

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Sinar ultraviolet matahari yang dipancarkan berlebihan menyebabkan timbulnya beragam masalah kulit seperti eritema, penuaan dini (*skin aging*), tanning bahkan kanker kulit (Zulkarnain dkk., 2013). Upaya pencegahan kerusakan kulit akibat dampak tak diinginkan tersebut misalnya dengan penggunaan produk-produk tabir surya atau *sunblock*.

Sediaan tabir surya adalah formulasi topikal yang memberikan kulit perlindungan dari sinar matahari dengan memblokir atau meminimalisir efek radiasi matahari pada kulit tanpa efek samping (Sugihartini dkk., 2011). Tabir surya atau *UV filter* merupakan komponen fotoprotektif yang dapat menghambat radiasi matahari melalui penyerapan, refleksi atau dispersi energi (Schalka dkk., 2014). Tabir surya dapat dibagi menjadi dua kategori utama, yang dibedakan berdasarkan cara fungsinya: tabir surya berbahan kimia (organik) dan tabir surya berbahan dasar mineral (anorganik). Tabir surya kimia efektif karena mampu menyerap sinar ultraviolet (UV) dan mengubahnya menjadi energi panas, yang selanjutnya dapat dilepaskan oleh kulit.

Binahong (*Anredera cordifolia*) mempunyai banyak khasiat diantaranya seperti antidiabetes, antifungi, antibakteri antihiperlipid dan antioksidan (Chatcawal dkk., 2010). Kandungan pada binahong terdiri

dari saponin, flavonoid, alkaloid, triterpenoid, protein, Vitamin C, dan fitoestrogen (Djamil dkk., 2012). Pada tanaman, senyawa fenolik seperti flavonoid mencegah radiasi matahari agar jaringan tanaman tidak rusak (Halliwell & Gutteridge, 1999). Gugus kromofor (ikatan rangkap terkonjugasi) senyawa fenolik serupa dalam sistem terkonjugasi dengan senyawa yang biasa ditemukan di tabir surya sehingga senyawa fenolik ini dapat berpotensi sebagai fotoprotektif (Prasiddha, 2016).

Potensi tabir surya alami berupa ekstrak binahong dalam bentuk sediaan kosmetik topikal untuk mempermudah pemakaian dan efisiensi. Selain itu juga sebagai alternatif tabir surya berbasis senyawa sintetis yang sering menyebabkan alergi kontak dalam bentuk fotoreaksi kontak alergi yang menyebabkan iritasi dan rasa alergi. Sediaan topikal yang dipilih ialah bentuk sediaan gel yang memiliki beberapa kelebihan seperti efek dingin pada kulit ketika dipakai, tampilan sediaan yang transparan, meninggalkan lapisan tembus pandang, dengan air mudah dicuci, pelepasan dan penyebarannya baik di kulit (Lachman, 1994).

Parameter aktivitas perlindungan tabir surya terhadap radiasi sinar UV ditampilkan oleh nilai SPF (*Sun Protecting Factor*). SPF ditentukan dengan pembacaan absorbansi larutan hasil pengenceran dari gel ekstrak binahong secara spektrofotometri UV-Vis.

**B. Rumusan masalah**

1. Bagaimanakah kandungan senyawa metabolit dalam gel ekstrak binahong (*Anredera cordifolia*) yang memiliki aktivitas sebagai tabir surya?
2. Berapa nilai *Sun Protecting Factor* (SPF) gel ekstrak binahong (*Anredera cordifolia*)?

**C. Tujuan penelitian**

1. Untuk mengidentifikasi kandungan senyawa metabolit dalam gel ekstrak binahong (*Anredera cordifolia*) sebagai tabir surya.
2. Untuk mengetahui berapa nilai *Sun Protecting Factor* (SPF) gel ekstrak binahong (*Anredera cordifolia*).

**D. Kegunaan penelitian**

Studi ini dengan harapan bisa dipakai oleh segenap akademisi dan praktisi maupun masyarakat banyak khususnya sebagai dasar untuk pengembangan dan pemanfaatan bahan alam terutama binahong sebagai kosmetik.