

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman pegagan (*Centella Asiatica (L) Urb*) bisa digunakan untuk tanaman obat tradisional yang berguna menyembuhkan penyakit dan digunakan juga sebagai bahan kosmetik. Kandungan yang ada didalam pegagan adalah *alkaloid, saponin, tannin, flavonoid, steroid dan triterpenoid* (Sutardi, 2017). Pegagan memiliki banyak manfaat khususnya dalam bidang kecantikan. Selain digunakan sebagai antibakteri pegagan juga dapat digunakan sebagai antioksidan karena mengandung *flavonoid*. Kerusakan pada kulit akan mengganggu kesehatan maupun penampilan oleh karena itu perlu dilakukan perawatan pada kulit (Marlina *et al* .,2023).

Antioksidan diklasifikasikan menjadi antioksidan alami dan sintetik berdasarkan sumbernya. Antioksidan sintetik diperoleh dari hasil sintesis reaksi kimia, sedangkan antioksidan alami diperoleh dari bagian-bagian tanaman seperti kayu, kulit kayu, akar, daun, buah, bunga dan biji. Antioksidan sintetik sudah banyak digunakan dalam produk pangan baik pada minuman maupun makanan kemasan yang mana belum dapat dianggap aman bagi kesehatan. Sedangkan antioksidan alami biasanya senyawa antioksidan yang diperoleh dari bahan-bahan alami seperti tumbuh-tumbuhan dan buah-buahan. Antioksidan alami dianggap aman bagi kesehatan tubuh karena belum terkontaminasi ataupun tercampur dengan bahan kimia serta mudah diperoleh. Contoh antioksidan alami yaitu vitamin A, C, E, antosianin,

karetenoid, flavonoid, senyawa fenol dan asam folat (Adrison, 2016). Aktivitas antioksidan daun pegagan yang telah diteliti dalam penelitian sebelumnya menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol menunjukkan bahwa daun pegagan memiliki nilai IC50 sebesar 78,26 ppm termasuk kedalam kategori kuat. Aktivitas antioksidan suatu senyawa dapat digolongkan menjadi antioksidan sangat kuat jika nilai IC50 kurang dari 50 ppm, dikatakan kuat jika nilai IC50 50-100 ppm, dikatakan sedang jika nilai IC50 100-150 ppm, dikatakan lemah jika nilai IC50 150-200 ppm, dan sangat lemah jika nilai IC50 lebih dari 200 ppm. (Andriani *et al.*, 2015).

*Face mist* merupakan salah satu produk perawatan berbentuk spray atau semprot yang berfungsi untuk meningkatkan hidrasi lapisan kulit terluar, mengandung pelembab yang dikeluarkan melalui semprotan sehingga membentuk partikel-partikel kecil halus yang mudah menyerap kedalam lapisan kulit (Tarigan, 2020). Gliserin dengan rumus empiris  $C_3H_8O_3$  berbentuk cairan bening, tidak berwarna, tidak berbau, kental, higroskopis, rasa manis sekitar 0,6 kali lebih manis dari sukrosa. Gliserin dapat digunakan dalam berbagai formulasi farmasi termasuk sediaan oral, otik, topikal dan parenteral. Penggunaan formulasi farmasi dan kosmetik topikal gliserin digunakan untuk sifat humektan dan emolien. Konsentrasi gliserin sebagai humektan <30% (Aristasari *et al.*, 2018).

Gliserin dapat membantu meningkatkan penetrasi zat aktif (Santoso, 2018). Pada konsentrasi gliserin 20% kadar airnya tinggi dan kadar minyaknya rendah maka dapat disimpulkan bahwa konsentrasi gliserin yang

baik untuk melembabkan wajah pada sediaan *face mist* ini ada pada konsentrasi gliserin 20% (Aristasari *et al.*, 2018). PVP larut dalam etanol 96% dan memiliki sifat adhesi yang baik, elastis juga kuat sebagai pelindung kelembaban (Rosyahira, 2021). Nilai konsentrasi PVP 2-5% dan memiliki sifat alir yang baik. Konsentrasi PVP 2% menghasilkan sediaan yang cair, tidak berbau, dan berwarna coklat kekuningan. Konsentrasi PVP yang lebih rendah akan menghasilkan sediaan lebih cair (Kurniasari *et al.*, 2017). Metode ekstraksi secara maserasi dipilih karena cara pengerjaan dan peralatannya yang sederhana, tidak menggunakan pemanasan sehingga dapat mencegah terjadinya penguraian zat aktif yang terkandung dalam sampel akibat pengaruh suhu dan senyawa yang tidak tahan pemanasan (Sa'adah *et al.*, 2015).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hal-hal diatas dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik evaluasi uji sediaan *face mist* ekstrak etanol 96% daun pegagan (*Centella Asiatica (L) Urb*) berdasarkan variasi konsentrasi gliserin dan PVP?
2. Bagaimana stabilitas formula dilihat dari hasil uji organoleptis, uji pH, uji daya sebar, uji waktu kering, uji stabilitas dan uji *homogenitas* pada sediaan *face mist* ekstrak etanol 96% daun pegagan (*Centella Asiatica (L) Urb*) ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan hal-hal diatas dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Mengetahui karakteristik evaluasi uji sediaan *face mist* ekstrak etanol 96% daun pegagan (*Centella Asiatica (L) Urb*) berdasarkan variasi konsentrasi gliserin dan PVP.
2. Mengetahui stabilitas formula dilihat dari hasil uji organoleptis, uji pH, uji daya sebar, uji waktu kering, uji stabilitas dan uji homogenitas pada sediaan *face mist* ekstrak etanol 96% daun pegagan (*Centella Asiatica (L) Urb*).

### 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan hal-hal diatas dapat dirumuskan beberapa masalah, adapun manfaat penelitian diuraikan menjadi tiga poin sebagai berikut:

#### 1. Bagi Institusi

Manfaat penelitian bagi institusi yaitu penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi institusi pendidikan untuk mengetahui optimasi formula sediaan *face mist* ekstrak etanol 96% daun pegagan (*Centella Asiatica (L) Urb*) dengan metode maserasi.

#### 2. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman, wawasan, keterampilan dan ilmu pengetahuan mengenai pengembangan dalam melaksanakan

penelitian formulasi sediaan *face mist* ekstrak etanol 96% daun pegagan (*Centella Asiatica (L) Urb*) dengan metode maserasi.

### 3. Bagi Masyarakat

Menjadi pedoman dan dapat dijadikan informasi kepada masyarakat mengenai pengembangan formulasi, kegunaan dan khasiat dari ekstrak daun pegagan (*Centella Asiatica (L) Urb*).