

Formulasi *Body Scrub* Beras Merah (*Oryza nivara*) dan Madu (*Mel depuratum*) sebagai Pengangkat Sel Kulit Mati

A Body-Cleaning Plan of Red Rice (*Oryza nivara*) and Honey (*Mel depuratum*) to Eliminate Dead Skin Cells

Nur Ani*, Alsih Priskila Gani Paulitan

Program Studi Farmasi, Akademi Farmasi Tadulako Farma Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia

*Email Korespondensi: any_cute89@yahoo.co.id

Abstrak

Beras merah mengandung flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan yang membantu menetralkan dan menstabilkan radikal bebas. Sedangkan madu dapat digunakan sebagai humektan dan mencegah kulit kering. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara pembuatan formulasi sediaan *body scrub* beras merah (*Oryza nivara*.) dan madu (*Mel depuratum*) sebagai pengangkat sel – sel kulit mati dengan variasi konsentrasi yaitu 4,5 %, 6,5 % dan 8,5 %. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan hasil penelitian yaitu Beras merah dan madu dapat diformulasikan dalam sediaan *body scrub* dengan variasi konsentrasi 4,5%, 6,5% dan 8,5% dan Formulasi sediaan beras merah (*Oryza nivara*) dan madu (*Mel depuratum*) menunjukkan bahwa 3 formulasi dengan konsentrasi 4,5%, 6,5% dan 8,5% memiliki uji mutu fisik sediaan yang baik dan memenuhi syarat.

Kata Kunci: formulasi, *body scrub*, beras merah, madu, sel-sel kulit mati

Abstract

Earthy-colored rice contains flavonoids, which have the capability of being cancer prevention agents that help kill and settle free revolutionaries. In the interim, honey can be utilized as a humectant and prevent dry skin. This exploration means figuring out how to make a body-clean plan from red rice (*Oryza nivara*.) and honey (*Mel depuratum*) to eliminate dead skin cells with shifting fixations, to be specific, 4.5%, 6.5%, and 8.5%. This exploration utilizes subjective techniques, and the consequences of the examination are that red rice and honey can be figured out in body scour arrangements with differing groupings of 4.5%, 6.5%, and 8.5%, and details of red rice (*Oryza nivara*) and honey (*Mel depuratum*) show that 3 definitions with convergences of 4.5%, 6.5%, and 8.5% have great actual quality tests and meet the necessities.

Keywords: plan, body scour, earthy-colored rice, honey, dead skin cells

Diterima: 10 Maret 2024

Disetujui: 16 Desember 2024

DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v6i6.2356>



Copyright (c) 2024, Jurnal Sains dan Kesehatan (J. Sains Kes.).
Published by Faculty of Pharmacy, University of Mulawarman, Samarinda, Indonesia.
This is an Open Access article under the CC-BY-NC License.

Cara Sitasi:

Ani, N., Paulitan, A. P. G., 2024. Formulasi *Body Scrub* Beras Merah (*Oryza nivara*) dan Madu (*Mel depuratum*) sebagai Pengangkat Sel Kulit Mati. *J. Sains Kes.*, 6(6). 875-880. DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v6i6.2356>

1 Pendahuluan

Indonesia terletak di daerah tropis, sehingga sinar matahari bisa sangat terik. Panas dan kelembapan diketahui berkontribusi pada penuaan dini, serta kulit kering dan kusam. Efek sinar matahari yang terik, hawa dingin, asap kendaraan, dan paparan bahan kimia semuanya dapat berkontribusi pada perbaikan kulit kering, rusak, tidak nyaman, berlapis-lapis, dan berkerut. Oleh karena itu, penting untuk menopang tubuh dari dalam agar kulit tetap sehat. Gerusan tubuh merupakan salah satu metode untuk mengatasi kondisi kulit dari sudut pandang eksternal [1].

