

ABSTRAK

Uji Aktivitas Antioksidan dari Daun, Batang, dan Rimpang Kunyit (*Curcuma longa* L) dengan Metode DPPH

Oleh
Gustini Wulandari
191FF03054

Radikal bebas merupakan suatu senyawa yang dapat merusak sel-sel didalam tubuh sehingga dapat menimbulkan munculnya berbagai penyakit degeneratif. Radikal bebas dapat diredam dengan menggunakan antioksidan. Antioksidan alami dapat diperoleh dari tanaman. Kunyit diketahui memiliki banyak manfaat salah satunya berpotensi sebagai antioksidan. Hal ini yang melatar belakangi peneliti untuk melakukan uji aktivitas antioksidan dari daun, batang, dan rimpang kunyit (*Curcuma longa* L). tujuan peneliti guna mengetahui aktivitas antioksidan dari tanaman kunyit dengan menggunakan metode DPPH. Ekstraksi dilakukan dengan menggunakan metode refluks dengan tiga pelarut yakni n-heksana, etil asetat, dan etanol. Uji aktivitas antioksidan secara kualitatif dengan menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan kuantitatif dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Aktivitas antioksidan daun n-heksana diperoleh nilai IC_{50} 325,709 $\mu\text{g/mL}$, etil asetat 182,693 $\mu\text{g/mL}$, etanol 151,157 $\mu\text{g/mL}$. Pada batang n-heksana diperoleh nilai IC_{50} 436,877 $\mu\text{g/mL}$, etil asetat 326,384 $\mu\text{g/mL}$, etanol 189,275 $\mu\text{g/mL}$. Pada rimpang Kunyit diperoleh nilai IC_{50} untuk pelarut n-heksana 121,428 $\mu\text{g/mL}$, etil asetat 82,735 $\mu\text{g/mL}$, etanol 41,567 $\mu\text{g/mL}$. Dari ke sembilan sampel nilai IC_{50} terkecil yang diperoleh sebesar 41,567 $\mu\text{g/mL}$ dengan kategori sangat kuat pada ekstrak etanol rimpang kunyit.

kata kunci : antioksidan, kunyit, DPPH

ABSTRACT

Antioxidant Activity Test of Turmeric (*Curcuma longa* L) Leaves, Stems, and Rhizomes using DPPH Method

By
Gustini Wulandari
191FF03054

Free radicals are compounds that can damage cells in the body so that they can cause the emergence of degenerative diseases. Free radicals can be suppressed by using antioxidants. Natural antioxidants can be obtained from plants. Turmeric is known to have many benefits, one of which has the potential to be an antioxidant. This is the background for researchers to test the antioxidant activity of turmeric leaves and rhizomes (*Curcuma longa* L). The purpose of researchers to determine the antioxidant activity of turmeric plants with the DPPH method. Extraction was carried out using the reflux method with three solvents, namely n-hexane, ethyl acetate, and ethanol. Qualitative antioxidant activity test using Thin Layer Chromatography (TLC) and quantitative using UV-Vis spectrophotometry. The antioxidant activity of n-hexane leaves obtained IC_{50} values of 325,709 $\mu\text{g/mL}$, ethyl acetate 182,693 $\mu\text{g/mL}$, ethanol 151,157 $\mu\text{g/mL}$. In n-hexane petioles obtained IC_{50} values 436,877 $\mu\text{g / mL}$, ethyl acetate 326,384 $\mu\text{g / mL}$, ethanol 189,275 $\mu\text{g / mL}$. In turmeric rhizome obtained IC_{50} values for n-hexane 121,428 $\mu\text{g/mL}$, ethyl acetate 82,735 $\mu\text{g/mL}$, ethanol 41,567 $\mu\text{g/mL}$. Of the nine samples, the smallest IC_{50} value obtained was 41,567 $\mu\text{g/mL}$ with a very strong category in turmeric rhizome ethanol extract.

Keyword : Antioxidant, turmeric, DPPH