



## FORMULASI SEDIAAN MASKER KRIM EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.)

### *Formulations of Guava(Psidium guajava L.) Leaves Extract Mask*

Yusta Suriani Ndruru<sup>1\*</sup>, Hafizhatul Abadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Farmasi, Fakultas Farmasi dan Kesehatan Umum, Institut Kesehatan Helvetia

<sup>2</sup>Dosen Farmasi, Fakultas Farmasi dan Kesehatan Umum, Institut Kesehatan Helvetia

#### ABSTRAK

**Pendahuluan;** Masker merupakan sediaan kosmetik yang digunakan untuk perawatan kulit wajah yang digunakan untuk mengencangkan kulit, mengangkat sel-sel tanduk, menghaluskan dan mencerahkan kulit. Salah satu tumbuhan Indonesia yang memiliki potensi untuk menghasilkan zat antioksidan alami adalah daun jambu biji yang mengandung flavonoid. **Tujuan;** untuk membuat sediaan masker krim ekstrak daun jambu. **Metode;** Penelitian dilakukan secara eksperimen, sampel diekstraksi dengan cara maserasi selama 3x24 jam dengan menggunakan pelarut etanol 70%. Hasil ekstrak kental yang diperoleh sebagai zat aktif dengan konsentrasi 1%, 3%, dan 5%. Pengujian sediaan meliputi uji organoleptis, pemeriksaan homogenitas, pH sediaan dan uji iritasi terhadap sukarelawan.

**Hasil;** Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun jambu biji dapat dibuat sebagai sediaan masker krim dan memenuhi evaluasi fisik sediaan. Hasil uji organoleptis menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat cukup stabil, homogen, pH berkisar antara 6-7, dan sediaan tidak menimbulkan iritasi. **Kesimpulan;** Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa daun jambu biji dapat diformulasikan ke dalam bentuk sediaan krim tipe m/a, dan disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mengformulasikan ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) dalam formula yang berbeda dan dengan fungsi yang berbeda.

**Kata Kunci :** Formulasi, masker, krim, ekstrak daun jambu biji

#### ABSTRACT

**Introduction;** The mask is a cosmetic preparation used for facial skin care that is used to tighten the skin, lift the horn cells, smoothes and brightens skin and. One of the Indonesian plant has the potential to produce a natural antioxidant is the guava leaf containing flavonoids. **Objectives;** to make preparations creamy guava leaf extract mask. **Method;** The study was conducted experimentally, the sample was extracted by maceration for 3x24 hours using 70% ethanol. The results of the viscous extract is obtained as the active substances with concentrations of 1%, 3% and 5%. Test preparations test organoleptis, include an examination of its homogeneity, pH preparations and test of irritation against the volunteers. **Results;** The results showed that guava leaf extract can be made as a cream mask preparation and fulfill the physical evaluation of the preparation. The organoleptic test results showed that preparations made were fairly stable, homogeneous, pH ranged from 6-7, and the preparation did not cause irritation. **Conclusion;** Based on the results of the research that has been done can be inferred that the leaves of the guava can be formulated into dosage form cream type m/a, and recommended to the next researcher to extract formulates leaf guava (*Psidium guajava* L.) in a formula that is different and with different functions.

**Keywords:** leaves of guava, masks, and creams.

Alamat Korespondensi

Hafizatul Abadi: Institut Kesehatan Helvetia, Jalan Kapten Sumarsono No. 107, Helvetia, Medan, Indonesia 20124. Email: hafizhatulabadi@yahoo.com

## PENDAHULUAN

Kosmetika berasal dari kata kosmein (Yunani) yang berarti “berhias”. Bahan yang dipakai dalam usaha mempercantik diri ini, dahulu diramu dari bahan-bahan alami yang terdapat di sekitarnya. Sekarang kosmetika di buat manusia tidak hanya dari bahan alami tetapi juga bahan buatan untuk maksud meningkatkan kecantikan (1).

Sejak semula kosmetika merupakan salah satu segi ilmu pengobatan atau ilmu kesehatan, sehingga para pakar kosmetika dahulu adalah juga pakar kesehatan; seperti para tabib, dukun, bahkan penasihat keluarga istana. Oleh karena itu tidak mengherankan bila antara kosmetika dan obat sejak dahulu sampai sekarang pun sangat sukar ditarik garis batasnya. Namun untuk kepentingan peraturan atau undang-undang, diperlukan pemisahan yang dapat menjadi petunjuk, sebab dalam perkembangannya kemudian, terjadi pemisahan antara kosmetika dan obat, baik dalam hal macam, jenis, efek, efek samping, pelaksana dan lainnya. Kosmetika merupakan komoditi yang mempunyai kesan kurang berbahaya dibanding dengan obat sehingga pembuatan, pemasaran atau pengawasannya mempunyai tata cara yang lebih mudah di bandingkan dengan obat (2).