Untuk memperbaiki penampilan kulit, *body scrub* yang merupakan sediaan obat yang digunakan dalam produk kosmetik dirancang untuk mengangkat sel kulit mati dari permukaan kulit [2]. *Body scrub* termasuk menggosok seluruh tubuh untuk menghilangkan kotoran, minyak, atau kulit mati. Melakukan aktivitas berdampak tinggi dan sering berpindah-pindah di luar ruangan yang membuat kulit terpapar polutan dan sinar matahari dapat berdampak negatif pada kesehatan kulit dan membuatnya terasa lebih kasar, kusam, dan penuh sel kulit mati sehingga menyebabkan kulit menua sebelum waktunya [3]. Tujuan dari *body scrub* adalah untuk menjaga kebersihan dan kesegaran kulit. Lulur

tubuh sangat berbeda dalam hal harga, warna kemasam, kekenyalan tekstur, dan aroma [4].

Beras merah (*Oryza nivara*) merupakan salah satu jenis pangan pokok di Indonesia yang mengandung antosianin, warna merah pada bagian pericarp dan tegmen (lapisan sekam) beras yang berkhasiat sebagai penguat sel [5], Sedangkan madu mengandung asam amino, asam glukonat dan asam normal yang membantu mempercepat proses penyembuhan kulit, menjaga kelembaban kulit, meningkatkan kemampuan beradaptasi kulit, sehingga mampu menghaluskan kulit dan menghilangkan kerutan di wajah [6].

2 Metode Penelitian

2.1 Rancangan formula

Rancangan formula yang telah diubah dari persamaan standar pada Tabel 1.

Tabel 1. Formula *Body scrub* beras merah (*Oryza nivara*) dan madu (*Mel depuratum*)

Nama Bahan	Formula		
	Formula I (4,5%)	Formula II (6,5%)	Formula III (8,5%)
Beras Merah	4,5 %	6,5%	8,5%
Madu	4,5 %	6,5%	8,5%
Aquadest	100 ml	100 ml	100 ml
Setil Alkohol	1 g	1 g	1 g
Asam Stearat	15 g	15 g	15 g
Gliserin	5 ml	5 ml	5 ml
TEA	1,2 ml	1,2 ml	1,2 ml

2.2 Pembuatan formula body scrub

2.2.1 Pembuatan butiran beras merah

Timbang 50 gram beras warna tanah lalu aduk hingga menjadi butiran kecil, lalu saring dan pindahkan ke wadah.

2.2.2 Pembuatan sediaan scrub beras merah dan madu

1 gram setilalkohol dan 15 gram asam stearat dilarutkan dalam pancuran air pada suhu 70 hingga 75°C (massa A), kemudian 100 ml air sulingan, 5 ml gliserin, 1,2 ml TEA dicampur dan dihangatkan dalam pancuran air hingga suhu 75 hingga 80°C (massa B). Tambahkan massa B ke massa A dalam lesung dan aduk perlahan hingga terbentuk massa putih, lalu tambahkan madu dan aduk hingga rata, lalu tambahkan butiran beras berwarna tanah yang telah disaring dan aduk hingga rata, setelah perencanaan homogen masukkan ke wadah yang sesuai.

2.3 Uji mutu fisik sediaan

Untuk menentukan keandalan sistem gerusan tubuh, beberapa pengujian harus dilakukan, yaitu:

2.3.1 Uji organoleptis

Perhatikan perubahan variasi, keharuman, bentuk dan konsistensi kebersihan tubuh. Tes ini digunakan sebagai tanda subjektif dari kehandalan perencanaan yang dihubungkan dengan kenyamanan pemanfaatan kesiapan pembeli[7].

2.3.2 Uji homogenitas

Di atas cawan petri, sejumlah sediaan lulur ditebarkan. Selanjutnya, warna dan dasar gumpalan dari sediaan dicatat dengan menyentuh dan memeriksa teksturnya secara visual. Jika bahan aktif dan warna sediaan tersebar merata dan tidak terdapat basa yang menggumpal, maka sediaan dikatakan homogen[7].

Pada pengujian homogenitas yang diamati secara visual dengan menggunakan dua buah kaca objek, dimana salah satu kaca dioleskan lulur *body scrub* secara tipis dan merata, kemudian diamati dibawah cahaya matahari langsung.

