

FORMULASI MASKER *PEEL OFF* “BEDDA LOTONG” *HERITAGE* PUTRI BUGIS MAKASSAR

Audia Triani Oliy, Aztriana, A. Mumtihanah Mursyid

Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia
Jl. Urip Sumoharjo KM 05 Makassar 90231
email : audhee_jie@yahoo.com

ABSTRAK

Bedda lotong merupakan salah satu resep kecantikan kulit wanita suku Bugis yang menggunakan beras, kunyit dan jeruk nipis sebagai bahan aktif yang kaya akan anti oksidan. *Bedda lotong* ini digunakan untuk menghaluskan, melembabkan dan juga membuat kulit menjadi lebih segar, namun karena penggunaannya yang kurang praktis, penggunaan *bedda lotong* semakin ditinggalkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh formula *masker peel off* *bedda lotong* yang optimum. *Masker peel off* merupakan sediaan kosmetik perawatan kulit yang berbentuk gel dan setelah diaplikasikan ke kulit dalam waktu tertentu hingga mengering, sediaan ini akan membentuk lapisan film transparan yang elastis, sehingga dapat dikelupas. Formulasi *masker peel off* *bedda lotong* dibuat dengan menggunakan 3 optimasi konsentrasi PVA, formula I 11%, formula II 12% dan formula III 13%. Formula yang dibuat dievaluasi dengan pengujian organoleptik, pemeriksaan pH, penentuan viskositas dan pengujian waktu sediaan mengering.

Kata kunci: *bedda lotong*, *masker peel off*, PVA..

PENDAHULUAN

Kulit merupakan organ tubuh yang paling luas, memberikan interaksi antarmuka paling utama antara lingkungan dengan tubuh. Sebagai organ terluar, kulit terpapar berbagai zat kimia-fisika polutan lingkungan (Oresajo *et al*, 2010).

Salah satu bentuk paparan zat kimi-fisika pada kulit adalah dengan mekanisme *foto anging*. *Foto anging* menimbulkan bentuk kerusakan kulit yang disebabkan oleh paparan sinar matahari, dimana jika terjadi paparan sinar UV akan menghasilkan penuaan kulit dini yang ditandai dengan kerutan kasar pada kulit, dispigmentasi, warna kulit pucat, perubahan tekstur dan kehilangan elastisitas (Draeos, 2010).

Di zaman sekarang khususnya para wanita sangat memperhatikan kekencangan kulit dan kebersihannya. Berbagai produk kecantikan digunakan agar kulit mereka terlihat cerah. Adapun ramuan resep suku bugis yang biasanya digunakan pada zaman kerajaan dahulu, ramuan itu dikenal sebagai *bedak lotong* yang merupakan warisan nenek moyang dari suku bugis. *Bedak lotong* ini digunakan untuk menghaluskan kulit, melembabkan kulit dan juga membuat kulit menjadi lebih segar. Diyakini dalam kandungan *bedak lotong* yang berisi beras hitam, kunyit dan asam jawa mengandung vitamin yang dapat membantu meremajakan kulit.

Di era modern yang sekarang ini pemakaian dari peninggalan nenek moyang seperti *bedak lotong* semakin jarang ditemui dikarenakan kemajuan teknologi dan perkembangan sediaan farmasi yang lebih diminati oleh masyarakat. Salah satu sediaan

farmasi yang sering digunakan kaum wanita dalam perawatan kulit wajah yaitu *masker*. Dimana *masker* merupakan sediaan yang diberikan secara topical, utamanya pada bagian wajah, untuk memberikan efek membersihkan sekaligus sensasi mengencangkan pada wajah saat *masker* tersebut diberikan (Balsam, 1975). Dengan berkembangnya kemajuan teknologi dan kemajuan ilmu pengetahuan seorang farmasis membuat inovasi baru yang berupa *masker peel off*. Perbedaan mendasar antara *masker* biasa dan *masker peel off* yaitu dari cara penggunaan dimana *masker peel off* sendiri lebih efisien dikarenakan setelah digunakan, dibiarkan mengering dan dapat dicabut.

