

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Antioksidan merupakan zat penangkal radikal bebas yang memiliki peranan penting dalam menghambat proses oksidasi lipida, Antioksidan bekerja dengan cara mendonorkan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat oksidan sehingga aktivitas senyawa oksidan tersebut bisa dihambat. Ekstrak tanaman dengan kandungan antioksidan sangat menarik minat pada bidang kosmetik karena tanaman tersebut menyajikan molekul yang dapat mengaktifkan ROS (*Reactive Oxygen Species*) memulihkan homeostasis kulit sehingga mencegah penuaan eritema dan prematur pada kulit.

Maka dari itu salah fungsi antioksidan adalah sebagai bahan aktif untuk melindungi kulit dari paparan sinar matahari yang berbahaya karena antioksidan dapat meningkatkan aktivitas fotoprotektif, serta penggunaan zat-zat antioksidan ini dapat mencegah berbagai penyakit yang ditimbulkan oleh radiasi sinar ultraviolet dari matahari seperti kulit terbakar, iritasi, eritema (kemerahan) dan mengalami pigmentasi berlebih (Mari cristina, 2015).

Fotoprotektif adalah efek dari sekelompok mekanisme yang dikembangkan alam untuk meminimalkan kerusakan yang diderita seseorang ketika terkena radiasi Ultraviolet. Mekanisme ini dapat dikendalikan atau diatur oleh senyawa organik atau senyawa anorganik tertentu (*misalnya., Melanin*), Aktivitas kulit yang memproduksi warna gelap saat terpapar sinar matahari merupakan efek pelindung bagi inti sel agar tidak terjadi mutasi DNA dan terjadi kanker kulit (Temitope T, 2020).

Sinar matahari memiliki gelombang bervariasi. Gelombang ultraviolet paling berbahaya bagi manusia. Sinar UV dibagi menjadi tiga jenis yaitu UVC dengan panjang gelombang 200-280 nm, UVB dengan panjang gelombang 280-320 nm, dan UVA dengan panjang gelombang 320-400 nm. Sinar ultraviolet memiliki banyak manfaat bagi kesehatan antara lain membantu pembentukan vitamin D yang dibutuhkan oleh tulang. Namun, sinar ini juga dapat berbahaya bagi kulit, bahkan bisa menyebabkan kanker kulit (Tina dwi, 2017).

Upaya untuk menghindari segala kerusakan yang diperoleh akibat terpapar sinar matahari adalah dengan menggunakan Tabir Surya atau *Sunscreen*. Tabir surya adalah bahan yang digunakan untuk melindungi kulit dari radiasi sinar ultraviolet dengan cara menyerap, memantulkan atau menghamburkan, penggunaan tabir surya pada kulit dapat mengubah cara tubuh bereaksi terhadap sinar matahari dengan cara melihat nilai SPF (*Sun Protection Factor*) yang dicapai.

Ada dua jenis tabir surya yang diakui yakni tabir surya fisika dan kimia, kosmetik tabir surya berbahan dasar herbal harus mengandung satu atau lebih bahan tabir surya aktif yang bersifat antioksidan untuk mencapai efek fotoprotektif yang baik yang tentunya telah disediakan oleh Allah SWT untuk memberikan manfaat bagi manusia yang tersedia di semesta ini, hal tersebut dapat telah dijelaskan dengan penggalan surah surat Asy- Syu'ara ayat 7 mengenai pemanfaatan tanaman, yang berbunyi :

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ

Terjemahannya :

*“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya Kami tumbuhkan di bumi itu pelbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik?”* (Kemenag RI, 2016).

Menurut Ibnu Katsir dalam tafsir disebutkan bahwa bahwa jika Dia mengkehendaki bisa saja diturunkan suatu bukti berupa mukjizat, tetapi tidak demikian. Karena yang dikehendaki-Nya adalah keimanan yang muncul setelah manusia memilihnya sendiri dengan kesadaran yang ada dalam dirinya. Dari penggalan tafsir tersebut dapat disimpulkan bahwa Allah SWT telah memberikan sebuah mukjizat di bumi berupa tumbuh-tumbuhan yang dapat digunakan oleh manusia secara baik dengan kesadaran masing-masing (Syaiikh Muhammad, 2022).

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Tanaman apa saja yang berpotensi sebagai photoprotektif pada kulit?
2. Bagaimana efektivitas dari senyawa antioksidan sebagai fotoprotektif terhadap kulit dilihat dari nilai SPF (*Sun Protection Factor*)?

## **C. Maksud dan Tujuan Penelitian**

### **1. Maksud**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan studi literatur tentang pengaruh antioksidan terhadap fotoprotektif kulit pada beberapa tanaman

### **2. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senyawa antioksidan dari beberapa tanaman terhadap fotoprotektif kulit

### **3. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana efektivitas senyawa antioksidan terhadap fotoprotektif kulit dibawah paparan sinar matahari serta bagaimana bentuk reaksi yang ditimbulkan senyawa antioksidan dari beberapa tanaman tersebut dengan memperoleh data dari beberapa artikel penelitian.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi tentang pengaruh antioksidan terhadap fotoprotektif kulit pada beberapa tanaman untuk pembaca dan sebagai dasar untuk penelitian sejenis.

### **2. Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat bahwa terdapat beberapa kandungan tanaman yang dapat menjadi alternatif penggunaan dari produk sintetik yang berasal dari kandungan kimia khususnya untuk upaya fotoprotektif kulit sehingga dapat mencegah resiko terjadinya kerusakan kulit yang disebabkan oleh paparan sinar matahari.