

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebagai upaya mengurangi limbah kulit buah kecap di masyarakat yang diduga kulit buah kecap memiliki aktivitas antioksidan karena ada kandungan flavonoid didalamnya. Buah kecap banyak didapatkan di Jawa Barat, terutama di Daerah Karawang. Buah kecap memiliki rasanya yang kurang enak sehingga masyarakat kurang berminat pada buah ini, maka dari itu perlu memanfaatkan kulit buah kecap yang biasanya terbuang sehingga akan meningkatkan nilai ekonomi buah kecap, diantaranya memanfaatkan ekstrak kulit buah kecap sebagai zat aktif krim tabir surya karena ekstrak kulit kecap mengandung senyawa flavonoid (Bayani, 2016).

Antioksidan diperoleh dari bahan alami yang berasal dari setiap bagian tumbuhan seperti pada kulit kayu, batang, daun, bunga, buah dan akar (Saepudin *et.al.*,2013). Antioksidan memiliki banyak manfaat untuk kesehatan kulit yaitu sebagai antipenuaan, perlindungan dari ROS akibat stress oksidatif dan perlindungan dari UV. Tubuh manusia memiliki antioksidan alami di dalamnya yang dapat dikategorikan menjadi antioksidan enzimatik dan antioksidan nonenzimatik. Antioksidan enzimatik memanfaatkan sistem enzim dalam menangkal radikal bebas di dalam tubuh, contohnya SOD (superoxide dismutase) dan enzim katalase lainnya. Sedangkan antioksidan nonenzimatik melibatkan senyawa mikronutrien seperti vitamin C dan vitamin E (Birben *et al.*, 2012).

Salah satu tanaman yang diduga berkhasiat sebagai antioksidan alami adalah buah kecapi (*Sandoricum koetjape*), dugaan ini didasarkan bahwa tumbuhan yang mengandung senyawa metabolit sekunder berupa flavonoid dan fenol berguna sebagai penangkap radikal bebas yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan, dimana buah kecapi mengandung sangat banyak senyawa flavanoid, saponin, tanin, antioksidan seperti β -karoten, dan polifenol (Heliawati, 2018; Chutichudet *et al*, 2008) . Tanaman *Sandoricum koetjape* mengandung alkaloid, flavonoid, kuinon, triterpenoid dan tanin. (Susy,2020; Agung,2011; Leny,2018)

Penggunaan ekstrak yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan dan tabir surya sedang banyak digunakan karena memiliki efek samping paling sedikit pada kulit, mudah diperoleh, ekonomis, kebenaran aktivitas biologisnya dalam melindungi kulit dari radiasi ultraviolet (Aburjai & Tayseer, 2019; Ashawat et al.,2009)

Jumlah kadar flavonoid pada kulit kecapi perlu dibuktikan agar dapat dimanfaatkan terutama sebagai antioksidan. Metode ekstraksi pada penelitian ini menggunakan metode meserasi memakai larutan etanol 70% hingga sampel terendam secara sempurna lalu disimpan selama 24 jam di ruangan yang terlindung dari sinar matahari untuk mendapatkan hasil antioksidan yang optimal maka hasil ekstraksi di uji menggunakan metode DPPH.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah ekstrak etanol kulit buah kecap memiliki aktivitas antioksidan?
2. Apakah ekstrak dan Fraksi kulit buah kecap memiliki aktivitas *Sun Protection Factor (SPF)* ?

1.3. Tujuan Penelitian.

1. Untuk mengetahui hasil uji antioksidan dari ekstrak etanol kulit buah kecap.
2. Untuk mengetahui hasil uji *Sun Protection Factor (SPF)* dari ekstrak dan fraksi kulit buah kecap.

1.4. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa kulit buah kecap dapat berpotensi sebagai kosmetik bahan alam.
2. Mengurangi dampak pencemaran lingkungan dengan memanfaatkan kulit buah kecap menjadi produk.