



Jurnal Pharmacia Mandala Waluya Vol.4 No.3

ISSN : 2829-6850

<https://jurnal-pharmaconmw.com/jpmw/index.php/jpmw>

DOI : <https://doi.org/10.54883/jpmw.v4i3.222>



Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan *Sheet Mask* Fitosom Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* (L.) Kunt.) Sebagai Pelembab

Satriani Sahrn^{1*}, Adryan Fristiohady L², Rina Andriani¹

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Mandala Waluya

²Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Halu Oleo

ABSTRAK

Kulit buah pisang ambon (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* L. Kunt) adalah salah satu tumbuhan yang mengandung metabolit sekunder yaitu flavonoid dan mineral kalsium dan protein yang dapat digunakan untuk melembutkan dan melembabkan kulit wajah. Kulit buah pisang ambon dipreparasi dalam sediaan *sheet mask* fitosom untuk meningkatkan penetrasi obat ke dalam kulit. *Sheet mask* adalah lembaran kain yang bertentuk wajah terbuat dari non-woven, kertas dan biocelulosa yang direndam dalam larutan nutrisi yang disebut cairan atau serum. Penggunaan masker *sheet mask* hanya membutuhkan waktu 15-20 menit tanpa perlu dibilas setelah penggunaan. Tujuan penelitian untuk membuat formula fitosom dan evaluasi fisik sediaan *sheet mask* ekstrak kulit buah pisang ambon (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* L. Kunt) serta mengetahui efektivitas kelembapan sediaan *sheet mask* ekstrak kulit buah pisang ambon (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* L. Kunt). Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan metode eksperimental yaitu melakukan dengan melakukan ekstraksi simplisia kulit buah pisang ambon secara maserasi dengan pelarut etanol 96%. Pengujian stabilitas fisik *sheet mask* dilakukan dengan menggunakan cycling test meliputi pengamatan organoleptik, pH, viskositas, homogen dan parameter kelembapan. Sehingga penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol kulit buah pisang ambon (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* L. Kunt) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *sheet mask* dan memiliki evaluasi fisik yang baik yang ditinjau dari parameter organoleptik dengan konsistensi sediaan semi solid, berwarna coklat, beraroma khas kulit buah pisang ambon, pH 4,5, viskositas 20 dPas, homogen dan memiliki kemampuan dengan meningkatkan efektivitas kelembapan kulit dengan persentasi nilai kelembapan 58,4%

Kata Kunci: Pisang ambon, *Sheet mask*, Fitosom, Pelembab

Formulation And Physical Evaluation Of Phytosome *Sheet Mask* Preparations Ethanol Extract Of Ambon Banana Peel (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* (L.) Kunt.) As A Moisturizer

ABSTRACT

Ambon banana peel (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* L. Kunt) is a plant that contains secondary metabolites, namely flavonoids calcium minerals, and protein which can be used to soften and moisturize facial skin. Ambon banana peel is prepared in a phytosome *sheet mask* preparation to increase drug penetration into the skin. A *sheet mask* is a face- shaped cloth sheet made from non-woven paper and biocellulose soaked in a nutrient solution called liquid or serum. Using a *sheet mask* only takes 15-20 minutes without being rinsed after use. This research aimed to create a phytosome formula and physical evaluation of *sheet mask* preparations of Ambon banana peel (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* L. Kunt) extract and to determine the effectiveness of moisturizing *sheet mask* preparations of Ambon banana peel (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* L. Kunt) Extract. The type of research was descriptive with an experimental method, namely carrying out simple extraction of Ambon banana peel by maceration with 96% ethanol solvent. Physical stability testing of *sheet masks* was carried out using a cycling test, including organoleptic observations, pH, viscosity, homogeneity, and humidity parameters. Therefore, this research could conclude that the ethanol extract of Ambon banana peel could be formulated as a *sheet mask*. The ethanol extract of Ambon banana peel had a good physical evaluation in terms of organoleptic parameters, with the consistency of the preparation being semi-solid, brown in color, with a distinctive aroma of Ambon banana peel, pH 4.5, viscosity 20 dPas, and homogeneous. In addition, it also could increase the effectiveness of skin moisture with a moisture value percentage of 58.4%.

