

## Formulasi Masker Gel *Peel Off* dari Kulit Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca Var*)

### Peel Off Mask Formulation from Ambon Banana Peel (*Musa paradisiaca var*)

**Dwi Fitrah Wahyuni, Mardiah Mustary, Syafruddin, Deviyanti\***

STIKes Salewangang Maros

\*Email korespondensi: [deviyanti03.18.007@gmail.com](mailto:deviyanti03.18.007@gmail.com)

#### Abstrak

Masker wajah *peel off* merupakan salah satu jenis masker wajah yang mempunyai keunggulan dalam penggunaannya yaitu dapat dengan mudah dilepas atau diangkat seperti membran elastis. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui formulasi sediaan masker gel *peel off* yang terbuat dari kulit pisang ambon (*Musa paradisiaca var*). Formulasi masker gel dibuat dengan basis Polivinil Alkohol (PVA) dengan konsentrasi 7%. Bahan aktif yang digunakan yaitu kulit pisang ambon yang mengandung vitamin B6, karbohidrat, fosfor, protein, vitamin C, dan beberapa zat lainnya yang berguna untuk kesehatan tubuh dan kecantikan serta kandungan lainnya seperti flavanoid, tanin, dan saponin. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental untuk menentukan proporsi terbaik masker dari kulit pisang ambon yang meliputi uji organoleptis, homogenitas, waktu sediaan mengering, pH dan daya sebar. Hasil pengamatan yaitu uji organoleptik berwarna coklat berbau khas dan bentuk setengah padat, uji homogenitas dari hari ke-1/ke-14 semua formula homogenitas, uji pH dari hari ke-1/ke-14 semua formula memiliki pH yang baik karena masih berada dalam range 4,5-6,5 yaitu 5, uji sediaan mengering di hari ke-1/ke-14 formula 1, 2 memiliki daya mengering yang baik karena masih dalam persyaratan waktu mengering yaitu 15-30 menit sedangkan formula 3 memiliki daya mengering yang kurang baik dari hari ke-1/ke-14 karena melebihi waktu sediaan mengering, dan uji daya sebar di hari ke-1 formula 1 dan 2 memenuhi persyaratan sedangkan formula 3 tidak memenuhi persyaratan sedangkan di hari ke-14 semua formula memenuhi persyaratan. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kulit pisang ambon dapat diformulasikan menjadi sediaan masker gel *peel off*.

**Kata Kunci:** Kulit pisang ambon, masker gel *peel off*, Polivinil Alkohol (PVA)

## Abstract

Peel off face mask is one type of face mask that has advantages in its use, namely that it can be easily removed or lifted like an elastic membrane. The purpose of this study was to determine the formulation of a peel off gel mask preparation made from Ambon banana peel (*Musa paradisiaca* var). The gel mask formulation was made on the basis of Polyvinyl Alcohol (PVA) with a concentration of 7%. The active ingredient used is Ambon banana peel which contains vitamin B6, carbohydrates, phosphorus, protein, vitamin C, and several other substances that are useful for body health and beauty as well as other ingredients such as flavonoids, tannins, and saponins. This study used experimental methods to determine the best proportion of masks from Ambon banana peels which included organoleptic tests, homogeneity, drying time, pH and dispersion. The results of the observations were organoleptic test with a characteristic brown odor and semi-solid form, homogeneity test from day 1/14 for all homogeneity formulas, pH test from day 1/14 all formulas had a good pH because they were still in range 4.5-6.5 which is 5, the dry preparation test on the 1st/14th day formula 1, 2 has good drying power because it is still in the drying time requirement of 15-30 minutes while formula 3 has a high drying power. less good than the 1st/14th day because it exceeded the drying time of the preparation, and the dispersion test on day 1 of formulas 1 and 2 met the requirements while formula 3 did not meet the requirements while on day 14 all formulas met the requirements From the results of the research that has been done, it can be concluded that the Ambon banana peel can be formulated into a peel off gel mask preparation.

