

**FORMULASI SEDIAAN MASKER *SHEET MASK* DARI  
EKSTRAK KULIT PISANG BARANGAN  
(*Musa Acuminata Linn*).**

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**NURHANISA  
NIM. 19050024**



**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2024**

**FORMULASI SEDIAAN MASKER *SHEET MASK* DARI  
EKSTRAK KULIT PISANG BARANGAN  
(*Musa Acuminata Linn*).**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Farmasi

Oleh :

**NURHANISA  
NIM. 19050024**



**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

FORMULASI SEDIAAN MASKER *SHEET MASK* DARI  
EKSTRAK KULIT PISANG BARANGAN  
(*Musa Acuminata Linn*).

Skripsi ini telah diseminarkan dan dipertahankan dihadapan  
tim penguji Program Studi Farmasi Program Sarjana  
Fakultas Kesehatan Universitas Aifa Royhan  
di Kota Padangsidempuan

Padangsidempuan, Agustus 2024

Pembimbing Utama

Ayus Diningsih, S.Pd., M.Si  
NIDN. 0131129002

Pembimbing Pendamping

Apt. M. Arsvad Rambe., M.KM  
NIDN. 8886370018

Kepala Prodi Farmasi  
Program Sarjana



Apt. Cory Linda Putri Harahap, M.Farm  
NIDN. 0120078901

Dekan Fakultas Kesehatan  
Universitas Aifa Royhan



Arini Hidayah, SKM.M.Kes  
NIDN. 0118108703

## IDENTITAS PENULIS

Nama : Nurhanisa

NIM : 19050024

Tempat/Tgl Lahir : Simpang tolang julu, 14 september 2000

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Simpang Tolang Julu, Kec, Kotanopan Mandaliling Natal

Riwayat Pendidikan :

1. SDN 197 Simpang Tolang Julu : Lulus tahun : 2013

2. SMP Negeri 6 : Lulus tahun : 2016

3. SMK Negeri 1 : Lulus tahun : 2019

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurhanisa  
Nim : 19050024  
Program Studi : Farmasi Program Sarjana

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Formulasi Sediaan Masker Sheet Mask Dari Ekstrak Kulit Pisang Barangan (*Musa Acuminata Linn*)**" benar bebas dari plagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Padangsidempuan, Oktober 2024  
Penulis



## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul “**Formulasi Sediaan Masker *Sheet Mask* Dari Ekstrak Kulit Pisang Barangan (*Musa Acuminata Linn*)**” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Farmasi di Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Arinil Hidayah SKM, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.
2. Apt. Cory Linda Putri Harahap, M.Farm, selaku ketua program studi Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan, sekaligus ketua penguji yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ayus Diningsih, S.Pd., M.Si, selaku pembimbing utama, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Apt. M. Arsyad Rambe., M.KM, selaku pembimbing pendamping, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ns. Nanda Suryani Sagala, M.K.M, selaku anggota penguji yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas

Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan.

7. Terima kasih untuk sahabat-sahabat yang telah mendukung, memberikan support, serta ikut terlibat membantu penulis sampai tugas akhir ini selesai.
8. Kedua Orang tua saya yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada saya untuk dapat menyelesaikan Studi pada Program Studi Kebidanan Program Sarjana sampai pada penyelesaian Skripsi ini.

Kritik dan saran yang bersifat membangun peneliti harapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas kefarmasian. Aamiin.

Padangsidempuan, September 2023

Peneliti

**FORMULASI SEDIAAN MASKER *SHEET MASK* DARI  
EKSTRAK KULIT PISANG BARANGAN  
(*Musa Acuminata Linn*).**

**ABSTRAK**

Kulit pisang diketahui memiliki aktivitas antioksidan yang lebih besar dari pada daging buahnya. Aktivitas antioksidan pada kulit pisang ditandai dengan adanya tanin yang diketahui sebagai adstringensia yang digunakan sebagai pengencang kulit dalam kosmetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata Linn.*) dapat diformulasi sebagai masker wajah sheet mask. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmasetika Universitas Aufa Royhan pada bulan januari sampai dengan agustus 2023. Sampel yang digunakan adalah kulit pisang barangan dan 7 relawan. Hasil dari uji hedonik yang memperoleh nilai tertinggi Aroma dari masker *sheet mask* yang paling disukai responden F3 nilai 4,8, Warna F1 nilai 4,2 dan tekstur F2 memperoleh nilai 5 karena teksturnya yang lembut dan nyaman di kulit. Maka dapat disimpulkan kulit pisang barangan (*musa acuminata linn.*) dapat diformulasikan menjadi sediaan *masker sheet mask* dengan konsentrasi hasil dari uji hedonik yang paling disukai responden ialah F3. Diharapkan hasil penelitian ini menjadi sumber informasi dimana masyarakat dapat lebih memanfaatkan limbah kulit buah pisang yang tidak terpakai ini menjadi produk atau sediaan lain yang dapat menghasilkan manfaat yang lebih baik lagi dan dapat digunakan karena memiliki khasiat yang dapat bermanfaat

**Kata kunci:** Masker *Sheet Mask*, Ekstrak Kulit Pisang Barangan



**FORMULATION OF SHEET MASK PREPARATIONS FROM BARARAN  
BANANA SKIN EXTRACT (*Musa Acuminata* Linn).**

**ABSTRACT**

*Banana peel is known to have greater antioxidant activity than the flesh of the fruit. Antioxidant activity in banana peel is characterized by the presence of tannins known as astringents which are used as skin tightenings in cosmetics. This study aims to determine that the extract of barangan banana peel (*Musa acuminata* Linn.) Can be formulated as a sheet mask. This study was conducted at the Pharmacy Laboratory of Aufa Royhan University from January to August 2023. The samples used were barangan banana peel and 7 volunteers. The results of the hedonic test that obtained the highest value The aroma of the sheet mask that respondents liked the most was F3 with a value of 4.8, Color F1 with a value of 4.2 and texture F2 with a value of 5 because of its soft and comfortable texture on the skin. So it can be concluded that barangan banana peel (*Musa acuminata* Linn.) Can be formulated into a sheet mask preparation with the concentration of the results of the hedonic test that respondents liked the most was F3. It is expected that the results of this study will be a source of information where the community can better utilize unused banana peel waste into other products or preparations that can produce better benefits and can be used because they have properties that can be beneficial*

*Keywords: Sheet Mask, Barangan Banana Peel Extract*



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....</b>	<b>iii</b>
<b>IDENTITAS PENULIS.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Pisang k (Musa paradiciasa L.).....	6
2.1.1 Klasifikasi Pisang (Musa paradisiaca L.).....	6
2.1.2 Morfologi Pisang (Musa paradisiaca L.).....	7
2.1.3 Kulit Pisang.....	9
2.2 Masker.....	11
2.2.1 Pengertian Masker.....	11
2.2.2 Fungsi dan Manfaat Masker.....	12
2.2.3 Macam-Macam Masker.....	12
2.3 Masker Sheet.....	13
2.3.1 Jenis-jenis lembaran masker.....	14
2.3.2 Fungsi Masker.....	15
2.3.3 Formulasi Sediaan Masker.....	15
2.3.4 Bentuk Sediaan.....	16
2.3.5 Ekstrak.....	17
2.3.7 Manfaat Masker.....	19
2.3.8 Kajian Bahan.....	20
2.4 Kerangka Konsep.....	22
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
3.1.1 Tempat Penelitian.....	23
3.1.2 Waktu Penelitian.....	23
3.2 Alat dan Bahan.....	23
3.2.1 Alat.....	23
3.2.2 Bahan.....	23
3.3 Prosedur Kerja.....	24

3.3.1 Pembuatan Sampel.....	24
3.3.2 Pengolahan Sampel.....	24
3.4 Formulasi Sediaan Masker.....	25
3.5 Evaluasi Mutu Fisik Sediaan Sheet Mask.....	26
3.5.1 Uji Organoleptis.....	26
3.5.2 Pengamatan Homogenitas Sediaan.....	26
3.5.3 Pengukuran pH Sediaan.....	26
3.5.4 Kriteria Sukarelawan.....	26
3.5.5 Uji Iritasi Terhadap Sukarelawan.....	27
3.5.6 Uji Kesukaan.....	27
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1 Hasil.....	29
4.1.1 Ekstrak.....	29
4.1.2 Pembuatan Sediaan masker sheet mask.....	30
4.1.3 Hasil Uji Evaluasi Sediaan masker sheet mask.....	30
4.1.4 Uji Homogenitas.....	31
4.1.5 Uji pH.....	32
4.1.6 Uji Iritasi.....	33
4.1.7 Uji Hedonik.....	34
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>36</b>
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Karakterisasi morfologi tanaman Pisang Barangan.....	24
Tabel 2.2 Formulasi Standar.....	28
Tabel 2.3 Formula Modifikasi Sediaan Masker Sheet.....	29
Tabel 2.4 Formula Sediaan Masker Sheet.....	29
Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	36
Tabel 3.2 Formulasi Standar.....	38
Tabel 3.3 Formula Modifikasi Sediaan Masker Sheet.....	38
Tabel 3.4 Formula Sediaan Masker Sheet.....	39
Tabel 4.1 Hasil Ekstrak kulit pisang barangan (musa acuminata linn.)....	42
Tabel 4.2 Hasil Rendaman Ekstrak kulit pisang barangan.....	42
Tabel 4.3 Data Pengamatan Uji Organoleptis pada sediaan masker sheet mask.....	44
Tabel 4.4 Uji Homogenitas.....	45
Tabel 4.5 Uji pH.....	46
Tabel 4.6 Uji iritasi.....	46
Tabel 4.7 Uji Hedonik.....	47

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Batang Pisang Barangan.....	20
Gambar 2. Daun Pisang Barangan.....	21
Gambar 3. Braktea Pisang Barangan.....	21
Gambar 4. Buah Pisang Barangan.....	22

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kulit merupakan organ yang akan bersentuhan langsung dengan lingkungan (Astuti *et al.*, 2018). Kulit memiliki peran sebagai pelindung tubuh dari kerusakan dan pengaruh lingkungan yang buruk seperti sinar matahari (ultraviolet) dan mikroba yang dapat menyebabkan penuaan dini (Darmawan, 2017). Kecantikan kulit wajah sangat didambakan bagi setiap orang khususnya wanita, bahkan tak sedikit dari mereka rela melakukan apa saja agar terlihat lebih muda, cantik dan berseri-seri. Sebagian kulit wajah manusia memiliki sensitivitas yang tinggi terhadap kandungan bahan kimia yang biasanya terdapat pada kosmetik wajah, sehingga menimbulkan kerusakan pada kulit wajah mereka akibat penggunaan kosmetik yang salah. (Marhayanie, 2018).

