

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI *CENTELLA ASIATICA* (L).Urb. DAN TIGA SPESIES TUMBUHAN GENUS *HYDROCOTYLE*

Oleh :
Hesti Rohmatilah
11181235

Antioksidan merupakan zat yang dapat melindungi sel dari kerusakan akibat radikal bebas. Antioksidan bekerja untuk menstabilkan radikal bebas, yang membantu menghindari kerusakan sel. Salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai antioksidan yakni famili *Apiaceae* dan famili *Araliaceae*, dalam *The Plant List* famili *Apiaceae* memiliki 646 genus dan untuk genus *Centella* memiliki 106 spesies. Sedangkan untuk famili *Araliaceae* memiliki 59 genus dan untuk genus *Hydrocotyle* memiliki 480 spesies. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menemukan aktivitas antioksidan dari *Centella asiatica* (L). Urb. dan tiga tumbuhan genus *Hydrocotyle*. Skrining fitokimia yang dilakukan pada semua tumbuhan dari sampel simplisia dan ekstrak menunjukkan adanya golongan senyawa flavonoid, saponin, kuinon, tanin dan steroid/triterpenoid yang terkandung. Ekstraksi yang dilakukan secara maserasi bertingkat menggunakan pelarut n-heksana, etil asetat dan etanol 96%. Pengujian uji aktivitas antioksidan secara kualitatif dengan Kromatogram lapis tipis dan secara kuantitatif dengan Spektrofotometer UV-Vis metode DPPH. Diperoleh nilai IC_{50} pada rentang 67,823 – 303,543 $\mu\text{g/ml}$ (IAA 0,516 – 0,115). Ekstrak yang paling aktif memiliki aktivitas antioksidan yaitu ekstrak etanol *Centella asiatica* (L). Urb. Sedangkan pembanding yang digunakan yaitu Asam askorbat dengan nilai 5,908 $\mu\text{g/ml}$ (IAA 5,925). Ke empat sampel dengan ekstrak etanol berpotensi sebagai sumber antioksidan.

Kata kunci: Antioksidan, *Centella asiatica*, DPPH, *Hydrocotyle*

ABSTRACT**TEST ANTIOXIDANT ACTIVITY OF CENTELLA ASIATICA (L).Urb.
AND THREE SPECIES OF HYDROCOTYLE PLANTS**

By:
Hesti Rohmatilah
11181235

Antioxidants are substances that can protect cells from damage caused by free radicals. Antioxidants work to stabilize free radicals, which helps avoid cell damage. Plants that have the potential as antioxidants are the Apiaceae family and the Araliaceae family, in The Plant List the Apiaceae family has 646 genera and for the Centella genus it has 106 species. Meanwhile, the Araliaceae family has 59 genera and the Hydrocotyle genus has 480 species. This study aims to determine and compare the antioxidant activity of Centella asiatica (L). Urb. and three plants of the Hydrocotyle genus. Phytochemical screening carried out on all plants from simplicia samples and extracts showed the presence of a class of flavonoid compounds, saponins, quinones, tannins and steroids/triterpenoids contained. Extraction was carried out by graded maceration using n-hexane, ethyl acetate and 96% ethanol as solvents. Antioxidant activity was tested qualitatively with thin layer chromatogram and quantitatively with UV-Vis Spectrophotometer DPPH method. The IC₅₀ value was obtained in the range of 67,823–303,543 µg/ml (AAI 0,516 – 0,115). The most active has antioxidant activity, namely Centella asiatica (L). Urb. ethanol extract. While the comparison used is ascorbic acid with a value of 5,908 µg/ml (AAI 5,925). The four samples with ethanol extract have the potential as a source of antioxidants.

Keywords: Antioxidant, Centella asiatica, DPPH, Hydrocotyle