**Keywords:** Ambon banana peel, peel off gel mask, Polyvinyl Alcohol (PVA)

---

**Submitted:** 09 September 2021    **Accepted:** 22 Februari 2022    **DOI:** <https://doi.org/10.25026/jsk.v4i1.875>

---

## 1 Pendahuluan

Kebutuhan kosmetik dalam kehidupan sehari-hari semakin meningkat dan sudah menjadi kebutuhan penting bagi masyarakat khususnya kaum perempuan yang sangat memperhatikan akan kesehatan kulit wajah merupakan hal yang mendasari para industri farmasi khususnya industri kosmetik untuk berlomba-lomba membuat sediaan kosmetik yang efektif, aman, dan mudah digunakan, serta bahan baku zat aktif yang mudah didapatkan dari lingkungan sekitar menjadi daya tarik sendiri. 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. Masker diaplikasikan pada wajah berbentuk layer yang relatif tebal dan kemudian dilepaskan setelah beberapa waktu, biasanya 15 sampai 30 menit. Proses pemakaian pada umumnya cukup rumit, padahal gaya hidup masyarakat perkotaan

dipenuhi kesibukan. Sehingga dibutuhkan produk masker yang praktis dalam memakainya, salah satunya dengan memakai masker gel *peel off*. Masker gel *peel off* merupakan sediaan kosmetik perawatan kulit yang berbentuk gel dan setelah diaplikasikan kekulit dalam waktu tertentu hingga mengering, sediaan ini akan membentuk lapisan film transparan yang elastis, sehingga dapat dikelupas. Masker gel *peel off* memiliki banyak keunggulan dibandingkan masker jenis lain yaitu sediaan berbentuk gel yang sejuk mampu membersihkan wajah secara maksimal dengan muda [1].

Pisang merupakan tumbuhan yang memiliki banyak manfaat bagi masyarakat. Bagian tumbuhannya dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan maupun sebagai obat tradisional. Buah pisang paling banyak diminati oleh masyarakat karena rasanya yang manis. salah satu jenis pisang yang diminati oleh masyarakat yaitu pisang ambon. Namun, dibalik banyaknya masyarakat yang mengkonsumsi

buah pisang, ada kulit pisang yang terbuang percuma dan dijadikan sebagai limbah [2].

Pemanfaatan kulit pisang dapat dikembangkan pada formulasi sediaan farmasi dalam bentuk sediaan gel *peel off*. Gel merupakan sediaan yang ditunjukkan penggunaan topikal. Sediaan gel dianggap sesuai untuk penghantaran senyawa pada kulit pisang sebagai antiseptik karena memiliki keuntungan mudah diaplikasikan, tidak memberikan rasa lengket ditangan, memberikan kelembaban pada kulit, meninggalkan sensasi rasa dingin pada kulit dan zat aktif dapat terpenetrasi dengan baik karena kandungan gel yang sebagian besar adalah air [3].

Berdasarkan uraian di atas, pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan formulasi sediaan masker gel *peel off* dari kulit pisang ambon (*Musa paradisiaca* var).

## 2 Metode Penelitian

### 2.1 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: beaker glass, cawan porselin, gelas ukur, gunting, kaca objek, kaca arloji, kertas perkamen, mortir, penangas air, pH meter, piring, pipet tetes, pot plastik, spatula, stamper, stopwatch, timbangan, toples dan water bath.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah aquades, ekstrak Kulit Pisang Ambon, hidroksipropil metil selulosa (HPMC), metil paraben, polivinil alkohol (PVA), propilen glikol dan etanol 96%.

### 2.2 Prosedur Kerja

#### 2.2.1 Pengambilan Sampel

Sampel diperoleh dari pasar Batangase, di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. kulit pisang yang digunakan diambil dari buah pisang yang sudah masak, ditandai tidak busuk, berwarna kekuningan, berkulit tebal, utuh, segar dan mempunyai aroma tajam.