Pembuatan kosmetik dari bahan alami lebih baik dari pada bahan sintesis karena bahan sintesis dapat menimbulkan efek samping bahkan dapat merusak bentuk alami dari kulit (Sulastri dkk, 2016). Sediaan kosmetika yang pengaplikasiannya pada kulit wajah lebih baik bila diformulasikan dalam bentuk sediaan topikal dibandingkan oral (Draelos & Thaman, 2016). Sediaan kosmetika dalam bentuk topikal juga tersedia dalam berbagai bentuk, salah satunya adalah masker. Masker merupakan salah satu jenis kosmetik yang digunakan pada bagian wajah, terutama oleh wanita, sehingga masker menjadi sangat terkenal dan banyak dipakai. (Sinaga, I, 2019).

Manfaat masker itu sendiri dapat memperlancar peredaran darah, merangsang kembali sel-sel kulit dan mengangkat sel-sel yang telah mati (Dwikarya, 2017). Selain dapat membersihkan (*cleansing*), masker wajah juga memberi dampak menyegarkan (*toning*) dan dapat memberi nutrisi (*nourishing*) pada kulit wajah. Terdapat berbagai macam jenis masker, masker terbagi menjadi tiga yaitu *setting mask*, *speciality mask*, dan *non setting mask* (Sari, 2020).

Sediaan masker wajah dengan berbagai macam basis yang ada di pasaran umumnya dikombinasi dengan bahan alam, seperti buah-buahan, sayur-sayuran, serbuk mutiara, serbuk emas, dan sebagainya. Kombinasi di atas memiliki berbagai efek, salah satunya adalah sebagai antioksidan bagi kulit wajah (Alsuhendra & Ridawati, 2016)

Pisang merupakan tumbuhan yang memiliki banyak manfaat bagi masyarakat. Buah pisang paling banyak diminati oleh masyarakat yaitu pisang barangan, karena rasanya yang manis sering dikonsumsi masyarakat setelah makan. Namun, dibalik banyaknya masyarakat yang mengkonsumsi buah pisang, ada kulit pisang yang terbuang percuma dan dijadikan sebagai limbah (Putri, A. N.2020). Dimana kulit buah pisang ini belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan kosmetik.

Kulit pisang kaya akan zat pati (3%), *polyunsaturated fatty acids*, asam linoleat, asam  $\alpha$ -linolenat, pectin, dan asam amino esensial seperti *leucine*, *valine*, *phenylalanine*, dan *threonine*. (Pakpahan, P. E. (2017).

Kandungan senyawa flavonoid pada kulit buah pisang dapat membantu menghilangkan jerawat, menghaluskan kulit, meremajakan kulit, menghambat proses penuaan dini, menjaga kelembutan kulit sehingga kulit terlihat lebih muda

dan segar menghilangkan kerut, dan menghambat proses penuaan dini, melembabkan kulit dengan cara mengurangi penguapan air dari kulit (Khodijah, S., & Wahini, M.2017).

Penelitian yang telah dilakukan oleh Someya *et al* (2017) membuktikan bahwa pada kulit pisang memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging buahnya. Senyawa antioksidan yang terdapat pada kulit pisang yaitu katekin, gallokatekin dan epikatekin yang merupakan golongan senyawa flavonoid.

Berdasarkan penelitian Astuti, (2022) , melakukan ekstraksi kulit pisang muli dengan pelarut etanol 96% dengan nilai IC50 yang didapat yaitu 62,31 ppm termasuk kedalam kategori aktivitas antioksidan kuat. Pemanfaatan efek antioksidan pada sediaan yang ditujukan untuk kulit wajah lebih baik bila diformulasikan dalam bentuk sediaan topikal dibandingkan oral, sediaan topikal yang bisa digunakan adalah sediaan kosmetik.

Pemanfaatan kulit pisang dapat dikembangkan pada formulasi sediaan farmasi dalam bentuk *Sheet Mask*. Penggunaan *sheet mask* dapat menjadi solusi, karena masker ini dianggap mudah dalam penggunaannya. Penggunaan masker ini hanya membutuhkan waktu 15-20 menit saja (Bangun, 2017).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai Formulasi dan Evaluasi Sediaan *Sheet Mask* dari ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata* Linn), dan juga melakukan evaluasi sediaan *Sheet Mask* yaitu uji organoleptis, uji viskositas, uji homogenitas, dan uji pengukuran pH untuk memastikan kualitas produk. Konsentrasi ekstrak kulit pisang barangan



(*Musa acuminata linn*), yang digunakan adalah 20% yang tujuannya untuk mengetahui sudah memiliki aktivitas yang baik pada *Sheet Mask* (Sofyane, 2019).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan penelitian diatas adalah, yaitu:

1. Apakah ekstrak ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*) dapat diformulasikan menjadi sediaan masker sheet?
2. Pada konsentrasi berapakah kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*) yang paling baik untuk masker sheet?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. mengetahui sediaan masker sheet dari ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*).
2. Untuk mengetahui bahan formula *Sheet Mask* dari ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*).
3. Untuk mengetahui sifat fisik dari *Sheet Mask* ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*)
4. Untuk mengetahui pH dari *Sheet Mask* ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*)

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Menambah pengalaman, pengetahuan dan pengaplikasian keilmuan peneliti tentang Formulasi sediaan masker sheet dari ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*).

## **1.4.2 Manfaat Praktis**

### **1. Bagi mahasiswa**

Diharapkan penelitian ini mampu menjadi sumber rujukan dan informasi bagi penelitian lain atau penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan Formulasi sediaan masker sheet dari ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*).

### **2. Bagi Masyarakat**

Sebagai sumber informasi dimana masyarakat dapat lebih memanfaatkan limbah kulit buah pisang yang tidak terpakai ini menjadi produk atau sediaan lain yang dapat menghasilkan manfaat yang lebih baik lagi dan dapat digunakan karena memiliki khasiat yang dapat bermanfaat

### **3. Bagi Penulis**

Menambah pengalaman dan pengetahuan dalam pengaplikasian limbah kulit buah pisang menjadi masker kertas (*sheet mask*) yang dapat mencegah penuaan pada kulit.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pisang k (*Musa paradiciasa L.*)**

Pisang k (*Musa paradiciasa L.*) merupakan salah satu komoditas asli Asia Tenggara dan termasuk buah-buahan penting di kawasan Filipina, Malaysia, dan Indonesia, baik ditinjau luas lahan maupun produksinya (Arisanta, 2020). Di Indonesia sendiri salah satu tumbuhan tropis ini banyak dikembangkan karena syarat tumbuh yang toleran di lingkungan yang luas dan juga teknik budidaya yang relatif mudah membuat pisang banyak dibudidayakan (Supriyadi, Satuhu 2017).

##### **2.1.1 Klasifikasi Pisang (*Musa paradisiaca L.*)**

Pisang (*Musa paradisiaca L.*) termasuk dalam tanaman tropis umum dan populer di masyarakat Indonesia yang memiliki potensi untuk dapat dikembangkan di Indonesia (Astawan, 2008). Pisang merupakan tanaman buah yang memiliki tingkat produksi cukup tinggi di Indonesia dan memiliki permintaan buah untuk konsumen meningkat setiap tahun nya (Purwadaria, 2016).

Kandungan nutrisi pada pisang tergolong tinggi, menurut Suhartanto *et al.* (2016) kandungan pada 100 gram daging pisang adalah energi sebesar 116-128 kkal, protein sebesar 1%, lemak sebesar 0.3%, karbohidrat sebesar 27%, mineral, dan vitamin. Pisang barangan adalah jenis tanaman pisang yang terdapat di Sumatera Utara. Tanaman pisang barangan merupakan salah satu tanaman pisang yang memiliki nilai komersial (Shinta, 2017). Pisang barangan banyak disukai masyarakat karena memiliki rasa manis dan lezat. Pisang barangan memiliki potensi jika dikembangkan menjadi tanaman penghasil buah yang lebih memiliki

kualitas terbaik melalui usaha salah satunya kultur jaringan. Kedudukan tanaman pisang dalam sistematika (taksonomi) tumbuhan adalah sebagai berikut.

- a. Divisi : *Spermatophyta*
- b. Sub Devisi : *Angiospermae*
- c. Kelas : *Monocotyledonae*
- d. Famili : *Musaceae*
- e. Genus : *Musa*
- f. Spesies : *Musa paradisiaca L.*

Sumber : (Tjitrosoepomo, 2017).

