BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Antioksidan adalah senyawa yang dapat menangkal radikal bebas penyebab kerusakan fungsi sel-sel pada tubuh. Radikal bebas yang terus menerus dihasilkan oleh tubuh dapat mengakibatkan berbagai penyakit. Radikal bebas adalah molekul dengan satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan dan bersifat reaktif sehingga dapat menyebabkan stres oksidatif yang dapat menimbulkan kerusakan sel dan gangguan pada tubuh. Stres oksidatif merupakan kondisi ketidakseimbangan antara jumlah radikal bebas dengan antioksidan (Prasetyaningsih et al., 2023). Untuk itu diperlukan adanya senyawa antioksidan yang dapat menghambat radikal bebas dalam tubuh. Senyawa antioksidan dapat diperoleh dari bahan alam maupun sintetik.

Salak merupakan buah yang tumbuh subur di Indonesia dan banyak dibudidayakan oleh masyarakat. Salak memiliki biji buah yang terdapat didalam buah yang memiliki warna putih diselimuti oleh kulit yang bersisik. Salak pondoh merupakan salah satu jenis salak yang tumbuh di daerah Pronojiwo, Kabupaten Lumajang. Salak jenis ini bersifat musiman dan setiap tahunnya bisa mencapai hasil panen sebanyak 15-20 ton per hektar(Arinda & Yunianta, 2015). Salak yang dihasilkan dapat diolah menjadi berbagai produk yang bernilai ekonomis seperti manisan salak, keripik salak, minuman sari salak, dodol salak dan kopi dari biji salak. Hasil sampling dari produk tersebut adalah biji dan kulit buah salak. Kulit buah salak dianggap sebagai limbah dan hanya dimanfaatkan sebagai pupuk organik sehingga jarang manfaatkan.

Kulit buah salak diketahui memiliki kandungan antioksidan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dhyanaputri et al., (2016) dimana kandungan antioksidan pada kulit buah salak yang tergolong aktif dengan nilai IC50 pada rentang 50 – 100 ppm. Menurut penelitian Joshua & Sinuraya (2018) kandungan antioksidan pada kulit buah salak dapat meningkatkan sistem imun dalam tubuh, antidiabetes dan dapat digunakan untuk menurunkan kolesterol.

Pada penelitian Islamiyati et al (2020) menyebutkan bahwa uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol kulit salak diperoleh nilai IC50 terbaik pada fraksi air sebesar 60,19 ppm.

Pengujian antioksidan pada kulit salak dilakukan untuk membuktikan secara ilmiah potensi kandungan senyawa aktif seperti flavonoid, fenolik dan tanin yang diyakini mampu menangkal radikal bebas. Serta pemanfaatan kulit salak yang belum optimal menjadikan pengujian dapat digunakan sebagai evaluasi potensi kulit salak sebagai sumber antioksidan alami yang dapat dikembangkan dalam industri pangan, farmasi dan kosmetik. Serta dapat menjadi alternatif alami terhadap antioksidan sintetis yang dapat memiliki efek samping, dengan penggunaan bahan alami sebagai antioksidan dapat membantu meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat dengan harga yang relatif terjangkau serta lebih aman.

Antioksidan dapat dipengaruhi oleh konsentrasi pelarut, semakin tinggi konsentrasi pelarut maka semakin tinggi aktivitas antioksidan yang dihasilkan (Yasa et al., 2019). Pada penelitian Susiloningrum & Mugita Sari (2021) dilakukan uji aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol 50%, etanol 70% dan 96% rimpang temu mangga diperoleh aktivitas antioksidan yang tergolong kuat. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai antioksidan yang terkandung di dalam ekstrak kulit buah salak dengan variasi konsentrasi pelarut menggunakan metode DPPH. Variasi konsentrasi pelarut etanol yaitu 50%, 70% dan 96%. Metode DPPH dipilih karena hanya membutuhkan sedikit sampel, sederhana, mudah dilakukan, membutuhkan waktu yang relatif cepat dan sensitif. Prinsip kerja dalam metode DPPH yaitu interaksi antara senyawa antioksidan dengan radikal bebas DPPH yang akan menyebabkan perubahan warna DPPH dari ungu menjadi kuning yang selanjutnya diukur dengan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang maksimum (Ansyori et al., 2024).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh konsentrasi pelarut pada ekstraksi kulit salak terhadap nilai aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH *(2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil***)**?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh konsentrasi pelarut pada ekstraksi kulit salak terhadap nilai aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH *(2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil)*

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Menambah wawasan dan mengetahui tentang pengaruh konsentrasi pelarut pada ekstrak kulit salak pada nilai aktivitas antioksidan salak menggunakan metode DPPH *(2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil)*.

2. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan informasi dan sumbangsih tentang uji aktivitas antioksidan pada ekstrak kulit buah salak dengan menggunakan metode DPPH. Serta memberikan informasi tentang manfaat antioksidan yang terkandung dalam kulit buah salak yang baik untuk tubuh.

1.5 Kerangka Konsep Penelitian

