

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No 72 tahun 1998 sediaan farmasi meliputi obat, bahan obat, obat tradisional dan kosmetika (PP No. 72/1998:I:1(1)). Kosmetika didefinisikan sebagai sediaan maupun bahan yang diaplikasikan pada bagian luar tubuh manusia (kuku, rambut, biir, epidermis, dan genitalia bagian luar) atau gigi dan membran mukosa mulut yang terutamanya bertujuan mengubah penampilan, membersihkan, memperbaiki bau badan, memperwangi dan melindungi serta menjaga tubuh agar tetap berkondisi baik. kosmetik yang baik wajib mematuhi standar mutu, kemanfaatan dan keamanan (Kementerian Kesehatan, 2010).

Kategori kosmetik di dalam buku Notifikasi Kosmetik Di Indonesia ada 2 jenis berdasarkan tipe produk dan tujuan penggunaannya. Berdasarkan tipe produk, kosmetik terbagi menjadi emulsi, krim, cair, cairan kental, minyak untuk kulit (kaki, tangan, wajah), *gel*, masker wajah (dikecualikan produk *chemical peeling*/pengelupasan kulit secara kimiawi), bedak antiseptik, bedak untuk rias wajah, bedak badan, alas bedak (serbuk, pasta, cairan kental), sabun mandi, sabun mandi antiseptik, sediaan mandi (*gel*, busa mandi, minyak, garam mandi), sediaan wangi-wangian, sediaan depilatori, deodoran dan antiprespiran, sediaan cukur (busa, krim, cair, cairan kental) sediaan rambut, rias wajah, sediaan rias mata, sediaan pembersih rias wajah dan mata, sediaan perawatan gigi dan mulut, sediaan perawatan dan rias bibir, seiaan untuk perawatan dan rias kuku, sediaan mandi dan tabir surya, sediaan untuk genitalia bagian luar, sediaan pencerah kulit, sediaan untuk mempergelap kulit tanpa berjemur dn sediaan antikerutan (BPOM RI, 2020).

Masker merupakan salah satu sediaan kosmetika topikal yang dipakai di muka dengan wujud cairan atau pasta, lalu didiamkan supaya mengering ataupun bereaksi dengan zat yang mampu menyehatkan keadaan kulit melalui proses yang mengakibatkan kulit kencang yang sebaik efek pembersihannya

(Selvi dkk.,2019). Masker wajah yang beredar di pasaran hadir dalam berbagai jenis, antara lain masker gel (*peel-off*), masker kertas, masker bubuk, masker krim, serta masker buatan sendiri. Jenis masker wajah yang populer dipakai diantaranya adalah masker gel *peel-off*. Gel (*peel-off mask*) mempunyai bahan dasar yang memiliki sifat jelly. Masker wajah gel *peel-off* terbuat dari bahan yang fleksibel sehingga mudah untuk digunakan dan dilepas (Jaya dkk., 2022). Masker gel *peel-off* dapat disebut cukup gampang digunakan karena setelah diaplikasikan serta mengering, sudah tidak perlu dicucui, namun cukup dikupas dengan perlahan-lahan (Istiana dkk., 2021).

Masker gel *peel-off* mempunyai beberapa keunggulan, diantaranya berdaya sebar dan lekat yang optimal, memberi efek mendinginkan, lebih optimal menghantar zat aktif karena berkontak langsung dengan kulit, serta tak berpengaruh terhadap fungsi fisiologis kulit sebab pada kulit tak terbentuk lilin,serta tidak menyumbat pori-pori kulit. Disamping itu, masker gel *peel-off* berguna dalam menstimulasi serta memperbaiki sel kulit aktif membersihkan kotoran di wajah, mengencangkan dan melembabkan kulit, serta memperlancar aliran darah dalam jaringan kulit wajah (Bella dkk., 2022).