#### 2.2.2 Pembuatan Simplisia Kulit Pisang Ambon

Pembuatan simplisia Kulit Pisang Ambon dengan cara :

1. Diambil Kulit Pisang Ambon, kemudian dicuci hingga bersih dengan air mengalir agar terhindar dari mikroba.
2. Dirajang-rajang kecil supaya cepat kering.
3. Dijemur dibawah sinar matahari hingga kering.

#### 2.2.3 Pembuatan Ekstrak

Metode ekstraksi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu maserasi. Simplisia Kulit Pisang Ambon ditimbang kemudian dimasukkan dalam wadah maserasi. Ditambahkan pelarut etanol 96% hingga seluruh bahan terendam, direndam selama 3×24 jam dan diaduk setiap 1×24 jam. Hasil maserasi ditampung dalam suatu wadah dengan menggunakan penyaring Selanjutnya pelarut diuapkan hingga diperoleh ekstrak yang kental.

#### 2.2.4 Formulasi Penelitian

Formulasi dasar yang dipilih pada pembuatan sediaan gel *peel off* dalam penelitian ini dengan menggunakan formulasi standar sebagai berikut :

R/ PVA	7%
HPMC	2%
Metil paraben	0,3%
Propilen glikol	15%
Etanol	5%
Aquades	50%

Masker dibuat dalam 3 formula (Tabel 1) yang dibedakan oleh konsentrasi ekstrak Kulit Pisang Ambon, masing-masing masker gel mengandung ekstrak Kulit Pisang dengan konsentrasi yang bervariasi yaitu 1%, 3%, dan 5% masing-masing 50 g dalam komposisi basis yang sama.

Tabel 1. Formulasi sediaan masker gel *peel off*

Nama bahan	Formulasi masker Gel <i>peel off</i> (gram)			Keterangan
	F1	F2	F3	
Ekstrak kulit pisang ambon	0,5	1,5	2,5	Zat aktif
Polivinil alkohol (PVA)	3,5	3,5	3,5	Basil Gel
HPMC	1	1	1	Basis Gel
Propilen glikol	7,5	7,5	7,5	Humektan
Metil paraben	0,15	0,15	0,15	Pengawet
Etanol 96 %	2,5	2,5	2,5	Pelarut
Aquades	Add 50	Add 50	Add 50	Pelarut

### 2.2.5 Pembuatan Masker Gel *Peel Off*

Cara pembuatan masker gel *peel off* adalah sebagai berikut :

1. PVA dilarutkan dengan aquades hangat (80°C) hingga mengembang 15-30 sempurna lalu gerus homogen (massa I).
2. HPMC dikembangkan terlebih dahulu dengan air panas didalam lumpang selama 15 menit. Kemudian gerus homogen (massa II).
3. Ditambahkan metil paraben dan propilen glikol yang telah dilarutkan dengan aquades panas, kemudian dimasukkan kedalam massa I.
4. Kemudian lumpang yang bersih masukkan massa I dan massa II secara berturut dan diaduk hingga homogen.
5. Setelah itu ditambahkan sisa aquades sedikit demi sedikit gerus sampai massa gel yang homogen.
6. Dimasukkan ekstrak Kulit Pisang Ambon yang telah dilarutkan dengan etanol 96% kemudian disaring menggunakan kertas saring setelah itu ditambahkan kebasis sedikit demi sedikit gerus hingga homogen.
7. Kemudian masukkan kedalam wadah yang sesuai lalu beri etiket sesuai konsentrasi masker.

## 2.3 Prosedur Uji

### 2.3.1 Uji Organoleptis

Pengamatan dilihat secara langsung warna, bau dan tekstur dari sediaan masker gel ekstrak Kulit Pisang Ambon selama waktu penyimpanan yaitu 2 minggu.

### 2.3.2 Uji Homogenitas

Pemeriksaan homogenitas dilakukan dengan menggunakan kaca objek. Sediaan diperiksa homogenitasnya dengan cara dioleskan pada kaca objek dan kemudian diratakan dengan kaca objek lainnya lalu diamati. Pengamatan dilakukan ada tidaknya partikel kasar.

