

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia memiliki kekayaan alam dan sumber daya alam yang sangat melimpah. Beberapa daerah di Indonesia terkenal dengan hasil sumber daya alamnya yang baik. Provinsi Papua merupakan salah satu diantaranya, Papua memiliki banyak tumbuhan endemik dan salah satu tumbuhan yang belum maksimal dimanfaatkan dalam bidang kosmetik adalah buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley).

Tumbuhan *Sararanga sinuosa* dapat ditemukan di tiga wilayah, yaitu Yapen, Depapre dan Waropen. Masyarakat biasanya mengonsumsi bagian buahnya sebagai suplemen dan vitamin (Chrystomo, *et.al.*, 2016). Anggur papua termasuk tumbuhan dari keluarga pandanaceae yang hanya terdapat di Papua dan Filipina (Keim, 2009). Ekstrak buah anggur papua mengandung senyawa metabolit sekunder, yaitu alkaloid, flavonoid, tannin dan saponin (Mendila, *et.al.*, 2022).

Flavonoid dan tannin merupakan senyawa fenolik yang memiliki potensi antioksidan dan sebagai tabir surya alami karena adanya gugus kromofor yang mampu menyerap kuat sinar UV dan melindungi jaringan tanaman terhadap kerusakan akibat radiasi sinar matahari (Shovyana, *et.al.*, 2013). Gugus kromofor tersebut merupakan sistem aromatik terkonjugasi yang memiliki kemampuan untuk menyerap kuat sinar pada kisaran panjang gelombang sinar UV (Prasiddha, *et.al.*, 2016). Berdasarkan penelitian Agapa, (2022) tumbuhan anggur papua dengan uji antioksidan menggunakan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil) ekstrak etanol buah anggur papua mempunyai nilai IC₅₀ sebesar 5.41 ppm dengan nilai AAI sebesar 7.57 yang artinya aktivitas antioksidan sangat kuat.

Secara alamiah, kulit memiliki sistem pertahanan terhadap efek toksik dari paparan sinar matahari, seperti pengeluaran keringat, pembentukan melanin, dan penebalan *stratum corneum*. Akan tetapi, jika terpapar sinar matahari berlebihan, jaringan epidermis kulit tidak mampu melawan efek negatif tersebut, sehingga dapat menimbulkan efek eritema dan *sunburn* (kulit terbakar) perubahan degenerasi pada kulit atau penuaan dini dan kanker kulit (Wihelmina, 2011). Berbagai cara

dapat dilakukan untuk mengatasi pengaruh buruk sinar matahari, salah satunya dengan menggunakan sediaan tabir surya.

Tabir surya merupakan sediaan kosmetik yang digunakan untuk memantulkan paparan sinar UV atau menyerapnya agar dapat mengurangi jumlah radiasi UV yang berbahaya bagi kulit (Draelos dan Thaman, 2006). Tabir surya yang sering digunakan adalah *lotion*. Sediaan *lotion* banyak digunakan masyarakat dikarenakan, lebih mudah pengaplikasiannya pada kulit, karena konsistensinya yang tidak terlalu padat, sehingga dapat menyebar lebih merata dan cepat pada permukaan kulit yang luas (Ansel, 2013).

Tingkat efektivitas tabir surya didasarkan pada pengukuran nilai SPF (*Sun Protection Factor*). SPF adalah indikator umum yang menjelaskan keefektifan suatu produk atau zat yang berfungsi sebagai pelindung UV, dimana nilai SPF tabir surya tinggi, kemampuan melindungi kulit dari sengatan matahari juga lebih besar (Lavi, 2013). Berdasarkan penelitian sebelumnya, yaitu aktivitas antioksidan buah anggur papua sangat kuat dengan nilai AAI sebesar 7.57, maka buah anggur papua dapat dimanfaatkan dan dikembangkan menjadi sebuah produk tabir surya dalam bentuk sediaan *lotion*. Agar produk *lotion* tabir surya efektif maka dilakukan penelitian mengenai penentuan nilai SPF (*Sun Protection Factor*) dari ekstrak etanol buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley) menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain, sebagai berikut:

1. Bagaimana mutu fisik sediaan *lotion* ekstrak etanol buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley)?
2. Berapakah nilai SPF (*Sun Protection Factor*) sediaan *lotion* ekstrak etanol buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley)?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain, sebagai berikut:

1. Mengetahui mutu fisik sediaan *lotion* ekstrak etanol buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley).
2. Menentukan nilai SPF (*Sun Protection Factor*) sediaan *lotion* ekstrak etanol buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley)

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain, sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa ekstrak buah anggur papua dapat dimanfaatkan dan dikembangkan menjadi sebuah produk kosmetik sediaan *lotion* yang mempunyai aktivitas tabir surya.

2. Bagi Institusi

Menambah referensi sebagai informasi bahwa pemanfaatan dan pengembangan buah anggur menjadi produk kosmetik sediaan *lotion* yang mempunyai aktivitas tabir surya dan menjadi alternatif dalam pengembangan produk kosmetik.

3. Bagi Peneliti

Memperoleh ilmu pengetahuan baru dalam mengolah bahan alam menjadi sebuah produk kosmetik sediaan *lotion* serta pengujian penentuan nilai SPF pada sediaan *lotion*.

1.5. Hipotesis

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak ada perbedaan nilai SPF sediaan *lotion* ekstrak etanol buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley) dari formulasi basis, formula I, formula II, dan formula III.

H_1 : Adanya perbedaan nilai SPF sediaan *lotion* ekstrak etanol buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley) dari basis, formula I, formula II, dan formula III.