2.3.3 Uji pengukuran pH

Tingkat indikator pH universal digunakan untuk menentukan pH lulur. Sediaan harus terlebih dahulu diencerkan ke dalam larutan karena pH meter hanya mengukur benda-benda dalam larutan. Satu gram sediaan lulur dicampur dengan seratus mililiter air suling dalam gelas kimia. Itu dinilai dengan tingkat indikator pH setelah larut[8].

pH sediaan berkisar antara 4,5 hingga 8,0, yang berada dalam kisaran yang ditentukan oleh SNI 16-4399-1996 untuk pH kulit[9].

2.3.4 Uji daya sebar

Uji daya sebar bertujuan untuk mengetahui tingkat kebersihan tubuh yang tidak abrasif sehingga dapat terlihat di lain waktu pada saat mengaplikasikan produk pada kulit. Daya hamburan yang besar menyebabkan kontak yang luas antara obat dengan kulit, sehingga penyerapan obat ke dalam kulit terjadi dengan cepat. Kebutuhan daya hamburan untuk pengaturan yang efektif adalah 5-7 cm⁴ [10].

2.4 Analisis hasil

Pemeriksaan informasi dilakukan secara grafis, yaitu melihat akibat perencanaan gerusan badan beras merah (*Oryza nivara*) dan madu (*Mel depuratum*) mulai dari akibat penanganan pengujian hingga terciptanya massa An dan massa B di laboratorium dan dibuat dalam struktur polos dan dijelaskan, diperiksa dan ditutup.

3 Hasil dan Pembahasan

Formulasi *body scrub* beras merah (*Oryza Nivara*.) dan madu (*Mel depuratum*.) sebagai pengangkat sel-sel kulit mati yang dihasilkan pada pengujian organoleptis, pengujian homogenitas, pengujian penentuan pH, pengujian daya sebar, Dapat dilihat pada tabel berikut ini:

3.1 Uji Organoleptis

Uji organoleptik dilakukan untuk melihat penampakan kesiapan sebenarnya. Persepsi terhadap bentuk, variasi, permukaan dan bau atau aroma perencanaan krim pembersih tubuh[11]. Hasil uji organoleptik dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengamatan organoleptik sediaan *body scrub* beras merah (*Oryza nivara*.) dan Madu (*Mel depuratum*.)

Formula	Bau	Warna	Bentuk
I	Bau Khas Beras Merah dan Madu	<i>Cream</i> , ada butiran merah	Semi Padat
II	Bau Khas Beras Merah dan Madu	<i>Cream</i> , ada butiran merah	Semi Padat
III	Bau Khas Beras Merah dan Madu	<i>Cream</i> , ada butiran merah	Semi Padat

Keterangan:
 FI : Formula dengan konsentrasi 4,5%
 FII : Formula dengan konsentrasi 6,5%
 FIII : Formula dengan konsentrasi 8,5%

Pada formula I, II dan III tidak ada penyesuaian aroma, memiliki aroma khas beras warna tanah dan madu. Formula III dengan konsentrasi 8,5% memiliki aroma yang lebih khas pada beras merah dan madu, hal ini karena semakin banyak warna tepung beras dan madu yang ditambahkan maka semakin tercium aromanya. Untuk variasi persepsi, resep I, II dan III berwarna krem dan berbutir merah. Kandungan beragam tersebut didapat dari sel-sel pada epidermis yang mengandung antosianin. Antosianin merupakan zat warna yang mempunyai corak warna merah, ungu dan biru, sehingga zat antosianin ini mempengaruhi warna tubuh yang bersih. Akibat memperhatikan struktur takaran bersih tubuh tidak berubah bentuk, dimana ketiga resep tersebut bersifat semi kuat dengan permukaan gerusan. Formula III dengan konvergensi 8,5% mempunyai butiran yang lebih bersih. Hal ini karena *body scrub* lebih banyak mengandung tepung beras. merah kontras dengan resep *body scrub* pada konvergensi 4,5% dan pengelompokan 6,5%.

3.2 Uji homogenitas

Uji homogenitas perencanaan dilakukan dengan menerapkan ukuran kesiapan tertentu pada kaca objek atau bahan lugas lain yang masuk akal, susunannya harus memperlihatkan potongan yang homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 3.