### 2.3.3 Uji pH

Pemeriksaan pH sediaan masker *peel off* dilakukan sebelum dan sesudah kondisi dipaksakan dengan menggunakan pH meter, pH meter dicelupkan ke dalam masker *peel off* sampai batas tanda dan akan terbaca nilai pH

dari sediaan masker. Nilai kisaran pH sediaan masker adalah 4,5-6,5.

### 2.3.4 Uji Waktu Sediaan Mengering

Ditimbang sebanyak 0,2 g pada kaca glass hingga membentuk lapisan tipis dengan tebal 1 mm. Ditunggu sampai kering dan dapat dikelupas, dihitung waktu yang diperlukan sediaan masker untuk dapat mengering dapat dilihat menggunakan stopwatch, persyaratan waktu mengering sediaan masker gel *peel off* selama 15 sampai 30 menit.

### 2.3.5 Uji Daya Sebar

Sebanyak 0,5 gram gel diletakkan pada kaca datar, kaca lainnya diletakkan di atasnya dan dibiarkan selama 1 menit. Setelah itu, ditambahkan 150 gram beban didiamkan 1 menit dan diukur diameter konstan. Daya sebar gel yang baik antara 5-7 cm.

## 3 Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan sampel Kulit Pisang Ambon yang diperoleh dari pasar Batangase Kabupaten Maros Sulawesi Selatan. Alasan menggunakan Kulit Pisang Ambon sebagai bahan aktif dalam pembuatan sediaan masker gel *peel off* karena Kulit Pisang Ambon mengandung vitamin B6, karbohidrat, fosfor, protein, vitamin C, kalsium dan beberapa zat lainnya yang berguna untuk kesehatan dan kecantikan.

Pada penelitian sebelumnya yaitu pemanfaatan kulit pisang kepok menjadi tepung sebagai bahan aktif dalam pembuatan sediaan masker gel *peel off* dengan bahan tambahan polivinil alkohol (PVA), hidroksipropil metilselulosa (HPMC), gliserin, kalium sorbat, etanol 70%, dan aquades dari hasil penelitiannya bahwa kulit pisang kepok dapat diformulasikan menjadi sediaan masker gel *peel off* [1].

Pada penelitian ini dibuat sediaan masker gel *peel off* dengan memanfaatkan Kulit Pisang Ambon sebagai bahan aktif. Kulit Pisang Ambon di maserasi terlebih dahulu untuk mendapatkan ekstrak Kulit Pisang Ambon kemudian di buat sediaan masker gel *peel off* dengan bahan tambahan polivinil alkohol (PVA), hidroksipropil metilselulosa (HPMC), propilen glikol, metil paraben, etanol 96% dan aquades.

Adapun manfaat Polivinil alkohol (PVA) dan hidroksipropil metilselulosa (HPMC) dalam

formulasi sediaan masker gel *peel off* yaitu sebagai basis *gelling agent* dimana polivinil alkohol (PVA) memiliki sifat yang istimewa yaitu membentuk film yang paling bagus, memiliki sifat *emulsifying* dan adesif sehingga akan membentuk masker gel *peel off* yang bagus sedangkan keuntungan hidroksipropil metilselulosa (HMPC) sebagai *gelling agent* dapat membentuk gel dalam waktu relatif cepat dan dapat juga melepaskan obat dengan sistem terkontrol [4].

Propilen glikol ditambahkan ke dalam formula sediaan masker gel *peel off* sebagai humektan akan menjaga kestabilan sediaan melalui absotpsi lembab dari lingkungan dan pengurangan penguapan air dari sediaan, sehingga selain menjaga kestabilan, humektan juga berperan dalam menjaga kelembapan kulit [5].

Metil paraben diperlukan dalam formulasi sediaan gel sebagai pengawet untuk mencegah kontaminasi mikroba karena tingginya kandungan air pada sediaan. Etanol 96% dan aquades sebagai pelarut karena membantu untuk melarutkan bahan yang digunakan [6].

