

ABSTRAK

PENGUJIAN ANTIOKSIDAN PADA BATANG DAN DAUN BALAKACIDA (*Chromolaena odorata* L.) DENGAN METODE DPPH

Oleh :

Novia Fransiska Farida Ladapase

211F04010

Tanaman balakacida (*Chromolaena odorata* L.) termasuk dalam family Asteraceae. Secara tradisional balakacida (*Chromolaena odorata* L.) dimanfaatkan sebagai penyembuh luka, obat kumur, sebagai pengobatan sakit tenggorokan, batuk, demam, sakit kepala hingga sebagai antidiare. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kandungan antioksidan pada bagian batang dan daun balakacida (*Chromolaena odorata* L.) serta untuk melihat perbandingan jumlah nilai IC_{50} dari batang dan daun tanaman Balakacida (*Chromolaena odorata* L.). Dari informasi yang dikumpulkan bagian batang tanaman balakacida (*Chromolaena odorata* L.) memiliki aktivitas antioksidan karena bagian daun juga memilikinya, tetapi dengan nilai IC_{50} yang berbeda karena berasal dari bagian tanaman yang berbeda. Ekstraksi dilakukan dengan cara panas yaitu, refluks bertingkat menggunakan pelarut dengan kepolaran yang berbeda yaitu, n-heksana, etil asetat dan etanol 96%. Pegujian aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Tanaman Balakacida (*Chromolaena odorata* L.) pada bagian daun dengan ekstrak etanol memiliki kandungan antioksidan yang aktif dengan nilai IC_{50} sebesar 53,48 pada ekstrak etanol dan nilai IC_{50} sebesar 91,843 pada ekstrak etil asetat, kemudian untuk ekstrak n-heksana pada daun memiliki nilai IC_{50} sebesar 715,44 yang menandakan aktivitas antioksidannya sangat kecil. Pada bagian batang memiliki kandungan antioksidan yang lemah pada ekstrak etil asetat dengan nilai IC_{50} sebesar 183,787 dan memiliki aktivitas antioksidan sangat lemah pada ekstrak n-heksana dan etanol dengan nilai IC_{50} tiap ekstrak adalah 5757,869 dan 512,967. Dari hasil yang sudah didapatkan maka aktivitas antioksidan pada bagian daun lebih kuat dibandingkan dengan aktivitas antioksidan pada bagian batang dengan ekstrak etanol daun memiliki nilai IC_{50} paling tinggi di bandingkan ekstrak yang lainnya.

Kata Kunci: Antioksidan, *Chromolaena odorata* L.

ABSTRACT

ANTIOXIDANT TESTING OF BALAKACIDA (*Chromolaena odorata* L.) STEMS AND LEAVES BY DPPH METHOD

By :

Novia Fransiska Farida Ladapase

211F04010

The balakacida plant (*Chromolaena odorata* L. belongs to the Asteraceae family. Traditionally balakacida (*Chromolaena odorata* L.) is used as a wound healer, mouthwash, as a treatment for sore throat, cough, fever, headache, and as an anti-diarrheal. Its done to determine the antioxidant content in stems and leaves of the balakacida (*Chromolaena odorata* L.) and to see a comparison of the total IC₅₀ value of the stems and leaves of the balakacida plant (*Chromolaena odorata* L.) Information collected The stem parts of the balakacida plant (*Chromolaena odorata* L.) have antioxidant activity because the leaves also have it, but with different IC₅₀ values because they come from different parts of the plant, namely stratified reflux using solvents with different polarities, namely n-hexane, ethyl acetate and 96% ethanol Testing for antioxidant activity using the DPPH method using UV-Vis spectrophotometry Balakacida plants (*Chromolaena odorata* L.) in leaves with ethanol extract contains active antioxidants with an IC₅₀ value of 53.48 in the ethanol extract and an IC₅₀ value of 91.843 in the ethyl acetate extract, then for the n-hexane extract in the leaves has an IC₅₀ value of 715.44 which indicating very little antioxidant activity. STEM has a weak antioxidant content in ethyl acetate extract with an IC₅₀ value of 183.787 and has very faint antioxidant activity in n-hexane and ethanol extracts with an IC₅₀ value of each extract's of 5757.869 and 512.967. From the results have obtained, the antioxidant activity in the leaves is stronger than the antioxidant activity in the stems by the ethanol extract of the leaves having the highest IC₅₀ value compared to other extraction.

Keywords: antioxidant, *Chromolaena odorata* L.