

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN DAN RIMPANG PACING PENTUL (*Costus spicatus*) DENGAN MENGGUNAKAN METODE DPPH

Oleh :

Reza Sabilla Fauziyyah

191FF03044

Antioksidan adalah senyawa yang dapat menghambat reaksi oksidasi lipid atau molekul lain dengan menghambat inisiasi atau propagasi reaksi oksidasi berantai. Antioksidan berperan untuk menetralkan radikal bebas yang dapat menyebabkan penyakit degeneratif pada tubuh sehingga tubuh dapat terlindungi. Salah satu tanaman yang diduga memiliki aktivitas antioksidan yaitu pada tanaman pacing pentul (*Costus spicatus*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar nilai IC_{50} yang terdapat pada tanaman pacing pentul (*Costus spicatus*). Ekstraksi dengan cara refluks bertingkat dengan menggunakan pelarut yang memiliki tingkat kepolaran yang berbeda-beda diantaranya n-heksana, etil asetat dan etanol 96%. Pengujian secara kualitatif menggunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT) dan untuk penentuan nilai IC_{50} DPPH menggunakan spektrofotometri UV-Vis dengan panjang gelombang 516nm, standar yang digunakan dalam penelitian uji aktivitas antioksidan ini menggunakan Asam askorbat (Vitamin C). Aktivitas antioksidan terendah ditunjukkan pada ekstrak etanol daun pacing dengan nilai IC_{50} sebesar 107,469 $\mu\text{g/mL}$ yang artinya tergolong ke dalam golongan aktivitas antioksidan sedang. Sedangkan pada rimpang pacing untuk nilai IC_{50} pada ekstrak etanol memperoleh hasil sebesar 200,948 $\mu\text{g/mL}$ yang artinya termasuk ke dalam golongan aktivitas antioksidan lemah.

Kata Kunci : Antioksidan, Daun Pacing Pentul, DPPH, IC_{50} , Rimpang Pacing Pentul.

ABSTRACT

ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST OF FLOWER AND PACING PENTUL (*Costus spicatus*) EXTRACT USING DPPH METHODS

By :

Reza Sabilla Fauziyyah

191FF03044

*Antioxidants are compounds that can inhibit the oxidation reactions of lipids or other molecules by inhibiting the initiation or propagation of chain oxidation reactions. Antioxidants play a role in neutralizing free radicals that can cause degenerative diseases in the body so that the body can be protected. One of the plants that is thought to have antioxidant activity is the pacing pentul plant (*Costus spicatus*). This study aims to determine how much the IC_{50} value contained in the pacing pentul plant (*Costus spicatus*). Extraction by means of multistage reflux using solvents that have different levels of polarity including n-hexane, ethyl acetate and 96% ethanol. Qualitative testing using thin layer chromatography (KLT) method and for the determination of IC_{50} DPPH value using UV-Vis spectrophotometry with a wavelength of 516nm, the standard used in this antioxidant activity test research using ascorbic acid (Vitamin C). The lowest antioxidant activity was shown in the ethanol extract of pacing leaves with an IC_{50} value of 107.469 $\mu\text{g/mL}$ which means it belongs to the class of moderate antioxidant activity. While in the pacing rhizome for the IC_{50} value in ethanol extract obtained a result of 200.948 $\mu\text{g/mL}$ which means it is included in the weak antioxidant activity group.*

Keywords: Antioxidant, Pacing Pentul Leaf, DPPH, IC_{50} , Pacing Pentul Rhizome