### **2.1.2 Morfologi Pisang (*Musa paradisiaca L.*)**

#### **1. Batang**

Tinggi batang pada pisang barangan rata-rata 2 - 8 dan panjang bonggol yang relatif pendek. Bonggol pisang barangan mempunyai maata tunas serta mendapatkan akar yang pendek dan akar dekat pada bonggol inti. Batang pisang semu membentuk lembaran daun yang seperti tumpang tindih pada daun yang baru dan sehingga bunga pisang tumbuh pada posisi tengah (Mudita, 2016).



Gambar 1. Batang Pisang Barangan  
Sumber : (Blandina et al., 2019)

## 2. Daun

Daun dewasa pisang merupakan upih daun, helai daun, dan tangkai daun, upih pada daun pisang membnetuk seperti pada batang palsu, selanjutnya berubah membentuk tangkai daun, pada bagian kiri dan kanan daun helai membentuk tulang utama daun. Daun helai sebelah kiri dan kanan tuang daun adalah berupa lembar daun (Mudita, 2016)



*Gambar 2. Daun Pisang Barangan  
Sumber : (Blandina et al., 2019)*

## 3. Bunga

Bunga tersusun atas sekumpulan 2 baris bunga, pada betina akan tumbuh pertama dan dilanjutkan bunga yang jantan. Braktea pada pisang berkembang dalam sekuen skitar satu dalam sehari. Tangkai yang terdapat pada bunga selanjutnya bisa memanjang sampai dengan 1,5 meter (Shinta, 2017).



*Gambar 3. Braktea Pisang Barangan  
Sumber : (Blandina et al., 2019)*

#### 4. Buah

Bentuk buah memiliki variasi sesuai dengan jenis pisang, beberapa jenis memiliki bentuk membengkok, sedikit lurus dan lurus sempurna. Beberapa buah pada pisang ada yang berwarna hijau, coklat, merah, dan kuning, pada setiap sisir dari beberapa buah pisang (Rozyandara, (2017)



*Gambar 4. Buah Pisang Barangan  
Sumber : (PPBBI, 2021).*

#### 5. Akar

Akar utama pada pisang memiliki ketebalan berkisar 5 – 8 milimeter yang berwarna putih jika dalam keadaan sehat, selanjutnya dari beberapa akar yang tumbuh akan berkembang menjadi jenis akar sekunder dan akar tersier, dan yang terakhir akan memiliki bentuk yang semakin tipis dan lebih pendek daripada akar utama (Robinsonn, 2017).

##### **2.1.3 Kulit Pisang**

Kulit pisang merupakan salah satu limbah pertanian yang berasal dari pengolahan buah pisang dimana belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, biasanya limbah kulit pisang hanya digunakan sebagai pakan ternak. Di sebagian daerah kulit pisang dibuang begitu saja, karena dianggap sebagai sampah dan limbah yang tak bermanfaat. Padahal jika ditelisik, kulit pisang yang dibuang berjumlah sangat banyak. Dengan demikian, sangat disayangkan jika jumlah kulit

pisang yang banyak ini hanya dibuang dan tak digunakan kembali. Padahal Kulit pisang ternyata memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi.

Saat ini memang pemanfaatan kulit pisang secara nyata masih sedikit. Hanya dijadikan limbah organik atau pakan ternak. Jumlah kulit pisang yang banyak ini sebenarnya akan menguntungkan jika dimanfaatkan dengan benar. Kandungan gizi pada kulit pisang tidak kalah banyaknya dari buah pisang. Kandungan gizi yang terdapat pada kulit pisang per 100 gram antara lain: Karbohidrat = 50 g, Lemak = 2,11 g, Protein = 0,32 g, Kalsium = 715 mg, Fosfor = 117 mg, Zat besi = 1,60 mg, Vitamin B = 0,12 mg, Vitamin C = 17,50 mg, Air = 68,90 g.

Kulit pisang sangat bermanfaat bagi kecantikan karena kulit pisang mengandung vitamin B, vitamin C, vitamin B6, magnesium, zat besi, fosfor, dan kalium yang berfungsi untuk menghilangkan jerawat. Kandungan antioksidan dan antijamur yang terdapat pada kulit pisang juga dapat menghilangkan minyak berlebih serta dapat mengatasi iritasi dan perasaan gatal pada kulit yang berjerawat sehingga dapat mempercepat penyembuhan serta dapat menghilangkan bekas jerawat. Selain membersihkan wajah agar terhindar dari gangguan jerawat, kulit pisang juga dapat dimanfaatkan untuk kecantikan gigi. Kulit pisang terbukti mampu memutihkan gigi. Kandungan mangan, magnesium, dan potasium dalam kulit pisang yang memiliki peran dalam membantu gigi agar terlihat lebih putih. Kandungan tersebut memutihkan lapisan email pada gigi.

Karakteristik kulit buah pisang dengan berbagai tingkat kematangan buah dimana pada buah pisang yang muda seluruh permukaan kulit buah berwarna hijau dan tekstur buah masih keras, untuk buah pisang tua memiliki permukaan

buah berwarna hijau dengan semburat atau sedikit warna kuning dan tekstur buah masih keras, sedangkan untuk buah pisang yang masak (matang) seluruh permukaan buah memiliki warna kuning dengan sedikit bintik kecoklatan (Saraswati, 2015).

**Tabel 2.1 Karakterisasi morfologi tanaman Pisang Barangan**

No.	Parameter	Karakter
1	Tinggi batang	2.1-2.9 m
2	Aspek batang	Langsing
3	Warna batang	Hijau kekuningan
4	Ketegakan daun	Tegak
5	Kenampakan permukaan daun	Pudar
6	Bentuk pangkal daun	Salah satu sisinya membulat
7	Warna punggung tulang daun	Hijau kekuningan
8	Panjang tangkai tandan	31-60 cm
9	Posisi tandan	Menggantung bersudut 45 derajat
10	Bentuk tandan	Silinder
11	Kenampakan tandan	Sangat kompak
12	Bentuk jantung	Intermediet
13	Bentuk pangkal braktea	Berbahu sedang
14	Bentuk ujung braktea	Sedang
15	Warna luar braktea	Merah
16	Posisi buah	Melengkung naik
17	Jumlah sisir per tandan	4-7
18	jumlah buah per sisir	≥ 17
19	Panjang buah	≤ 15 cm
20	Bentuk buah	Lurus
21	Ujung buah	Leher botol
22	Permukaan tangkai buah	Berbulu
23	Warna kulit buah belum masak	Hijau
24	Warna kulit buah masak	Kuning
25	Warna daging buah masak	Krem

## 2.2 Masker

### 2.2.1 Pengertian Masker

Masker adalah produk kosmetik yang menerapkan prinsip *Occlusive Dressing Treatment* (ODT) pada ilmu dermatologi yaitu teknologi absorpsi



perkutan dengan menempelkan suatu selaput atau membran pada kulit sehingga membentuk ruang semi-tertutup antara masker dan kulit untuk membantu penyerapan zat aktif (Ayusni, 2018).

### **2.2.2 Fungsi dan Manfaat Masker**

Perawatan kulit wajah dengan masker bertujuan sebagai berikut (Putro, 2017):

1. Memperlancar peredaran darah dengan cara memperbaiki dan merangsang peredaran darah kulit wajah
2. Membersihkan dan mengecilkan pori-pori
3. Mengencangkan kulit wajah.
4. Mencegah timbulnya kerutan-kerutan di wajah.
5. Menghilangkan dan mengangkat sel-sel tanduk dan minyak berlebihan, bintik –bintik hitam dan putih sehingga kulit menjadi bersih dan licin.
6. Menyegarkan kulit wajah, menghilangkan rasa lelah pada wajah, menghaluskan dan menenangkan kulit yang tegang.

### **2.2.3 Macam-Macam Masker**

1. Masker Bubuk (*non setting*)

Merupakan masker yang masih harus diolah dengan menambahkan bahan cairan sehingga bahan-bahan yang berupa bubuk menjadi berbentuk pasta. Masker bubuk termasuk dalam jenis masker perawatan karena zat-zat dan komponen dasar campuran masker yang sesuai dapat menyebabkan peningkatan suhu kulit sehingga peredaran darah menjadi lancar (Slavtcheff, 2017)

2. Masker Kertas (*Sheet maks*)

Masker yang terbentuk dari katun tipis yang dibasahi dengan formula yang berfungsi untuk melembabkan, mencerahkan dan mengatasi garis-garis halus pada wajah. Masker kertas biasanya tersedia dalam satu ukuran (Slavtcheff, 2017).

### 3. Masker *Peel-Off*

Salah satu jenis masker wajah adalah masker gel *peel off*. Masker gel *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 dikelupaskan. Masker wajah gel *peel off* biasanya dalam bentuk gel atau pasta, yang dioleskan ke kulit muka. Setelah berkontak selama 15–30 menit, lapisan tersebut diangkat dari permukaan kulit dengan cara kerja dikelupas (Slavtcheff, 2000). Masker gel *peel off* mempunyai keunggulan dibandingkan dengan masker jenis lain diantaranya penggunaan yang mudah serta mudah untuk dibersihkan atau dilepaskan seperti membran elastik dan dapat mengangkat kotoran di kulit wajah (Slavtcheff, 2017).