Keywords: Ambon banana, *Sheet mask*, Phytosome, Moisturizer

Penulis Korespondensi :

Penulis korespondensi: Satriani sahrn

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi,

Universitas Mandala Waluya

E-mail : satrianisahrn@gmail.com

No. Hp : 082291431711

Info Artikel :

Submitted : 26 Januari 2024

Revised : 29 Januari 2024

Accepted : 29 Agustus 2024

Published : 29 Juni 2025

PENDAHULUAN

Kosmetik merupakan bahan atau sediaan yang digunakan pada bagian luar tubuh manusia seperti (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar) gigi dan membran mukosa mulut terutama untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan dan melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik. Masker wajah adalah salah satu kosmetika perawatan kulit yang memiliki banyak kelebihan tergantung pada bahan formulasinya membersihkan, melembutkan, mengecilkan pori-pori, melembabkan dan menutrisi kulit.

Sheet mask merupakan salah satu tren terbaru yang populer di Asia. Dibandingkan dengan bentuk masker lain, *sheet mask* mempunyai sifat melekat yang baik sehingga meningkatkan hidrasi pada kulit, *sheet mask* memiliki mekanisme *Treatment oklusif Dressing* (ODT) yang memiliki propil penyerapan dan penetrasi yang baik, kemasan yang efisien dan higienis (sekali pakai), dan tidak perlu dibersihkan setelah pemakaian.

Sheet mask adalah jenis masker yang terbuat dari non-woven, bisa juga dari kertas, bioselulosa, atau jenis bahan lainnya. Keuntungan bentuk sediaan *sheet mask* adalah dapat meningkatkan efek zat aktif dalam melembabkan, mencerahkan dan anti penuaan. *Sheet mask* adalah lembaran kain berbentuk wajah yang direndam dalam larutan nutrisi yang disebut cairan atau serum. Penggunaan masker ini hanya membutuhkan waktu 15-20 menit (Rezqifah, 2016).

Bahan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai masker di antaranya adalah tanaman pisang (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* L. Kunt) merupakan salah satu dari jenis tumbuhan herbal. Telah banyak penelitian yang dilakukan untuk menilai manfaat tanaman pisang (*Musa paradisiaca* var.

sapientum L. Kunt.) sebagai kosmetik. Bagian tanaman pisang yang paling banyak digunakan sebagai sediaan kosmetik adalah kulit buah pisang karena mengandung berbagai senyawa kimia yang dipercaya bermanfaat sebagai kosmetik (Sariamanah *et al.*, 2016).

Kulit buah pisang ambon memiliki kandungan air 69,8%, karbohidrat 18,5%, protein 0,32%, kalsium 715 mg/100g, vitamin B 0,12 mg/100g, vitamin C 17,5 mg/100g, Zat tersebut sangat dibutuhkan kulit kering. Kulit buah pisang ambon tersebut mengandung kalsium dan protein yang dapat digunakan untuk melembutkan dan melembabkan kulit wajah.

Jenis kulit pisang yang baik dijadikan bahan dasar dalam pembuatan masker untuk perawatan adalah jenis kulit pisang yang beraroma tajam yaitu, kulit buah pisang ambon, karena kulit pisang ambon pada saat matang berwarna kuning muda, ketebalan kulit minimal 0,3 mm, halus, aromanya khas pisang ambon dan bertekstur lunak (Putu Dhea, 2019).

Ekstrak etanol kulit pisang ambon dengan konsentrasi 9% memiliki kemampuan yang paling baik untuk meningkatkan kelembaban kulit sebesar 9,27 (Putu Dhea, 2019). Kulit buah pisang ambon mempunyai senyawa yang memiliki aktivitas antioksidan umumnya bersifat polar seperti senyawa polifenol, fenolik, flavonoid, dan terpenoid sehingga memiliki absorpsi yang kurang baik karena memiliki ukuran molekul yang besar atau sulit larut dalam lipid.