Masker peel off merupakan sediaan kosmetik perawatan kulit yang berbentuk gel dan setelah diaplikasikan ke kulit dalam waktu tertentu hingga mengering, sediaan ini akan membentuk lapisan film transparan yang elastis, sehingga dapat dikelupas. *Masker peel off* sendiri memiliki banyak keunggulan dibandingkan *masker* jenis lain yaitu sediaan berbentuk gel yang sejuk mampu merealisasikan dan membersihkan wajah secara maksimal dengan mudah (Morris, 1993).

Dari uraian diatas maka dilakukan pengembangan *bedak lotong* dalam bentuk sediaan *masker peel-off*, serta menguji kestabilan dari sediaan *masker peel off* tersebut..

METODE PENELITIAN

A. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah Alat yang digunakan dalam pembuatan *masker peel off*

cawan petri gelas kimia 250 mL, gelas ukur 50 mL dan gelas ukur 100 mL, stirer, inkubator, oven, sendok tanduk, pH meter, viscometer (Brookfield DV-I), Bahan yang digunakan adalah aquadest, PVA, Propilen glikol, Metil paraben, *Bedda lotong*

B. Metode

Pembuatan Masker peel-off bedda lotong

Metil paraben dilarutkan menggunakan aquadest sebanyak 67 mL pada suhu 50°C kemudian didispersikan polivinil alkohol 11%(b/v) kedalam campuran sebelumnya selama 5 menit dengan pemanasan hingga 90°C sampai terbentuk gel. Setelah itu ditambahkan dengan propilenglikol 15% (b/v) dan bedda lotong sebanyak 10%. Diaduk hingga terbentuk campuran yang homogen. Dilakukan hal yang sama untuk formula selanjutnya yaitu formula dengan konsentrasi polivinil alkohol 12% (b/v) dan 13% (b/v).

Evaluasi Masker peel-off bedda lotong

1. Pengujian organoleptik

Pengujian organoleptik sediaan masker peel off meliputi pemeriksaan perubahan warna, konsistensi dan bau yang dilakukan sebelum dan sesudah penyimpanan dipercepat

2. Pemeriksaan pH

Pemeriksaan pH sediaan masker peel off dilakukan sebelum dan sesudah kondisi dipaksakan dengan menggunakan pH meter, pH meter dicelupkan kedalam masker peel off sampai batas tanda dan akan terbaca nilai pH dari sediaan masker.

3. Pengujian waktu untuk sediaan mengering

Pengujian waktu kering dilakukan dengan cara mengoleskan masker peel off bedda lotong ke punggung tangan dan diamati waktu yang diperlukan sediaan untuk mengering, yaitu waktu dari saat mulai dioleskannya masker gel hingga benar - benar terbentuk lapisan yang kering. Kemudian waktu tersebut dibandingkan dengan waktu kering masker produk inovator yang beredar di pasaran yaitu sekitar triplo dan dilakukan selama waktu penyimpanan (Viera, *et al.*, 2009).

4. Penentuan viskositas

Sebanyak 50mL sediaan gel dimasukkan kedalam gelas ukur kemudian diukur viskositasnya dengan menggunakan viskometer (*Brookfield DV-I*) pada 50 rpm.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi penentuan kestabilan formula masker *peel-off bedda lotong* dengan variasi konsentrasi polivinil alkohol menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pengamatan Organoleptis Sediaan Masker *peel-off bedda lotong* sebelum dan sesudah kondisi dipaksakan

Formula	Pemeriksaan	Sebelum kondisi	Setelah kondisi
I	Bau	Khas	Khas
	Warna	Coklat kehitaman	Coklat kehitaman
	konsistensi	Kental	Kental
II	Bau	Khas	Khas
	Warna	Coklat kehitaman	Coklat kehitaman
	konsistensi	Kental	Kental
III	Bau	Khas	Khas
	Warna	Coklat kehitaman	Coklat kehitaman
	konsistensi	Kental	Kental