### 2.3 Masker *Sheet*

Masker *sheet* telah banyak digunakan pada Asia Timur, lembaran masker umumnya terbuat dari kain *non woven*, serat kertas, bioselulosa, dan sebagainya. Keuntungan bentuk sediaan masker *sheet* ini adalah dapat meningkatkan efek melembapkan, memutihkan dan *anti-aging*, tetapi kurang mampu membersihkan dan mengangkat sel kulit mati (As'ari H, 2019)

### 2.3.1 Jenis-jenis lembaran masker

Jenis-jenis lembaran masker akan dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Tipe non woven

Menggunakan bahan tekstil seperti *polypropylene* dan *viscose rayon*.

Keuntungan: fleksibel, tidak mudah robek, bersifat hidrofil sehingga mampu meresap *essence*, dan tidak meninggalkan sisa *essence* di dalam kemasan. Kerugian: penggunaan yang terlalu lama dapat menyebabkan kulit kering.

#### 2. Tipe serat kertas (pulp)

Awalnya serat kertas merupakan bahan dasar pembuatan masker *sheet*, tetapi telah diganti dengan bahan *non woven*. Keuntungan: tipis dan mampu melekat baik dengan kulit. Kerugian: tingkat peresapan *essence* terbatas dan mudah robek karena tipis.

#### 3. Tipe bioselulosa

Merupakan teknologi terbaru pembuatan masker *sheet*, menggunakan selulosa alami dari hasil fermentasi mikroorganisme, dan tidak mengiritasi kulit. Keuntungan: sangat mampu melekat pada kulit sehingga tidak mudah terlepas. Kerugian: biaya pembuatan relatif lebih mahal.

#### 4. Tipe charcoal

Menggunakan serbuk arang dari bambu moso yang endemik di Taiwan yang dicampurkan dengan bahan *non woven* dalam proses pembuatannya. Keuntungan: fleksibel, mampu meresapi *essence* dengan baik, kandungan serbuk arang dapat meningkatkan penyerapan *essence* ke dalam kulit.

Kerugian: karena penambahan serbuk arang, biaya pembuatan lebih mahal dibanding tipe *non woven*.

#### 5. Tipe jeli

Dibuat dengan mencampurkan *essence* dan *gelling agent*, kemudian dicetak dengan cetakan masker menghasilkan jeli yang transparan.

Keuntungan: penggunaannya lebih praktis dibanding tipe masker lainnya.

Kerugian: kemampuan penetrasi *essence* ke dalam kulit lebih kurang dibandingkan jenis masker *sheet* lainnya.

### 2.3.2 Fungsi Masker

1. Memperbaiki dan merangsang aktivitas sel-sel kulit yang masih aktif.
2. Mengangkat kotoran dan sel-sel tanduk yang masih terdapat pada kulit secara mendalam.
3. Memperbaiki dan mengencangkan kulit.
4. Memberi nutrisi, menghaluskan, melembutkan dan menjaga kelembapan kulit (Norrita K., dkk. 2016)

### 2.3.3 Formulasi Sediaan Masker

Sediaan masker akan dibuat dengan menggunakan formula standart sebagai berikut :

**Tabel 2.2 Formulasi Standar.**

No	Bahan	Konsentrasi
1	Sacran-05BG	2%
2	PEG-60 <i>Hydrogenated Castor Oil</i>	0,05%
3	Makigreen Bee (pentilen glikol)	5%
4	Makilene GC (butilen glikol)	5%
5	Makimousse 12 (Natrium poliakrilat)	0,2%
6	Preservative	0,3%
7	De-Ionized Water	87,45%

*Sumber: Ira Sinaga, (2019)*

**Tabel 2.3 Formula Modifikasi Sediaan Masker Sheet**

No	Bahan	Konsentrasi
1	Kulit pisang barangan	-
2	PEG-40 <i>Hydrogenated Castor Oil</i>	0,2%
3	Gliserin	5%
4	Butilen glikol	5%
5	Makimousse 25 (Natrium poliakrilat)	0,2%
6	Etanol 70%	3%
7	Nipagin	0,3%
8	Parfum	3 tetes
9	Aquades ad	100%

Sumber: Ira Sinaga, (2019)

Konsentrasi kulit pisang barangan yang digunakan adalah 4%, 8%, dan 12% Formula dasar *essence* masker tanpa kulit pisang barangan dibuat sebagai blangko. Rancangan formulasi dapat dilihat pada tabel 3.3.

**Tabel 2.4 Formula Sediaan Masker Sheet**

Bahan	Konsentrasi (gram)			
	Formul a Blanko (F0)	Formul a 4% (F1)	Formu la 8% (F2)	Formula 12% (F3)
Kulit pisang barangan	-	4	8	12
ButilenGlikol	5	5	5	5
Gliserin	5	5	5	5
Natriumpoliakrilat	0,2	0,2	0,2	0,2
Etanol 70%	3	3	3	3
Nipagin	0,3	0,3	0,3	0,3
PEG-40 Hydrogenated Castor Oil	0,2	0,2	0,2	0,2
Aquadest (mL)	86,3	82,3	78,3	74,3

Sumber: Ira Sinaga, (2019)

#### 2.3.4 Bentuk Sediaan

Salah satu bentuk sediaan masker *Sheet* yang lebih efektif mengangkat sel kulit mati dan kotoran kulit yang tidak diinginkan, memperbaiki warna dan testur kulit dengan cepat juga memberi dampak menyegarkan (*toning*) dan dapat memberi nutrisi (*nourishing*) pada kulit wajah.

### **2.3.5 Ekstrak**

Menurut FI IV, ekstrak adalah sediaan pekat yang diperoleh dengan mengeskstrasikan zat aktif dari simplisia nabati atau simplisia hewani menggunakan pelarut yang sesuai, kemudian semua atau hampir semua pelarut diuapkan dan massa atau serbuk yang tersisa diperlukan sedemikian sehingga memenuhi baku yang telah ditetapkan.

Sebagian besar ekstrak dibuat dengan mengesktraksi bahan baku obat secara perkolasi. Seluruh perkolat biasanya dipekatkan dengan cara destilasi dengan pengurangan tekanan agar bahan utama obat sesedikit mungkin terkena panas. Ekstrak cair adalah sediaan cair simplisia nabati yang mengandung etanol sebagai pelarut, pengawet atau kedua-duanya (Sari NR. 2015)

### **2.3.6 Ekstraksi**

Ekstraksi umumnya zat berkhasiat dapat ditarik, namun khasiatnya tidak berubah. Dalam kefarmasian, terutama hanya dipergunakan untuk penarikan zat-zat dari bahan asal dengan mempergunakan cairan penarik atau pelarut. Tujuan utama ekstraksi ialah mendapatkan atau memisahkan sebanyak mungkin zat-zat yang memiliki khasiat pengobatan dari zat-zat yang tidak berfaedah, agar lebih mudah dipergunakan dan disimpan dibandingkan simplisia asal. Dan tujuan pengobatannya lebih terjamin.

Ekstraksi dilakukan beberapa cara yaitu: (Depkes RI, 2017)

#### **1. Ekstraksi cara dingin**

Ekstraksi cara dingin adalah ekstraksi yang dilakukan pada suhu kamar yaitu dengan cara maserasi dan perkolasi.

a. Maserasi

Maserasi adalah proses pengekstraksian simplisia dengan menggunakan pelarut dengan beberapa kali pengocokan atau pengadukan pada temperatur ruangan (kamar). Secara teknologi termasuk ekstraksi dengan prinsip metode pencapaian konsentrasi pada keseimbangan. Maserasi kinetik berarti dilakukan pengadukan yang kontiniu (terus-menerus). Remasi berarti dilakukan pengulangan penambahan pelarut setelah dilakukan penyaringan maserat pertama dan seterusnya.

b. Perkolasi

Perkolasi adalah ekstraksi dengan pelarut yang selalu baru sampai yang umumnya dilakukan pada temperatur ruangan. Proses terdiri dari tahapan pengembangan bahan, tahap maserasi antara, tahap perkolasi sebenarnya (penetesan/penampungan), terus-menerus sampai diperoleh ekstrak (perkolat) yang jumlahnya 1-55 kali bahan.

2. Ekstraksi cara panas

Ekstraksi cara panas adalah ekstraksi yang dilakukan pada suhu tertentu dengan adanya pemanasan. Ada beberapa cara panas yaitu:

a. Refluks

Refluks adalah ekstraksi dengan pelarut pada temperatur titik didihnya, selama waktu tertentu dan jumlah pelarut terbatas yang relatif konstan dengan adanya pendinginan balik. Umumnya dilakukan pengulangan proses pada residu pertama sampai 3-5 kali sehingga dapat termasuk proses ekstraksi sempurna.

b. Soxhlet

Soxhlet adalah ekstraksi menggunakan pelarut yang selalu baru yang umumnya dilakukan dengan alat khusus sehingga terjadi ekstraksi kontiniu dengan jumlah relatif konstan dengan adanya pendingin baik.

c. Digesti

Digesti adalah maserasi kinetik (dengan pengaduk kontiniu) pada temperatur yang lebih tinggi dan temperatur ruangan (kamar), yaitu secara umum pada temperatur 40-50%.

d. Infus

Infus adalah ekstraksi dengan pelarut air pada temperatur penangas air (bejana infus tercelup dalam penangas air mendidih temperatur terukur 96-98<sup>0</sup>C selama waktu tertentu (15-20 menit).

e. Dekok

Dekok adalah infus pada waktu yang lebih lama ( $\geq 30^{\circ}\text{C}$ ) dan temperatur sampai titik didih air.

