

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sinar ultraviolet (UV) adalah bagian dari sinar matahari yang terdiri dari UV A, B dan C yang merupakan suatu gelombang elektromagnetik dan suatu sumber energi yang berperan penting bagi kehidupan makhluk hidup di bumi. Sinar UV memiliki energi yang cukup besar untuk dapat mengeksitasi elektron yang dapat memicu terbentuknya radikal bebas terutama pada kulit manusia. Adanya paparan radiasi sinar UV dapat memberikan efek merugikan apabila panjang dan frekuensi paparan sinar matahari yang berlebihan, karena dengan intensitas yang tinggi dapat menyebabkan eritema, hiperpigmentasi kulit, sehingga kulit menjadi kusam dan bersisik yang kemudian akan menyebabkan penuaan dini bahkan dapat meningkatkan resiko kanker kulit, terutama sinar UV-A dan UV-B (Lumempouw *et al.*, 2012).

Salah satu upaya untuk melindungi kulit dari paparan sinar matahari yang berlebih secara langsung adalah menggunakan sediaan tabir surya. Sediaan tabir surya merupakan sediaan kosmetika mengandung senyawa yang dapat melindungi kulit dari pengaruh buruk sinar UV dimana mekanisme kerjanya dapat dibagi menjadi dua, yaitu mekanisme fisik dengan memantulkan dan membiaskan sinar UV yang mengenai kulit, serta mekanisme kimia dengan cara menyerap sinar UV yang dipancarkan matahari (Prasiddha *et al.*, 2016).

Rambut jagung merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan aktif sediaan tabir surya dan tergolong pada tipe proteksi ultra dengan nilai *Sun Protecting Factor* (SPF) > 15 (Laeliocattleya *et al.*, 2014). Prasiddha *et al* (2016) adanya penelitian tentang pengekstrakan senyawa metabolit sekunder dari rambut jagung dengan berbagai pelarut seperti benzena, kloroform, etanol, etil asetat, metanol, dan petroleum eter. Menunjukkan hasil yang positif akan adanya senyawa fenolik salah satunya yaitu flavanoid. Senyawa flavanoid berpotensi sebagai tabir surya karena

adanya gugus kromofor yang mampu menyerap sinar UV baik UV-A maupun UV-B sehingga dapat melindungi kulit dari bahaya sinar matahari (Laeliocattleya *et al.*, 2014).

Tabir surya dapat dibuat dalam berbagai bentuk sediaan misalnya krim, losion, dan salep (Agustin, 2013). Sediaan krim dengan tipe minyak dalam air (M/A) memiliki keuntungan lebih yaitu estetika yang baik dan tingkat kenyamanan dalam penggunaan yang cukup baik, bersifat tidak lengket, mudah di cuci, memberikan efek melembabkan kulit serta memiliki kemampuan penyebaran yang baik (Zulkarnain *et al.*, 2015). Berdasarkan penelitian, kelebihan tentang potensi tabir surya dan kandungan fenolik yang terkandung dalam rambut jagung, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang formulasi, uji stabilitas dan uji aktivitas tabir surya sediaan krim fraksi etil asetat ekstrak etanol rambut jagung (*Zea mays L.*).

B. Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah sifat fisik krim fraksi etil asetat ekstrak etanol rambut jagung memenuhi persyaratan sediaan krim?
2. Apakah stabilitas krim fraksi etil asetat ekstrak etanol rambut jagung stabil selama penyimpanan?
3. Apakah krim fraksi etil asetat ekstrak etanol rambut jagung memiliki aktivitas tabir surya?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui sifat fisik krim fraksi etil asetat ekstrak etanol rambut jagung memenuhi persyaratan sediaan krim.
2. Mengetahui stabilitas krim fraksi etil asetat ekstrak etanol rambut jagung stabil selama penyimpanan.
3. Mengetahui aktivitas tabir surya krim fraksi etil asetat ekstrak etanol rambut jagung.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan didapat dari penelitian ini yaitu :

1. Manfaat bagi Konsumen

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang pemilihan produk kosmetik untuk tabir surya dengan zat aktif berbahan alam yang diyakini aman dan tidak banyak efek sampingnya.

2. Manfaat bagi Farmasis

Dapat memanfaatkan kandungan senyawa kimia yang terdapat pada tanaman sekitar serta mengembangkan produk kosmetik berbahan alam yang dapat memberikan keamanan bagi konsumen dengan meninjau sedikitnya efek samping yang diberikan.

3. Manfaat bagi Penulis

Memperluas wawasan penulis serta merupakan pengaplikasian ilmu yang telah penulis peroleh selama belajar di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