Keterbatasan inilah yang dapat menyebabkan senyawa tersebut sulit untuk melewati membran sel tubuh yang kaya akan lipid sehingga akan berpengaruh pada bioavailabilitasnya, senyawa tersebut memiliki bioavailabilitas yang rendah jika digunakan secara oral maupun topikal (Bhosale *et al.*,

2016). Senyawa ini memiliki bioavailabilitas yang rendah jika digunakan secara oral maupun topikal, maka diperlukan suatu sistem penghantaran obat yang baik untuk membantu senyawa tersebut dapat menembus membran sel.

Fitosom merupakan salah satu teknologi sistem penghantaran obat di dalam formulasi obat dan kosmetika mengandung senyawa aktif daribahan alam bersifat hidrofilik dengan membentuk kompleks senyawa aktif di dalam fosfolipid. Pembuatan fitosom bertujuan meningkatkan absorpsi obat sehingga memperbaiki bioavailabilitas dan meningkatkan efikasinya. Pembentukan vesikel dari senyawa bahan alam dengan molekul fosfolipid mampu meningkatkan bioavailabilitas senyawa bahan alam yang bersifat hidrofilik.

Karakteristik fosfolipid yang menyerupai membran sel manusia menjadikan fitosom kompatibel dengan tubuh manusia (Ramadon & Mun'im, 2016). Berdasarkan kandungan mineral pada kulit buah pisang ambon, maka dilakukan penelitian tentang formulasi dan evaluasi fisik sediaan *sheet mask* fitosom ekstrak etanol kulit buah pisang ambon (*Musa paradisiaca* var. *sapientum* L. Kunt.) sebagai pelembab.

METODE

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari, timbangan analitik (OHAUS), pipet tetes (pyrex), lumpang, pH Universal (Nesco®), beaker glass 50 ml (pyrex®), spatula, kertas perkamen, cawan penguap, gelas ukur (50 ml), (100 ml) (pyrex®), batang pengaduk (pyrex®), sonikator (Elma®), magnetik stirer (IKA C-MAG HS-7®), Rotaryvacuum evaporator (Buchi swiss®), Spektrofotometri UV-Vis (Perkin-Elmer®), Mikroskopik Cahaya, blender (Miyako®), botol

vial, dan *skin analyzer moisture checker* (MODE SK-8®).

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Ekstrak kulit buah pisang ambon, fosfatidilkolin (Merck®), hidroksietil selulosa (Merck®), gliserin (Merck®), DMDM hidantoin (Merck®), etanol 96% (Merck®), Aquadest (Merck®), lembaran masker kertas (Bioaqua®) dan foil bag (Merck®).

Prosedur Kerja

1. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan tanpa membandingkan pertumbuhan daerah yang satu dan daerah yang lain.

2. Pengolahan Sampel

Pembuatan simplisia kulit buah pisang ambon meliputi sortasi basah, pencucian menggunakan air mengalir, perajangan, pengeringan dan dilakukan sortasi kering. Simplisia diserbukkan dan siap untuk diekstraksikan dengan secara maserasi.

3. Ekstraksi Sampel Kulit Pisang Ambon dengan Metode Maserasi

Sebanyak 500 gram serbuk kering kulit pisang ambon direndam dalam 3500 ml etanol 96% selama 3x24 jam sambil sesekali diaduk. Kemudian disaring menggunakan kertas saring, filtrat ditampung (filtrat 1). Lalu ampas dimaserasi kembali dengan etanol 96% sebanyak 1500 ml, dilakukan seperti halnya filtrat 1. Filtrat digabungkan dan diuapkan dengan menggunakan *rotary evaporator*.

4. Preparasi Fitosom Ekstrak Etanol Kulit Pisang Ambon

Suspensi fitosom dibuat dengan metode penguapan pelarut dan hidrasi lapis tipis. Preparasi suspensi fitosom ekstrak kulit pisang ambon dibuat dalam volume 20 mL dengan perbandingan kadar ekstrak kulit pisang ambon dan fosfatidilkolin seperti yang tercantum pada tabel 2.

5. Formula Fitosom

Tabel 1. Formula Fitosom Ekstrak Kulit Buah Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* Var. sapientum L. Kunt.)