### 2.3.7 Manfaat Masker

1. Merawat kulit dengan rutin menggunakan masker wajah meningkatkan kebersihan, kesehatan, dan kecantikan.
2. Kulit tampak lebih kencang, halus dan lembut.
3. Merawat kulit dengan rutin menggunakan masker wajah dapat mencegah faktor penuaan dini
4. Wajah senantiasa tampak lebih cerah, segar dan sehat



### 2.3.8 Kajian Bahan

1. Propilenglikol (Farmakope Indonesia IV hal. 712, Expicient edisi 6 hal. 592)

Pemerian : cairan kental, jernih, tidak berwarna, tidak berbau; rasa agak manis higroskopik.

Kelarutan : dapat bercampur dengan air, dengan aseton, dengan etanol (95%) P dan dengan kloroform P; larut dalam 6 bagian eter P; tidak dapat dicampur dengan eter minyak tanah P dan beberapa minyak essential tetapi tidak dapat bercampur dengan minyak lemak.

Konsentrasi : 10-25%

Stabilitas : higroskopis dan harus disimpan dalam wadah tertutup rapat, lindungi dari cahaya, ditempat dingin dan kering. Pada suhu yang tinggi akan teroksidasi menjadi propionaldehid asam laktat, asam piruvat & asam asetat. Stabil jika dicampur dengan etanol, gliserin atau air.

Khasiat : bersifat antimikroba, desinfektan, pelembab, plastisizer, pelarut, stabilitas untuk vitamin.

Penyimpanan : disimpan dalam wadah tertutup rapat, terlindungi dari cahaya, sejuk dan kering.

2. Gliserin (FI IV hal 413, Handbook of Pharmacheutical Expicient edisi 6 hal 283)

Pemerian : cairan seperti sirup; jernih, tidak berwarna; tidak berbau; manis diikuti rasa hangat, higroskopik. Jika disimpan beberapa lama pada suhu rendah dapat memadat membentuk massa hablur, berwarna yang tidak melebur hingga suhu mencapai lebih kurang 20 derajat.

Kelarutan : dapat bercampur dengan air, dan dengan etanol (95%) ; praktis tidak larut dalam kloroform P, dalam eter P, dan dalam minyak lemak.

Konsentrasi : <50%

Stabilitas : gliserin bersifat higroskopis. Dapat terurai dengan pemanasan yang bisa menghasilkan acrolein yang beracun. Campuran gliserin dengan air, etanol 95% dan propilena glikol secara kimiawi stabil. Gliserin bisa mengkristal jika disimpan pada suhu rendah yang perlu dihangatkan sampai suhu 200C untuk mencairkannya.

Khasiat : Pelarut.

Penyimpanan : Wadah tertutup rapat.

3. Etanol (Farmakope Indonesia Edisi III : 65)

Pemerian : cairan tidak berwarna, jernih, mudah menguap, dan mudah bergerak, bau khas, rasa panas, mudah terbakar dengan memberikan nyala api warna biru yang tidak berasap.

Kelarutan : sangat mudah larut dalam air, dalam kloroform P dan dalam eter P.

Penyimpanan : dalam wadah tertutup rapat, terlindungi dari cahaya; di tempat sejuk, jauh dari nyala api.

Khasiat : zat tambahan dan sebagai pereaksi.

4. Nipagin (Handbook of Pharmaceutical Excipient 6 hal. 310)

Pemerian : Masa hablur atau serbuk tidak berwarna atau kristal putih, tidak berbau khas lemah dan mempunyai rasa sedikit panas.

Kelarutan : mudah larut dalam etanol, eter, praktis tidak larut dalam minyak, larut dalam 400 bagian air.

Konsentrasi : 0,02-0,3% untuk sediaan topikal.

Stabilitas : stabil terhadap pemanasan dan dalam bentuk larutan. Khasiat : anti mikroba, pengawet.

5. PEG-40 hydrogenated castor oil

Kegunaan : surfaktan; emulsifier; cosolvent. Mengandung kurang dari 1% di th mengencangkan produk lotion, kulit yang sehat mungkin tidak merasa jengkel konsentrasi ini, tapi untuk luka kulit dan radang kulit, bagian dari pelarut dapat menyebabkan keselamatan irritation.

6. Aquadest (Farmakope Indonesia III, hal. 96)

Pemerian : cairan jernih tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa.

Stabilitas : air adalah salah satu bahan kimia yang stabil dalam bentuk fisik (es, air, dan uap). Air harus disimpan dalam wadah yang sesuai. Pada saat penyimpanan penggunaannya harus terlindungi dari kontaminasi partikel-partikel lain dan mikroorganisme yang dapat tumbuh dan merusak fungsi air. Penyimpanan : Dalam wadah tertutup baik.

## 2.4 Kerangka Konsep

Formulasi sediaan masker sheet dari ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*).

### Skema 2.1. Kerangka konsep

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

##### 3.1.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmasetika Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan.

##### 3.1.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai pada bulan Januari 2023 sampai dengan September 2023.

**Tabel 3.1 Kegiatan dan Waktu Penelitian**

Kegiatan	Waktu Penelitian										
	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	
Pengajuan judul	■										
Penyusunan proposal		■	■								
Seminar proposal				■	■						
Pelaksanaan Seminar				■	■						
Pengolahan data						■	■	■	■		
Seminar akhir											■

#### 3.2 Alat dan Bahan

##### 3.2.1 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lumpang dan alu, penangas air, pH meter digital (Kedida), termometer, neraca analitik, masker *sheet* kosong (Beyond), *foilbag* dan *viscometer*.

### **3.2.2 Bahan**

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kulit pisang barangan (*musa acuminata linn*), gliserin, butilen glikol, PEG-40 *hydrogenated castor oil*, natrium poliakrilat, nipagin, etanol 70%, parfum (Antaria), larutan dapar pH asam (4,01), larutan dapar pH netral (7,01), akuades, masker *sheet* kosong (Beyond), *foil bag*.

### **3.3 Prosedur Kerja**

#### **3.3.1 Pembuatan Sampel**

Pengambilan sampel dilakukan secara purposif yaitu tanpa membandingkan tumbuhan daerah yang satu dengan daerah yang lain.

#### **3.3.2 Pengolahan Sampel**

Penelitian ini dilakukan untuk mencari konsentrasi kulit pisang barangan (*musa acuminata linn*) terbaik sebagai masker *sheet* dengan memvariasikan konsentrasi kulit pisang barangan (*musa acuminata linn*) yaitu 4%, 8% dan 12%.

##### **1. Pembuatan Ekstrak Kulit Pisang Barangan**

Pisang dikupas dan diambil kulitnya kemudian dicuci dan dibersihkan. Kulit pisang yang didapat kemudian diblender dan hasilnya disaring, lalu dipanaskan pada suhu 45-70°C selama 10 menit. Ekstrak kulit pisang yang didapat kemudian segera dimasukkan ke dalam lemari es. (Ira Sinaga, 2019)

##### **2. Prosedur Pembuatan**

Dikembangkan natrium poliakrilat sedikit demi sedikit dengan penambahan sebagian aquadest di lumpang (massa I). Dilarutkan nipagin dalam air panas (massa II). Dicampurkan massa I dan massa II (massa III). Butilen glikol, gliserin dan PEG-40 *Hydrogenated Castor Oil* dimasukkan dalam cawan penguap dan

dihomogenkan (massa IV), kemudian dicampurkan massa III, ditambahkan etanol dan parfum lalu digerus hingga sediaan homogen. ditambahkan ekstrak kulit pisang sesuai dengan variasi yang telah ditentukan ke dalam basis *essence* masker *sheet*.

### 3. Prosedur Pengemasan

Dilipat masker *sheet* kosong sesuai ukuran kemasan dan dimasukkan ke dalam *foil bag*. Ditimbang 20 gram *essence* dan dituang ke dalam *foil bag*. Disegel kemasan *foil bag* menggunakan alat penyegel.

### 3.4 Formulasi Sediaan Masker

Sediaan masker akan dibuat dengan menggunakan formula standart sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Formulasi Standar.**

No	Bahan	Konsentrasi
1	Sacran-05BG	2%
2	PEG-60 <i>Hydrogenated Castor Oil</i>	0,05%
3	Makigreen Bee (pentilen glikol)	5%
4	Makilene GC (butilen glikol)	5%
5	Makimousse 12 (Natrium poliakrilat)	0,2%
6	Preservative	0,3%
7	De-Ionized Water	87,45%

**Tabel 3.3 Formula Modifikasi Sediaan Masker *Sheet***

No	Bahan	Konsentrasi
1	Kulit pisang barangan	-
2	PEG-40 <i>Hydrogenated Castor Oil</i>	0,2%
3	Gliserin	5%
4	Butilen glikol	5%
5	Makimousse 25 (Natrium poliakrilat)	0,2%
6	Etanol 70%	3%
7	Nipagin	0,3%
8	Parfum	3 tetes
9	Aquades ad	100%

Konsentrasi kulit pisang barangan yang digunakan adalah 4%, 8%, dan 12%

Formula dasar *essence* masker tanpa kulit pisang barangan dibuat sebagai blangko. Rancangan formulasi dapat dilihat pada tabel 3.3.

