

ABSTRAK

AISYAH NUR INDAH SARI, 2025, PERBANDINGAN PELARUT ETANOL 70% DAN 96% TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN AJERAN (*Bidens pilosa* L.) YANG DIKERINGKAN DENGAN *FOOD DEHYDRATOR*. KARYA TULIS ILMIAH, PROGRAM STUDI D-III FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI. Dibimbing oleh apt. Fransiska Leviana, S.Farm., M.Sc.

Daun ajeran (*Bidens pilosa* L.) diketahui mengandung senyawa flavonoid, fenol, saponin dan alkaloid yang berpotensi sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan membandingkan efektivitas pelarut etanol 70% dan 96% terhadap aktivitas antioksidan ekstrak daun ajeran yang dikeringkan menggunakan *food dehydrator*.

Daun Ajeran dikeringkan menggunakan *food dehydrator*, kemudian dihaluskan menjadi serbuk. Ekstraksi dilakukan menggunakan etanol 70% dan 96% sebagai pelarut dengan metode maserasi. Kemudian, ekstrak tersebut diuji aktivitas antioksidannya menggunakan metode DPPH secara spektrofotometri UV-Vis untuk menentukan IC₅₀.

Hasil menunjukkan nilai IC₅₀ ekstrak dengan pelarut etanol 70% sebesar 141,77 ppm dan etanol 96% sebesar 147,00 ppm. Meskipun etanol 70% menunjukkan nilai IC₅₀ lebih rendah, hasil uji statistik menunjukkan tidak berbeda signifikan ($p > 0,05$). Kesimpulannya, kedua pelarut tidak menunjukkan perbedaan signifikan dalam aktivitas antioksidan. Namun, etanol 70% memiliki potensi lebih baik dan dapat dipertimbangkan sebagai pelarut ekstraksi senyawa antioksidan dari daun ajeran.

Kata kunci: *Bidens pilosa* L, etanol 70%, etanol 96%, antioksidan, DPPH, IC₅₀, ekstraksi

ABSTRACT

AISYAH NUR INDAH SARI, 2025, COMPARISON OF 70% AND 96% ETHANOL SOLVENTS ON ANTIOXIDANT ACTIVITY OF AJERAN LEAF EXTRACT (*Bidens pilosa* L.) DRIED WITH A FOOD DEHYDRATOR. SCIENTIFIC PAPER, D-III PHARMACY STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY. Supervised by apt. Fransiska Leviana, S.Farm., M.Sc.

Ajeran leaves (*Bidens pilosa* L.) are known to contain flavonoid, phenol, saponin and alkaloid compounds that have the potential as antioxidants. This study aimed to compare the effectiveness of 70% and 96% ethanol solvents on the antioxidant activity of ajeran leaf extract dried using a food dehydrator.

Ajeran leaves were dried using food dehydrator, then it were powdered. Extraction was carried out using 70% and 96% ethanol as solvents by the maceration method. Then the extracts were tested the antioxidant activity using the DPPH method by UV-Vis spectrophotometry to determine IC₅₀.

The results showed that the IC₅₀ value of the 70% ethanol ajeran leaves extract was 141,77 ppm and 96% ethanol extract was 147,00 ppm. Although 70% ethanol showed a lower IC₅₀ value, the statistical test results showed no significant difference ($p > 0,05$). In conclusion, both solvents did not show significant differences in antioxidant activity. However, 70% ethanol has better potential and can be considered as a solvent for extracting antioxidant compounds from ajeran leaves.

Keywords: *Bidens pilosa* L., 70% ethanol, 96% ethanol, antioxidants, DPPH, IC₅₀, extraction