

**FORMULASI *HAND AND BODY LOTION* ANTIOKSIDAN
EKSTRAK DAUN MUDA JAMBU METE
(*Anacardium occidentale* L.)**

Nirwati Rusli*, Francisca Pandean

Akademi Farmasi Bina Husada Kendari
Email : nirwaturusli@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman daun Jambu mete adalah salah satu tanaman yang mengandung senyawa flavonoid yang dapat berperan sebagai antioksidan yaitu mampu menangkap radikal bebas pada kulit. *Hand and Body lotion* adalah suatu sediaan yang dibuat dari bahan dasar dengan penambahan ekstrak daun jambu mete, serta penambahan bahan lain yang diizinkan dan digunakan untuk kulit. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Sediaan *hand and body lotion* dengan 3 konsentrasi yaitu konsentrasi 2%, konsentrasi 3%, dan konsentrasi 5% dan dilakukan pengujian evaluasi fisik yaitu uji organoleptik, pH, tipe emulsi, stabilitas emulsi, homogenitas, viskositas dan iritasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun jambu mete dapat diformulasi dalam kosmetik *hand and body lotion*. Hasil penelitian menunjukkan uji organoleptik diperoleh sediaan semi padat yang berwarna coklat muda dan memiliki aroma khas *green tea* yang dapat tercampur dengan air dengan tipe emulsi minyak dalam air (M/A), dan stabil yaitu tidak terpisahkan antara fase air dan fase minyak selama penyimpanan.

Kata Kunci : *Hand and Body Lotion, daun Jambu Mete, antioksidan.*

ABSTRACT

Flavonoid is compound that contain from jambu mete leaves have a role as the antioxidant like a foid from free radikal skin. Hand and body lotion is a preparations that mad from basic lotion material with add pollen jambu mete leaves and other metrial which necessary and use for skin. This research that made in a pollen is eksperiment. Hand and body lotion with three concentration 2%, concentration 3%, concentration 5% and do a physical evaluation test are organoleptic, pH, type of emulsion stability, homogeneity, viscosity, and irritation. The result show that a pollen from Jambu Mete leaves can be formulated in cosmetic hand and body lotion. This resultshow that organoleptik test got semi oreparation which is colored light brown and have aroma typical green tea that can mixed with water emulcion type oil in water (O/W) and stable is not separate between water phase and oil phase until storage.

Keywords : *hand and body lotion Jambu Mete leaves, antioxidant.*

PENDAHULUAN

Tanaman jambu mete merupakan tanaman yang banyak manfaatnya mulai dari akar, batang, daun, dan buahnya (Hakimah, 2012). Daun jambu mete kaya akan antioksidan kandungan mineral yang terdapat dalam daun mete juga sangat berguna sebagai co-faktor serta antioksidan yang sangat ampuh dalam tubuh (Winarsi, 2007).

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan peradaban manusia maka bertambah pula kebutuhan manusia dalam berbagai bidang khususnya kosmetik. Kosmetik dibutuhkan untuk berbagai keperluan tubuh yaitu sebagai pembersih tubuh, pengharum tubuh, atau memperindah penampilan (Badan POM, 2004).

Hand and body Lotion adalah sediaan kosmetik pelembab kulit yang termasuk dalam golongan *emolien* (pelembut) dan memiliki beberapa sifat yaitu sebagai sumber lembab bagi kulit, membuat tangan dan badan menjadi lembut, tetapi tidak berminyak dan mudah dioleskan pada kulit (Wasitaatmadja, 1997).

Meningkatnya keinginan masyarakat untuk menggunakan bahan alam ditanggapi dengan banyaknya produk topikal berbahan aktif tanaman untuk perawatan kesehatan, kosmetik dan pencegahan penyakit. Sangat banyak tanaman dapat digunakan sebagai bahan obat untuk menjaga kesehatan sekaligus sebagai bahan kosmetik untuk merawat kecantikan (Anief, 1997).

METODOLOGI

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental, dan penelitian dilakukan dilaboratorium Farmasetika Akademi Farmasi Bina Husada Kendari pada bulan Mei-Juni 2016.

2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan ialah batang pengaduk, gelas kimia, gelas ukur, *hot plate*, rotavapor, pH meter, sendok tanduk, bejana maserasi, thermometer. Bahan yang digunakan asam stearat, ekstrak daun muda jambu mete, etanol 96%, gliserin, metil paraben, propil paraben, setil alkohol, tween 80.

Pembuatan Ekstrak

Daun Muda Jambu Mete

Ditimbang simplisia 500 gram kemudian dimasukkan ke dalam wadah maserasi, lalu direndam dengan pelarut etanol 96 % kemudian diekstraksi secara remaserasi berulang, lalu diuapkan dengan menggunakan rotavapor agar diperoleh ekstrak kental.