**Tabel 3.4 Formula Sediaan Masker *Sheet***

Bahan	Konsentrasi (gram)			
	Formul a Blanko (F0)	Formul a 4% (F1)	Formu la 8% (F2)	Formula 12% (F3)
Ekstrak Kulit pisang barangan	-	4	8	1
				2
ButilenGlikol	5	5	5	5
Gliserin	5	5	5	5
Natriumpoliakrilat	0,2	0,2	0,2	0
				2
Etanol 70%	3	3	3	3
Nipagin	0,3	0,3	0,3	0
				3
PEG-40 Hydrogenated Castor Oil	0,2	0,2	0,2	0
				2
Aquadest (mL)	86,3	82,3	78,3	74,3

### 3.5 Evaluasi Mutu Fisik Sediaan *Sheet Mask*

#### 3.5.1 Uji Organoleptis

Pengamatan dilihat secara langsung warna, aroma dan bentuk dari esence yang dibuat (Ira Sinaga, 2019).

#### 3.5.2 Pengamatan Homogenitas Sediaan

Sejumlah tertentu sediaan jika dioleskan pada duakeping kaca atau bahan transparan lain yang cocok, sediaan harus menunjukkan susunan yang homogen dan tidak terlihat adanya butiran kasar (Hanan & Puji, 2018).

#### 3.5.3 Pengukuran pH Sediaan

Pengukuran pH sediaan dilakukan dengan menggunakan pH meter digital. pH meter dicelupkan dalam sediaan. Dibiarkan alat menunjukkan harga pH sampai konstan. Angka yang ditunjukkan pH meter merupakan pH sediaan (Ira Sinaga, 2019).



### 3.5.4 Kriteria Sukarelawan

Sukarelawan yang dijadikan panelis adalah 6 orang wanita dengan kriteria sebagai berikut:

#### A. Kriteria inklusi sebagai berikut :

1. Jenis kelamin perempuan
2. Usia 19-25 tahun, karena di usia produktif ini lebih sering melakukan aktifitas
3. Tidak ada riwayat penyakit yang berhubungan dengan alergi.
4. Tidak menggunakan bahan kosmetika.

#### B. Kriteria eksklusi sebagai berikut

1. Tidak bersedia menjadi relawan

### 3.5.5 Uji Iritasi Terhadap Sukarelawan

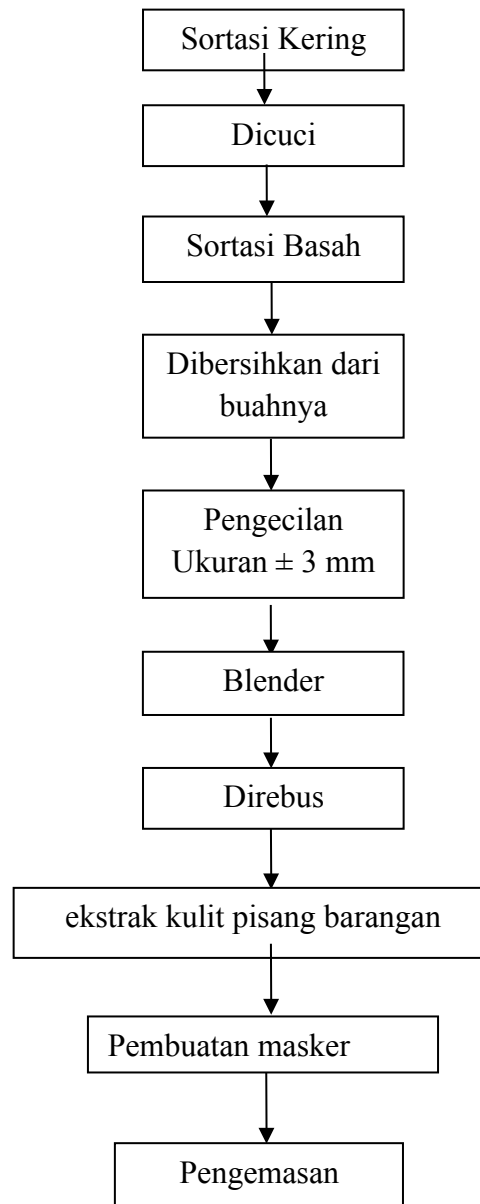
Uji iritasi dilakukan terhadap 6 orang sukarelawan dengan teknik *patch test* yaitu tempel terbuka yang dilakukan dengan menempelkan sediaan seluas 2,5 cm<sup>2</sup> pada bagian belakang telinga kanan dan bagian belakang telinga kiri untuk basis sebagai pembanding.

### 3.5.6 Uji Kesukaan

Dalam uji kesukaan penilaian dilakukan dengan pengujian meliputi kecepatan mengering, aspek daya sebar, dan homogenitas. Pengujian ini dilakukan pada 7 orang panelis yang sudah menyetujui *informed consent* dengan cara mengoleskan sampel pada bagian punggung tangan panelis dan dilakukan penilaian nilai dengan menggunakan skor angka. Analisis data dilakukan dengan cara statistik menggunakan metode friedman test



**Skema 2. Pembuatan masker sheet dari ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*).**



## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil

##### 4.1.1 Hasil Ekstraksi Kulit Pisang Barangan

Hasil ekstraksi simplisia kulit pisang barangan dengan menggunakan pelarut etanol 70% sebanyak 2 L selama 5 hari, kemudian diuapkan pada suhu 40-70°C selama 10 menit sampai diperoleh ekstrak kental sebanyak 98,369 gram. Lalu dilakukan pengulangan dengan menggunakan pelarut etanol 70% selama 2 hari, kemudian diuapkan pada suhu 40-70°C sampai diperoleh ekstrak kental sebanyak 31,12 gram..

##### 4.1.2 Hasil Skrining Fitokimia

Uji skrining fitokimia dilakukan untuk mengetahui golongan senyawa kimia yang terkandung di dalam kulit pisang barangan. Hasil skrining fitokimia dapat dilihat pada Tabel 4.1 di bawah ini :

**Tabel 4.1 Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak kulit pisang barangan**

No.	Golongan Senyawa	Ekstrak kulit pisang barangan
1	Alkaloid	+
2	Flavonoid	+
3	Tanin	+
4	Saponin	+

Keterangan :

(+) = Mengandung senyawa

(-) = Tidak mengandung senyawa

Berdasarkan hasil skrining tersebut diketahui bahwa pada ekstrak kulit pisang barangan mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, dan saponin.

Pengujian alkaloid didapatkan hasil positif dengan menambahkan 2 gram ekstrak sampel dimasukkan kedalam tabung reaksi ditetesi dengan 5 mL HCl 2 N dipanaskan kemudian didinginkan lalu dibagi dalam 3 tabung reaksi, masing-masing 1 mL. Tabung ditambahkan dengan pereaksi. Pada penambahan pereaksi Mayer, positif mengandung alkaloid jika membentuk endapan putih atau kuning.

Pengujian senyawa flavonoid didapatkan hasil positif dengan 5 mL ekstrak yang dimasukkan ke dalam tabung reaksi. Serbuk magnesium, 2 mL HCl 2 N serta 5 mL amil alkohol dimasukkan ke dalam tabung reaksi. Tabung reaksi ditutup dan dikocok kuat kemudian dibiarkan hingga menjadi dua fase. Hasil positif ditunjukkan dengan terbentuknya warna jingga.

Pengujian senyawa tanin didapatkan hasil positif dengan 3 ml ekstrak sampel dimasukkan ke dalam tabung reaksi. Tabung pertama ditetesi larutan  $\text{FeCl}_3$  10%. Hasil positif senyawa fenol ditunjukkan dengan terbentuknya warna hijau, biru atau hitam.

Pengujian senyawa saponin didapatkan hasil positif dengan 10 ml ekstrak dikocok vertikal selama 10 detik dan dibiarkan selama 10 menit. Hasil positif ditunjukkan dengan terbentuknya busa yang mantap selama 10 menit dengan tinggi 1-10 cm. Tambahkan beberapa tetes asam klorida 2 N. Hasil positif saponin ditunjukkan dengan busa yang tetap stabil.

#### 4.2 Formulasi Sediaan

Sediaan masker *sheet mask* dengan penambahan ekstrak kulit pisang barangan masing-masing 2,5%, 5%, 7,5%, dan 10% berwarna bening.

### 4.3 Hasil Pemeriksaan Terhadap Sediaan masker *sheet mask*

#### 4.3.1 Hasil Uji Organoleptis

Hasil uji organoleptis sediaan masker *sheet mask* ekstrak kulit pisang barangan pengamatan dilakukan terhadap masker yang baru dibuat dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptis**

No.	Karakteristik	Formulasi			
		F0	F1	F2	F3
1	Warna	Bening	cokelat	cokelat	cokelat
2	Aroma	Tidak beraroma	Khas Ekstrak kulit pisang	Khas Ekstrak kulit pisang	Khas Ekstrak kulit pisang
3	Bentuk	Cair	Cair	Cair	Cair
4	Tekstur	Lembut	Lembut	Lembut	Lembut

Keterangan:

Formula 0 : Blanko (dasar masker tanpa sampel)

Formula 1 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 2,5%

Formula 2 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 5%

Formula 3 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 7,5%

Formula 4 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 10%

Uji organoleptis merupakan salah satu pengujian paling utama untuk sediaan semisolid terutama krim dengan pengamatan warna, aroma, bentuk, dan tekstur. Pemeriksaan organoleptis dari kelima masker yang mana memiliki perbedaan warna karena F0 tanpa ekstrak sedangkan F1-F4 menggunakan ekstrak kulit pisang barangan dengan konsentrasi yang berbeda yaitu 2,5%, 5%, 7,5%, dan 10%. Ketiga sediaan masker memiliki aroma yang sama yakni aroma khas

ekstrak kulit pisang. Masker yang memenuhi persyaratan organoleptis yaitu memiliki warna seperti zat aktif, aroma khas ekstrak kulit pisang dan penampilan seperti massa masker. Hasil dari pengujian bentuk sediaan menunjukkan formula dapat membentuk massa masker dan dapat diaplikasikan pada kulit. Secara kasat mata kelima sediaan memiliki bentuk sediaan masker yang baik. Berdasarkan pengamatan organoleptis sediaan masker yang dihasilkan tidak mengalami perubahan warna dan bau (Deniansyah, 2022).