Keterangan :

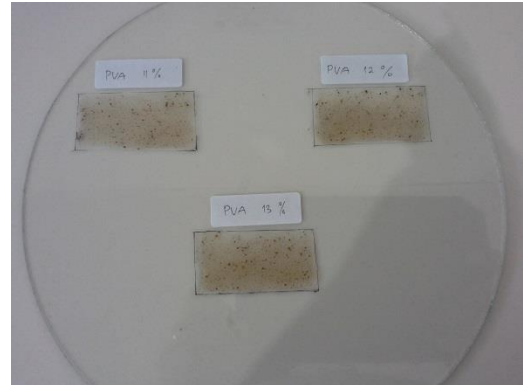
Formula I : Masker dengan konsentrasi polivinil alkohol 11%

Formula II : masker dengan konsentrasi polivinil alkohol 12%

Formula III : masker dengan konsentrasi polivinil alkohol 13%



Gambar 1. Tampilan visual sediaan Masker *peel-off bedda lotong* (a) PVA 11%, (b) PVA 12%, (c) PVA 13 %



Gambar 2. Uji Waktu Mengering sediaan Masker *peel-off bedda lotong* (a) PVA 11%, (b) PVA 12%, (c) PVA 13 %

Tabel 2. Hasil Pengukuran pH Sediaan Masker *peel-off bedda lotong* sebelum dan sesudah Kondisi Dipaksakan

Formula	Sebelum kondisi	Setelah kondisi
I	5	5
II	5	5
II	5	5

Keterangan :

Formula I : Masker dengan konsentrasi polivinil alkohol 11%

Formula II : masker dengan konsentrasi polivinil alkohol 12%

Formula III : masker dengan konsentrasi polivinil alkohol 13%

Tabel 3. Hasil Pengujian Waktu Mengering Sediaan Masker *peel-off bedda lotong*

Formula	Waktu mengering (Menit)	
	Sebelum	Sesudah
I	22	22
II	25	25
III	30	33

Keterangan :

Formula I : Masker dengan konsentrasi polivinil alkohol 11%

Formula II : masker dengan konsentrasi polivinil alkohol 12%

Formula III : masker dengan konsentrasi polivinil alkohol 13%

Tabel 4. Hasil Pengukuran Viskositas Sediaan Masker *peel-off bedda lotong* sebelum dan sesudah Kondisi Dipaksakan

Formula	Sebelum kondisi (Poise)	Setelah kondisi (Poise)
I	35.73	39.2
II	80.53	78.67
II	121.6	126.67

Keterangan :

Formula I : Masker dengan konsentrasi polivinil alkohol 11%

Formula II : masker dengan konsentrasi polivinil alkohol 12%

Formula III : masker dengan konsentrasi polivinil alkohol 13%

Masyarakat Sulawesi, khususnya suku Bugis Makassar terkenal memiliki kekayaan budaya yang begitu melimpah. Tidak hanya dalam segi seni budaya tapi juga kekayaan akan resep kecantikan tradisional yang turun temurun dipertahankan. *Bedda lotong* merupakan salah satu peninggalan resep kosmetik khas budaya suku Bugis Makassar yang masih tetap dipertahankan hingga saat ini. Sayangnya, perlahan – lahan budaya penggunaan *bedda lotong* oleh masyarakat semakin hari semakin ditinggalkan. Bukan karena *bedda lotong* tidak terbukti memberikan efek yang memuaskan bagi masyarakat tapi karena penggunaannya yang dianggap kurang praktis sehingga tidak mampu bersaing dengan kosmetik – kosmetik yang ditawarkan di pasaran sekarang ini.

