

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pemanasan global semakin merusak lingkungan di sekitar kita. Hal ini menimbulkan berbagai masalah bagi kesehatan, khususnya pada kulit. Paparan radikal bebas dapat menyebabkan kulit menjadi kering dan rusak sehingga proses penuaan dini semakin cepat. Radikal bebas bersifat destruktif, sangat reaktif dan mampu bereaksi dengan makromolekul sel, seperti protein, lipid, karbohidrat atau DNA (Langseth, 1995). Reaksi antara radikal bebas dan suatu molekul berujung pada timbulnya suatu penyakit, antara lain kerusakan DNA pada inti sel, kerusakan protein, kerusakan lipid peroksida. Proses perusakan kulit yang ditandai oleh munculnya keriput, sisik, kering dan pecah-pecah lebih banyak disebabkan oleh radikal bebas. Selain tampak kusam dan berkerut, kulit menjadi lebih cepat tua dan muncul flek-flek hitam (Maysuhara, 2009).

Indonesia merupakan daerah agraris yang memiliki produk alam yang mengandung antioksidan yang melimpah dan belum dimanfaatkan secara optimal. Salah satu bahan makanan yang memiliki antioksidan alami yaitu terung ungu. Pada tahun 2013 produksi terung mencapai 545.646 ton dan mengalami peningkatan pada tahun 2014 dengan produksi mencapai 557.040 ton (Badan Pusat Statistik, 2015).

Terung ungu memiliki banyak kandungan yang bermanfaat untuk tubuh, di antaranya vitamin A, B, C, dan D serta kalium, fosfor, protein, lemak, dan zat besi (Mashudi, 2007). Selain itu, terdapat kandungan antosianin, fenol, glikoalkaloid (solasodin), dan protein amida (Tiwari *et al.*, 2009). Antioksidan adalah senyawa yang dapat menangkal atau meredam dampak negatif oksidan dalam tubuh. Antioksidan dibutuhkan tubuh untuk melindungi tubuh dari serangan radikal bebas. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada sampel terung ungu, diperoleh hasil bahwa terung ungu memiliki potensi sebagai antioksidan (Martiningsih *et al.*, 2014). Komponen

fenolik utama dari kulit terung adalah antosianin. Antosianin merupakan pigmen berwarna merah

atau ungu pada sayur-sayuran dan buah-buahan. Antosianin merupakan antioksidan yang memiliki potensi tinggi sebagai pemerangkap radikal bebas (Persid dan Verma, 2014).

Kosmetika wajah tersedia dalam berbagai bentuk sediaan, salah satunya dalam bentuk masker. Bentuk sediaan masker yang banyak terdapat di pasaran adalah bentuk pasta atau serbuk, sedangkan sediaan masker bentuk gel dari terung sangat jarang dijumpai, padahal masker bentuk gel mempunyai beberapa keuntungan di antaranya penggunaan yang mudah, serta mudah untuk dibilas dan dibersihkan. Selain itu, dapat juga diangkat atau dilepaskan seperti membran elastik (Harry dan Ralph, 1973). Dari latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian mengenai pengujian antioksidan ekstrak kulit terung ungu dan formulasi sediaan masker gel berbahan dasar ekstrak kulit buah terung ungu yang baik, efektif, stabil dan aman dalam penggunaannya

## **B. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana aktivitas antioksidan yang terkandung dalam ekstrak kulit terung ungu dalam sediaan masker gel?
2. Bagaimana formulasi yang sesuai untuk diaplikasikan dalam sediaan masker gel dengan bahan aktif ekstrak kulit terung ungu?
3. Bagaimana perbandingan aktivitas antioksidan antara formulasi sediaan masker gel ekstrak kulit terung ungu dengan kontrol positif sediaan masker gel yang mengandung antioksidan di pasaran?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui aktivitas antioksidan yang terkandung dalam ekstrak kulit terung ungu dalam sediaan masker gel.
2. Mengetahui formulasi yang cocok untuk diaplikasikan dalam sediaan masker gel dengan bahan aktif ekstrak kulit terung ungu.

3. Membandingkan aktivitas antioksidan antara formulasi sediaan masker gel ekstrak kulit terung ungu dengan kontrol positif sediaan masker gel yang mengandung antioksidan di pasaran.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat penggunaan tumbuhan terung ungu sebagai sediaan masker gel antioksidan yang murah dan baik dalam penggunaannya.

