

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Krim merupakan sediaan padat yang mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut dalam bahan dasar yang sesuai. Istilah ini secara tradisional telah digunakan untuk sediaan setengah padat yang mempunyai konsistensi relatif cair yang diformulasikan sebagai emulsi air dalam minyak atau minyak dalam air (Wijaya, 2013).

Salah satu bentuk sediaan krim adalah masker. Masker merupakan salah satu sediaan yang digunakan untuk perawatan kulit wajah. Masker dapat digunakan dari berbagai macam kalangan mulai dari remaja hingga orang tua (Damanik & Chan, 2018). Krim masker merupakan salah satu sediaan kosmetik yang diberikan secara topikal, utamanya pada wajah, dengan tujuan menghasilkan kulit yang kesat dan efek membersihkan pada wajah. Selain itu masker juga dapat berfungsi untuk memberikan nutrisi pada wajah (Muflihunna, 2019).

Masker yang baik sebaiknya mengandung senyawa berkhasiat. Kulit buah manggis dapat menjadi alternatif sumber aktivitas farmakologis diantaranya sebagai antiinflamasi, antihistamin, antibakteri, antijamur, antikanker, antihipertensi, antistroke dan terapi HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) (Azzahra *et al.*, 2014). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Meilina (2018) ekstrak kulit buah manggis sebanyak 2% sudah dapat menghambat pertumbuhan bakteri penyebab jerawat (Meilina & Hasanah, 2018). Sehingga krim masker kulit buah manggis bisa digunakan dalam memberihkan muka dari jerawat.

Proses pembuatan ekstrak kulit buah manggis dapat menggunakan metode maserasi terutama apabila mencari senyawa flavonoid. Senyawa flavonoid termasuk senyawa yang tidak tahan terhadap panas yaitu apabila suhunya lebih dari 50°C maka senyawa flavonoid akan rusak, sehingga menggunakan metode maserasi.

Senyawa aktif yang telah dimaserasi akan memasuki fase formulasi krim masker. Pemilihan emulgator merupakan tahap kritis yang penting. Penggunaan

emulgator Tween 80 dan Span 80 yang berfungsi sebagai bahan pengemulsi yaitu untuk menjaga keseimbangan antara gugus hidrofil dan lipofil (Nurlaela *et al.*, 2012). Menggunakan kombinasi surfaktan yaitu Tween 80 dan Span 80 dapat membuat emulsi yang lebih stabil dibandingkan dengan penggunaan surfaktan tunggal (Inayah *et al.*, 2016). Pembuatan sediaan krim masker menggunakan metode peleburan karena terdapat basis yang tidak dapat bercampur dengan air seperti minyak, sehingga dilakukan peleburan agar basis bisa menyatu.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2015) hasil uji daya sebar sediaan krim yang paling baik diperoleh dari perbandingan emulgator span 80:tween 80 yaitu 50% : 50%, hasil uji stabilitas kimia (pH) yang paling baik dengan perbandingan emulgator span 80:tween 80 yaitu 50% : 50%. Sehingga perbandingan emulgator span 80:tween 80 yaitu 50% : 50% dapat membuat daya sebar dan pH yang baik.

Didalam Al-Qur'an telah dijelaskan bahwa Allah telah menciptakan segala sesuatu di bumi ini dengan manfaatnya masing-masing sebagaimana firman Allah yang terdapat dalam Q.S. Asy-Syu'ara 26:7 yang berbunyi:

أَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ

Artinya :

“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik”

Berdasarkan ayat tersebut terdapat banyak tumbuh-tumbuhan yang sangat bermanfaat. Allah SWT menumbuhkan berbagai macam tanaman di bumi ini dengan manfaat yang berdeda-beda setiap tanaman. Manfaat yang digunakan dari tumbuhan yaitu salah satunya kulit buah manggis (*garcinia mangostana* L).

إِنَّ تَحْتِ كُلِّ شَعْرَةٍ جَنَابَةٌ فَأَغْسِلُوا الشَّعْرَ وَأَنْقُوا الْبَشْرَةَ

Artinya :

"Sesungguhnya di bawah setiap rambut itu terdapat janabah, maka basuhlah rambut dan bersihkan kulit wajah kalian." (HR Ibnu Majah No 589).

