## **PENDAHULUAN**

Kulit adalah organ tubuh yang merupakan permukaan luar organisme dan membatasi lingkungan dalam tubuh dengan lingkungan luar. Kulit berfungsi untuk melindungi jaringan terhadap kerusakan kimia dan fisika, terutama kerusakan mekanik dan terhadap masuknya mikroorganisme sehingga kulit menjadi tempat pertama kali terjadi kerusakan akibat radikal bebas dan paparan sinar UV, polusi dan lain sebagainya<sup>(1)</sup>.

Untuk mengatasi radikal bebas maka diperlukan antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang mampu menangkal atau meredam dampak negatif oksidan dalam tubuh, yang bekerja dengan cara mendonorkan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat oksidan sehingga aktivitas senyawa oksidan tersebut dapat dihambat<sup>(1)</sup>.

Saat ini produk-produk yang bersumber dari antioksidan marak dijual di pasaran. Salah satu yang banyak digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah vitamin C dan derivatnya, Struktur kimianya terdiri dari 6 rantai atom C (C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>6</sub>) dan kedudukannya tidak stabil karena mudah bereaksi dengan O<sub>2</sub> di udara menjadi asam dehidroaskorbat, oleh sebab itu dipilih sumber antioksidan dari alam dan salah satu tumbuhan sumber antioksidan dari alam salah satunya adalah biji kopi arabika<sup>(2)</sup>.

Kopi (*Coffea*) merupakan tanaman yang dibudidayakan lebih dari 50 negara, dua varietas kopi yang dikenal secara umum yaitu jenis dari kopi robusta (*Coffea canephora*) dan kopi arabika (*Coffea arabica*). Kandungan dari

kopi yaitu asam klorogenat yang berfungsi dalam menangkal radikal bebas. Bahan-bahan alamiah yang terdapat disekitar lingkungan dapat dibuat menjadi berbagai jenis produk perawatan kecantikan tubuh seperti lulur, masker dan sebagainya<sup>(3)</sup>

Sediaan farmasi yang banyak digunakan untuk topikal adalah sediaan gel, selain memiliki sifat sinersis dan gel memiliki kelebihan elastis, daya lekat tinggi dan tidak menyumbat pori-pori serta penyebarannya pada kulit sangat baik. Pada penelitian ini akan dibuat formulasi gel *peel off* dari biji kopi sebagai antioksidan menggunakan metode DPPH (2,2difenil-1-pikrilhidrazil).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah agar dapat menghasilkan sediaan masker gel *peel off* ekstrak biji kopi hitam (*Coffea arabica* L.) yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan dan menghasilkan formulasi gel *peel off* yang aman, stabil dan efektif

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah dari ekstrak biji kopi hitam (*Coffea arabica* L.) sebagai bahan aktif untuk pembuatan sediaan yang berfungsi sebagai antioksidan.

WIGH