Hasil pengujian homogenitas sediaan *body scrub* beras merah (*Oryza nivara*.) dan Madu (*Mel depuratum*.) pada tabel 3. menunjukkan bahwa formula I, formula II, dan formula III pada hari ke- 1 sampai hari ke- 7 masing-masing formula menunjukkan bahwa formula yang dihasilkan homogen terdispersi dengan

baik, dengan memiliki tekstur *scrub*. Tekstur *scrub* dipengaruhi oleh nomor mesh ayakan.

Tabel 3. Hasil Pengamatan Uji Homogenitas sediaan *body scrub* beras merah (*Oryza nivara*.) dan Madu (*Mel depuratum*.) dari hari pertama hingga hari ketujuh

Formula	Hari						
	1	2	3	4	5	6	7
I	+	+	+	+	+	+	+
II	+	+	+	+	+	+	+
III	+	+	+	+	+	+	+

Keterangan (+) = Homogen dan (-) = Tidak Homogen

3.3 Uji pH

Pengujian pH dilakukan untuk menentukan pH larutan sehingga tidak menimbulkan gangguan saat diaplikasikan pada kulit. Hasil pengujian pH dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengamatan Uji pH sediaan *body scrub* beras merah (*Oryza nivara*.) dan Madu (*Mel depuratum*.) dari hari pertama hingga hari ketujuh

Formula	Hari						
	1	2	3	4	5	6	7
I	6	6	6	6	6	6	6
II	6	6	6	6	6	6	6
III	6	6	6	6	6	6	6

Hasil pengujian pH sediaan *body scrub* beras merah (*Oryza nivara*.) dan Madu (*Mel depuratum*.) pada tabel 4. menunjukkan bahwa ke tiga formula pada pengamatan hari ke-1 sampai hari ke-7 memiliki pH yang sesuai dengan kriteria pH sediaan topikal 4,5-8,0.

3.4 Uji daya sebar

Tabel 5. Hasil Pengamatan Uji Daya Sebar sediaan *body scrub* beras merah (*Oryza nivara*.) dan Madu (*Mel depuratum*.)

Formula	Daya Sebar (5-7 cm)	
	Sebelum diberi Beban	Sesudah diberi Beban
I	2 cm	5 cm
II	2 cm	5 cm
III	2 cm	5 cm

Tujuan dari uji daya sebar ini adalah untuk menentukan daya sebar dari rencana kebersihan tubuh [12]. Hasil uji daya sebar dapat dilihat pada tabel 5.

Hasil pengujian daya sebar sediaan *body scrub* beras merah (*Oryza nivara*) dan Madu (*Mel depuratum*) pada tabel 5, menunjukkan bahwa ke tiga formula memperoleh sebaran yang sesuai dengan persyaratan daya sebar yang baik yaitu 5 cm, yang menunjukkan ke tiga formula telah sesuai dengan persyaratan daya sebar untuk sediaan topikal yaitu 5-7 cm. Jika daya sebar terlalu kecil atau dibawah standar minimum akan sulit diserap oleh kulit dan dapat menyebabkan iritasi kulit. Sebaliknya jika terlalu besar atau diatas standar daya sebar maka sediaan tidak terserap secara normal.

4 Kesimpulan

Sediaan *body scrub* Beras merah (*Oryza nivara*) dan madu (*Mel depuratum*) dari ketiga formulasi yang telah dibuat seluruhnya menghasilkan sediaan *body scrub* yang memenuhi persyaratan uji mutu fisik selain itu beras merah (*Oryza nivara*) dan madu (*Mel depuratum*) dapat diformulasikan dalam sediaan *body scrub* dengan variasi konsentrasi 4,5%, 6,5%, dan 8,5%.

5 Pernyataan

5.1 Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada seluruh Civitas Akademi Farmasi Tadulako Farma Palu yang telah mendukung penulis untuk melakukan penelitian di laboratorium Farmasetika di Akademi Farmasi Tadulako Farma

5.2 Penyandang Dana

Penelitian ini tidak mendapatkan pendanaan dari sumber manapun.

5.3 Kontribusi Penulis

Semua penulis berkontribusi dalam penulisan artikel ini.

5.4 Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan.