#### 4.3.2 Hasil Pemeriksaan Homogenitas

Dari hasil pengamatan homogenitas yang dilakukan terhadap sediaan masker *sheet mask* menggunakan ekstrak kulit pisang barangan, diperoleh bahwa pada kaca yang telah dioleskan sediaan masker menunjukkan susunan yang homogen dan tidak terdapat butiran kasar. Gambar uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.3

**Tabel 4.3 Data Pemeriksaan Homogenitas**

Formula	Uji Homogenitas
F0	✓
F1	✓
F2	✓
F3	✓
F4	✓

Keterangan:

✓ : Homogen

- : Tidak homogen

Formula 0 : Blanko (dasar masker tanpa sampel)

Formula 1 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 2,5%

Formula 2 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 5%

Formula 3 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 7,5%

Formula 4 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 10%

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah zat aktif dan bahan yang digunakan tercampur dengan baik (homogen) yaitu sediaan harus menunjukkan susunan yang homogen dan tidak terlihat adanya butiran kasar. Pada pengujian homogenitas formula masker menunjukkan susunan yang homogen sesuai literatur pada formula 0, formula 1, formula 2, formula 3, dan formula 4 menunjukkan susunan yang homogen, sehingga krim dapat menyebar rata pada kulit (Roosevelt et al., 2019).

#### 4.4 Hasil Pengukuran pH Sediaan

**Tabel 4.4 Data Pengukuran pH Sediaan masker *sheet mask* Ekstrak Kulit Pisang barangan Setelah Penyimpanan Selama 2 Minggu.**

No	Krim	Nilai pH selama 2 minggu			Rata- rata
		I	II	III	
1	F0	6,50	6,39	6,43	6,44
2	F1	6,46	6,31	6,25	6,34
3	F2	6,35	5,86	6,18	6,13
4	F3	5,90	5,68	6,17	5,91
5	F4	5,81	5,35	6,05	5,73

Keterangan:

Formula 0 : Blanko (dasar masker tanpa sampel)

Formula 1 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 2,5%

Formula 2 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 5%

Formula 3 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 7,5%

Formula 4 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 10%

Sampel dibuat dalam konsentrasi 1% yaitu ditimbang 1gram sediaan dan dilarutkan dalam 100ml aquadest. Pengukuran pH sediaan diukur dengan mencelupkan pH meter sampai batas yang telah ditentukan ke dalam sediaan. pH sediaan topikal harus sesuai dengan pH normal kulit, yaitu antara 4,5 dan 6,5. pH



yang terlalu asam akan menyebabkan iritasi pada kulit, dan pH yang terlalu basa akan menyebabkan kulit kering (Tungadi et al., 2023).

Uji pH dilakukan untuk mengetahui masker yang dihasilkan bersifat asam dan basa dilihat dari nilai pH yang diperoleh. Dalam sediaan, pH berkaitan dengan rasa ketika dioleskan, pH yang terlalu asam atau basa akan menimbulkan iritasi pada kulit sehingga perlu kesesuaian sediaan masker dengan pH kulit. Berdasarkan hasil evaluasi pH pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa formula ini memiliki rentang pH yang tidak terlalu jauh namun masih memenuhi pH kulit yang aman. pH masker harus sesuai dengan pH kulit, yaitu sekitar 4,5 hingga 6,5. Jika pH masker di bawah 4,5, itu bersifat asam, yang dapat menyebabkan iritasi kulit, dan jika pH masker di atas 6,5, itu bersifat basa, yang dapat menyebabkan kulit kering dan bersisik (Tungadi et al., 2023).

#### 4.4.1 Hasil Uji Iritasi Sukarelawan

Hasil uji iritasi menunjukkan bahwa semua sukarelawan memberikan hasil negatif terhadap reaksi iritasi yang diamati yaitu eritema dan edema. Dari hasil uji iritasi tersebut dapat disimpulkan bahwa sediaan maskerr yang dibuat baik untuk digunakan.

Hasil uji iritasi terhadap kulit sukarelawan yang dioleskan pada kulit yang tipis seperti pada belakamg telinga dibiarkan selama 24 jam. Hasil dapat dilihat pada Tabel 4.7 di bawah ini.

**Tabel 4.5 Data hasil iritasi masker terhadap 7 sukarelawan**

No	Reaksi Iritasi	Sukarelawan						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Eritema	-	-	-	-	-	-	-
2.	Edema	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan : + : eritema                      - : tidak terjadi

++ : edema

Berdasarkan data tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil uji iritasi yang dilakukan terhadap kulit sukarelawan diperoleh bahwa tidak ada terlihat iritasi berupa eritema dan edema pada kulit yang ditimbulkan oleh sediaan masker ekstrak kulit pisang barangan yang dioleskan ke kulit. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sediaan masker ekstrak kulit pisang barangan yang dibuat aman untuk digunakan.

#### **4.4.2 Uji hedonik**

Uji hedonik dilakukan untuk mengetahui pendapat sukarelawan mengenai mutu fisik sediaan yang sudah dibuat. Sukarelawan yang dijadikan responden pada uji hedonik berjumlah 7 orang.

Hasil uji hedonik terhadap 7 responden masing masing responden diberikan pertanyaan yang sama meliputi warna, aroma, dan bentuk. Penilaian tingkat kesukaan dilakukan dengan kriteria berikut:

Amat suka        : dengan nilai 5

Sangat suka    : dengan nilai 4

Suka             : dengan nilai 3

Kurang suka    : dengan nilai 2

Tidak suka      : dengan nilai 1

Hasil dapat dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4.6 Data Pengamatan Hasil Uji Hedonik

Kriteria yang dinilai	Formula	Rentang nilai kesukaan							Rata-rata	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7		
Aroma	F0	3	4	3	5	4	5	4	4,1	Sangat suka
	F1	5	4	3	5	3	5	3	4,4	Sangat suka
	F2	4	5	5	3	5	4	3	4	Sangat suka
	F3	4	5	4	3	5	5	5	4,8	Sangat suka
Warna	F0	4	3	3	5	5	5	5	4,1	Sangat suka
	F1	4	5	4	5	5	3	4	4,2	Sangat suka
	F2	3	3	4	4	3	4	3	3,7	Suka
	F3	5	4	5	3	4	4	3	4	Sangat suka
Tekstur	F0	4	4	4	5	5	3	5	4,3	Sangat suka
	F1	4	5	4	4	5	4	3	4	Sangat suka
	F2	4	4	5	5	5	4	5	5	Suka sekali
	F3	5	4	5	3	4	5	4	4,2	Sangat suka

Keterangan:

Formula 0 : Blanko (dasar masker tanpa sampel)

Formula 1 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 2,5%

Formula 2 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 5%

Formula 3 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 7,5%

Formula 4 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang 10%

Berdasarkan tabel 4.6 hasil dari uji hedonik sediaan masker *sheet mask* yang memperoleh nilai tertinggi dari aroma, warna, dan tekstur. Aroma dari masker *sheet mask* yang paling disukai responden ialah F3 memperoleh nilai 4,8 karena aromanya lebih khas, Warna dari masker *sheet mask* yang paling disukai responden ialah F1 memperoleh nilai 4,2 karena warna pada suatu produk dapat mempengaruhi daya tarik dan lebih menyukai warna yang tidak terlalu mencolok

pada penambahan ekstrak pada F1 lebih sedikit, dan tekstur masker *sheet mask* yang paling disukai responden ialah F2 memperoleh nilai 5 karena teksturnya yang lembut dan nyaman di kulit.

Uji hedonik adalah uji tingkat kesukaan seseorang terhadap suatu produk yang dikonsumsi sehingga dikenal juga dengan istilah uji sensorik (Su et al., 2021). Dalam melakukan uji hedonik, seorang panelis (orang yang menilai) memberikan penilaian tingkat kesukaan berdasarkan pengamatan dengan menggunakan panca indera. Oleh karena itu metode dominan yang digunakan dalam uji hedonik adalah secara indrawi atau organoleptik (Tiyani, Suharti and Andriani, 2020)

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat menarik kesimpulan yaitu:

1. Kulit pisang barangan (*musa acuminata linn.*) dapat diformulasikan menjadi sediaan masker sheet mask
2. Konsentrasi kulit pisang barangan (*acuminate linn.*) berdasarkan hasil dari uji hedonik sediaan masker *sheet mask* yang paling disukai responden ialah F3.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan pada peneliti selanjutnya beberapa hal yaitu:

##### 1. Bagi mahasiswa

Diharapkan hasil penelitian ini mampu menjadi sumber rujukan dan informasi bagi penelitian lain atau penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan Formulasi sediaan masker sheet dari ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn.*).

##### 2. Bagi Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini menjadi sumber informasi dimana masyarakat dapat lebih memanfaatkan limbah kulit buah pisang yang tidak terpakai ini menjadi produk atau sediaan lain yang dapat menghasilkan manfaat yang lebih baik lagi dan dapat digunakan karena memiliki khasiat yang dapat bermanfaat

### 3. **Bagi Penulis**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pengalaman dan pengetahuan dalam pengaplikasian limbah kulit buah pisang menjadi masker kertas (*sheet mask*) yang dapat mencegah penuaan pada kulit.