Tahapan pertama dalam penelitian ini adalah pengumpulan sampel yaitu Kulit Pisang Ambon yang didapat dari pasar Batangase Kabupaten Maros, Selanjutnya dibersihkan dibawah air mengalir, dirajang dan dikeringkan dibawa sinar matahari setelah kering kemudian di ekstraksi menggunakan metode maserasi yaitu proses pembuatan ekstrak simplisia yang menggunakan pelarut dengan beberapa kali pengocokan atau pengadukan pada temperatur ruangan (kamar). Proses maserasi dilakukan dengan cara merendam simplisia dalam pelarut etanol 96% selama 3 x 24 jam dan diaduk setiap 1 x 24 jam, setelah 3 x 24 jam dilakukan penyaringan untuk memperoleh filtratnya kemudian sisa ampas direndam kembali dengan menggunakan pelarut yang sama. Metode maserasi ini merupakan metode yang sederhana sehingga mudah untuk dilakukan.

Selanjutnya pembuatan formulasi masker gel *peel off* yang menggunakan perbedaan konsentrasi ekstrak Kulit Pisang Ambon pada setiap formula yaitu F1= 1%, F2= 3% dan F3=5% masing-masing 50 g dalam komposisi basis yang sama.

Sediaan masker gel *peel off* ekstrak Kulit Pisang Ambon yang telah jadi kemudian selanjutnya dilakukan pengamatan terhadap uji

organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji waktu sediaan mengering, dan uji daya sebar, pengujian dilakukan di hari ke-1 dan di hari ke-14 pengujian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi yang diinginkan dalam waktu sesingkat mungkin, adapun alasan mengapa tidak diujikan setiap hari sampai hari ke 14 karena apabila diuji setiap hari tidak terlalu terlihat perubahannya dibandingkan dengan dilakukan penyimpanan selama 14 hari.

Hasil pengamatan dari pengujian yang telah dilakukan mulai dari uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji waktu sediaan mengering dan uji daya sebar.

Pengamatan organoleptis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perubahan warna, bau, dan tekstur yang terjadi dari hari ke-1/ke-14.

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptis

Hari	Formula	Parameter		
		Warna	Bau	Bentuk
Ke-1	F1	Agak coklat	Khas	Setengah padat
	F2	Coklat	Khas	Setengah padat
	F3	Coklat kehitaman	Khas	Setengah padat
Ke-14	F1	Agak coklat	Khas	Setengah padat
	F2	Coklat	Khas	Setengah padat
	F3	Coklat kehitaman	Khas	Setengah padat

Keterangan :

F1 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 1%

F2 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 3%

F3 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 5%

Hasil pengamatan organoleptis (Tabel2) yang telah dilakukan yaitu F1 berwarna agak coklat, F2 berwarna coklat dan F3 berwarna coklat kehitaman berbau khas dan bentuk setengah padat ketiga formula memiliki warna yang berbeda hal tersebut dipengaruhi oleh banyaknya ekstrak yang ditambahkan pada setiap formula, semakin banyak ekstrak yang ditambahkan maka akan semakin pekat warnanya. Semua gel memiliki bau yang tajam, mudah merata ketika dioleskan dan tidak terasa panas. Berdasarkan pengamatan organoleptis sediaan masker yang dihasilkan dapat disimpulkan bahwa tidak ada perubahan selama penyimpanan 14 hari. Hasil penelitian ini hampir sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh [7] dalam penelitiannya menggunakan variasi konsentrasi ekstrak daun

bidara yaitu F1: 0%, F2: 1%, F3: 3%, F4: 5% dengan bahan tambahan yaitu polivinil alkohol (PVA), hidroksilpropil metilselulosa (HPMC), gliserin, tea, propil paraben, metil paraben dan aquades yang menunjukkan uji organoleptis sediaan masker yang dihasilkan tidak terjadi perubahan warna, bau dan tekstur selama penyimpanan 14 hari.

