

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis dengan intensitas matahari yang tinggi, sinar matahari terdiri dari Ultraviolet A dengan panjang gelombang (320-400nm) Ultraviolet B dengan panjang gelombang (290-320nm) dan Ultraviolet C memiliki panjang gelombang (100-290nm). Sinar dari Ultraviolet A diemisikan ke bumi, sementara Ultraviolet B dan Ultraviolet C diserap lapisan ozon di atmosfer bumi (Hapsah Isfardiyana et al., 2014). Paparan sinar matahari yang berlebihan dalam jangka waktu yang sangat lama dapat membuat efek berbahaya bagi kulit. Efek berbahaya yang terjadi akibat radiasi matahari pada kulit yaitu menyebabkan kulit terbakar, perubahan warna kulit, penuaan dan juga kanker kulit. (Hana Shovyana & Karim Zulkarnain, 2013).

Salah satu cara untuk mengurangi efek berbahaya sinar matahari adalah menggunakan tabir surya. (Marliani et al., 2015). Tabir surya bekerja untuk melindungi kulit dengan cara menghamburkan sinar matahari atau menyerap sinar matahari yang terkena oleh kulit (Adi Pratama dan Karim Zulkarnain, 2015). Ada dua macam tabir surya, tabir surya fisik yaitu yang melindungi atau menahan dari sinar ultraviolet A dan ultraviolet B, kemudian tabir surya kimiawi menyerap energi radiasi atau menyerap sinar UV, seperti senyawa fenolik. (Hana Shovyana & Karim Zulkarnain, 2013).

Senyawa flavonoid memiliki fungsi sebagai tabir surya karena terdapat gugus kromofor (ikatan tunggal dan rangkap terkonjugasi) yang dapat menyerap sinar ultraviolet (UVA dan UVB), sehingga dapat meminimalisir intensitasnya pada kulit (Hana Shovyana & Karim Zulkarnain, 2013). Flavonoid mempunyai tiga sifat fotoprotektif, yaitu penyerapan ultraviolet, antioksidan dan modulasi berbagai lintas pensinyalan DNA (Purwaningsih S et al., 2015). Salah satu tanaman yang terbukti mengandung senyawa fenolik adalah bunga telang. Berdasarkan penelitian, bunga telang memiliki aktivitas

tabir surya yang mengandung senyawa quersetin glikosida, flavonoid, antosianin, dan flavonol glycosides (Angriani, 2019).

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Afner & Rissa (2020) terkait penentuan SPF ekstrak terpurifikasi bunga telang sebagai tabir surya alami yang menghasilkan nilai SPF kategori maksimal menggunakan variasi pelarut yaitu etil asetat (semi-polar), n-heksan (polar) dan campuran (non-polar dan semi-polar). Peneliti ingin melakukan penelitian mengenai penentuan nilai SPF pada ekstrak etanol bunga telang dengan menggunakan pelarut etanol 96% apakah mendapatkan nilai SPF yang baik menggunakan metode Spektrofotometri UV-VIS serta melakukan uji fitokimia dan KLT untuk mengetahui kandungan senyawa apa saja yang ada pada bunga telang.

B. Rumusan Masalah

Berapa konsentrasi optimal dari ekstrak etanol bunga telang untuk menghasilkan nilai SPF yang baik?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui potensi ekstrak etanol bunga telang sebagai bahan atau zat aktif dalam formulasi tabir surya.

2. Tujuan Khusus

Mengetahui nilai konsentrasi optimal dari ekstrak etanol bunga telang untuk menghasilkan nilai SPF yang baik.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan pada penelitian ini dapat menghasilkan manfaat dan menjadi sumber informasi ilmiah terkait sediaan kosmetika dari bahan alam.

2. Manfaat Praktis

Mengetahui dan melihat nilai SPF dari ekstrak etanol bunga telang ini dapat membantu meningkatkan daya guna dan daya hasil dari bunga telang.

E. Keaslian Penelitian

Bunga telang adalah tumbuhan yang banyak diteliti dan dipelajari di Indonesia, dimulai dari kandungannya, aktivitas antioksidan, aktivitas SPF

dan perkembangan lainnya. Penelitian pada bunga telang sudah banyak dilakukan terutama mengenai manfaatnya untuk pengobatan dari berbagai penyakit, tetapi masih sedikit penelitian mengenai kosmetika terutama tabir surya dari ekstrak etanol bunga telang. Berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang menunjang keaslian dari penelitian bisa dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penelitian Terdahulu Terkait Ekstrak Etanol Bunga Telang

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti dan Tahun	Hasil/Kesimpulan Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Penentuan Nilai <i>Sun Protecting Factor</i> (SPF) Ekstrak Terpurifikasi Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i> L.) sebagai Tabir Surya Alami.	Afner & Rissa (2020)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kasar terpurifikasi n-heksan, etil asetat dan terpurifikasi dengan campuran bunga telang 300 ppm berturut-turut yaitu 8,42 (maksimal); 9,36 (maksimal); 8,56 (maksimal).	Penentuan nilai SPF ekstrak bunga telang.	Penelitian terdahulu telah memakai tiga jenis pelarut, yaitu n-heksana, etil asetat serta campuran.
2	Skrinning Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i> L.) dengan Metode Spektrofotometri UV-VIS.	Erna dkk (2019)	Diperoleh hasil metabolit sekunder dari ekstrak etanol 80% bunga telang menggunakan reaksi tabung. Dimana pada penelitian yang telah dilakukan bunga telang positif mengandung flavonoid, tanin, saponin, dan terpenoid. Sedangkan pada pengujian antrakuinon dan alkaloid menunjukkan hasil negatif. Dan didapatkan nilai IC ₅₀ sebesar 87,86 ppm dan	Skrinning fitokimia ekstrak ethanol bunga telang	Penelitian terdahulu meneliti uji aktivitas antioksidan dengan spektrofotometri UV-VIS

di kategorikan sangat kuat.

3	Penentuan Nilai SPF (<i>Sun Protection Factor</i>) Krim Ekstrak Etanol Bunga Telang Secara In Viro Menggunakan Spektrofotometri UV-VIS.	Dian dkk (2019)	Diperoleh hasil konsentrasi terbaik yaitu 5% yang termasuk pada krim tabir surya ekstrak etanol bunga telang formula III. Dan nilai SPF yang baik juga terdapat pada formula III yaitu 12,83 dengan kategori maksimal	Penentuan konsentrasi optimal ekstrak etanol bunga telang	Penelitian terdahulu menggunakan formulasi krim bunga telang guna memastikan konsentrasi optimal
---	---	-----------------	---	---	--

Hasil penelusuran pustaka dan penelitian terdahulu tentang bunga telang yang dilaporkan bahwa bunga telang memiliki kandungan senyawa flavonoid. Hal tersebut menunjukkan jika bunga telang dapat menjadi bahan aktif dari tabir surya yang menyerap sinar matahari masuk ke dalam kulit dan mengurangi kerusakan kulit akibat sinar UV. Namun belum pernah diteliti terkait nilai SPF dari ekstrak etanol 96% bunga telang.

PEPUSTAKAAN
 UNIVERSITAS JENDERAL
 YOGYAKARTA
 CIHINAD YANI