

ABSTRAK

ANALISIS FITOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL DAUN ALANG-ALANG (*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.)

Nafisa Wafiqoh Aeni¹, Sunarto², Harwoko³

Antioksidan adalah senyawa yang dapat menangkal radikal bebas. Antioksidan dibutuhkan tubuh agar terhindar dari stress oksidatif yang dapat menyebabkan kerusakan sel. Salah satu tanaman yang dapat berpotensi sebagai antioksidan alami adalah alang-alang (*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis fitokimia dan aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol daun alang-alang (EEDA). Penelitian dilakukan secara eksperimental meliputi ekstraksi metode maserasi, analisis fitokimia dengan metode kromatografi lapis tipis (KLT) dan uji aktivitas antioksidan dengan metode *2,2-diphenyl-picrylhydrazyl* (DPPH). Analisis fitokimia dan uji aktivitas antioksidan dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk menentukan nilai IC₅₀. Hasil penelitian terbukti bahwa EEDA mengandung senyawa aktif fenol, flavonoid dan tanin yang berpotensi sebagai antioksidan. Hasil uji aktivitas antioksidan EEDA mampu menangkal radikal DPPH dengan aktivitas antioksidan sangat kuat yang ditunjukkan dari nilai IC₅₀ sebesar 22,621 ppm.

Kata kunci: Antioksidan, Daun Alang-Alang, *Imperata cylindrica* (L.) Raeusch, Analisis Fitokimia, DPPH.

¹ Mahasiswa Jurusan Farmasi Universitas Jenderal Soedirman

² Dosen Jurusan Farmasi Universitas Jenderal Soedirman

³ Dosen Jurusan Farmasi Universitas Jenderal Soedirman

ABSTRACT

PHYTOCHEMICAL ANALYSIS AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT OF ALANG-ALANG LEAVES (*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.)

Nafisa Wafiqoh Aeni¹, Sunarto², Harwoko³

Antioxidant are compounds that can counteract free radicals. Antioxidant are needed by the body to avoid oxidative stress that can cause cell damage. One of the plants that has potential as a natural antioxidant is reeds (*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.). This study aims to determine the phytochemicals analysis and antioxidant activity of the ethanol extract of reed leaves (EEDA). The study was carried out experimentally including the maceration method, phytochemical analysis using thin layer chromatography (KLT) method and antioxidant activity test with 2,2-diphenyl-picrylhydrazyl (DPPH) method. Phytochemical analysis and antioxidant activity test were analyzed descriptively quantitatively to determine the IC₅₀ values. The results of the study proved that EEDA has active compounds of phenols, flavonoids and tannins which have potential as antioxidants. The results of the EEDA antioxidant activity test were able to counteract DPPH radicals with very strong antioxidant activity as shown by the IC₅₀ value of 22,621 ppm.

Keywords: Antioxidant, Reed Leaves, *Imperata cylindrica* (L.) Raeusch, Phytochemical Analysis, DPPH.

¹ Student in Departement of Pharmacy, Faculty Health Science, Jenderal Soedirman University

² Lecturer in Departement of Pharmacy, Faculty Health Science, Jenderal Soedirman University

³ Lecturer in Departement of Pharmacy, Faculty Health Science, Jenderal Soedirman University