Permintaan penggunaan bahan alami sebagai bahan aktif kosmetik meningkat tajam, di samping itu, dampak negatif pada kulit yang disebabkan campuran senyawa kimia mendorong konsumen untuk berpindah ke produk kosmetik yang terbuat dari bahan alam (Luthfiyana dkk., 2019). Kulit pisang dapat digunakan sebagai bahan kosmetika. Kulit pisang memiliki senyawa flavanoid dan fenolik yang berguna sebagai antioksidan (Jannah dkk., 2020). Flavonoid adalah senyawa fenolik alam yang berpotensi digunakan sebagai serta memiliki bioaktivitas (Anggorowati dkk., 2016). Menurut penelitian Yuli dan Sari 2020, ekstrak kulit pisang muli mengandung persentasi aktivitas atau inhibisi antioksidan yang tergolong tinggi yaitu di angka 92,95 %. Aktivitas antioksidan kulit pisang muli termasuk kedalam kategori antioksidan sangat kuat apabila dibandingkan dengan pisang lain setelah diuji melalui DPPH, dengan hasil pengujian kadar antioksidan kulit pisang muli yang memiliki nilai  $IC_{50}$  sebesar 27,56  $\mu\text{g/ml}$ .

Di samping itu dalam kulit pisang muli juga terkandung kalium, pectin, dan kaya kandungan serat, ditambah vitamin C, vitamin B6 serta sejumlah kandungan magnesium. Dibuktikan pada penelitian Fadhilah pada tahun 2023 pada uji kuantitatif vitamin C melalui metode spektrofotometri UV yang menyebutkan bahwa dalam kulit pisang muli terkandung angka vitamin C sejumlah 0,023 mg/ml dan secara uji kualitatif kulit pisang muli menunjukkan sampel yang positif vitamin C dengan terbentuknya endapan dengan berwarna hijau kekuningan (Fadhilah, 2023). Di mana kandungan tersebut secara bersama-sama membentuk antioksidan (Nurani & Soleha, 2020) yang berguna untuk menghambat terjadinya proses penuaan, membantu mengurangi kerutan di wajah, membuat kulit lebih bercahaya, bisa mengatasi jerawat, sebagai pelembab kulit, mengontrol minyak di wajah, dan mencerahkan kulit. Berdasarkan penelitian tersebut, pada sediaan untuk kulit wajah, efek antioksidan akan lebih bermanfaat apabila digunakan dalam wujud sediaan topikal dibandingkan dengan wujud sediaan oral, sedangkan sediaan topikal yang dapat dimanfaatkan yaitu sediaan kosmetik (Jannah dkk., 2020).

Antioksidan adalah sejenis senyawa yang bisa menangkal bahaya racun serta menekan perusakan sel tubuh akibat proses oksidasi radikal bebas. Dalam ilmu kimia, antioksidan termasuk golongan senyawa yang mampu menghasilkan elektron yang menghambat proses oksidasi. Antioksidan alami dapat menjaga badan dari kerusakan karena oksigen reaktif, mampu mencegah penyakit degeneratif dan mencegah peroksidase lipid yang terkandung dalam makanan. Dalam struktur molekulnya, antioksidan alami kebanyakan mempunyai gugus hidroksi (L. Pratiwi & Wahdaningsih, 2018).

Pada masker gel *peel-off*, karakteristik fisiknya bisa dipengaruhi oleh susunan zat-zat yang dipakai dalam racikannya, yaitu humektan, *film forming*, serta *gelling agent*. Penelitian ini menggunakan madu sebagai humektan. Madu memiliki sifat higroskopis, artinya gampang menyerap air dari udara sekitar, sehingga bisa dipakai sebagai humektan dan serta menjaga hidrasi kulit. Di samping itu, madu menjaga jaringan epitel internal serta melancarkan peredaran supaya kering (Sinulingga dkk., 2018)

Berdasarkan penelitian Susilowati 2018 dilakukan perbandingan humektan yaitu propilenglikol, gliserin, dan madu. Didapatkan kesimpulan bahwa humektan madu yang lebih baik (Fitria Susilowati, 2018). Nurhalimah (2022) juga dilakukan pembuatan masker gel *peel-off* Dimana memiliki perbedaan konsentrasi humektan madu, yang dihasilkan konsentrasi 25% dengan formulasi terbaik berdasarkan uji hedonik (kesukaan) (Nurhalimah dkk., 2022).

