

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit adalah organ tubuh terluar yang membatasi dari lingkungan hidup manusia. Masalah penuaan pada kulit paling sering dijumpai dengan prevalensi yang terus meningkat setiap tahunnya. Usia lanjut (di atas 65 tahun) cukup signifikan dengan persentase 8% pada tahun 1950 dan meningkat menjadi 11% pada tahun 2009 dan diperkirakan akan mencapai angka 20% di tahun 2050 (Wasitaatmadja, 1997; WHO, 2013).

Penuaan adalah proses alamiah yang disebabkan factor isntrinsik berupa umur, genetik, rasial, hormonal dan faktor ekstrinsik berupa lingkungan hidup, stress, rokok dan paparan sinar matahari yang berlebihan (*photoaging*). Area yang lebih terlihat karena paparan sinar matahari adalah kulit khususnya area wajah dan punggung tangan. Radiasi UV merupakan inisiator pembentukan ROS (*reactive oxygen species*) pada kulit (Ardhie, 2011).

Masyarakat Indonesia berpotensi mengalami penuaan dini disebabkan paparan sinar ultraviolet matahari karena paparan yang terjadi setiap tahunnya dan dalam jangka waktu yang lama (Taylor, 2005). Tanda-tanda penuaan dini yang dapat terlihat adalah keriput, kulit kering dan kasar, noda hitam, pori-pori membesar (Tranggono dan Latifah, 2007; Noormindhawati, 2013; Wasitaatmadja, 1997).

Radikal bebas adalah factor penyebab terbesar terhadap kerusakan sel dan jaringan sehingga menyebabkan penuaan dan kematian sel, tetapi masalah tersebut dapat dicegah dengan zat antioksidan untuk menstabilkan radikal bebas. System antioksidan dalam tubuh manusia bekerja sinergis dalam melindungi sel dan system organ dari kerusakan akibat radikal bebas. Tetapi antioksidan endogen dapat menjadi insufiensi dalam kondisi tertentu sehingga memerlukan tambahan antioksidan eksogen untuk optimasi fungsi seluler (Zalukhu, dkk., 2016).

Masalah penuaan kulit dapat dihambat dengan melakukan perawatan kulit menggunakan produk kosmetika. Produk kosmetika dapat mengandung antioksidan sehingga dapat membantu dalam mengatasi paparan langsung oleh sinar matahari terutama pada area wajah. Sumber zat antiosidan dapat berasal dari bahan-bahan alam. Hal ini mendukung popularitas gaya hidup kembali ke alam (*back to nature*). Bahan-bahan alam yang digunakan dianalisis secara ilmiah sehingga bahan aktif yang digunakan aman digunakan untuk mengatasi masalah kesehatan kulit (Wasitaatmadja, 1997).

Sumber antiosidan yang dapat digunakan adalah Asparagus yang mengandung vitamin dan mineral (Mandarini, 2014). Asparagus mengandung senyawa *rutin*, vitamin K, asam folat, vitamin C. Komponen bioaktif tersebut adalah kelompok senyawa fenolik (Lisiewska, et al., 2004). Asparagus memiliki manfaat penting dalam mengatasi jerawat dan gangguan kulit lainnya. Asparagus mampu membersihkan zat-zat toksik pemicu munculnya jerawat (Jaelani, 2009).

Bentuk sediaan kosmetika yang dapat diaplikasikan pada wajah adalah sediaan gel. Hal ini karena gel tidak lengket, daya sebar dan daya serap baik, tidak meninggalkan lapisan berminyak pada kulit sehingga mengurangi resiko penumpukan minyak pada pori-pori, serta memberi sensasi dingin (Lieberman, 1998).

Hasil komoditas Asparagus tinggi di Indonesia hingga mencapai 20kg/hektar/hari (preneur.trubus.ac.id., 2019). Berdasarkan latar belakang di atas, maka dari itulah akan dilakukan penelitian dengan judul “Uji Aktivitas Antioksidan dan Anti Aging Gel Ekstrak Etanol Asparagus”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

- a. Apakah ekstrak etanol asparagus dapat diformulasikan menjadi sediaan gel ?
- b. Apakah ekstrak etanol asparagus memiliki aktivitas antioksidan ?
- c. Apakah gel ekstrak etanol asparagus memberikan efek anti *aging* (kadar air, kadar minyak, tekstur, kolagen, keriput, pigmen, sensitivitas, pori)?

