

ABSTRAK

POTENSI ANTIOKSIDAN DARI EKSTRAK DAUN DAN BATANG PEPAYA JEPANG (*Cnidoscolus aconitifolius* (Mill.) I.M.Johnst.) DENGAN METODE DPPH SERTA PENETAPAN KADAR FENOLAT DAN FLAVONOID

Oleh :

Tirta Syifa Mawardani
11181142

Tanaman pepaya jepang merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki aktivitas antioksidan, dimana dari penelitian sebelumnya mengatakan pada bagian daun memiliki aktivitas antioksidan yang cukup kuat. Pada penelitian ini menggunakan bagian daun dan batang. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode DPPH dengan menggunakan pembandingan vitamin C, serta menetapkan kadar fenolat dan flavonoid total pada masing masing ekstrak yang di ekstraksi dengan cara refluks menggunakan tiga kepolaran pelarut yang berbeda yaitu n-heksana, etil asetat dan etanol 96%. Penentuan IC_{50} DPPH, kadar fenolat total dan flavonoid total menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Nilai IC_{50} yang terendah didapatkan adalah ekstrak daun Etanol 96% $42,485 \pm 0,936 \mu\text{g}/\text{mg}$ dan ekstrak batang Etanol 96% $106,783 \pm 1,459 \mu\text{g}/\text{mL}$. Dengan aktivitas antioksidan tertinggi ditunjukkan oleh ekstrak daun etanol 96% dengan nilai IC_{50} $42,485 \pm 0,936 \mu\text{g}/\text{mL}$. Kadar fenolat total tertinggi ditunjukkan oleh ekstrak daun etanol 96% sebesar 17.095 ± 0.031 (mg GAE/g ekstrak) dan untuk kadar senyawa flavonoid total 12.829 ± 0.059 (mg QE/g ekstrak) pada Ekstrak daun etanol 96%.

Kata Kunci: Antioksidan, *Cnidoscolus aconitifolius* (Mill.) I.M.Johnst., DPPH, Flavonoid, Fenolat.

ABSTRACT**ANTIOXIDANT POTENTIAL OF JAPANESE PAPAYA LEAF AND STEM EXTRACT (*Cnidoscopus aconitifolius* (Mill.) I.M.Johnst.) WITH THE DPPH METHOD AND PHENOL AND FLAVONOID COMPOUND LEVELS****By:****Tirta Syifa Mawardani****11181142**

The Japanese papaya plant is one of the plants that has antioxidant activity, where from previous studies it is said that the leaves have a fairly strong antioxidant activity. In this study using the leaves and stems. This study aims to measure antioxidant activity using the DPPH method using vitamin C comparators, as well as determine total phenolic and flavonoid levels in each extract extracted by reflux using three different solvent polarities, namely n-hexane, ethyl acetate and 96% ethanol. Determination of IC₅₀ DPPH, total phenolic and total flavonoid levels using a UV-Vis spectrophotometer. The trendy IC₅₀ value obtained is Ethanol Leaf extract 96% $42.485 \pm 0.936 \mu\text{g}/\text{mg}$ Ethanol stem extract 96% $106.783 \pm 1.459 \mu\text{g}/\text{mL}$. With the highest antioxidant activity indicated by 96% ethanol leaf extract with an IC₅₀ value of $42.485 \pm 0.936 \mu\text{g}/\text{mL}$. The highest total phenol levels were indicated by 96% ethanol leaf extract of $17,095 \pm 0.031$ (mg GAE/g extract) and for total flavonoid compound levels of $12,829 \pm 0.059$ (mg QE/g extract) in 96% ethanol leaf extract.

Keywords: Antioxidant, *Cnidoscopus aconitifolius* (Mill.) I.M.Johnst., DPPH, Flavonoids, Phenols