Bahan	Formula
Ekstrak (gr)	2,7
Fosfatidilakolin (gr)	2,7
Etanol 96% (mL)	20 mL

Ekstrak kulit pisang ambon dan fosfatidilkolin ditimbang sesuai dengan rasio perbandingan variasi konsentrasi kemudian dilarutkan dalam 20 mL etanol 96%. Ekstrak kulit pisang ambon dan fosfatidilkolin yang sudah dalam keadaan terlarut kemudian dilakukan ultrasonikasi selama 30 menit kemudian dicampurkan penguapan pelarut menggunakan evaporator dengan kecepatan perputaran 45 rpm pada suhu $40 \pm 2^\circ\text{C}$ sampai semua pelarut teruapkan dengan sempurna dan diperoleh lapisan tipis. Lapisan tipis didinginkan dan disimpan pada desikator 1x24 jam untuk menghilangkan residu pelarut yang masih tersisa. Hidrasi terhadap lapisan tipis fitosom dilakukan dengan 20 mL akuades menggunakan alat magnetic stirer pada kecepatan 50 rpm pada suhu 45°C selama 1 jam. Suspensi yang diperoleh dipindahkan kedalam vial (Ayuhastuti *et al.*, 2017).

6. Karakterisasi

a. Pengamatan Morfologi Vesikel

Pengamatan dilakukan dengan metode mikroskopik. Satu tetes suspensi fitosom

diletakkan pada permukaan kaca objek lalu diamati dengan perbesaran 100 kali.

b. Penentuan Efisiensi Penjerapan Vesikel

Penentuan Efisiensi Penjerapan Vesikel dilakukan dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis Larutan ekstrak kulit buah pisang ambon 10 ppm (dalam etanol) diukur absorbansinya pada panjang gelombang 340 nm. Suspensi fitosom disentrifugasi (6.000 rpm; 1 jam). Supernatan diambil 1 mL dicukupkan volumenya dengan etanol 96% 100 mL. Lalu diambil 1 mL dan dicukupkan volumenya hingga 10 mL dengan etanol 96%. Selanjutnya diukur serapannya pada panjang gelombang maksimum. Nilai persentase ekstrak daun kersen yang terjerap dapat dihitung :

$$EE = \frac{Q_t - Q_s}{Q_t} \times 100 \%$$

EE adalah efisiensi penjerapan (*Entrapment Efficiency*), Q_t merupakan jumlah ekstrak yang telah ditambahkan dan Q_s adalah jumlah ekstrak yang terdeteksi di supernatan (tidak terjerap) (Tahir *et al.*, 2016).

7. Formula Sediaan *Sheet mask*

Tabel 2. Formula Sediaan *Serumsheet Mask* Ekstrak Kulit Buah Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* Var. sapientum L. Kunt.)

No.	Bahan	Konsentrasi	Fungsi
1	Ekstrak Fitosom kulit buah pisang ambon	20 mL	Bahan Aktif
2	Hidroksietil selulosa	2%	Basis serum
3	Gliserin	10%	Humektan
4	DMDM hydantoin	0,5%	Pengawet
5	Aquadest ad	30 mL	Pelarut

8. Pembuatan Serum *Sheet Mask* Ekstrak Etanol Kulit Pisang Ambon

Pembuatan serum *sheet mask* ekstrak etanol kulit pisang ambon dengan ditimbang bahan sesuai dengan yang diperlukan. Dituang air panas kedalam lumpang yang berisi hidroksietil selulosa, diamkan selama 15 menit hingga mengembang, kemudian setelah mengembang ditambahkan gliserin, dmdm hydantoin sedikit demi sedikit sampai tercampur merata, gerus homogeny kemudian ekstrak kulit buah pisang ambon ditambah sedikit demi sedikit kedalam lumping sambil digerus sampai homogen.

Basis yang sudah tercampur dengan ekstrak serta bahan tambahan lain dilanjutkan dengan penambahan aquadest ad 30 mL sambil tetap digerus hingga didapatkan serum yang homogenya dengan viskositas yang rendah dan semi transparan.

9. Proses Pengemasan

Dilipat masker sheet kosong sesuai ukuran kemasan dan dimasukkan kedalam *foil bag*. Ditimbang 30 mL sediaan dan dituang kedalam *foil bag*. Disegel kemasan *foil bag* dengan alat penyegel.

a. Evaluasi Sediaan *sheet mask* ekstrak fitosom kulit pisang ambon (*Musa paradisiaca* Var. *sapientum* L. Kunt.). Adapun evaluasinya sebagai berikut :

1. Uji Organoleptis

Produk diamati secara subjektif terhadap perubahan warna, peru bahan bau, tekstur produk dan terjadinya sinersis.

