

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi
Skripsi, Juli 2021
Miftahul Jannah
052191062

KAJIAN POTENSI ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa Oleifera Lamk*) DENGAN VARIASI METODE EKSTRAKSI DAN PELARUT DENGAN METODE DPPH (2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl)

ABSTRAK

Latar Belakang : Radikal bebas yang tidak stabil dapat menyebabkan terjadinya berbagai penyakit degeneratif seperti kanker, penyakit jantung koroner dan stroke sehingga diperlukan senyawa antioksidan untuk menangkal dan menetralkan radikal bebas. Tubuh manusia membutuhkan antioksidan dalam jumlah yang cukup agar dapat mengurangi dampak negatif dari radikal bebas. Senyawa antioksidan dapat diperoleh dari bahan alam salah satunya adalah tanaman kelor. Senyawa antioksidan yang terkandung dalam daun kelor adalah flavonoid dan fenol. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh variasi metode ekstraksi dan pelarut dengan aktivitas antioksidan dengan metode DPPH.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode literatur review dengan melihat data sekunder yang dipublikasikan pada 5 jurnal yang terdiri dari jurnal nasional dan jurnal internasional.

Hasil : Ekstrak daun kelor mengandung metabolit sekunder yang memiliki aktivitas antioksidan yaitu senyawa flavonoid dan fenolik. Metode ekstraksi yang digunakan dengan cara dingin yaitu maserasi. Pelarut etanol baik digunakan untuk ekstraksi dilihat dari hasil aktivitas antioksidan. Hasil uji aktivitas antioksidan pada ekstrak daun kelor memiliki nilai IC_{50} sebesar 22,1818 $\mu\text{g/mL}$ dengan kategori aktivitas antioksidan sangat kuat.

Kesimpulan : Metode ekstraksi dan pelarut yang paling baik digunakan untuk ekstraksi daun kelor adalah metode maserasi dengan pelarut polar yaitu etanol. Aktivitas antioksidan ekstrak daun kelor memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat.

Kata Kunci : Ekstrak, Daun Kelor, Metode Ekstraksi, Pelarut, Aktivitas Antioksidan, DPPH

Ngudi Waluyo University
Pharmacy S1 Study Program
Thesis, July 2021
Miftahul Jannah
052191062

POTENTIAL STUDY OF ANTIOXIDANTS EXTRACT OF MORINGA OLEIFERA (*Moringa Oleifera Lamk*) WITH VARIATIONS OF EXTRACTION METHODS AND SOLUTION USING DPPH METHOD (*2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl*)

ABSTRACT

Background : Unstable free radicals can cause various degenerative diseases such as cancer, coronary heart disease and stroke, so antioxidant compounds are needed to counteract and neutralize free radicals. The human body requires antioxidants in sufficient quantities in order to reduce the negative effects of free radicals. Antioxidant compounds can be obtained from natural ingredients, one of which is the Moringa plant. The antioxidant compounds contained in Moringa leaves are flavonoids and phenols. The purpose of this study was to analyze the effect of various extraction methods and solvents on antioxidant activity using the DPPH method.

Methods : This study uses the literature review method by looking at secondary data published in 5 journals consisting of national journals and international journals.

Result : Moringa leaf extract contains secondary metabolites that have antioxidant activity, namely flavonoid and phenolic compounds. The extraction method used by cold is maceration. Ethanol solvent is good used for extraction seen from the results of antioxidant activity. The results of the antioxidant activity test in Moringa leaf extract have an IC50 value of 22.1818 g/mL with a very strong antioxidant activity category.

Conclusion : The best extraction method and solvent used for the extraction of Moringa leaves is the maceration method with a polar solvent, namely ethanol. The antioxidant activity of Moringa leaf extract has a very strong antioxidant activity.

Keywords : Extract, Moringa Leaf, Extraction Method, Solvent, Antioxidant Activity, DPPH