Sesuai latar belakang yang telah disampaikan, peneliti hendak melakukan penelitian dengan judul “Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Masker Gel *Peel-Off* Ekstrak Kulit Pisang Muli (*Musa acuminata* Colla) Sebagai Antioksidan”. Dimana peneliti mengekstrak kulit pisang muli sebagai zat aktif dan menggunakan madu sebagai humektan dengan konsentrasi 25%.

## **B. Rumusan Masalah**

Kulit adalah bagian tubuh yang wajib dirawat dengan baik guna menjaga kecantikan. Untuk merawat kulit, kita dapat menggunakan sediaan kosmetik dengan bahan alam. Salah satu contohnya adalah kulit pisang muli (*Musa acuminata* Colla) yang di dalamnya terkandung tannin, saponin, alkaloid, dan terpenoid dan senyawa antioksidan yaitu flavonoid dan fenolik yang dapat menghidrasi dan menghambat kerusakan sel kulit yang diakibatkan proses oksidasi oleh oksidan. Ekstrak kulit pisang muli akan diracik ke dalam sediaan masker gel *peel-off* dengan mengkombinasikan madu sebagai humektan.

Berdasarkan masalah yang telah disampaikan, peneliti ingin melihat “Apakah ekstrak kulit pisang muli dapat di jadikan masker gel *peel-off* dengan menggunakan madu sebagai humektan yang dapat diformulasikan dan memenuhi persyaratan sediaan masker?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Guna memperoleh fomulasi sediaan masker gel *peel-off* ekstrak kulit pisang muli dengan konsentrasi 0%, 5%, 10%, 15%, dan 20% (*Musa acuminata* Colla) yang mencukupi syarat sediaan masker yaitu organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, lama waktu mengering, dan stabilitas sediaan.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Guna mengetahui adanya senyawa flavanoid yang terkandung dalam kulit pisang muli sebagai antioksidan pada kulit wajah.
- b. Guna mengetahui sifat organoleptis sediaan masker gel *peel-off* ekstrak kulit pisang muli (*Musa acuminata* Colla).
- c. Guna mengetahui homogenitas sediaan masker gel *peel-off* ekstrak kulit pisang muli (*Musa acuminata* Colla).
- d. Guna mengetahui pH sediaan masker gel *peel-off* ekstrak kulit pisang muli (*Musa acuminata* Colla).
- e. Guna mengetahui daya sebar sediaan masker gel *peel-off* ekstrak kulit pisang muli (*Musa acuminata* Colla).
- f. Guna mengetahui lama waktu mengering sediaan masker gel *peel-off* ekstrak kulit pisang muli (*Musa acuminata* Colla).
- g. Guna mengetahui stabilitas sediaan masker gel *peel-off* ekstrak kulit pisang muli (*Musa acuminata* Colla).

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi Peneliti

Mampu meningkatkan ilmu dan pengalaman yang didapatkan serta mampu menerapkan ilmu yang telah didapat selama menjalani pendidikan di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.

### 2. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai manfaat masker gel *peel-off* kulit pisang muli (*Musa acuminata* Colla) dengan humektan madu sebagai antioksidan.

### 3. Bagi institusi

memfasilitasi mahasiswa di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai formulasi dan evaluasi masker gel *peel-off* kulit pisang muli (*Musa acuminata* Colla) dengan humektan madu sebagai antioksidan.

### **E. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini adalah kulit pisang muli (*Musa acuminata* Colla) yang divariasikan pada konsentrasi F0: 0%, F1: 5%, F2: 10%, F3: 15%, dan F4: 20% dengan humektan madu, yang di buat sediaan masker gel *peel-off*, selanjutnya dilakukan uji sediaan masker yaitu uji organoleptis, uji homogenitas, uji ph, uji daya sebar, uji lama waktu mengering, dan uji stabilitas. Teknis analisis data menggunakan evaluasi univariat. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium kimia, Laboratorium Farmasetika, Laboratorium Teknologi Sediaan Solid Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang dan Laboratorium Biologi Universitas Lampung bulan Januari–Juni 2024.