Oleh karena itu pada penelitian dibuat suatu sediaan masker *peel-off* berbahan dasar *bedda lotong*. Masker *peel-off* adalah salah satu masker yang praktis, karena setelah kering masker tersebut dapat langsung diangkat tanpa

perlu dibilas. Penggunaan masker *peel-off* juga memberikan kenyamanan pada saat penggunaan karena menggunakan kuas pada saat diaplikasikan ke wajah tanpa perlu dipegang dan membuat tangan menjadi kotor.

Pada penelitian ini dibuat masker *peel-off* dengan mengoptimasi konsentrasi Polivinil alkohol atau PVA sebagai bahan utama dalam pembuatan masker *peel-off*. PVA adalah bahan yang akan membentuk dispersi gel dengan air sehingga gel yang terbentuk ketika digunakan pada kulit dapat membentuk lapisan tipis yang pada saat kering dapat dilepaskan dari kulit dengan cara diangkat. Masker *peel-off* dibuat dengan konsentrasi polivinil alkohol 11% (formula I), 12% (formula II), dan 13% (formula III).

Bahan tambahan lain dalam formulasi seperti aquadest, metil paraben dan propilen glikol. Propilen glikol digunakan sebagai humektan yaitu mencegah kekeringan pada sediaan dengan cara mengikat air dari sediaan sehingga kelembaban yang ada pada sediaan bisa terjaga, selain itu propilen glikol juga dapat bertindak sebagai emollient yang dapat meningkatkan kandungan air yang ada pada lapisan kulit dengan cara ion hidroksil yang ada pada struktur molekul propilen glikol mengikat ion hydrogen dari lapisan paling bawah dari kulit untuk menjaga kelembaban pada permukaan kulit, propilen glikol juga dapat bertindak sebagai plastisizer digunakan untuk memberikan fleksibilitas dan memberikan kemampuan daya tahan terhadap lapisan sehingga pada saat masker gel diangkat atau dilepas dari kulit wajah tidak menyebabkan sakit atau perih. Adapun metil paraben digunakan sebagai pengawet agar sediaan dapat terhindar dari pertumbuhan mikroorganisme yang dapat menyebabkan sediaan menjadi tidak stabil dan rusak (Rowe *et al.*, 2009).

Tiga formula yang dibuat yaitu formula I, II dan III dengan konsentrasi PVA secara berurutan 11% , 12% dan 13% kemudian dievaluasi dengan pengujian terhadap beberapa parameter fisik diantaranya pemeriksaan organoleptis, , pengukuran pH, pengujian sediaan mengering dan pengukuran viskositas serta penentuan tipe aliran. Keseluruhan pengujian dilakukan sebelum dan sesudah kondisi dipaksakan. Kondisi dipaksakan (*stress condition*) adalah kondisi penyimpanan pada suhu 5°C dan 35°C selama 10 siklus, dengan masing-masing siklus berdurasi 12 jam. Tujuannya adalah untuk mengetahui kestabilan fisik dari masker terhadap pengaruh suhu dan waktu penyimpanan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa hasil pengujian organoleptis dari sediaan masker *peel-off bedda lotong* tidak mengalami perubahan baik sebelum maupun setelah kondisi dipaksakan. Bau khas yang

ditimbulkan dari *bedda lotong* dan PVA, warna coklat kehitaman dan konsistensi dari sediaan tetap sama pada semua formula. Sama halnya dengan hasil pengukuran pH, ketiga formula tidak menunjukkan perbedaan pH sebelum dan setelah kondisi dipaksakan yaitu berada pada pH 5. Pengukuran pH penting dilakukan untuk memastikan bahwa pH sediaan sesuai dengan pH kulit, dalam hal ini pH kulit wajah, sehingga iritasi dapat dihindarkan. Adapun rentang pH *balance* kulit wajah adalah antara 4,0-6,5.

