

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang beriklim tropis dengan intensitas paparan sinar matahari yang tinggi. Sinar UV dapat bermanfaat bagi manusia, untuk mensintesis vitamin D (LIPI, 2005). Kerusakan pada kulit akibat radikal bebas dapat dikurangi dengan cara pemakaian *sunscreen*, *lotion*, mengonsumsi vitamin, menggunakan obat topikal yang mengandung antioksidan serta mengonsumsi makanan yang mengandung antioksidan (Sari, 2015).

Anggur Papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley) merupakan jenis tumbuhan endemik atau asli (*native species*) di Papua. Anggur papua merupakan tumbuhan dari famili Pandanaceae yang hanyaterdapat di Papua dan Filipina (Keim, 2009). Di Papua, tumbuhan ini terdapat di tiga wilayah yaitu, Depapre, Yapen, dan Waropen. Mendila 2022 juga menemukan hasil skrining fitokimia yang telah diperoleh dari ekstrak buah anggur papua menunjukkan bahwa ekstrak buah anggur papua mengandung senyawa metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid, tannin, saponin. Senyawa yang berpotensi memiliki aktivitas antioksidan adalah flavonoid, tannin, dan alkaloid. Alkaloid berfungsi sebagai antioksidan karena mengandung atom nitrogen didalam strukturnya, atom tersebut mempunyai pasangan elektron bebas yang berfungsi untuk meredam aktivitas radikal bebas didalam tubuh (Mendila, 2021).

Penelitian sebelumnya terhadap tumbuhan anggur papua dengan uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH (2,2-difenil1-1pikrilhidrazil) ekstrak dan fraksi buah anggur papua menunjukkan hasil ekstrak air mempunyai nilai IC_{50} sebesar 5.41 ppm, fraksi etanol air mempunyai nilai IC_{50} sebesar 5,78 ppm, fraksi etil asetat mempunyai nilai IC_{50} sebesar 12,12 ppm, dan fraksi n-heksana mempunyai nilai IC_{50} sebesar 111.39 ppm (Agapa, 2022).

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menangkal radikal bebas. Menurut Rahmi, (2017) antioksidan bekerja sebagai indikator yang menghambat oksidasi dengan cara mendonorkan satu elektronnya pada radikal bebas reaktif sehingga radikal bebas ini bisa dinetralkan dan tidak lagi mengganggu metabolisme tubuh. Bahan pangan yang dapat menjadi sumber antioksidan alami

yaitu pada rempah-rempah, biji-bijian, minyak sayur, sereal, buah-buahan, sayuran dan produk hewani (Herdiana *et al.*, 2016). Salah satu bahan pangan yang mengandung antioksidan adalah buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley) (Mangiwa & Maryuni, 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang formulasi sediaan *lotion* dari ekstrak buah anggur papua yang memiliki aktivitas antioksidan. *Lotion* dipilih karena dapat tersebar tipis dibandingkan dengan sediaan krim atau salep dan dapat mencakup ke area kulit yang luas (Rahman *et al.*, 2013). *Lotion* merupakan sediaan kosmetik golongan *emolient* (pelembut) yang banyak mengandung banyak air (Carolina, *et al.*, 2009). Evaluasi sediaan *lotion* meliputi pengamatan stabilitas fisik yang terdiri dari organoleptis, homogenitas, uji pH, uji tipe *lotion*, uji daya sebar, uji daya lekat, dan uji aktivitas antioksidan. Pengujian aktivitas antioksidan didasarkan pada efek peredaman radikal bebas dengan menggunakan spektrofotometri. Penelitian ini mengkaji penggunaan metode ekstraksi (maserasi) untuk mengekstrak buah anggur papua serta melakukan pengujian antioksidan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti termotivasi untuk mengadakan penelitian tentang pengujian aktivitas antioksidan sediaan *lotion* ekstrak etanol buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mutu fisik sediaan *lotion* ekstrak etanol buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley)?
2. Bagaimana aktivitas antioksidan sediaan *lotion* ekstrak etanol buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley)?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui mutu fisik sediaan *lotion* ekstrak buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley).
2. Untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari sediaan *lotion* ekstrak buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian antara lain:

1. Manfaat untuk masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa ekstrak buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley) dapat dibuat dalam bentuk sediaan *lotion*.

2. Manfaat untuk institusi

Menambah referensi sebagai informasi bahwa pemanfaatan dan pengembangan buah anggur papua menjadi sediaan *lotion* bagi tubuh.

3. Manfaat untuk peneliti

Untuk menambah pengetahuan para pembaca tentang manfaat buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley) sebagai antioksidan.

1.5 Hipotesis

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

H₀: Tidak ada perbedaan aktivitas antioksidan pada sediaan *lotion* ekstrak etanol buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley) dari basis, formula 1, formula 2, formula 3.

H₁: Adanya perbedaan aktivitas antioksidan pada sediaan *lotion* ekstrak etanol buah anggur papua (*Sararanga sinuosa* Hemsley) dari basis, formula 1, formula 2, formula 3.