2. Uji pH

Sediaan *sheet mask* akan diaplikasikan pada kulit sehingga memiliki persyaratan bahwa sediaan harus berada pada rentan pH normal kulit yaitu 4,5-6,5. Apabila pH terlalu asam dapat menyebabkan iritasi, sedangkan jika terlalu basa dapat menyebabkan kulit bersisik (Naibaho *et al.*, 2013).

3. Pengujian Homogenitas

Pemeriksaan homogenitas dilakukan dengan menggunakan kaca objek dimana sejumlah sediaan dioleskan pada sekeping kaca atau bahan transparan lainnya yang cocok, sediaan harus menunjukkan susunan yang homogen dan tidak terlihat adanya butiran kasar.

4. Uji Stabilitas

Uji stabilitas dilakukan dengan metode *cycling test*. Sediaan disimpan pada suhu $\pm 4^{\circ}\text{C}$ selama 24 jam dan kemudian suhu $\pm 40^{\circ}\text{C}$ selama 24 jam. Pengujian dilakukan selama 6 siklus, dimana tiap siklus diamati perubahan fisik sediaan meliputi organoleptik, homogenitas, pH, Viskositas, serta uji kelembapan.

5. Uji Viskositas

Viskositas menggunakan viscometer Rion spindel no 2. Viskositas serum menurut SNI adalah 2000 – 50000 mPas (20-500 dPas) (Kurniawati, 2018).

6. Uji Kelembapan

Uji ini menggunakan 3 penelis. Kriteria sebagai penelis diantaranya wanita berbadan sehat, usia antara 20 – 35 tahun, tidak ada riwayat penyakit yang berhubungan dengan alergi pada kulit. Uji sediaan sheet mask dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan dilengan bawah tangan dengan luas 3x3cm. Uji ini dilakukan selama 2 minggu dan diamati setiap setelah pemakaian. Pengamatan hasil dilakukan dengan mengamati langsung perubahan fisik dan menguji kelembapan kulit dengan alat *skin analyser* (Sugihartini & Nuryanti, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun proses ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi dengan menggunakan pelarut etanol dengan konsentrasi 96%. Pelarut etanol 96% mampu mengekstrak

senyawa baik yang polar, semi polar, maupun non polar, aman dan tidak toksik serta harganya yang cukup ekonomis dan mudah didapatkan. Ekstrak yang diperoleh dikumpulkan dan dilakukan penguapan pelarut menggunakan rotary vacum evaporator pada

suhu 60C hingga diperoleh ekstrak kental kemudian dihitung persen rendemen simplisia pada ekstrak daun tembelean. Nilai persen rendemen yang didapatkan yaitu 9,2% yang telah memenuhi standar persen rendemen (<10%). Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Rendemen Ekstrak Kulit Buah Pisang Ambon

Bobot Serbuk	Bobot Ekstrak	Hasil Rendemen
500 g	64 g	12,8%

Pengamatan morfologi dilakukan dengan alat mikroskop cahaya dengan perbesaran 100x karena perbesaran tersebut

merupakan perbesaran maksimal mikroskop cahaya sehingga vesikel dapat teramati secara jelas pada perbesaran tersebut.



Gambar 1. Morfologi Vesikel Fitosom Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Ambon Dengan Komposisi Fitokonstituen : Fosfolipid Tertentu (1:1)

Vesikel fitosom yang dihasilkan memiliki morfologi lapisan membran vesikel tunggal. Ukuran diameter vesikel fitosom masuk dalam rentang 100 nm hingga 1 µm yang menunjukkan bahwa vesikel fitosom yang dihasilkan termasuk dalam kategori vesikel besar lapis tunggal atau *Large Unilamellar Vesicle* (LUV).

