

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Kulit adalah lapisan terluar tubuh yang melindungi dari berbagai dampak pencemaran lingkungan sekitar. Khususnya pada kulit wajah yang terus menerus terkena sinar UV, suhu, dan kelembaban yang dihasilkan oleh udara. Sehingga hal ini dapat mengganggu kestabilan kulit yang menyebabkan turunnya kadar air sehingga mengakibatkan kelembaban kulit menurun dan terjadinya kekeringan pada kulit (Tricaesario dan Widayati, 2016). Masalah paling umum pada kulit yang menjadi sorotan bagi kalangan wanita yaitu kulit terlihat kusam, berjerawat serta yang menjadi sorotan yaitu penuaan dini (Yuindartanto, 2009).

Penuaan yaitu suatu proses yang kompleks secara biologis yang dapat disebabkan oleh faktor intrinstik seperti faktor genetik, hormon, dan metabolisme seluler. Selain itu beberapa faktor ekstrinsik juga menginduksi terjadinya penuaan dini seperti paparan sinar ultraviolet, radiasi, polusi dan toksin. Penuaan dini ditandai dengan epidermis yang menebal, pigmentasi pada kulit tidak merata, kerutan, kelenturan kulit yang berkurang, kasar dan kusam. Faktor tersebut sering dikaitkan dengan teori radikal bebas (Puizina-Ivić, 2008).

Radikal bebas yaitu memiliki sifat yang sangat reaktif karena terbentuk dari suatu atom atau molekul yang tidak memiliki pasangan (Lestari dkk, 2013). Senyawa radikal bebas atau ROS (*Reactive Oxygen Species*) yang terjadi pada kulit dapat dipicu yaitu satu diantaranya oleh sinar ultraviolet. Adapun senyawa yang dapat menangkal aktivitas radikal bebas yaitu antioksidan (Puizina-Ivić, 2008).

Antioksidan yang digunakan sebagai bahan aktif akan memiliki fungsi yaitu dapat menjadi tameng dari oksidasi yang mengakibatkan kerusakan sehingga dapat mencegah terjadinya penuaan dini (Puizina-Ivić, 2008). Salah satu antioksidan yang cukup potensial untuk memperbaiki penuaan kulit adalah resveratrol (Baxter, 2008; Ndiaye *et al.*, 2011).

Resveratrol merupakan senyawa trihidroksi turunan stilben (3,4,5-trihidroksi stilben). Aktivitas dari trans-resveratrol dalam menangkap radikal bebas yang ditemukan lebih baik daripada aktivitas vitamin E dan C serta setara dengan aktivitas epikatekin dan kuersetin. Resveratrol termasuk golongan flavonoid yang ditemukan dalam konsentrasi

tinggi pada anggur merah tetapi dapat ditemukan juga pada kacang, *wine*, *blueberry*, *bilberries*, coklat hitam, dan teh (Baxter, 2008). Bahan alam yang dimanfaatkan sebagai antioksidan telah dikembangkan sebagai sediaan kosmetika (Mario, 2001).

Kosmetika yaitu material atau sediaan yang diaplikasikan pada bagian luar tubuh seperti kulit atau yang lainnya, yang mempunyai fungsi yaitu dapat melindungi tubuh, menghindari bau badan, pembersih serta dapat merubah tampilan wajah atau badan (BPOM, 2011). Sediaan kosmetika yang digunakan untuk wajah ada beberapa bentuk sediaan, diantaranya ialah masker wajah *peel-off* (Iswari dan Fatma, 2007). Kelebihan yang dimiliki yaitu dapat digunakan dengan praktis, dan juga dapat dibilas serta dibersihkan dengan praktis. Melainkan dari itu gel *peel-off* dapat dengan praktis dilepas atau diangkat mirip membrane elastis (Kikuzaki *et al.*, 2002).

Berdasarkan latar belakang tersebut, resveratrol diketahui memiliki aktivitas sebagai antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas. Pada penelitian yang akan dilakukan yaitu untuk mengetahui apakah resveratrol dapat diformulasikan sebagai masker wajah gel *peel-off* dengan hasil evaluasi yang memenuhi standar.

## **1.2 Rumusan masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Bagaimana formulasi masker gel *peel-off* yang mengandung resveratrol.
2. Bagaimana evaluasi sediaan masker gel *peel-off* yang mengandung resveratrol.
3. Bagaimana aktifitas antioksidan sediaan masker gel *peel-off* yang mengandung resveratrol.

## **1.3 Tujuan dan manfaat penelitian**

### **Tujuan Umum**

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa resveratrol dapat diformulasikan sebagai masker wajah gel *peel-off* dengan evaluasi yang sesuai dengan standar.

### **Tujuan Khusus**

1. Membuat formulasi Masker gel *Peel-off* yang mengandung resveratrol.
2. Melakukan evaluasi dari sediaan masker gel *peel-off* yang mengandung resveratrol.
3. Melakukan uji aktifitas antioksidan dari sediaan masker gel *peel-off* yang mengandung resveratrol.

## **1.4 Hipotesis penelitian**

Hipotesis dari penelitian ini adalah resveratrol dapat diformulasikan sebagai masker wajah dalam bentuk sediaan gel *peel-off* dengan evaluasi yang memenuhi standar.

### **1.5 Tempat dan waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Farmasetika dan Teknologi Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung. Waktu penelitian dilakukan selama April – Juni 2022.