Masker adalah kosmetik yang dipergunakan pada tingkat terakhir dalam perawatan kulit wajah tidak bermasalah, meningkatkan taraf kebersihan, kesehatan, dan kecantikan kulit, memperbaiki dan merangsang kembali kegiatan-kegiatan sel kulit

Kulit adalah lapisan jaringan yang terdapat pada bagian luar yang menutupi dan melindungi permukaan tubuh. Pada permukaan kulit bermuara kelenjar keringat dan kelenjar mukosa.

Salah satu dari bahan alami pelembab alami adalah Daun Jambu Biji yang memiliki kandungan astringent yang dapat meningkatkan kualitas tekstur kulit. Daun jambu biji yang selama ini digunakan orang-orang untuk obat diare ternyata juga memiliki manfaat yang baik untuk kulit. Daun jambu biji memiliki kandungan yang bermanfaat bagi tubuh kita diantaranya anti inflamasi, anti metaganik, anti mikroba dan analgesik. Selain itu, didalam daun biji juga terkandung senyawa-senyawa kimia seperti, polifenol, karoten, flavonoid, dan tanin yang memiliki antioksidan yang berkhasiat untuk mengobati beberapa penyakit(3).

Dari latar belakang diatas maka peneliti tertarik membuat judul “*formulasi sediaan masker krim dari ekstrak daun jambu biji*” karena astringent yang

terdapat pada daun jambu biji dapat meningkatkan kualitas tekstur kulit.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental Laboratorium.

**Sampel :** Sampel dalam penelitian ini adalah daun jambu biji (*Psidium gaujava* L.) yang terdapat di Kecamatan Helvetia Medan.

**Alat :** Wadah stoples, pH meter, lumpang porselen, stamfer, batang pengaduk, spatel, termometer, objek glass, alat-alat gelas, tutup pot plastik, kain kasa, isolatip transparan, kertas saring, tisu, penangas air, pipet tetes dan sudip.

**Bahan :** Asam stearat, trietanolamin, adepslanae, parafin cair, nipagin, nipasol, aquadest dan ekstrak daun jambu biji.

**Tahapan/Jalannya Penelitian :** Proses pembuatan ekstrak daun jambu biji

- Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
- Ditimbang daun jambu biji kering sebanyak 1 kg kemudian dimasukan kedalam toples kaca.
- Ditambahkan etanol 70% hingga sampel terendam sempurna.
- Ditutup toples dengan lakban hitam yang sebelumnya diberi aluminium foil.

- Dilakukan ekstraksi secara maserasi selama 3x24 jam, pada suhu kamar terlindung dari cahaya, sambil sering di aduk
- Dilakukan penyarian setelah 3x24 jam, disaring menggunakan kain flanel selanjutnya dirotavapor dengan suhu 50-70° % untuk mendapatkan ekstrak kental.

## Formula Dasar Pembuatan Krim :

Parafin liquidum	6,25 g
Asam stearat	3,525 g
TEA	0,375 g
Adepslanae	0,75 g
Nipagin	0,025 g
Nipasol	0,25 g
Aquadest ad	25 ml

Dibuat dasar krim sebanyak 100 gram untuk pembuatan Formula krim wajah ekstrak daun jambu biji dengan konsentrasi 1%, 3%, 5%, dan blanko. Masing-masing formula dibuat sebanyak 25 g.

Dengan demikian formula dasar krim yang dibuat sebagai berikut:

Paraffin liquidum	= 6,25 x 4 = 25 g
Asam stearat	= 3,625 x 4 = 14,4 g
TEA	= 0,375 x 4 = 1,5 g
Adepslanae	= 0,75 x 4 = 3 g
Nipagin	= 0,025 x 4 = 0,1 g
Nipasol	= 0,25 x 4 = 1 g
Aquadest	sampai 100 ml

**Pembuatan Masker Krim :** 3%, 5%, dan blanko. Adapun yang  
Konsentrasi ekstrak daun jambu biji yang digunakan yaitu sebagai berikut  
digunakan dalam penelitian ini yaitu: 1%,

**Tabel 1. Formulasi ekstrak daun jambu biji**

Formula	Ekstrak daun jambu biji (g)	Dasar krim (g)	Total krim (g)
Ekstrak daun jambu biji 1%	0,25	24,75	25
Ekstrak daun jambu biji 3%	0,75	24,25	25
Ekstrak daun jambu biji 5%	1.25	23,75	25
blanko		25	25

Cara pembuatan : dimasukkan kedalam lumpang panas

Setelah ditimbang, bahan-bahan yang terdapat dalam formula krim di pisahkan dalam dua kelompok yaitu fase minyak (parafin cair, adepslanae, dan asam stearat) dan fase air (trietanolamin, nipagin, dan nipasol). Fase minyak (parafin cair, adepslanae dan asam stearat) dimasukkan kedalam cawan penguap dan dilebur diatas water bath (massa I). Fase air (trietanolamin, nipagin, dan nipasol) dilarutkan kedalam air panas digerus sampai homogen (massa II). Massa I

tambahkan massa II sambil digerus secara konstan tambahkan aquadest perlahan-lahan dan terus digerus sampai berbentuk dasar krim yang homogen, kemudian tambahkan ekstrak daun jambu biji sampai homogen, selanjutnya dimasukkan kedalam wadah yang sesuai.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

pHsediaan ditentukan dengan menggunakan pHmeter , diperoleh hasil sebagai berikut

