

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang terletak di garis khatulistiwa dan beriklim tropis. Letak Indonesia yang berada di daerah khatulistiwa memungkinkan untuk terpapar sinar matahari dengan intensitas yang tinggi. Paparan sinar matahari dapat menyebabkan kerusakan pada kulit karena radiasi sinar ultraviolet (UV) (Rahmawati, Muflihunna, & Amalia, 2018). *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa penderita kanker kulit terus meningkat dari tahun ke tahun pada tiap dekadenya. Terdapat sekitar 2-3 juta penderita kanker kulit non melanoma dan 132.000 pasien penderita penyakit kanker kulit melanoma (Foeady, 2019).

Perkembangan tabir surya saat ini lebih mengarah kepada pemanfaatan bahan-bahan alam dengan alasan bahan alam lebih murah, mudah didapatkan serta diyakini tidak memiliki efek samping yang berbahaya bila dibandingkan dengan bahan-bahan kimia sintesis. Penggunaan bahan alam yang dapat menurunkan radiasi sinar matahari dan meningkatkan perlindungan terhadap efek negatif radiasi sinar matahari pada kulit (Izzaty *et al.*, 2015). Pencegahan efek buruk paparan sinar matahari salah satunya dapat dilakukan dengan penggunaan tabir surya. Penggunaan tabir surya, menghindari paparan sinar UV yang berulang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya baik pra kanker maupun kanker kulit. Tabir surya terbagi menjadi dua yaitu tabir surya fisik yang bekerja dengan

memantulkan radiasi sinar UV tersebut dan tabir surya kimia yang bekerja dengan menyerap radiasi sinar UV (Fenita Shoviantari, 2020).

Sebagian besar senyawa yang bersifat sebagai tabir surya merupakan senyawa golongan flavonoid yang juga berperan sebagai antioksidan. Antioksidan merupakan zat penangkal radikal bebas yang memiliki peranan penting dalam menghambat proses oksidasi lipida (Tina Dwi Rahayu, 2017). Mekanisme flavonoid sebagai antioksidan adalah dengan kemampuan gugus hidroksilnya dalam mendonorkan atom H atau melalui kemampuannya dalam mengkelat logam (Hanif *et al.*, 2018).

Salah satu bentuk sediaan tabir surya adalah berupa krim. Krim merupakan sediaan setengah padat yang dapat berupa emulsi dari satu atau lebih bahan obat yang terdispersi dalam basis yang sesuai dan mengandung air tidak kurang dari 60%. Krim digunakan sebagai pemakaian luar atau topikal, terdispersi di dalam cairan pembawa dan ditambah dengan zat pengemulsi yang sesuai untuk menstabilkan (Dirjen, 1979).

Salah satu tanaman yang kaya dengan kandungan antioksidan yakni *Chrysophyllum cainito L.* atau yang biasa disebut kenitu oleh masyarakat Indonesia. Daunnya diketahui memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} $10,8102 \pm 0,3135$ (Romi, 2019). Daun Kenitu (*Chrysophyllum cainito L.*) merupakan tanaman yang berpotensi sebagai antioksidan. Senyawa yang dicurigai berperan sebagai antioksidan ialah golongan flavonoid. Flavonoid memiliki kemampuan untuk mengubah atau mereduksi radikal bebas dan juga sebagai antioksidan (Hanif *et al.*, 2018). Berdasarkan penelitian yang

dilakukan oleh Hidayat, buah kenitu telah terbukti memiliki aktivitas antioksidan. Berdasarkan skrining fitokimia yang dilakukan oleh koffie menunjukkan bahwa ekstrak daun kenitu mengandung alkaloid, sterol dan triterpen yang berfungsi sebagai antioksidan (Romi, 2019).

Metode ekstraksi yang dilakukan pada tanaman kenitu menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 95% simplisia sebanyak 200 gram menghasilkan ekstrak kental sebanyak 23,3g dan hasil rendeman sebanyak 11,65%. Dengan hasil pengujian aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH menunjukkan ekstrak etanol 96% memiliki aktivitas antioksidan paling kuat dengan nilai IC₅₀ 10,8102 ($\mu\text{g/mL}$ / ppm) (Romi, 2019).

Berdasarkan uraian diatas peneliti akan melakukan penelitian tentang aktivitas antioksidan ekstrak daun kenitu (*Chrysophyllum cainito L.*) secara *in vitro* dan *in vivo* dalam sediaan krim tabir surya.

B. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana sifat fisik krim ekstrak daun kenitu (*Chrysophyllum cainito L.*) sediaan krim tabir surya ?
2. Apakah terdapat aktivitas krim ekstrak daun kenitu (*Chrysophyllum cainito L.*) sebagai Tabir Surya ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui sifat fisik ekstrak daun kenitu (*Chrysophyllum cainito L*) sediaan krim tabir surya.
2. Mengetahui aktivitas krim ekstrak daun kenitu (*Chrysophyllum cainito L*) sebagai tabir surya.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Ilmu Pengetahuan

Dapat menambah dan memberi ilmu kepada pembaca tentang antioksidan Krim Tabir Surya Ekstrak Daun Kenitu (*Chrysophyllum cainito L*) dan sifat fisik Krim Tabir Surya Ekstrak Daun Kenitu (*Chrysophyllum cainito L*).

b. Bagi Universitas Al Irsyad Cilacap

Menjadikan salah satu referensi ilmu pengetahuan dalam bidang farmasi bahari dan dapat disajikan referensi penelitian selanjutnya.

c. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi ilmiah tentang Aktivitas Antioksidan dan Sifat Fisik Krim Tabir Surya Ekstrak Daun Kenitu (*Chrysophyllum cainito L*) dan dapat menambah ilmu pengetahuan masyarakat dalam bidang kefarmasian.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi mahasiswa tentang Aktivitas Antioksidan dan Sifat Fisik Krim Tabir Surya Ekstrak Daun Kenitu (*Chrysophyllum cainito L.*).

b. Bagi Teknologi

Memberikan informasi kepada industri farmasi mengenai Aktivitas Antioksidan dan Sifat Fisik Krim Tabir Surya Ekstrak Daun Kenitu (*Chrysophyllum cainito L.*).