Selanjutnya yaitu uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui homogenitas suatu sediaan ketika saat dibuat dan untuk mengetahui perubahan homogenitas yang mungkin terjadi selama penyimpanan dari hari ke-1/ke-14, homogenitas ditunjukkan dengan tidak adanya partikel-partikel yang kasar pada sediaan saat dioleskan pada kaca transparan.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Hari	Formula	Homogenitas
Ke-1	F1	Homogen
	F2	Homogen
	F3	Homogen
Ke-14	F1	Homogen
	F2	Homogen
	F3	Homogen

Keterangan :

- F1 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 1%
- F2 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 3%
- F3 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 5%

Hasil dari pengujian homogenitas (Tabel 3) dapat diketahui bahwa semua formula 1, 2, dan 3 memenuhi persyaratan dari hari ke-1 sampai hari ke-14 karena tidak adanya butiran-butiran kasar pada saat sediaan dioleskan pada kaca transparan. Homogenitas ini mungkin dipengaruhi oleh banyaknya polivinil alkohol (PVA) yang digunakan, homogenitas sediaan berpengaruh terhadap efektifitas antibakteri [8]. Sediaan yang homogen menyebabkan persebaran senyawa aktif oleh basis memberikan hasil yang maksimal. Hasil penelitian ini hampir sama dengan [9] yang menggunakan bahan aktif ekstrak biji jagung dengan konsentrasi 0%, 1%, 3% dan 5% serta bahan tambahan polivinil alkohol (PVA), hidroksilpropil metilselulosa (HPMC), gliserin, tea, propil paraben, metil paraben dan aquades yang menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan homogenitas bahwa semua sediaan tidak

memperlihatkan adanya butiran kasar pada saat sediaan dioleskan pada kaca transparan. Hal ini menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat memiliki susunan yang homogen.

Kemudian uji pH yang dilakukan untuk mengetahui nilai pH dari sediaan apakah sudah sesuai atau tidak, masker gel *peel off* merupakan sediaan yang pengapliasiannya pada kulit wajah sehingga nilai pH sediaan harus sesuai dengan pH kulit wajah yaitu 4,5-6,5. Karena apabila nilai pH suatu sediaan terlalu asam < 4,5 akan menyebabkan kulit iritasi, sedangkan apabila nilai pH suatu sediaan > 6,5 atau terlalu basa dapat menyebabkan kulit bersisik [2].

Tabel 4. Hasil Uji pH

Hari	Formula	Uji pH
Ke-1	F1	5,21
	F2	5,04
	F3	5,48
Ke-14	F1	5,87
	F2	5,49
	F3	5,58

Keterangan :

- F1 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 1%
- F2 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 3%
- F3 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 5%

Hasil dari uji pH (Tabel 4) ketiga formula dapat diketahui yaitu pada formulasi 1, 2 dan 3 selama penyimpanan dari hari ke-1 sampai ke-14 yang diamati memiliki nilai pH yang baik karena masih berada dalam range 4,5-6,5 yaitu 5 untuk F1, F2 dan F3, kenaikan pH dihari ke-14 hal ini terjadi disebabkan oleh suhu ruang yang berubah-ubah dan wadah penyimpanan yang kurang baik [10]. Meski mengalami kenaikan selama penyimpanan namun kisaran pH yang dihasilkan oleh sediaan masih berada dikisaran pH kulit, sehingga sediaan masker gel aman untuk digunakan. Hasil penelitian ini hampir sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh [11] yang menggunakan sari buah dengan konsentrasi polivinil alkohol (PVA) nya pada setiap formula yaitu F1: 10%, F2:12,5 dan F3: 15% serta bahan tambahannya yaitu hidroksipropil metilselulosa (HPMC), propilen glikol, nipagin dan aqua destilatta, yang menunjukkan hasil pH sediaan sebelum dan

sesudah penyimpanan yaitu rata-rata berada pada range 4,5-6,5 yaitu 5.

Selanjutnya uji waktu sediaan mengering dalam sediaan masker gel *peel off* bertujuan untuk mengetahui berapa lama masker gel *peel off* mengering pada permukaan kulit dan membentuk lapisan film. waktu kering masker *peel off* yang baik yaitu antara 15-30 menit [8].