Keuntungan bentuk vesikel lapis tunggal adalah jumlah obat yang dapat terjerap lebih banyak dibandingkan bentuk vesikel multilamellar maupun vesikel kecil lapis tunggal. Prinsip fitosom ialah suatu kompleks yang terbentuk antara fitokonstituen dengan fosfolipid yang memiliki sifat mirip dengan membran sel. Fosfolipid memiliki kepala yang polar dan bagian ekor yang non polar. Fitokonstituen berikatan dengan bagian kepala

dari fosfolipid menghasilkan kompleks. Satu molekul fitokonstituen berikatan dengan satu molekul fosfatidilkolin menghasilkan ikatan yang sangat kuat (Saju, 2019).

Pengukuran efisiensi penjerapan atau entrapment efficiency (%EE) dilakukan untuk mengetahui kemampuan vesikel menjerap sejumlah obat. Nilai %EE adalah perbandingan konsentrasi obat yang terjerap dalam sistem pembawa terhadap jumlah obat yang ditambahkan. Nilai %EE diharapkan mendekati 100% artinya jumlah obat terjerap dalam vesikel semakin banyak. Pengukuran nilai %EE dilakukan dengan sentrifugasi suspensi fitosom terlebih dahulu, hal tersebut menurut (Bendas & Tadros, 2007) digunakan untuk memisahkan vesikel fitosom yang mengandung obat dengan obat yang tidak

terjerap pada vesikel atau obat bebas. Pada evaluasi ini, sampel fitosom yang telah dihidrasi dilakukan sentrifugasi dengan kecepatan 6000 rpm selama 2 jam. Proses sentrifugasi ini bertujuan untuk mengendapkan ekstrak yang terjerap dalam

kompleks fitosom sehingga pada bagian supernatannya hanya akan mengandung ekstrak yang tidak terjerap. Hasil pengujian efisiensi penjerapan dilakukan menggunakan metode spektrofotometri.

Tabel 5. Hasil Pengujian Efisiensi Penjerapan

Formula	Efisiensi Penjerapan (%)
Fitosom ekstrak etanol kulit buah pisang ambon	89,484 %

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan fitosom ekstrak etanol kulit buah pisang ambon memiliki nilai %EE paling besar yaitu 89,484%. Semakin besar rasio perbandingannya maka efisiensi penjerapannya pun makin besar. Konsentrasi 1,1% fosfatidilkolin memberikan nilai yang lebih besar Hal ini disebabkan semakin banyaknya vesikel yang terbentuk maka kemampuannya menjerap zat aktif semakin besar pula (Tabel 10). Hal ini sejalan dengan yang menyatakan bahwa fosfatidilkolin pada konsentrasi optimum, penambahan ataupun pengurangannya akan menyebabkan

menurunnya efisiensi penjerapan vesikel. Pengurangan konsentrasi fosfatidilkolin di bawah konsentrasi optimum menyebabkan vesikel fitosom yang terbentuk lebih sedikit sehingga efisiensi penjerapannya pun menurun sedangkan pada peningkatan konsentrasi fosfatidilkolin di atas konsentrasi optimum menyebabkan vesikel yang terbentuk terlalu lunak sehingga menyebabkan kebocoran vesikel fitosom. Hasil uji organoleptik terhadap sediaan *sheet mask* fitosom ekstrak etanol kulit buah pisang ambon (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum*) berdasarkan aroma, warna, dan bentuk sediaan dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pengamatan Organoleptis Formula *Sheet Mask* Fitosom Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* Var. *sapientum* L. Kunt.)

Formula	Parameter Uji					
	Sebelum <i>Cycling Test</i>			Sesudah <i>Cycling Test</i>		
	Warna	Bau	Konsistensi	Warna	Bau	Konsistensi
<i>Sheet Mask</i> F1	Coklat	Khas ekstrak	Semi solid	Coklat	Khas ekstrak	Semi solid
F2	Coklat	Khas ekstrak	Semi solid	Coklat	Khas ekstrak	Semi solid
F3	Coklat	Khas ekstrak	Semi solid	Coklat	Khas ekstrak	Semi solid

Secara organoleptis sediaan formula I, II, dan III stabil secara fisik. Hasil yang diperoleh bentuk setengah padat, warna coklat, dan beraroma khas ekstrak kulit buah pisang ambon. Selain itu, viskositas pada sediaan

sheet mask fitosom berada pada kisaran 20-500 dpas yang menunjukkan bahwa nilai viskositas dari sediaan memenuhi syarat viskositas serum.