1.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka hipotesis penelitian ini adalah :

- a. Ekstrak etanol asparagus dapat diformulasikan menjadi sediaan gel
- b. Ekstrak etanol asparagus memiliki aktivitas antioksidan
- c. Ekstrak etanol asparagus memberikan efek anti aging

1.4 Tujuan Penelitian

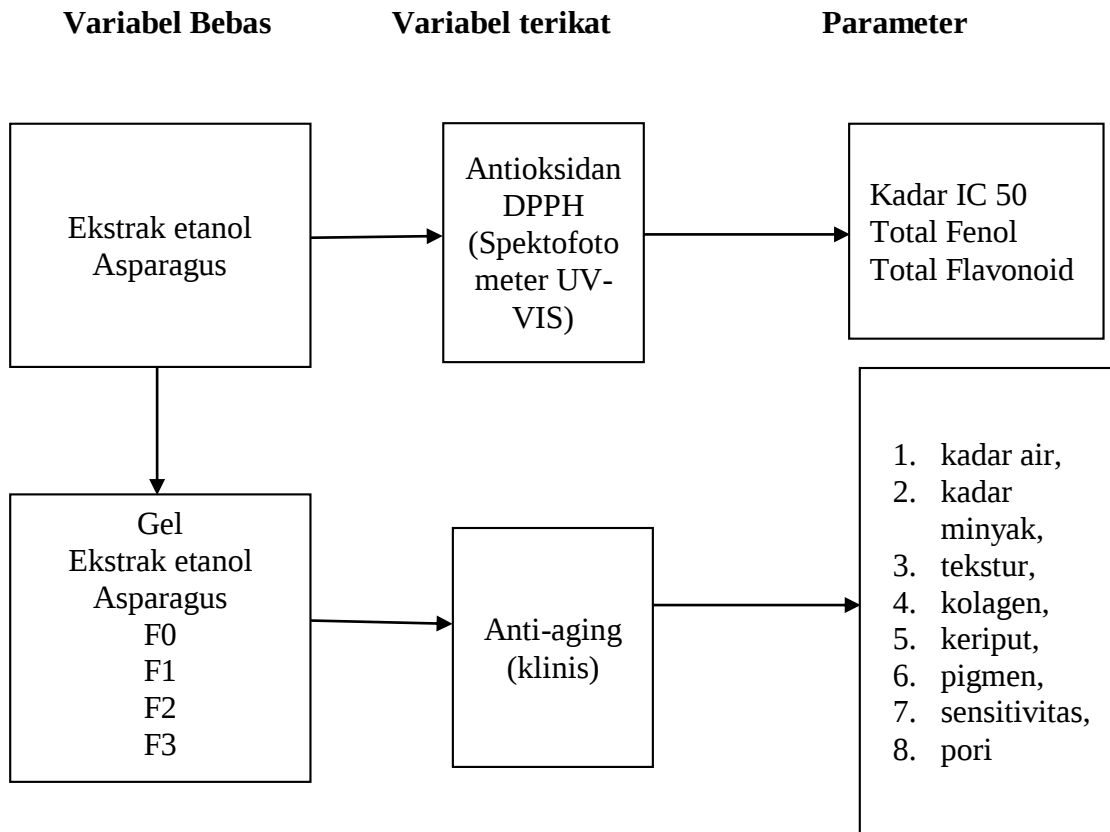
Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui apakah ekstrak etanol asparagus dapat diformulasikan menjadi gel
- b. Untuk mengetahui apakah ekstrak etanol asparagus memiliki aktivitas antioksidan
- c. Untuk mengetahui apakah ekstrak etanol asparagus memberikan efek anti aging

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi tentang manfaat asparagus yang dapat dijadikan sebagai gel anti aging serta memiliki antioksidan.

1.6 Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 1.1 Kerangka Pikir penelitian