

ABSTRAK

Pramudya Paramita. 24020120140147. **Kandungan Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan pada Beberapa Spesies Gulma berpotensi Sebagai Obat.** Laboratorium Biologi Struktur dan Fungsi Tumbuhan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro, Semarang. Dibawah bimbingan Dr. Yulita Nurchayati S.Si., M.Si dan Dr. Nintya Setiari M.Si., S.Si.

Beberapa jenis gulma berpotensi obat. Akar kucing (*Acalypha indica*), meniran (*Phyllanthus niruri*), putri malu (*Mimosa pudica*), mamon ungu (*Cleome rutidosperma*), dan sirih china (*Peperomia pellucida*) merupakan jenis gulma yang banyak ditemukan di lahan-lahan pekarangan. Kelima spesies gulma tersebut dipercaya masyarakat sebagai obat tradisional. Spesies-spesies gulma tersebut memiliki efek farmakologi karena mengandung metabolit sekunder antara lain adalah flavonoid yang berpotensi sebagai senyawa antioksidan. Perbedaan spesies dan bagian-bagian tumbuhan diduga mengandung kandungan fitokimia yang berbeda, yang kemudian dapat mempengaruhi aktivitas antioksidannya. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kandungan flavonoid total pada organ daun, batang, dan akar dari lima spesies gulma serta menentukan aktivitas antioksidan dari ekstrak tersebut dengan metode DPPH. Desain penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) factorial 5×3 . Faktor pertama adalah spesies gulma, antara lain yaitu akar kucing (*Acalypha indica*), meniran (*Phyllanthus niruri*), putri malu (*Mimosa pudica*), mamon ungu (*Cleome rutidosperma*), dan sirih china (*Peperomia pellucida*). Faktor kedua adalah organ tumbuhan berupa daun, batang, akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan spesies gulma dan organ tumbuhan berpengaruh terhadap kandungan flavonoid total dan aktivitas antioksidan. Kombinasi spesies dan organ yang menghasilkan kandungan flavonoid total paling tinggi diperoleh pada daun meniran (*Phyllanthus niruri* L) sebesar 8.750 MgQE/g dan daun sirih china (*Peperomia pellucida* L) sebesar 8.184 MgQE/g. Sejalan dengan kandungan flavonoid totalnya, kombinasi spesies dan organ untuk menghasilkan aktivitas antioksidan yang kuat diperoleh pada daun meniran (*Phyllanthus niruri* L) sebesar 61.267 ppm dan daun sirih china (*Peperomia pellucida* L) sebesar 56.767 ppm.

Kata Kunci : Gulma, Flavonoid, Antioksidan, Kuersetin, DPPH.