

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi antioksidan dari tiga jenis tanaman obat tradisional Indonesia: daun salam, daun kayu putih, dan daun jambu biji. Tanaman obat tradisional ini mengandung senyawa bioaktif seperti fenolat dan flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan. Kesulitan dalam membandingkan hasil penelitian sebelumnya karena perbedaan metode dan standar yang digunakan mendorong penelitian ini untuk memakai dua standar kalibrasi dalam analisis fenolat dan flavonoid, serta dua metode pengukuran aktivitas antioksidan.

Analisis total fenolat dilakukan dengan metode spektrofotometri menggunakan reagen Folin-Ciocalteu dan dua standar kalibrasi: asam galat dan katekin. Total flavonoid diukur menggunakan reagen AlCl_3 dengan standar kuersetin dan rutin. Aktivitas antioksidan dievaluasi menggunakan metode DPPH dan H_2O_2 . Setiap ekstrak tanaman diuji dalam dua kali pengulangan untuk memastikan keakuratan hasil. Hasil pengukuran disajikan dalam satuan mg ekuivalen asam galat (GAE) dan mg ekuivalen katekin (CE) untuk fenolat, serta mg ekuivalen kuersetin (QE) dan mg ekuivalen rutin (RE) untuk flavonoid.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun salam memiliki kandungan total fenolat tertinggi, diikuti oleh daun kayu putih dan daun jambu biji. Total fenolat dalam daun salam adalah 349,8 mg GAE/g ekstrak dan 359,92 mg CE/g ekstrak. Aktivitas antioksidan yang diukur menggunakan metode DPPH dan H_2O_2 menunjukkan korelasi positif dengan kandungan fenolat dan flavonoid. Konversi konsentrasi fenolat dari asam galat ke katekin menggunakan hubungan linier dari kurva kalibrasi memastikan keakuratan hasil pengukuran. Konversi konsentrasi flavonoid dari kuersetin ke rutin diperoleh dari persamaan linier: $\text{kadar rutin} = 3,1686 \times (\text{kadar kuersetin}) - 18,427$. Rumusan ini memungkinkan perbandingan yang lebih luas dengan penelitian lain dan memastikan kesetaraan hasil antara metode rutin dan kuersetin, sehingga dapat mendukung evaluasi potensi antioksidan dari tanaman obat tradisional.

Kata kunci: Kandungan Fenolat, Kandungan Flavonoid, Potensi Antioksidan, Standar Kalibrasi, Tanaman Obat Tradisional.