

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia berada tepat di garis khatulistiwa, menjadikannya wilayah yang mendapatkan paparan sinar matahari cukup intens. Meskipun sinar matahari memiliki manfaat bagi kesehatan, paparan yang berlebihan justru dapat memberikan efek negatif pada kulit. Radiasi ultraviolet (UV) dalam sinar matahari dapat mempercepat proses penuaan kulit, yang dikenal sebagai photoaging. Kondisi ini terjadi akibat kerusakan struktur dan fungsi kulit yang disebabkan oleh paparan sinar UV secara terus-menerus. Selain mempercepat penuaan, sinar matahari yang berlebihan juga memicu pembentukan radikal bebas, yang dapat menyebabkan berbagai masalah pada kulit, seperti kusam dan kering (Permatasari *et al.*, 2023).

Radikal bebas berpotensi memicu stres oksidatif, yaitu kondisi yang dapat merusak sel, jaringan, bahkan organ tubuh, serta mempercepat proses penuaan dan memicu berbagai penyakit. Senyawa antioksidan dibutuhkan untuk menetralkan dampak buruk tersebut, dibutuhkan senyawa antioksidan. Antioksidan memiliki peran penting dalam menunda atau menghambat reaksi oksidasi yang disebabkan oleh radikal bebas. Antioksidan bekerja dengan menetralkan radikal bebas melalui proses penstabilan, sehingga mampu mencegah potensi kerusakan yang dapat ditimbulkan oleh radikal bebas (Permatasari *et al.*, 2023).

Tanaman Getih - getihan (*Rivina humilis* L.) merupakan salah satu tanaman liar yang banyak ditemukan di Indonesia. Tumbuhan ini dikenal juga dengan sebutan *bloodberry* dan telah lama dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional. Tanaman ini memiliki potensi manfaat kesehatan, terutama karena aktivitas antioksidannya (Yuliani et al., 2025).

Penelitian sebelumnya oleh (Hidayah et al., 2016) menunjukkan bahwa daun getih-getihan (*Rivina humilis* L.) mengandung senyawa metabolit sekunder seperti saponin, flavonoid, steroid, alkaloid dan tanin. Penelitian lain oleh (Fadhly et al., 2015) menunjukkan daun getih-getihan (*Rivina humilis* L.) mengandung senyawa flavonoid dan steroid. Senyawa seperti flavonoid, tanin dan saponin diketahui memiliki potensi aktivitas antioksidan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji kadar flavonoid total dan uji aktivitas antioksidan ekstrak daun getih-getihan (*Rivina humilis* L.).

Ekstrak daun getih-getihan (*Rivina humilis* L.) diuji menggunakan radikal bebas DPPH (*2,2-difenil-1-pikrilhidrazil*). Metode radikal bebas DPPH (*2,2-difenil-1-pikrilhidrazil*) merupakan teknik yang sederhana, cepat, dan sensitif untuk mengevaluasi aktivitas antioksidan pada ekstrak tumbuhan. Senyawa antioksidan dalam ekstrak dapat mereduksi larutan DPPH (*2,2-difenil-1-pikrilhidrazil*), yang ditandai dengan perubahan warna dari ungu menjadi kuning. Tingkat perubahan warna ini mencerminkan kemampuan antioksidan dalam menangkal radikal bebas DPPH (*2,2-difenil-1-pikrilhidrazil*) dan dianalisis menggunakan spektrofotometri (Widyasanti et al., 2016).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar flavonoid total dan uji aktivitas antioksidan ekstrak daun getih-getihan (*Rivina humilis* L.) dengan metode ekstraksi maserasi dengan pelarut etanol 70% menggunakan metode DPPH (*2,2-difenil-1-pikrilhidrazil*) yang dinyatakan dalam nilai IC_{50} untuk melihat potensi antioksidan yang dihasilkan.

B. Rumusan Masalah

1. Berapa kadar flavonoid total ekstrak daun getih-getihan (*Rivina humilis* L.)?
2. Bagaimana aktivitas antioksidan ekstrak daun getih-getihan (*Rivina humilis* L.) berdasarkan nilai IC_{50} ?

C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis kadar flavonoid total ekstrak daun getih-getihan (*Rivina humilis* L.)
2. Menganalisis aktivitas antioksidan ekstrak daun getih-getihan (*Rivina humilis* L.) berdasarkan nilai IC_{50} .

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi peneliti

Sebagai bahan informasi tambahan tentang kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan dalam ekstrak daun getih-getihan (*Rivina humilis* L.)

2. Manfaat penelitian bagi ilmu pengetahuan
 - a. Memberikan informasi tentang kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan ekstrak daun getih getihan melalui metode maserasi serta pengujian aktivitas antioksidan dengan DPPH (*2,2-difenil-1-pikrilhidrazil*).

- b. Dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya tentang kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan ekstrak daun getih-getihan (*Rivina humilis* L.) yang berhubungan dengan topik penelitian maupun non-penelitian