Hal : Permohonan Izin Penelitian  
Kepada Yth,  
Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan  
Di Kota Padangsidempuan

Dengan Hormat

Sehubungan dengan penelitian yang sedang saya lakukan menyelesaikan tugas akhir penelitian sesuai dengan kurikulum di program studi farmasi program sarjana universitas afa royhan di kota padangsidempuan maka dengan ini :

Nama : Nurhanisa  
Nim : 19050024  
Program Studi : Farmasi Program Sarjana  
Judul penelitian : FORMULASI SEDIAAN MASKER SHEET DARI  
EKSTRAK KULIT PISANG BARANGAN (*Musa  
acuminata linn*)

Maka agar dapat menggunakan fasilitas laboratorium. Demikian permohonan saya . Atas perhatian dan kerja sama yang baik saya ucapkan terima kasih.

Pembimbing Utama



Avus Diningsih, M.Si  
NIDN. 0131129002

Hormat Saya



Nurhanisa  
19050024



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
**FAKULTAS KESEHATAN**

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, Juni 2019  
 Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidempuan 22733.  
 Telp.(0634) 7366507 Fax. (0634) 22684  
 e -mail: aufa.royhan@yahoo.com http://: unar-aufa.ac.id

Nomor : ' Padangsidempuan, Agustus 2023  
 Lampiran : -  
 Perihal : Surat Balasan Penelitian Laboratorium

Berdasarkan surat saudara nomor : 056/Lab/UNAR/PB/VIII/2023, perihal izin melakukan penelitian di laboratorium Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aufa Royhan Padangsidempuan maka bersama ini kami sampaikan kepada Program Studi Farmasi Proram Sarjana bahwa mahasiswa yang berketerangan dibawah ini :


Nama : Nurhanisa  
 Nim : 19050024  
 Judul Penelitian : Formulasi Sediaan Masker Sheet Mask Dari Ekstrak Kulit Pisang Barangan (*Acuminata Lin*)

Telah melakukan penelitian di laboratorium Farmasi Fakultas Kesehatan Ilmu Kesehatan Universitas Aufa Royhan Padangsidempuan.

Demikianlah surat ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, dan atas perhatiannya di ucapkan trimakasih.

Diketahui,

Koordinator Laboratorium,

  
Irawati Harahap, SST, MKM  
 NITK.7700012560



## Perhitungan bahan

## 1. F0 :

Butilen glikol	:5g
Natrium poliakrilat	:0,2
Gliserin	:5
nipagin	:0,3
Peg 40- castor oil	:0,2
Etanol	:3
Aquadest ad	: $86(5+0,2+5+0,3+0,2+3)$
	=13,7 ml

## 2. F1 :

Ektrak kulit pisang barangan: 4

Butilen glikol	:5
Natrium poliakrilat	:0,2
Gliserin	:5
nipagin	:0,3
Peg 40 castor oil	:0,2
Etanol	:3
Aquadest ad	: $82,3(4+5+0,2+5+0,3+0,2+3)$
	=17,7 ml

## 3. F2:

Ektrak kulit pisang barangan : 8g

Butilen glikol : 5

Natrium poliakrilat	:0,2
Gliserin	:5
nipagin	:0,3
Peg 40 castor oil	:0,2
Etanol	:3
Aquadest ad	:78,3(8+5+0,2+5+0,3+0,2+3)
	=21,7 ml

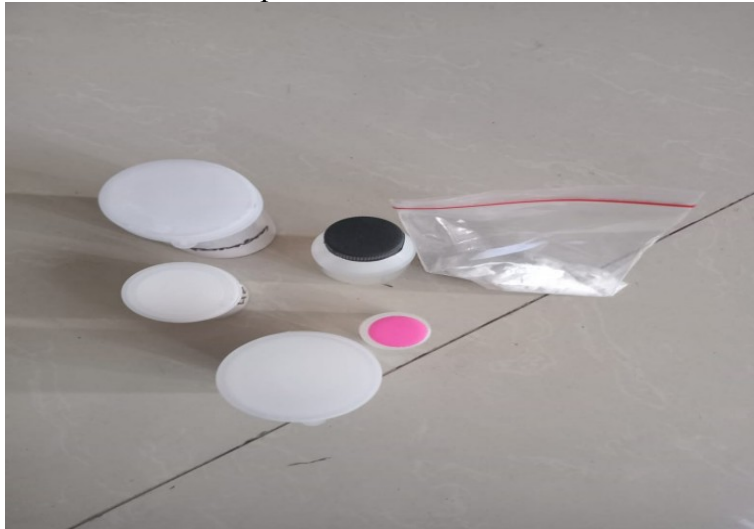
#### 4. F3:

Ektrak kulit pisang barangan	: 12g
Butilen glikol	: 5
Natrium poliakrilat	:0,2
Gliserin	:5
nipagin	: 0,3
Peg 40 castor oil	:0,2
Etanol	:3
Aquadest ad	:74,3(12+5+0,2+5+0,3+0,2+3)
	=25,7 ml

Lampiran 1. Gambar ekstrak daun bidara sebelum maserasi dan setelah di ekstrak.



Lampiran 2. Bahan pembuatan sediaan masker sheet mask



1. Butilen glikol
2. Gliserin
3. Natriumpoliakrilat
4. Nipagin
5. Peg-40 hydrogenated castor oil
6. Etanol70%
7. Aquadest

Lampiran 3. Bahan Pembuatan Sediaan masker sheet mask



1. Butilen glikol
2. Gliserin
3. Natriumpoliakrilat
4. Nipagin
5. Peg-40 hydrogenated castor oil
6. Etanol 70%
7. Aquadest

Lampiran 4. Alat-alat yang digunakan pada saat pembuatan sediaan masker sheet mask



Sendok Tanduk



Cawan Porselin



pH meter



Gelas beaker



Batang Pengaduk



Gelas Ukur



Erlenmeyer

Lumpang

## Lampiran 5. Gambar bahan



Ekstrak Kulit pisang



Gliserin



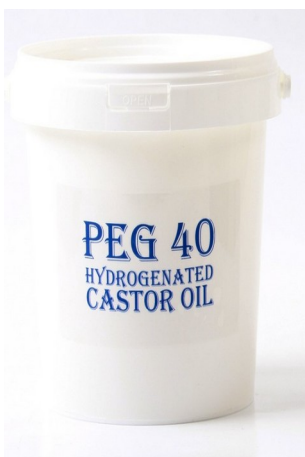
Butilen glikol



Nipagin



Natrium poliakrilat



Peg 40



Alkohol



Lampiran 6. Gambar Formula sediaan masker sheet mask dengan konsentrasi 4%, 8%, 12% dan blanko



Keterangan :

Sheet mask F0 : Blanko (tanpa ekstrak kulit pisang barangan)

Sheet mask F1 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang barangan 4%

Sheet mask F2 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang barangan 8%

Sheet mask F3: Konsentrasi ekstrak kulit pisang barangan 12%

Lampiran 7. Gambar hasil uji organoleptis sediaan masker sheet mask



Keterangan :

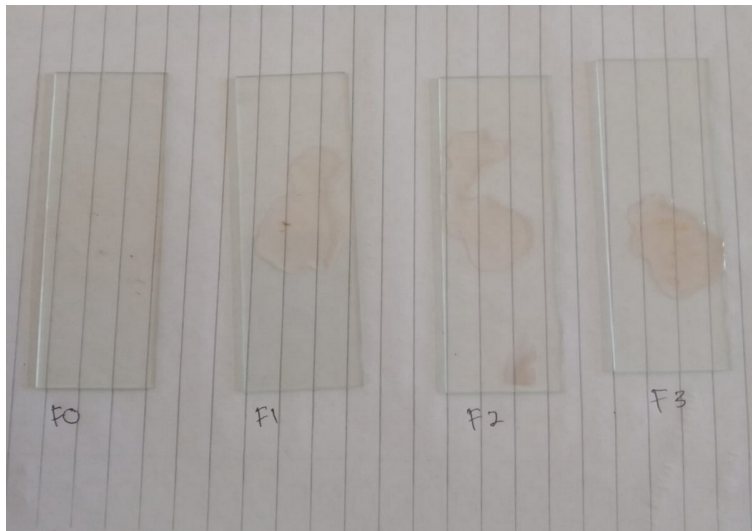
Masker Sheet mask F0 : Blanko (tanpa ekstrak kulit pisang barangan)

Masker sheet mask F1 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang barangan 4%

Masker sheet mask F2 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang barangan 8%

Masker sheet mask F3: Konsentrasi ekstrak kulit pisang barangan 12%

Lampiran 8. Gambar hasil uji homogenitas sediaan masker sheet mask



Keterangan :

Masker sheet mask F0 : Blanko (tanpa ekstrak kulit pisang barangan)

Masker sheet mask F1 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang barangan 4%

Masker sheet mask F2 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang barangan 8%

Masker sheet mask F3: Konsentrasi ekstrak kulit pisang barangan 12%

Lampiran 9. Gambar hasil uji pH sediaan masker sheet mask



Keterangan :

Masker sheet mask F0 : Blanko (tanpa ekstrak kulit pisang barangan)

Masker sheet mask F1 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang barangan 4%

Masker sheet mask F2 : Konsentrasi ekstrak kulit pisang barangan 8%

Masker sheet mask F3: Konsentrasi ekstrak kulit pisang barangan 12%

Lampiran 10. Gambar hasil uji iritasi sediaan masker sheet mask





Lampiran 11. uji kesukaan





