

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masker adalah suatu sediaan yang bekerja mengangkat sel-sel kulit mati dan sebaiknya digunakan seminggu sekali (Wirakusumah, 2007). Masker gel *peel off* yaitu sediaan masker yang berbasis vinil yang ketika dioleskan ke kulit muka dapat cepat mengering dan membentuk lapisan film yang transparan, plastis, kuat dan melekat dengan baik pada kulit (Rekso dan Sunarni, 2007). Masker gel *peel off* memiliki manfaat yaitu untuk merilekskan otot-otot wajah, menyegarkan, membersihkan, melembutkan, melembabkan kulit wajah dan dapat digunakan oleh semua jenis kulit (Vieira, 2009). Masker gel *peel off* merupakan salah satu masker wajah yang memiliki keunggulan dalam penggunaannya karena bentuknya yang elastis dapat dengan mudah diangkat atau dilepas sehingga dapat mengurangi rasa sakit dan gel cepat kering, selain itu untuk membersihkan masker gel *peel off* tidak perlu menggunakan air sehingga penggunaan masker ini lebih mudah dan praktis (Velasco *et al*, 2014).

Radikal bebas adalah suatu faktor dari luar tubuh yang akan menyebabkan terjadinya penuaan. Radikal bebas yang diproduksi secara berlebih akan merusak membran kolagen pada sel kulit sehingga kulit akan kehilangan elastisitasnya dan menyebabkan terjadinya keriput (Helfrich, Sachc & Voorhes, 2008). Perawatan yang bisa digunakan untuk memulihkan penampilan kulit wajah dapat dilakukan dengan penggunaan antioksidan dari suatu tanaman (Masaki, 2010). Metode yang dapat digunakan untuk uji aktivitas antioksidan yaitu dengan menggunakan metode DPPH (*1,1 -diphenyl-2-picrylhydrazyl*). Pemilihan metode DPPH karena metode DPPH pengujiannya mudah, sederhana dan penggunaan bahannya hanya sedikit. Metode DPPH menunjukkan reaktivitas senyawa uji dengan suatu radikal stabil (Hanani *et al*, 2005).

Katekin gambir merupakan komponen utama yang terkandung dalam tanaman gambir yang merupakan senyawa polifenol yang memiliki sifat antioksidan lebih kuat daripada vitamin E, C dan beta karoten. Katekin banyak digunakan dalam produk kecantikan karena dapat berhasiat untuk menghaluskan kulit. (Hidayat, 2015).

Hasil penelitian Solihin (2011) menunjukkan bahwa pada sediaan masker gel wajah katekin gambir dengan konsentrai 3 % menghasilkan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 2,003 µg/mL yang tergolong antioksidan sangat aktif. Penelitian Ambarwati (2018) pada

sediaan masker *sheet* katekin gambir dengan konsentrasi 0,05 % dengan kombinasi askorbil palmitat yaitu 0,15 % menghasilkan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 40,313 µg/mL.

Umbi wortel (*Daucus carota* L) memiliki suatu kandungan gizi yang banyak diperlukan oleh tubuh terutama sebagai sumber vitamin A dan karotenoid. Umbi wortel banyak mengandung vitamin A yang disebabkan oleh tingginya kandungan karoten yaitu senyawa kimia pembentuk vitamin A semakin jingga warnanya semakin banyak kandungan karotenoid yang terkandung didalam wortel. Karotenoid yang terkandung tidak hanya beta karoten tetapi ada juga alfa karoten, gama karoten, likopen dan zeta karoten senyawa tersebut sangat baik untuk menjaga atau mencerahkan kulit dan dapat memberikan perlindungan pada tubuh terhadap pengaruh negatif dan radikal bebas (Maulina, 2011).

Hasil penelitian Soebagio *et al* (2007) ekstrak umbi wortel dengan konsentrasi 0,06% diuji antioksidannya dan menghasilkan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 91,4µg/ml dan tergolong pada antioksidan yang kuat. Penelitian Maulina (2011) menyebutkan bahwa ekstrak umbi wortel dibuat sediaan krim dan diuji aktivitas antioksidan dengan konsentrasi 0,5 %, 1 % dan 2 %. Hasil dari uji aktivitas antioksidan menunjukan bahwa ekstrak umbi wortel dengan konsentrasi 2 % memiliki aktivitas antioksidan yang paling besar.

Penelitian ini mengharapkan kombinasi dari katekin gambir dengan ekstrak kering umbi wortel dengan perbedaan konsentrasi wortel yang di formulasikan kedalam sediaan masker gel *peel off* dapat meningkatkan aktivitas antioksidan, selain itu diharapkan dapat mencerahkan kulit serta dapat memberikan perlindungan terhadap kulit wajah dari pengaruh negatif dan radikal bebas.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan formula terbaik sediaan masker gel *peel off* yang memenuhi syarat mutu dan menentukan aktivitas antioksidan sediaan masker gel *peel off*.

## **1.3 Hipotesis**

Terdapat satu formula masker gel *peel off* yang memenuhi syarat mutu dan aktivitas antioksidan tertinggi.