Pengujian yang selanjutnya adalah pengujian sediaan mengering. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan oleh sediaan masker *peel-off* untuk mengering saat digunakan pada permukaan kulit sampai membentuk lapisan film. Dari hasil pengujian diperoleh hasil untuk formula I waktu mengering sediaan adalah 22 menit, formula II 25 menit dan formula III mengering dalam waktu 30 menit. Tidak ada perubahan waktu mengering sediaan setelah kondisi dipaksakan kecuali formula III yang mengering dalam waktu 33 menit, berubah 3 menit lebih lama dibandingkan dengan sebelum kondisi dipaksakan. Kecepatan pengeringan yang memenuhi persyaratan waktu mengering masker *peel-off* yang baik adalah antara 15 - 30 menit (Vieira *et al.*, 2009).

Hasil analisis pengukuran viskositas sediaan menunjukkan bahwa viskositas dari formula I, II dan III mengalami perubahan yang sangat signifikan setelah dilakukan kondisi dipaksakan (*Stress Condition*). Kemudian dilakukan uji lanjutan menggunakan BNJ (Beda Nyata Jujur) karena nilai koefisien keseragaman kurang dari 5% yaitu 2.414697771%. Pada uji lanjutan BNJ diperoleh hasil berdasarkan perbandingan antar kondisi formula sebelum dan sesudah kondisi dipaksakan menunjukkan bahwa formula III mengalami perubahan yang sangat signifikan, sedangkan formula I dan II mengalami perubahan yang non signifikan, dan formula yang mengalami kestabilan optimal berdasarkan data statistik adalah formula II karena formula II mengalami perubahan yang non signifikan dengan hasil perbandingan antar kondisi lebih kecil dibandingkan dengan formula I.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa *bedda lotong* dapat dibuat dalam bentuk sediaan masker *peel-off* dengan menggunakan PVA sebagai basis masker dengan konsentrasi PVA 12% sebagai formula yang paling stabil secara fisik (formula II).

DAFTAR PUSTAKA

- Draelos, ZD, and Thaman, L.A. 2006, *Cosmetic Formulation of Skin Care Products*. Taylor and Francis . New York. London
- Draelos, ZD. 2010, *Cosmetica Dermatology Products and Procedures* .Wiley-Blackwell. USA
- Gennaro, A.R. 2000, *Remington's The Science and Practice of Pharmacy (20th ed)*. Philadelphia. Philadelphia College of Pharmacy and Science
- Kiso, Y. 1983, *Anti Hepatotoxic Principles of Curcuma longa Rhizomes*, Planta medica.
- Maysuhara, S. 2009. *Rahasia Cantik Sehat dan Awet Muda*. Edisi I. Yogyakarta: Pustaka Panasea
- Mitsui, T., 1993, *New Cosmetics Science*, Amsterdam: Elsevier Science B.V
- Morri, K, 1993, *Depilatories Mask Scrubs and Bleaching Preparation*, Paucher's Perfumes Cosmetics and Soap Hieda Butler, Chapman and Hall, London
- Nurochmad, A, 2004, *Pandangan Baru Kurkumin dan Aktivasnya Sebagai Antikanker*, Gadjah Mada, Yogyakarta
- Oresajo C, Pillai S, Yatskayer M, Puccetti G, McDaniel D H. 2010 *Antioksidants dan Skin Aging: A Review*. *Cosmetic Dermatology* 22(11). USA
- Rahim, F., Novandi, D., 2014, *Formulasi Masker Peel Off Ekstrak Rimpang Rumput Teki (Cyperus rotundus L.) Sebagai Anti Jerawat*. Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia Perintis Padang. Padang
- Soeharto, Iman. 2004. *Penyakit Jantung koroner dan Serangan jantung*. Jakarta Penerbit PT Gramedia Pustaka utama.
- Viera, A.J.. 2008. *High Blood Pressure Knowledge Among Primary Care Patients with Known Hypertension: A North Carolina Family Medicine Research Network (NC-FM-RN) Study* Department of Family Medicine and the Cecil G. Sheps Center for Health Services Research, The University of North Carolina at Chapel Hill