

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kasus pada kanker kulit terus meningkat selama 10 tahun ke belakang. Sebagian dari total insiden kanker di dunia adalah termasuk insiden kanker pada kulit. Pada negara kita Indonesia, kasus kanker pada kulit memiliki persentase 7%. Persentase ini dibuktikan bahwa di Indonesia, kanker pada kulit menduduki posisi ketiga setelah kanker serviks dan kanker payudara (Setiabudi, 2021). Faktor-faktor seperti genetik, pola hidup, serta adanya infeksi virus bisa menjadi penyebab dari kanker kulit (Wilvestra *et al.*, 2018). Faktor utama timbulnya kanker kulit karena terpapar sinar UV dalam jangka waktu yang cukup lama dan terus menerus pada area yang sangat jarang ditutup ketika bekerja diluar rumah (Wardhana & Darmaputra, 2019). Pencegahan awal perlu dilakukan untuk meminimalisir terkena kanker kulit, yaitu dengan meminimalkan paparan radiasi sinar matahari langsung ke kulit serta selalu memakai sediaan tabir surya untuk melindungi kulit dari radiasi sinar matahari (Suryantari *et al.*, 2019). Penggunaan tabir surya (*sunscreen*) merupakan salah satu cara dalam melindungi kulit dari paparan sinar ultraviolet (UV) yang berlebih. Cara kerja dari tabir surya (*sunscreen*) yaitu dengan menyerap serta memantulkan sinar ultraviolet (UV). Kemampuan tabir surya (*sunscreen*) untuk melindungi dari paparan sinar ultraviolet (UV) dinyatakan sebagai Sun Protecting Factor atau SPF (Yamaguchi *et al.*, 2021).

Sediaan tabir surya yang tersebar dipasaran masih banyak mengandung bahan kimia. Meskipun keuntungan dari sediaan tabir surya berbahan kimia yaitu banyak variasi pilihan dan mudah didapatkan. (Purwaningsih *et al.*, 2015). Dari keuntungan yang didapatkan dari bahan kimia pada sediaan tabir surya, terdapat efek samping juga yang merugikan bagi penggunaanya seperti iritasi, alergi, dan dermatitis kontak (Dampati & Veronica, 2020). Sebagai alternatif untuk menggantikan sediaan tabir surya berbahan kimia, dapat digantikan dengan sediaan yang berbahan alami. Dalam pemilihan bahan alam untuk digunakan dalam sediaan tabir surya, wajib memiliki kandungan satu atau lebih zat aktif yang berfungsi sebagai tabir surya yang bersifat antioksidan guna mencapai efek perlindungan dari paparan sinar UV (Ismail, 2013). Salah satu tanaman yang dipercaya dan sudah pernah diteliti aktivitasnya sebagai tabir surya adalah bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) yang akan digunakan dalam penelitian ini. Alasan pemilihan bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) dalam penelitian ini yaitu, berdasarkan literatur yang ada telah menyebutkan bahwa bunga telang mengandung senyawa seperti flavonoid, antosianin, flavonol glikosida, kaempferol glikosida, dan quersetin glikosida (Angriani, 2019). Dengan adanya senyawa tersebut, bunga telang memiliki khasiat salah satunya sebagai antioksidan, dan di indikasikan memiliki kemampuan sebagai tabir surya (Jamil, 2018).

Perlu adanya pemecahan solusi yang dilakukan salah satunya yaitu memaksimalkan penggunaan bahan alam yang memiliki aktivitas tabir

surya dengan memiliki nilai SPF yang baik untuk melindungi kulit dari paparan sinar UV. Melalui penelitian ini, tanaman herbal yang diprediksi memiliki aktivitas sebagai tabir surya adalah bunga telang (*Clitoria ternatea L.*). Pada penelitian yang dilakukan oleh (Jamil, 2018), senyawa yang diprediksi memiliki aktivitas sebagai tabir surya pada bunga telang adalah Flavonoid dan Antosianin, tetapi belum diketahui seberapa besar nilai SPF yang dihasilkan oleh bunga telang (*Clitoria ternatea L.*). Nilai SPF (*Sun Protecting Factor*) yang ingin diketahui pada bunga telang dalam penelitian ini yaitu ekstrak terlebih dahulu melalui proses pemurnian yaitu purifikasi. Tujuan dilakukan purifikasi yaitu untuk menghilangkan senyawa non metabolit pada ekstrak bunga telang yang diduga seperti resin, lilin, lemak, dan karbohidrat yang dapat mempengaruhi aktivitas dari senyawa metabolit sekunder khususnya aktivitas sebagai tabir surya dalam bentuk nilai SPF. Dengan adanya purifikasi diharapkan nilai SPF yang dihasilkan lebih tinggi dibandingkan ekstrak yang tidak melalui purifikasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti akan melakukan penelitian lebih lanjut tentang penentuan nilai SPF menggunakan metode Mansur dari ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) yang melalui proses purifikasi variasi pelarut untuk menghilangkan senyawa pengotor yang diduga ada pada bunga telang seperti resin, lilin, lemak, dan karbohidrat, dan ekstrak yang tidak melalui purifikasi dijadikan sebagai

pembandingan terhadap ekstrak terpurifikasi bunga telang (*Clitoria ternatea L.*).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan di dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah pelarut purifikasi mempengaruhi aktivitas tabir surya ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea L.*)?
2. Berapa nilai SPF ekstrak kasar dan ekstrak terpurifikasi bunga telang (*Clitoria ternatea L.*)?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada ekstrak bunga telang dengan variasi pelarut purifikasi?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini, untuk menganalisis ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) memiliki aktivitas sebagai tabir surya (*sunscreen*).

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk menganalisis pengaruh pelarut purifikasi terhadap aktivitas tabir surya ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea L.*)
- b. Untuk menganalisis nilai SPF ekstrak kasar dan ekstrak terpurifikasi bunga telang (*Clitoria ternatea L.*).
- c. Untuk menganalisis perbedaan yang signifikan pada ekstrak bunga telang dengan variasi pelarut purifikasi.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti yang diharapkan dari penelitian ini bisa bermanfaat bagi ilmu pengetahuan, dan menambah wawasan serta pengalaman dalam suatu penelitian khususnya tentang “Penentuan Nilai Sun Protecting Factor (SPF) ekstrak terpurifikasi bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) Sebagai Tabir Surya (*Sunscreen*)”

##### 2. Manfaat Bagi Universitas

Manfaat bagi Universitas dari penelitian ini yaitu sebagai sumber referensi yang bisa dipakai untuk menambah wawasan serta referensi bagi para pelajar di lingkungan akademis maupun mahasiswa yang hendak melakukan penelitian lanjutan yang lebih dalam tentang aktivitas tabir surya dari ekstrak bunga telang.

##### 3. Manfaat Bagi Masyarakat

Manfaat bagi masyarakat dari penelitian ini yaitu sebagai sumber informasi kepada masyarakat tentang efektifitas dan khasiat dari bunga telang yang sebagai tabir surya, serta dapat meningkatkan produktivitas masyarakat yang ingin membuat suatu produk tabir surya yang berasal dari ekstrak bunga telang.