Hadist diatas bermakna bahwa Allah telah menciptakan manusia dengan sebaik-baiknya. Maka manusia perlu menjaganya dengan perawatan seperti perawatan pada wajah. Perawatan pada wajah dapat meningkatkan kebersihan, kesehatan, kulit tampak lebih kencang, halus dan dapat menjaga kelembaban kulit, maka penggunaan krim masker dapat merawat kulit wajah.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti akan membuat sediaan krim masker ekstrak kulit buah manggis.

### **B. Batasan Masalah**

1. Menggunakan kulit buah manggis
2. Melakukan uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji kestabilan fisik, uji pengukuran volume kriming, uji penentuan tipe krim, uji viskositas, uji pengukuran lama pengeringan masker, uji daya lekat, dan uji daya sebar.
3. Menggunakan Tween 80 dan Span 80 dengan perbandingan 55:45, 50:50, 45:50.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Apakah ekstrak kulit buah manggis dapat diformulasikan dalam sediaan krim masker ?
2. Berapa konsentrasi Span 80 dan Tween 80 yang terbaik dalam pembuatan krim masker ?
3. Apakah sediaan krim masker dengan variasi konsentrasi span 80 dan tween 80 memiliki standar stabilitas terhadap sediaan yang memenuhi syarat ?
4. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan dengan adanya variasi konsentrasi span 80 dan tween 80 terhadap uji stabilitas fisik krim masker ?

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui aktivitas dari variasi konsentrasi Span 80 dan Tween 80 terhadap kualitas sediaan krim masker

## 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui ekstrak kulit buah manggis dapat diformulasikan dalam sediaan
- b. Untuk mengetahui konsentrasi Span 80 dan Tween 80 yang paling baik terhadap sediaan
- c. Untuk uji stabilitas terhadap sediaan krim masker
- d. Untuk mengetahui perbedaan variasi konsentrasi span 80 dan tween 80 terhadap uji stabilitas fisik krim masker

## **E. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian berikutnya, menambah teori-teori baru untuk penelitian yang sejenis, dan memberikan gambaran tentang penelitian bagi Mahasiswa.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah kepustakaan di perpustakaan STIKes Muhammadiyah Ciamis, khususnya bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian lebih lanjut tentang khasiat dari kulit manggis.

#### b. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan motivasi untuk memanfaatkan limbah tanaman dari kehidupan sehari-hari.

#### c. Bagi Peneliti

- 1) Menambah pengetahuan tentang limbah yang bisa dibuat sediaan krim masker
- 2) Menambah pengetahuan tentang pembuatan krim masker dari limbah tanaman.

## F. Keaslian Penelitian

Berikut beberapa penelitian yang memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan diantaranya terlihat pada tabel 1.1

**Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian**

Judul	Nama	Tempat	Tahun	Persamaan	Perbedaan
Formulasi Sediaan Krim Antioksidan Ekstrak Etanolik Daun Alpukat ( <i>Persea americana Mill.</i> )	Dina Mailana, dkk	Universitas Jenderal Soedirman	2016	Membuat variasi span 80 dan tween 80	Dibuat sediaan krim, konsentrasi span 80 dan tween 80, dan simplisia
Formulasi Krim Anti Acne dari Ekstrak Rimpang Temulawak dengan Variasi Emulgator Span 80 dan Tween 80	Natalia, dkk	Universitas Tanjungpura	2015	Membuat variasi span 80 dan tween 80 dengan perbandingan 50:50	Dibuat sediaan krim dan simplisia
Optimasi Tween 80 dan Span 80 dalam Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Iler ( <i>Coleus atropurpureus (L) Benth</i> ) dan Aktivitas Antibakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inayah, dkk	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Pharmasi Semarang	2016	Membuat variasi span 80 dan tween 80	Dibuat sediaan krim, konsentrasi span 80 dan tween 80, dan simplisia