**Tabel 2. Data pengukuran pH sediaan**

Formula		pH
Ekstrak Daun Jambu Biji 1%	F1	6,8
Ekstrak Daun Jambu Biji 3%	F2	6,7
Ekstrak Daun Jambu Biji 5%	F3	6,5

Pengamatan homogenitas dapat dilakukan dengan mengoleskan sediaan pada sekeping kaca atau bahan transparan lain, lalu diratakan jika tidak ada butiran-butiran, maka sediaan tersebut dikatakan homogen.

Dari percobaan yang telah dilakukan pada sediaan masker krim ekstrak daun jambu biji tidak diperoleh butiran-butiran, maka sediaan tersebut dikatakan homogen.

Uji tipe krim dapat diamati dengan menimbang 0,5 g sediaan krim dimasukkan

kedalam objek glass tetesi dengan metil blue dan tutup dengan objek glass dan amati pada mikroskop. Bila metil blue tersebar merata berarti sediaan tipe m/a, tetapi jika bila hanya bintik-bintik biru berarti tipe a/m. Tipe m/a yaitu minyak terdispersi dalam air, biasanya digunakan untuk pembuatan kosmetik untuk membersihkan dan melembabkan kulit.

Dari hasil uji tipe krim pada sediaan krim yang telah dimasukan kedalam objek glass dengan ditetesi metil blue dan ditutup dengan objek glass dan menunjukkan metil blue tersebar merata berarti sediaan tipe m/a.

Penggunaan kosmetik yang tidak baik pada kulit dapat menyebabkan berbagai reaksi (efek samping). Untuk mengetahui ada tidaknya efek samping tersebut maka dilakukan daya uji iritasi terhadap kulit.

Uji iritasi kulit dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya efek samping yang dihasilkan oleh sediaan masker krim ekstrak daun jambu biji, dilakukan dengan cara sediaan dioleskan pada bagian belakang telinga, kemudian dibiarkan selama 24 jam dan lihat perubahan yang terjadi berupa kemerahan, gatal dan pengasaran pada kulit. Dari tabel diatas tidak terlihat adanya efek samping berupa kemerahan, gatal, dan pengasaran pada

kulit yang ditimbulkan oleh sediaan masker krim ekstrak daun jambu biji.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Daun jambu biji dapat diformulasikan kedalam bentuk sediaan krim dengan tipe emulsi m/a.
2. Formulasi sediaan masker krim ekstrak daun jambu biji (*PsidiumguajavaL.*) memenuhi syarat uji organoleptis.
3. Formulasi sediaan masker krim ekstrak daun jambu biji (*PsidiumguajavaL.*) memenuhi uji homogenitas.
4. Formulasi sediaan masker krim ekstrak daun jambu biji (*PsidiumguajavaL.*) memenuhi uji pH kulit.
5. Formulasi sediaan masker krim ekstrak daun jambu biji (*PsidiumguajavaL.*) tidak menimbulkan iritasi pada sukarelawan.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terimakasih kepada petugas laboratorium yang telah memberikan izin dan membantu peneliti uuntu melakuakn pengujian sampel.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Wasitaatmadja M. Syarif. Penuntun Ilmu Kosmetik. Jakarta: Universitas Indonesia; 1997
2. Fitryani Rannie. Kiat Cantik dan Menarik. Bandung: CvYramaWidya; 2011

3. Ayuni Renata. Khasiat Selangit Daun-Daun Ajaib Tumpas Beragam Penyakit. Yogyakarta: Araska; 2012
4. Cahyono Bambang. Sukses Budi Daya Jambu Biji Di Pekarangan Dan Perkebunan. Yogyakarta. Lily Publisher; 2010
5. Maharani Ayu. Penyakit Kulit. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2015
6. Dwisang Luvina Evi. Anatomi Dan Fisiologi. Makassar: Binarupa Aksara Publisher; 2014
7. Anief. Moh. Ilmu Meracik Obat. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press;2010
8. Hendra Widodo. Ilmu Meracik Obat Untuk Apoteker. Jogjakarta: D-Medika; 2013
9. Departemen Kesehatan RI. Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan; 2000
10. Yenti Revi dkk. Formulasi Krim Ekstrak Etanol Daun kirinyuh (*Euphatorium odoratum.L*) Untuk penyembuhan luka. Majalah Kesehatan PharmaMedika. Vol 3,No,1; 2011
11. Safitri Ayu Nabila. Optimasi Sediaan Krim Ekstrak Stroberi(*Fragaria x ananassa*) sebagai Krim Anti Penuaan. Majalah Kesehatan FKUB.Vol 3, No 4; 2014.