Tabel 7. Hasil Pengamatan Penentuan Viskositas Formula *Sheet Mask* Dari Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* Var. *sapientum* L. Kunt.)

Formula <i>Sheet Mask</i>	Parameter Uji Viskositas Dpas	
	Sebelum <i>Cycling Test</i>	Sesudah <i>Cycling Test</i>
F1	40	20
F2	40	20
F3	40	20

Uji pH dari semua formula juga menunjukkan nilai pH yang memenuhi syarat karena masih berada dalam range 4,5-6,5 mulai minggu pertama sampai dengan minggu

kedua penyimpan. Hasil pengamatan uji pH sediaan *Sheet mask* fitosom ekstrak etanol kulit buah pisang ambon (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* (L.) Kunt).

Tabel 8. Hasil Pengamatan Pengukuran pH Formula *Sheet Mask* Dari Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* Var. *sapientum* L. Kunt.)

Formula <i>Sheet Mask</i>	Parameter Uji pH	
	Sebelum <i>Cycling Test</i>	Sesudah <i>Cycling Test</i>
F1	4,5	4,5
F2	4,5	4,5
F3	4,5	4,5

Uji pH dilakukan untuk mengetahui nilai pH dari sediaan *sheet mask* yang dimana pH kulit wajah yaitu 4,5-6,5. Karena apabila nilai pH suatu sediaan terlalu asam < 4,5 akan menyebabkan kulit iritasi, sedangkan apa bila nilai pH suatu sediaan >6,5 atau terlalu basa dapat menyebabkan kulit bersisik (Rahmawanty *et al.*, 2015). Berdasarkan uji homogenitas sediaan masker gel peel off

diperoleh bahwa sediaan tidak ditemukannya partikel kasar sehingga sediaan masih dapat dikatakan memenuhi syarat dan menunjukkan bahwa bahan-bahan yang terkandung didalamnya tercampur dengan baik. Hasil Pengamatan Uji Homogenitas Formula *Sheet Mask* Fitosom Dari ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* Var. *sapientum* L. Kunt.)

Tabel 9. Hasil Pengamatan Uji Homogenitas Formula *Sheet Mask* Fitosom Dari Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* Var. *sapientum* L. Kunt.)

Formula <i>Sheet mask</i>	Parameter uji	
	Sebelum <i>cycling test</i>	Sesudah <i>cycling test</i>
F1	Homogen, Tidak adanya butiran kasar	Homogen, Tidak adanya butiran kasar
F2	Homogen, Tidak adanya butiran kasar	Homogen, Tidak adanya butiran kasar
F3	Homogen, Tidak adanya butiran kasar	Homogen, Tidak adanya butiran kasar

Uji kelembapan sediaan menggunakan alat skin *analyzer-moisture checker*. Hasil uji Kelembapan sediaan *Sheet mask* fitosom

ekstrak etanol kulit buah pisang ambon (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* (L.) Kunt).

Tabel 10. Hasil Pengamatan Uji Kelembapan Formula Sediaan *Sheet Mask* Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* Var. *sapientum* L. Kunt.)

	Minggu Ke-1	Sebelum	Sesudah
Hari 1	Panelis I	36,0%	58,0%
	Panelis II	37,1%	57,4%
	Panelis III	39,3%	59,4%
Hari 2	Panelis I	37,0%	59,1%
	Panelis II	36,8%	58,0%
	Panelis III	38,2%	58,7%
	Rata-Rata	36,4%	48,7%
Minggu Ke-2			
Hari 1	Panelis I	37,2%	58,2%
	Panelis II	37,0%	59,0%
	Panelis III	36,4%	58,7%
Hari 2	Panelis I	37,3%	59,2%
	Panelis II	36,8%	57,1%
	Panelis III	38,1%	58,4%
	Rata-rata	37,1%	58,4%