Tabel 5. Hasil Uji Waktu Sediaan Mengering

Hari	Formula	Uji sediaan mengering (menit)
Ke-1	F1	31
	F2	29
	F3	30
Ke-14	F1	31
	F2	30
	F3	30

Keterangan :

- F1 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 1%
- F2 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 3%
- F3 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 5%

Hasil pengujian waktu mengering (Tabel 5) pada penelitian ini yaitu pada formula 1 waktu keringnya pada hari ke-1 yaitu 31 menit dihari ke-14 yaitu 31 menit, formulasi 2 waktu keringnya pada hari ke-1 yaitu 29 menit di hari ke-14 yaitu 30 menit sedangkan formulasi 3 waktu keringnya pada hari ke-1 yaitu 30 menit dihari ke-14 yaitu 30 menit. Dari data yang diperoleh formulasi 1 dan formulasi 2 memenuhi persyaratan yaitu 15-30 menit sedangkan untuk formulasi 1 tidak memenuhi persyaratan karena > 30 menit yaitu 31. Adanya perbedaan waktu kering antara ketiga formula dapat disebabkan oleh adanya pengaruh penambahan ekstrak, ekstrak yang ditambahkan menyebabkan semakin lamanya proses evaporasi masker gel [12]. Hal ini dikarenakan ekstrak Kulit Pisang Ambon yang ditambahkan memiliki kadar air yang cukup banyak, sehingga kandungan air dalam masker gel bertambah dan waktu kering sediaan pun menjadi lebih lama. Hasil penelitian ini hampir sama dengan yang dilakukan oleh [11] yang menggunakan sari buah degen sebagai bahan aktif dengan membedakan konsentrasi polivinil alkohol (PVA) nya pada setiap formula yaitu F1: 10%, F2:12,5 dan F3: 15% serta bahan tambahannya yaitu hidroksipropil metilselulosa (HMPC), propilen glikol, nipagin dan aqua

destilata, yang menunjukkan waktu mengering dipengaruhi oleh kadar air yang terdapat dalam sediaan, semakin banyak kadar air yang terdapat maka waktu mengering semakin meningkat serta adanya pengaruh dari ketebalan yang dioleskan.

Pengujian yang terakhir yaitu uji daya sebar bertujuan untuk mengetahui luas area gel dapat menyebar dan merata saat digunakan. Daya sebar adalah karakteristik yang berguna untuk memperhitungkan kemudahan saat pemakaian sediaan tekanan yang diperlukan agar dapat keluar dari kemasan, dan penerimaan oleh konsumen. Daya sebar masker gel yang baik yaitu antara 5-7 cm [13].

Tabel 6. Hasil Daya Sebar Masker

Hari	Formula	Uji daya sebar (cm)
Ke-1	F1	6,175
	F2	5,325
	F3	4,425
Ke-14	F1	7,725
	F2	6,175
	F3	6,5

Keterangan :

- F1 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 1%
- F2 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 3%
- F3 : Masker gel *peel off* dengan ekstrak Kulit Pisang Ambon konsentrasi 5%

Hasil pengukuran diameter daya sebar (Tabel 6), pada hari ke-1 sampai ke-14 formula 1 dan 2 memenuhi persyaratan yaitu hari ke-1 F1: 6,175, F2: 5,325 dan hari ke-14 F1: 7,725, F2: 6,175 sedangkan formula 3 tidak memenuhi persyaratan dihari ke-1 namun memenuhi syarat dihari ke-14 yaitu hari ke-1 F3: 4,425 hari ke-14 F3: 6,5. Formulasi 3 dihari ke-1 memiliki daya sebar paling kecil dibandingkan dengan formula 1 dan 2. Hal ini dikarenakan konsistensi formula 3 merupakan formulasi dengan konsistensi paling padat, semakin padat sediaanannya maka semakin kecil daya sebar [7]. Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh [9] yang menggunakan bahan aktif ekstrak biji jagung dengan konsentrasi 0%, 1%, 3% dan 5% serta bahan tambahan polivinil alkohol (PVA), hidroksilpropil metilselulosa (HPMC), gliserin, tea, propil paraben, metil paraben dan aquades dari hasil uji daya sebar dapat diketahui bahwa

dengan penambahan ekstrak biji jagung didapatkan semakin tinggi konsentrasi ekstrak daya sebar semakin kecil. Hal ini dikarenakan penambahan ekstrak menambah kekentalan dari sediaan masker gel sehingga nilai daya sebar semakin kecil.

