

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dimana matahari bersinar sepanjang tahun. Hal tersebut memungkinkan kulit terpapar sinar matahari secara terus-menerus sehingga menyebabkan kulit mengalami kerusakan seperti kemerahan dan gelap, rasa terbakar, hingga beresiko munculnya kanker kulit¹.

Salah satu penyebab kerusakan kulit adalah radikal bebas berupa sinar ultraviolet yang berasal dari matahari. Radikal bebas dapat mengikat dan merusak komponen sel seperti lemak, protein dan asam nukleat sehingga menyebabkan terjadinya penuaan dini pada kulit. Oleh karena itu, untuk mengantisipasi hal tersebut tubuh memerlukan suatu substansi penting yang dapat menetralkan radikal bebas seperti antioksidan. Penggunaan sediaan topikal yang mengandung antioksidan dapat membantu proses penetralan radikal bebas pada kulit².

Antioksidan merupakan senyawa yang sangat penting bagi tubuh untuk menanggulangi radikal bebas terutama dapat meregenerasi kulit dan menghilangkan kerutan akibat penuaan dini. Berdasarkan sumbernya, antioksidan terbagi menjadi antioksidan sintetis dan alami. Antioksidan alami terkandung dalam berbagai jenis makanan, terutama buah dan sayuran¹.

Sediaan semipadat yang diterapkan pada kulit berfungsi sebagai pembawa obat topikal, pelunak, atau pelindung. Sediaan topikal yang mengandung antioksidan meningkatkan konsentrasi pada kulit jika dibandingkan dengan penggunaan oral. Dalam melindungi kulit dari radikal bebas yang merusak, produk antioksidan topikal dapat berfungsi sebagai nutrisi alami. Sediaan topikal terdiri dari dua komponen: zat pembawa dan zat aktif. Sediaan topikal idealnya mudah dioleskan, mudah dibersihkan, tidak mengiritasi, dan menyenangkan secara kosmetik, sedangkan zat aktif mudah dilepaskan. Salah satu sediaan semipadat yang dapat digunakan topikal adalah gel³.

Gel merupakan sediaan semipadat atau kental, yang dibuat dengan mencampur ekstrak (zat aktif) dengan basis yang sesuai. Basis berair dalam formulasi gel memiliki kemampuan untuk dibasahi oleh bahan yang mengandung

air dalam jumlah tinggi. Bahan yang mengandung kadar air yang tinggi memiliki efek mendinginkan, sehingga cocok digunakan pada cuaca panas dan cocok untuk kulit berminyak³. Berdasarkan uraian tersebut, penulis melakukan penelitian tentang studi literatur formulasi dan uji aktivitas antioksidan sediaan gel yang mengandung ekstrak etanol dari berbagai tanaman.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana aktivitas antioksidan yang dimiliki berbagai tanaman dalam bentuk sediaan gel?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui aktivitas antioksidan yang dimiliki berbagai tanaman dalam bentuk sediaan gel.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yaitu dapat menambah informasi pengetahuan ilmiah kepada pembaca mengenai aktivitas antioksidan sediaan gel dari berbagai tanaman serta berguna untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan kandungan antioksidan dari bahan alam