Pembuatan Pembuatan *Lotion*

Daun Muda Jambu Mete

Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, ditimbang semua bahan sesuai dengan perhitungan. Asam stearat, propil paraben, dan setil alkohol yang merupakan fase minyak dicampurkan dan kemudian

dipanaskan dalam cawan porselin hingga mencapai suhu 70°C sambil dilakukan pengadukan secara konstan (campuran 1). Gliserin dan air yang merupakan fase air di campurkan dan di panaskan hingga suhu 70°C dalam wadah yang berbeda di tambahkan metil paraben dan tween 80 secara perlahan (campuran 2). Campuran 1 dan 2 yang merupakan fase minyak dan air di campur sambil terus di aduk sampai suhunya 50°C sehingga menjadi lotion. Campuran di tambahkan ekstrak daun muda jambu mete setelah homogen, ditambahkan pewangi green tea secukupnya, sediaan dimasukkan kedalam wadah dan diberikan label kemasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pengujian Organoleptik

Tabel 1. Hasil uji organoleptik *Hand and body lotion* daun muda Jambu Mete

Pengamatan	Formula	Minggu			
		I	II	III	IV
Warna	A	Cokelat muda	Cokelat muda	Cokelat muda	Cokelat muda
	B	Cokelat muda	Cokelat muda	Cokelat muda	Cokelat muda
	C	Cokelat tua	Cokelat tua	Cokelat tua	Cokelat tua
Bau	A	Khas green tea	Khas green tea	Khas green tea	Khas green tea
	B	Khas green tea	Khas green tea	Khas green tea	Khas green tea
	C	Khas green tea	Khas green tea	Khas green tea	Khas green tea
Bentuk	A	Semi padat	semi padat	semi padat	semi padat
	B	semi padat	semi padat	semi padat	semi padat
	C	semi padat	semi padat	semi padat	semi padat

Keterangan:

A = *Hand and Body lotion* dengan konsentrasi ekstrak daun muda jambu mete 2%

B = *Hand and Body lotion* dengan konsentrasi ekstrak daun muda jambu mete 3%

C = *Hand and Body lotion* dengan konsentrasi ekstrak daun muda jambu mete 5%

Uji organoleptik dilakukan dengan cara mengamati secara visual terhadap bentuk, warna, dan bau sediaan. Berdasarkan Tabel 1. hasil pengujian pada ketiga formula *hand and body lotion* selama 4 minggu penyimpanan pada suhu kamar yaitu hasil pengamatan bentuk, diketahui bahwa seluruh sediaan *hand and body lotion* yang dibuat memiliki bentuk dan konsistensi yang baik. Hal tersebut terbukti dengan tidak terpisahnya fase minyak serta fase air.

b. Pengujian Homogenitas

Tabel 2. Hasil uji homogenitas *Hand and body lotion* ekstrak daun muda Jambu Mete

Formula	Minggu			
	I	II	III	IV
A	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
B	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
C	Tidak homogen	Tidak homogen	Tidak homogen	Tidak homogen

Parameter yang diamati dalam uji kestabilan fisik ini meliputi perubahan warna, bau, dan bentuk. Aroma yang dihasilkan dari seluruh sediaan adalah bau khas dari pengaroma yang digunakan yaitu pengaroma green sedangkan warna yang terlihat dalam pengamatan selama empat minggu yaitu warna coklat muda dan coklat tua, bentuk sediaan semi padat, aroma yang digunakan aroma green tea dan tidak mengalami perubahan selama penyimpanan. Stabilitasnya sediaan *hand and body lotion* dari ekstrak daun muda jambu mete dipengaruhi oleh kandungan antioksidan yang sangat tinggi pada daun muda jambu mete.

Uji homogenitas merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya butiran-butiran kasar pada sediaan serta tercampurnya bahan aktif dan bahan tambahan secara homogen, yang dilakukan dengan cara meletakkan sedikit lipstik cair di atas kaca objek. Untuk hasil pengujian homogenitas berdasarkan Tabel 2. Pengujian

c. Pengujian pH

Tabel 3. Hasil uji pH *Hand and body lotion* ekstrak daun muda Jambu Mete

Formula	Minggu			
	I	II	III	IV
A	4,4	3,0	3,1	3,1
B	4,3	3,3	2,8	2,8
C	4,3	2,9	3,0	3,0

Uji pH merupakan pengukuran yang dilakukan pada masing-masing sediaan dalam formula lipstik cair menggunakan pH meter. Hasil pemeriksaan pH selama 4 minggu penyimpanan, berdasarkan Tabel 3. Kadar pH normal untuk kulit memiliki range 4,5-6,5. Ketiga sediaan *hand and body lotion* diamati selama penyimpanan dalam waktu 4 minggu. Pengujian pH dilakukan setiap 7 hari dalam kurun waktu 28 hari (empat minggu). Pengujian pH dilakukan dengan menggunakan pH meter. Hasil pengujian pH

homogenitas diperoleh hasil dari formula A dan formula B tidak terdapat butiran-butiran kasar ketika dioleskan di atas objek *glass*, dan pada formula C terdapat butiran-butiran kasar diatas ketika dioleskan di atas objek *glass*. Sehingga dapat dikatakan bahwa formula A dan B yang diuji homogen.

