

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Paparan sinar matahari yang berlebihan berpotensi menyebabkan berbagai dampak negatif pada kulit, termasuk penuaan dini, kerusakan akibat radiasi sinar ultraviolet, serta munculnya reaksi terbakar atau *sunburn* (Akbar *et al.*, 2021). *Sunburn* adalah kondisi peradangan kulit yang terjadi akibat paparan berlebihan terhadap sinar UVB, yang ditandai oleh kemerahan, nyeri, rasa panas atau gatal pada kulit. Gejala-gejala ini biasanya muncul dalam 6-24 jam setelah terpapar matahari dan umumnya sembuh dalam 3-5 hari.

Namun, jika paparan sinar matahari sangat kuat dan berlangsung lama, kondisi ini dapat menjadi lebih parah dengan munculnya bengkak dan demam, tergantung pada jenis kulit individu (Minerva, 2019). Kerusakan kulit akibat paparan sinar matahari dapat dicegah dengan menggunakan tabir surya.

Tabir surya (*sunscreen*) adalah produk yang mengandung bahan kimia yang mampu menyerap, menghamburkan, atau memantulkan sinar ultraviolet (UV) yang menyentuh kulit. Fungsi utama tabir surya adalah melindungi kulit dari kerusakan yang disebabkan oleh sinar UV dengan mengurangi jumlah radiasi UV yang diterima kulit. Dengan demikian, tabir surya membantu mencegah kerusakan kulit, termasuk penuaan dini, luka bakar akibat sinar matahari, dan risiko kanker kulit. Produk tabir surya tersedia dalam berbagai bentuk seperti salep, gel, lotion, krim, atau semprotan (Imamah, 2015).

Sediaan *sunscreen spray gel* dapat memberikan suatu kandungan yang konsentrasi dan pada saat yang bersamaan memiliki kemampuan cepat kering, sehingga dapat mudah untuk diaplikasikan, lebih aman karena tingkat kontaminasi mikroorganisme lebih rendah, waktu kontak obat yang relatif lebih lama dibandingkan sediaan lainnya dan lebih praktis dalam penggunaannya (Kristantri *et al.*, 2022). Teknik semprot menghasilkan sediaan yang terdispersi secara merata tanpa adanya kontak langsung dengan tangan untuk meratakan sediaan setelah disemprotkan (Rusita & Suhendriyo, 2017).

Seiring berkembangnya istilah *back to nature*, pengembangan tabir surya (*sunscreen*) mengarah pada penggunaan zat aktif dari bahan alam untuk pencegahan dan pengobatan alternatif penyakit. Senyawa metabolit sekunder flavonoid yang ditemukan dalam tanaman telah diketahui memiliki sifat fotoprotektor, termasuk penyerapan radiasi ultraviolet, sifat antioksidan, serta kemampuan untuk menangkap radikal bebas (Lisnawati *et al.*, 2019). Salah satu tanaman yang memiliki potensi sebagai tabir surya yaitu tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain) (Ajwad, 2016).

Tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain) adalah salah satu tanaman dari sekian banyak jenis tanaman yang memiliki potensi sebagai antioksidan alami. Pada tanaman lidah mertua bagian daun mengandung senyawa metabolit sekunder yang berpotensi sebagai antioksidan seperti fenolik, flavonoid, tritterpen, saponin, tannin, steroid, alkaloid dan glikosida (Bogoriani *et al.*, 2019). Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa tanaman ini memiliki aktivitas antioksidan, antiinflamasi, analgetik, dan antibakteri (Yuniarsih, *et al.*, 2023). Hasil uji aktivitas antioksidan fraksi etil asetat daun lidah mertua menunjukkan IC₅₀ sebanyak 59,413 ppm (Sabiela, 2022). Penelitian sebelumnya telah dibuat sediaan *shooting gel* dengan pengujian penentuan nilai SPF dalam variasi konsentrasi ekstrak etanol daun lidah mertua yaitu 0,025% b/v (F1), 0,05% b/v (F2), dan 0,1% b/v (F3), hasil yang diperoleh variasi konsentrasi 0,1% b/v memiliki nilai SPF terbaik yakni sebesar 9,991 (Rajebi, 2023).

Berdasarkan latar belakang di atas, kebutuhan masyarakat terhadap kosmetika yang aman dan berasal dari bahan alami meningkat menjadi salah satu pertimbangan untuk memformulasi suatu sediaan *sunscreen spray gel* yang difraksinasi dari tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain) serta penelitian ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan formula, menganalisis evaluasi fisik, stabilitas sediaan *sunscreen spray gel*, aktivitas antioksidan, nilai SPF terbaik pada fraksi etil asetat daun lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mempunyai rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah fraksi etil asetat daun lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain.) dapat diformulasikan menjadi sediaan *sunscreen spray gel*?
2. Formula sediaan *sunscreen spray gel* manakah yang memiliki nilai SPF terbaik?
3. Bagaimana hasil evaluasi fisik dan stabilitas *sunscreen spray gel* fraksi etil asetat daun lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain.)?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini memiliki tujuan yaitu :

1. Untuk membuat formulasi sediaan *sunscreen spray gel* fraksi etil asetat daun lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*).
2. Untuk menetapkan nilai SPF terbaik dari *sunscreen spray gel* fraksi etil asetat daun lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*).
3. Untuk menganalisis hasil evaluasi fisik dan stabilitas sediaan *sunscreen spray gel* fraksi etil asetat daun lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain.).

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dilakukan yaitu diharapkan mampu menambah informasi tentang kosmetik mengenai manfaat fraksi etil asetat daun lidah mertua dapat diformulasikan menjadi sediaan *sunscreen spray gel* yang memiliki nilai SPF terbaik.