

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sinar matahari dapat disebut dengan sinar UV yang memiliki panjang gelombang 200 sampai 400 nm. Sinar UV terbagi dalam tiga jenis yaitu sinar UV-A, UV-B, dan UV-C. Sinar UV dapat memberikan efek kemerahan pada kulit apabila terpapar dalam waktu lama, menyebabkan kerusakan kulit misalnya kulit kering, keriput dan juga kusam ditandai dengan terjadi penuaan dini (Isfardiyana & Safitri, 2014). Kerusakan kulit yang diakibatkan oleh sinar UV dapat diatasi dengan menggunakan tabir surya. Senyawa tabir surya pada umumnya berasal dari senyawa sintetik seperti *Zinc oxide* dan *titanium dioxide* (Avianka *et al.*, 2022). Namun, berdasarkan penelitian penggunaan bahan kimia sintetik menyebabkan beberapa permasalahan kulit seperti iritasi dengan rasa terbakar, rasa menyengat, dan menyebabkan alergi kontak (Purwaningsih *et al.*, 2015). Oleh karena itu, bahan aktif tabir surya yang bersumber dari bahan alam dapat mengurangi kerusakan kulit terhadap penggunaan kosmetik. Tumbuhan terdapat beberapa golongan senyawa aktif yang dapat digunakan sebagai tabir surya yaitu flavonoid, tanin, antraquinon, sinamat yang telah memiliki kemampuan sebagai perlindungan terhadap sinar UV (H. Jannah, 2022).

Senyawa fenolik khususnya golongan flavonoid memiliki gugus kromofor (ikatan rangkap terkonjugasi) yang mampu menyerap sinar UV baik UV A maupun UV B sehingga dapat mengurangi intensitasnya pada kulit (Lestari & Prajuwita, 2021). Golongan flavonoid banyak berada ditanaman salah satunya daun alpukat. Penelitian oleh Wientarsih *et al.*, (2014) daun alpukat mengandung senyawa kimia seperti saponin, tanin, flavanoid, dan alkaloid.

Senyawa flavonoid dapat diperoleh dengan melakukan proses ekstraksi. Penelitian oleh Hikmawanti *et al.*, (2021) metode ekstraksi sangat berpengaruh terhadap kadar senyawa flavonoid pada daun katuk Ekstraksi menggunakan

ultrasound assisted extration (UAE) memiliki kadar flavonoid yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode maserasi. Daun alpukat dalam penelitian ini diekstraksi menggunakan pelarut etanol 96% dengan dua macam metode ekstraksi UAE dan maserasi dengan modifikasi. Tujuannya untuk mengetahui pengaruh perbedaan metode ekstraksi terhadap aktivitas SPF pada daun alpukat.

Daun adalah bagian dari tanaman alpukat yang masih jarang diteliti dan dimanfaatkan tetapi mempunyai potensi yang tinggi sebagai antioksidan dan tabir surya. Penelitian ini diharapkan menjadi bahan acuan dalam pengembangan daun alpukat sebagai tabir surya alami. Semakin tinggi antioksidan semakin tinggi pula nilai SPF (Rahmawati *et al.*, 2018). Perhitungan nilai *Sun Protection Factor* pada ekstrak daun alpukat (*Persea americana Mill*) dihitung secara *in vitro* menggunakan Spektrofotometri UV-Vis, dengan pelarut etanol 96% yang dapat melarutkan senyawa kurang polar hingga polar (Adhiksana, 2017).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah metode ekstraksi UAE dan Maserasi dimodifikasi mempengaruhi nilai SPF, %Te, %Tp daun alpukat ?
2. Berapa nilai SPF, %Te, %Tp ekstrak etanol daun alpukat yang diekstraksi dengan metode UAE ?
3. Berapa nilai SPF, %Te, %Tp ekstrak etanol daun alpukat yang diekstraksi dengan metode maserasi ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh perbedaan metode ekstraksi daun alpukat terhadap nilai SPF, %Te dan %Tp yang terkandung pada daun alpukat (*Persea americana Mill*).

2. Tujuan Khusus
 - a) Untuk mengetahui nilai SPF, % Te, %Tp yang terkandung dalam daun alpukat.
 - b) Untuk mengetahui pengaruh perbedaan metode ekstraksi daun alpukat terhadap nilai SPF, %Te, %Tp.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian diharapkan menjadi acuan atau menambah ilmu pengetahuan serta meningkatkan keterampilan untuk melakukan penelitian tentang nilai SPF, %Te, %Tp dan pengaruh perbedaan metode ekstraksi dalam daun alpukat.

2. Manfaat Praktis

Penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat yang membutuhkan informasi besarnya nilai SPF, %Te, %Tp dalam daun alpukat (*Persea americana Mill*).

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Penelitian	Nama Peneliti, dan Tahun	Hasil/Kesimpulan Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan penelitian
1	Uji Aktivitas Antioksidan dan Tabir Surya dari ekstrak Daun Alpukat	Jenny Pontoan (2016)	Hasil penelitian yang telah dilakukan memiliki nilai SPF 14,45 pada konsentrasi 100 ppm dengan perlindungan maksimum	Penentuan nilai SPF daun alpukat	Penelitian terdahulu menguji aktivitas antioksidan dan nilai SPF dengan pelarut methanol dan metode maserasi

No	Penelitian	Nama Peneliti, dan Tahun	Hasil/Kesimpulan Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan penelitian
2	Pengaruh jenis pelarut dan waktu maserasi terhadap kandungan senyawa flavonoid dan aktivitas antioksidan ekstrak daun alpukat	Nico Kemit (2016)	Hasil penelitian yang telah dilakukan pelarut etanol dengan waktu maserasi 30 menit menghasilkan flavonoid dan antioksidan tinggi yaitu rendemen 27,84% dan flavonoid 64,12 mgQE/g	Sampel ekstrak daun alpukat	Penelitian terdahulu menggunakan pengaruh perbedaan pelarut dan aktivitas antioksidan
3	Formulasi dan Uji Potensi Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol Daun Alpukat (<i>Persea americana Mill</i>) secara In Vitro	Sinta (2021)	Hasil penelitian yang telah dilakukan pada Formulasi I, II, dan III pada konsentrasi sampel 20%, 30%, dan 40% menghasilkan nilai SPF 16,30, 18,40, dan 29,40 dengan kategori ultra.	Penentuan nilai SPF daun alpukat	Penelitian terdahulu dibuat sediaan formulasi dan metode ekstraksi maserasi dengan pelarut etanol 70%

Belum pernah dilaksanakan penelitian terkait pengaruh perbedaan metode ekstraksi terhadap aktivitas penangkal radiasi UV dari sampel daun alpukat