menunjukkan bahwa formula *hand and body lotion* daun jambu mete memiliki pH yang berbeda. Berdasarkan hasil pengujian uji parameter pH, konsentrasi tersebut tidak memenuhi syarat untuk uji parameter pH dan tidak memenuhi standar kriteria pH untuk kulit yaitu 4,5- 6,5. Pada minggu keempat pH *lotion* yang diperoleh yaitu dibawah range, pH yang tidak mencapai range dapat menyebabkan iritasi pada kulit. Rentang toleransi pH *lotion* berkisar antara 4,0 - 7.5 (Aswal, 2013).

d. Pengujian Viskositas

Tabel 4. Hasil uji viskositas *Hand and body lotion* Ekstrak daun muda Jambu Mete

Formula	Uji Viskositas (dPa.s)			
	I	II	III	IV
A	340	340	280	200
B	350	350	300	220
C	340	340	330	240

Uji viskositas merupakan pengujian yang dilakukan pada masing-masing formula menggunakan viscometer yang bertujuan untuk mengetahui kekentalan dan aliran pada sediaan. Hasil pengujian viskositas berdasarkan Tabel 4. dari ketiga formula pada minggu pertama hingga minggu keempat yaitu terjadinya peningkatan viskositas dari formula A ke formula C, adanya perbedaan viskositas pada masing-masing formula dikarenakan

penambahan ekstrak pada tiap formula sehingga mempengaruhi viskositas sediaan (Zath, dkk, 1996).

Hasil pengujian yang dilakukan dari ketiga formula *lotion* yaitu terjadi penurunan viskositas pada minggu ketiga dan keempat. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar konsentrasi ekstrak maka nilai viskositas sediaan salep akan semakin tinggi atau sediaan akan semakin kental.

e. Uji Tipe Emulsi

Tabel 5. Uji Tipe Emulsi *Hand and body lotion* Daun Muda Jambu Mete

Formula	Minggu			
	I	II	III	IV
A	Bercampur dengan air (M/A)	Bercampur dengan air (M/A)	Bercampur dengan air (M/A)	Bercampur dengan air (M/A)
B	Bercampur dengan air (M/A)	Bercampur dengan air (M/A)	Bercampur dengan air (M/A)	Bercampur dengan air (M/A)
C	Bercampur dengan air (M/A)	Bercampur dengan air (M/A)	Bercampur dengan air (M/A)	Bercampur dengan air (M/A)

Pada uji tipe emulsi dalam tabel 5 menunjukkan sediaan yang dihasilkan tiap minggu selama 4 minggu berturut-turut yaitu dapat tercampur dengan air sehingga diperoleh emulsi yang stabil yaitu minyak dalam air (M/A).

Pengujian iritasi menunjukkan bahwa ketika sediaan *hand and body lotion* dioleskan pada kulit normal manusia memberikan hasil yang negatif terhadap parameter reaksi iritasi yang diamati yaitu adanya kulit merah, ataupun adanya pembengkakan.

Uji *cycling test* dilakukan pengamatan organoleptik yang meliputi warna, bau dan bentuk. Sebelum pengujian *cycling test* warna sediaan menunjukkan warna

coklat muda pada formula A, B dan warna coklat tua pada formula C, setelah pengujian *cycling test* diperoleh warna yang sama yaitu warna coklat muda pada formula A, B dan warna coklat tua pada formula C. Bau pada formula A, B dan C menunjukkan hasil yang sama sebelum dan setelah pengujian *cycling test* yaitu bau khas green tea. Bentuk pada formula A, B dan C yaitu semi padat karena sediaan yang dibuat *lotion* dan menunjukkan hasil yang sama dengan sebelum dan sesudah *cycling test*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai formulasi sediaan *hand and body lotion* dari ekstrak daun muda jambu mete,

diperoleh kesimpulan yaitu Ekstrak daun muda jambu mete dapat diformulasi menjadi sediaan *hand and body lotion* namun sediaan yang diperoleh belum memenuhi syarat evaluasi fisik berdasarkan uji pH.

DAFTAR PUSTAKA

- Anief, moh.1997. *Formulasi Obat Topical Dengan Dasar Penyakit Kulit*. Gadjra Mada University : Yogyakarta
- Aswal, A., Karla, M., & Rout, A. 2013. *Preparation and Evaluation of Polyherbal Cosmetic Cream. Der Pharmacia Lettre*.
- Badan POM. 2004. *Peraturan Perundang-Undangan di Bidang Kosmetik*. Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia :Jakarta
- Hakimah, L.A. 2012. *81 macam buah berkhasiat istimewa*. Yogyakarta.
- Winarsi,H.2007.*Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Penerbit kanisius. Yogyakarta.
- Wasitaatmadja. 1997. *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*. Universitas Indonesia : Jakarta
- Zath, dkk. 1996. *Pharmaceutical Dosage Form: Dysperse System* Vol. 2. 2nd Ed, P.399-417. New York: Marcell Dekker, Inc.