6 Daftar Pustaka

- [1] M. D. Halim, H. P. Hutapea, P. Studi, K. Industri, P. Santo, and P. Surakarta, "Formulasi *Body Scrub* Beras Merah (*Oryza Nivara*) Dengan Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum Santum* L.) Sebagai Anti Aging," vol. 6, no. 4, pp. 427–434, 2023.
- [2] R. Ambarwati, A. Wulandari, and E. Herlina, "Mutu Fisik dan Daya Terima *Body Scrub* dengan Variasi Konsentrasi Sari Buah Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr)," *J. Med. Farmaka*, vol. 1, no. 2, pp. 106–112, 2023, doi: 10.33482/jmedfarm.v1i2.12.
- [3] B. Ginting, H. Oktavianty, and Ngatirah, "Formulasi *Body Scrub* Dari Ampas Kopi," *Agroforetech*, vol. 1, no. 1, pp. 562–571, 2023.
- [4] N. Hairiyah and N. Nuryati, "Aplikasi Beras Ketan Hitam (*Oryza sativa* var glutinous) dan Madu Sebagai Bahan Dasar Pembuatan *Bodyscrub*," *J. Teknol. Pertan. Andalas*, vol. 24, no. 2, p. 114, 2020, doi: 10.25077/jtpa.24.2.114-121.2020.
- [5] F. Jaya, *Ilmu, Teknologi, dan Manfaat Kefir*. Universitas Brawijaya Press, 2019. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=j2bSDwA AQBAJ>
- [6] Y. C. K. Arianto, *56 Makanan Ajaib dan Manfaatnya untuk Kesehatan dan Kecantikan: Venom Publisher*. Venom publisher, 2018. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=CPBjDwA AQBAJ>
- [7] E. Azkianti, U. Lestari, and Syamsurizal, "Uji Sifat Fisikokimia Sediaan *Body Scrub* Fraksionat Ekstrak Diklorometan Kulit Buah Sukun (*Artocarpus altilis*)," *J. Ilmu Farm. dan Farm. Klin.*, vol. 19, no. 2, pp. 63–71, 2022, [Online]. Available: www.unwahas.ac.id/publikasiilmiah/index.php/ilmufarmasidanfarmasiklinik
- [8] S. L. Latifah, Pudjono, and R. F. Rosmi, "Formulasi dan Evaluasi Mutu Fisik Sediaan *Body Scrub* Cream Varietas Ubi Jalar dalam Fase Air dan Minyak Formulation and Physical Quality Evaluation of the Preparation of *Body Scrub* Cream Variety of Sweet Potatoes in Water and Oil Phase Ucapan terimakasih," *Pharm. Perad. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 20–32, 2022.
- [9] C. O. Prolapita and C. I. N. H. Safitri, "Formulasi dan Uji Mutu Fisik Sediaan *Body Scrub* dari Arang Aktif Sekam Padi (*Oryza sativa*)," *Proceeding Mulawarman Pharm. Conf.*, no. April 2021, pp. 213–217, 2021, [Online]. Available: <http://prosiding.farmasi.unmul.ac.id/index.php/mpc/article/view/416/399>

- [10] W. Hidayati, "Formulasi dan Evaluasi Uji Mutu Fisik *Body Scrub* dari Ekstrak Bunga Kecombrang (*Etilingera elatior*)," *JKPharm J. Kesehat. Farm.*, vol. 5, no. 1, pp. 40–55, 2023, doi: 10.36086/jkpharm.v5i1.1654.
- [11] G. C. J. Somba, H. J. Edi, and J. P. Siampa, "Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Kaliandra (*Calliandra surinamensis*) dan Uji Aktivitas Antibakterinya Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*," *Pharmacon*, vol. 8, no. 4, p. 809, 2019, doi: 10.35799/pha.8.2019.29357.
- [12] Nur Rahmi Hidayati, Sulistiorini Indriaty, Yayan Rizikiyan, Deni Firmansyah, Nina Karlina, and Alya Najmatul Laila, "Formulasi Dan Uji Sediaan Krim *Body Scrub* Oatmeal Dan Yogurt Sebagai Zat Aktif," *Medimuh J. Kesehat. Muhammadiyah*, vol. 4, no. 2, pp. 59–68, 2023, doi: 10.37874/mh.v4i2.1068.