#### 4 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Kulit Pisang Ambon dapat diformulasikan menjadi sediaan masker gel *peel off*.

#### 5 Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan.

#### 6 Daftar Pustaka

- [1] Sumiyati, dan Ginting, M. (2017). *Formulasi Masker Gel Peel Off Dari Kulit Buah Pisang Kepok (Musa Paradisiaca L.)*. Jurnal Dunia Farmasi.
- [2] Forestryana, D., Fahmi, M. S., dan Putri, A. N. (2020). *Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Gelling Agent Pada Karakteristik Formula Gel Antiseptik Ekstrak Etanol 70% Kulit Buah Pisang Ambon*. Jurnal Ilmu Kefarmasian.
- [3] Anggraeni, Y., Hendradi, E., dan Purwanti, T. (2012). *Karakteristik Sediaan Dan Pelepasan Natrium Diklofenak Dalam Sistem Niosom Dengan Basis Gel Carbomer 940*. Pharmascientia.
- [4] Pratiwi, L., dan Wahdaningsih, S. (2018). *Formulasi Dan Aktivitas Antioksidan Masker Wajah Gel Peel Off Ekstrak Metanol Buah Pepaya (Carica Papaya L.)*. Jurnal Farmasi Medica/Pharmacy Medical Journal (Pmj).
- [5] Hakim, R. A. (2018). *Formulasi Dan Uji Stabilitas Masker Gel Peel-Off Dari Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus (F.A.C.Weber) Britton & Rose)*. Universitas Al-Ghifari.
- [6] Sutriningsih, dan Astuti, I. W. (2017). *Uji Antioksidan Dan Formulasi Sediaan Masker Peel-Off Dari Ekstrak Biji Alpukat (Persea Americanamill.) Dengan Perbedaan Konsentrasi Pva (Polivinil Alkohol)*. Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal.
- [7] Solin, H. (2019). *Formulasi Sediaan Masker Gel Peel Off Dari Ekstrak Daun Bidara (Ziziphus Spina-Christi L.)*. Institut Kesehatan Helvetia Medan.
- [8] Fauziah, Marwarni, R., dan Adriani, A. (2020). *Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Masker Wajah Peel-Off Dari Ekstrak Sabut Kelapa (Cocos Nucifera L.)*. Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia.
- [9] Khairunnisa. (2018). *Formulasi Sediaan Masker Gel Ekstrak Etanol Biji Jagung (Zea Mays L.)*. Institut Kesehatan Helvetia Medan.
- [10] Sulastri, E., Yusriadi, dan Rahmiyati, D. (2016). *Pengaruh Pati Prigelatinasi Beras Hitam Sebagai Bahan Pembentuk Gel Terhadap Mutu Fisik Sediaan Masker Gel Peel Off*. Jurnal Pharmascience.
- [11] Sinala, S., Afriani, A., dan Arisanty. (2019). *Formulasi Sediaan Masker Gel Peel Off Dari Sari Buah Dengan (Dillenia Serrata)*. Media Farmasi.
- [12] Septiani, S., Wathoni, W., & Mita, S. R. (2012). *Formulasi Sediaan Masker Gel Antioksidan Dari Ekstrak Etanol Biji Melinjo (Gnetun Gnemon Linn.)*. Students E-Jurnal.
- [13] Rahmania, A. I. (2019). *Formulasi Masker Gel Peel-Off Antioksidan Dari Ekstrak Metanol Daun Beluntas (Pluchea Indica (L.) Less) Menggunakan Basis Gelatin Dan HPMC*. Universitas Setia Budi.