr 200, alat uji daya sebar, alat uji daya lekat

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental. Laboratorium yang digunakan adalah Teknologi Sediaan Farmasi, Program Studi Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Hamzanwadi

Teknik Pengumpulan Data

Populasi dan sampel

Sampel yang digunakan adalah ubi jalar ungu yang diambil dari daerah Jenggik Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah 80 orang, dimana 80 orang diberikan produk lulur ubi jalar ungu yang dibuat dan lulur yang ada dipasaran kemudian mengisi kuisioner sesuai dengan kondisi yang dirasakan oleh orang tersebut.

Preparasi simplisia

Pemilihan ubi jalar ungu kemudian dilakukan perajangan dan pengeringan pada oven dengan suhu 50°C. Dilakukan penyerbukan dari ubi jalar ungu kemudian diayak menggunakan ayakan 30 Mesh. Serbuk yang lolos ayakan 30 Mesh digunakan untuk pembuatan lulur.

Preformulasi

Tabel I. Formulasi Lulur Ubi Ungu (Putri, Stepani Eka, 2012)

Bahan	Formula I	Formula II	Formula III
Serbuk Ubi Ungu	23 gram	30,6 gram	15,3 gram
Serbuk beras ketan	23 gram	15,3 gram	30,6 gram
Metil paraben	0,02 gram	0,02 gram	0,02 gram
Susu	2 gram	2 gram	2 gram
Air Mawar	10 mL	10 mL	10 mL
Aquades	Add 60 gram	Add 60 gram	Add 60 gram

Cara pembuatan lulur

Serbuk ubi ungu dimasukkan ke dalam mortir dan ditambahkan serbuk beras ketan, kemudian ditambahkan oleum rosae q.s, aduk sampai homogen. Ditambahkan metil paraben yang telah dilarutkan dalam aquadset dan ditambah aquadest sampai 100 gram. Dicampurkan bahan diaduk hingga homogen dan dimasukkan lulur ke dalam pot

Uji sifat fisik

Uji daya lekat:

Menimbang 25 gram lulur, dioleskan pada kaca dan diberi beban 500 gram selama 1 menit, kemudian beban dilepas dan dihitung waktu daya lekatnya.

Uji daya sebar:

Menimbang 25 gram lulur, diletakkan diatas kaca, diukur daya sebar. Diberi beban 50 gram beban dan 100 gram kemudian diukur daya sebar.

Uji pH:

Untuk uji pH menggunakan indikator universal.

Analisis Data

Analisis data menggunakan analisis kualitatif terhadap hasil quisioner/angket yang disebar. Angket diberikan kepada 100 orang relawan yang akan menggunakan lulur dari ubi jalar ungu dan lulur yang sudah terdapat di pasaran.

Hasil data quisioner/angket dilakukan analisis hasil evaluasi lulur dan analisis pasar terhadap konsumen dalam bentuk nilai persentase.

Rumus untuk mengolah data yang berupa deskriptif persentase (Sudijono, 2009: 43) adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

f : Frekuensi yang sedang dicari persentasinya

N : *Number of case* (jumlah frekuensi/ banyaknya individu)

P : Angka persentase

Apabila datanya berupa persentase, proporsi maupun rasio, maka kesimpulan yang dapat diambil, disesuaikan dengan permasalahannya. Berikut ini penggolongan persentase kategori yang akan digunakan adalah:

Tabel II. Deskriptif Presentase (Sudijono, 2009: 43)

Presentase	Keterangan	Makna
80%-100%	Baik	Digunakan
60%-79%	Cukup	Diperbaiki
50%-59%	Kurang Baik	Tidak digunakan
< 50%	Tidak Baik	Tidak digunakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan serbuk kering

Pembuatan serbuk ubi jalar ungu yaitu sebanyak 1,832 kg dirajang dan dikeringkan dalam oven dengan suhu 50°C. Setelah kering dilakukan penyerbukan dengan menggunakan blender dan diayak menggunakan Mesh 100. Serbuk yang dihasilkan sebanyak 540,12 gram dengan rendemen 29,483%.

Hasil uji pH

PH adalah pengatur derajat keasaman suatu sediaan sehingga menjamin sediaan lulur dapat memberikan kenyamanan pada kulit sewaktu digunakan, karena jika pH lulur terlalu basa akan menyebabkan kulit bersisik dan jika pH terlalu asam akan menyebabkan iritasi kulit. Hasil uji pH pada lulur menunjukkan bahwa pH lulur ubi jalar ungu adalah 6, sedangkan pH kulit 4,5-6 (Wasiaatmadja, 1997).

Hasil uji daya sebar

Uji daya sebar digunakan untuk mengetahui seberapa luar lulur dapat menyebar pada saat digunakan. Hasil uji daya sebar dapat dilihat pada Tabel III.

Tabel III. Hasil uji daya sebar lulur ubi jalar ungu

Formula	Replikasi	Tanpa penambahan beban (cm)	Beban 50 gram (cm)	Beban 100 gram (cm)
1	1	2,75	3	3,25
	2	2,55	2,85	3,2
	3	2,25	2,75	3
Rata-rata		2,52	2,87	3,15
2	1	2,45	2,7	3
	2	2,35	2,5	2,75
	3	2,55	2,7	2,9
Rata-rata		2,45	2,63	2,88
3	1	2,7	3	3,35
	2	2,5	2,95	3,15
	3	2,65	2,95	3,2
Rata-rata		2,62	2,97	3,23

Berdasarkan hasil pengujian daya sebar menunjukkan bahwa daya sebar lulur memenuhi kriteria. Sediaan yang baik yaitu memiliki daya sebar yang luas, karena semakin luas daya sebar maka semakin luas kontak antara kandungan zat aktif ubi jalar ungu dengan kulit sehingga absorpsi zat aktifnya pun akan lebih cepat dan memberikan kenyamanan penggunaan sediaan tersebut oleh konsumen

Hasil uji daya lekat

Daya lekat merupakan kemampuan dari sediaan untuk melekat pada kulit dalam jangka waktu penggunaan. Semakin lama daya lekat suatu sediaan, amak semakin lama katu penetrasi obat ke kulit sehingga absorpsi obat akan lebih maksimal.