Data pada tabel 10. Menunjukkan selama 2 minggu perawatan dengan pemberian sediaan masker seminggu 2 kali secara rutin, kelembaban pada kulit suka relawan mengalami peningkatan. Menurut (Chan *et al.*, 2021) Semakin tinggi konsentrasi ekstrak kulit pisang ambon maka semakin tinggi persentase peningkatan kelembapannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kulit buah pisang ambon dapat diformulasi menjadi sediaan *sheet mask* fitosom ekstrak etanol kulit buah pisang ambon (*Musa paradisiaca* var. *sapientum* L. Kunt.) dan memiliki evaluasi fisik yang baik di tinjau dari parameter orgoleptik dengan konsistensi sediaan semi solid, berwarna coklat, beraroma khas kulit buah pisang ambon, pH 4,5 viskositas 20 dPas, homogen, dengan pemakaian selama 2 minggu memiliki kemampuan yang paling baik dalam meningkatkan efektivitas kelembapan kulit yaitu sebesar 58,4%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Orang tua peneliti atas waktu, tenaga serta doa yang diberikan kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih kepada Bapak Dr.rere.nat. Apt. Adryan Fristiohady L., S.Farm, M.Sc dan ibu apt. Rina Andryani, S.Farm., M.Sc dalam membimbing peneliti selama penelitian ini berjalan dari awal sampai selesai. Terima kasih juga kepada rekan-rekan peneliti dalam membantu peneliti selama proses penelitian ini berjalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuhastuti, A., Noviani Agustin, A., & Rahmani Fauziyyah, S. (2017). Development of Phytosome-Black Tea Extract Complex By Different Methods And Study Of Cholesterol's Effect On Entrapment Efficiency. *8*(1), 995–1004.
- Bendas, E. R., & Tadros, M. I. (2007). Enhanced transdermal delivery of salbutamol sulfate via ethosomes. *AAPS PharmSciTech*, *8*(4), 4–11. <https://doi.org/10.1208/pt0804107>

- Bhosale, A. P., Patil, A., & Swami, M. (2016). Herbosomes As a Novel Drug Delivery System for Absorption Enhancement. *Bhosale et al. World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 5(1), 345.
- Chan, A., Afriadi, Suprianto, Winata, H. S., & Sahrita. (2021). Formulasi Sheet Mask Ekstrak Etanol Kulit Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca* L.) Sebagai Moisturizing. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 7(1), 73–78.
- Naibaho, O. H., Yamlean, P. V. Y., & Wiyono, W. (2013). Pengaruh Basis Salep Terhadap Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.) Pada Kulit Punggung Kelinci yang Dibuat Infeksi *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*, 2(02), 27–34.
- Putu Dhea, dkk. (2019). Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Sebagai Masker Kecantikan Organik. *Jurnal Bakti Saraswati*, 8(2), 150–154.
- Rahmawanty, D., Yulianti, N., & Fitriana, M. (2015). Formulation and Evaluation Peel-Off Facial Mask Containing Quercetin With Variation Concentration of Gelatin and Glycerin. *Media Farmasi*, 12(1), 17–32.
- Ramadan, D., & Mun'im, A. (2016). Pemanfaatan Nanoteknologi dalam Sistem Penghantaran Obat Baru untuk Produk Bahan Alam. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 14(2), 118–127.
- Rezqifah, I. (2016). Formulasi Dan Uji Efektifitas Pelembaban Sediaan Krim Daun Botto'-Botto' (*Chromolaena odorata* (L.) King & h.e robins) Pada Kulit Kering Dan Pecah-Pecah. *Skripsi. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 10.
- Saju, F. (2019). Ethosome: A Novel Approach to Enhance Drug Permeation Transdermal delivery View project. *Article in International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, 55(1), 18–22.
- Sariamanah, W. O. S., Munir, A., & Agriansyah, A. (2016). Karakterisasi Morfologi Tanaman Pisang (*Musa paradisiaca* L.) Di Kelurahan Tobimeitakecamatan Abeli Kota Kendari. *AMPIBI: Jurnal Alumni Pendidikan Biologi*, 1(3), 32–41.
- Sugihartini, N., & Nuryanti, E. (2017). Formulasi Krim Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Sediaan Antiaging. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*, 29(1), 1–7.
- Tahir, K., Sartini, S., & Lidjaja, A. (2016). Preparasi fitosom ekstrak etanol kulit buah kakao (*Theobroma cacao* L) menggunakan variasi konsentrasi fosfatidilkolin. *JF FIK Ulinam*, 4(4), 159–164.