Tujuan uji daya lekat yaitu untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan oleh lulur untuk melekat di kulit. Uji daya lekat dapat dilihat pada Tabel IV.

Tabel II. Hasil uji daya lekat

Percobaan	Formulasi 1	Formulasi 2	Formulasi 3
Replikasi 1	25,5 detik	20,9 detik	30,1 detik
Replikasi 2	30,0 detik	19,0 detik	29,4 detik
Replikasi 3	26,7 detik	15,2 detik	19,5 detik
Rata-rata	27,2detik	18,37 detik	26,3 detik

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa lulur ini memiliki daya lekat yang baik. Dimana semakin tinggi daya lekat akan menghasilkan daya penetrasi lulur terhadap kulit akan semakin baik

Hasil analisis angket

Responden merupakan kalangan mahasiswa dan dosen dengan rentang umur terbagi menjadi dua golongan. Golongan pertama adalah mahasiswa dengan rentang umur 17-25 tahun dan golongan kedua adalah dosen dengan rentang umur 25-35 tahun. Hasil data responden dengan jumlah responden 80 orang. Penggunaan lulur dikalangan mahasiswa sangat familiar. Ini dilihat dari persentase yang cukup tinggi sekitar 76,3% responden pernah menggunakan lulur. Persentase responden yang tidak pernah menggunakan lulur sebesar 23,8%. Untuk frekuensi penggunaan lulur yaitu 1xseminggu sebanyak 47,5%, 2xseminggu sebanyak 16,3%, dan 3xseminggu sebanyak 13,8%. Beberapa jenis lulur yang digunakan yaitu lulur serbuk kering, lulur kocok dan lulur semi padat. Untuk lulur dalam bentuk semi padat mendapatkan persentase hampir 70%. Sedangkan untuk harga lulur yang digunakan persentase responden rata-rata berkisar antara Rp. 10.000,- sampai Rp. 50.000,-. Jika dilihat dari penggunaan lulur pada responden dapat dikatakan bahwa mahasiswa lebih menyukai lulur semi padat dan pada harga yang relatif agak mahal, karena responden menganggap bahwa harga tinggi disesuaikan dengan kualitas dan hasil yang sesuai dengan harapan. Untuk penggunaan bahan ubi ungu sebagai bahan produk lulur hampir 86% responden tidak pernah menggunakan. Ini menjadi dasar untuk mengembangkan produk lulur dari bahan ubi ungu. Harapan yang ingin didapatkan responden dari produk lulur ubi ungu yaitu sebagian besar (74%) ingin mencerahkan dan menghaluskan.

KESIMPULAN

Preformulasi yang digunakan dalam pembuatan produk lulur ubi ungu adalah: 15,3 gram ubi ungu, 30,6 gram serbuk beras ketan, 0,02 gram metil paraben, air mawar 10 mL, susu 2 gram, dan aquades ditambahkan sampai berat 60 gram dalam pembuatan lulur. Hasil analisis angket menunjukkan 76,3% responden pernah menggunakan lulur, 70% responden menggunakan lulur dalam bentuk semi padat, 86% responden belum pernah menggunakan lulur dari bahan ubi ungu, dan 74% responden mengharapkan produk lulur yang digunakan dapat mencerahkan kulit.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih diberikan kepada Universitas Hamzanwadi untuk dana hibah yang telah diberikan, Teknologi Sediaan Farmasi, Fakultas Kesehatan Universitas Hamzanwadi, dan Petani Ubi jalar ungu Daerah Jenggik Lombok yang telah memfasilitasi dan menyediakan bahan utama dalam penelitian ini sehingga dapat menghasilkan hasil yang bermanfaat untuk masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Balitkabi. 2001. *Deskripsi Varietas Unggul Ubi Jalar. Balai Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian*. Malang.
- Balitkabi. 2011. *Deskripsi Varietas Unggul Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. Balai Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian*. Malang. 179 hlm.
- Dipahayu Damaranie., Soeratri Widji., dan Agil Mangestuti. 2014. Formulasi Krim Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* (L.) Lamk) Sebagai Anti Aging. *Pharm Sci Res*. 1 (3). ISSN 2407-2354.

- Putri, Stepani Eka. 2012. *Pengaruh Ukuran Partikel Serbuk Biji Coklat (Theobroma cacao L.) Terhadap Daya Angkat Sel Kulit Mati dan Sifat Fisik Lulur*. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan: Yogyakarta.
- Ratnam, D., Ankola, D., Bhardjaw, V., 14. Sahana, D., Kumar, M. (2006). Role of antioxidant in prophylaxis and therapy : A pharmaceutical prespective. *Journal Control Release*, 113(3), 189-207.
- Sulastrri, Erlidawati, Syahrial, Muhammad Nazar, Thursina Andayani. 2013. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas L.*) Hasil Budidaya. *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*. 9(3); 125 – 130. ISSN 1412-5064 .
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Statistik*. Jakarta: PT Raja GrafindoPersada.
- Supiyanti, Wawan *et al*, 2010. Uji Aktivitas Antioksidan dan Penentuan kandungan Anotosianin Total Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana L.*). *Majalah Obat Tradisional*, 15(2), 64 – 70
- Wasitaatmadja, S.M., 1997. *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*, hal 3-5, 11-17. 62-63, 86. Universitas Indonesia Press: Jakarta