UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK N-HEKSAN, ETIL ASETAT, ETANOL 70% DAUN BIDARA (*Ziziphus spina-christi* L.) DENGAN METODE DPPH (1,1- *difenil*-2-*pikrilhidrazil*)

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S-1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada

HUSNA DIANAH

31117163

PROGRAM STUDI S-1 FARMASI

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN

BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA

2021

ABSTRAK

Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak N-Heksan, Etil Asetat, Etanol 70% Daun Bidara (*Ziziphus spina-christi* L.) dengan Metode DPPH (1,1- *difenil*-2-*pikrilhidrazil*)

Husna Dianah

S1 Farmasi, STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Antioksidan merupakan kelompok senyawa yang sangat penting bagi tubuh karena dapat meredam radikal bebas. Bidara (*Ziziphus spina-christi* L) merupakan salah satu tanaman yang berpotensi sebagai antioksidan alami. Kandungan senyawa yang terdapat didalam daun bidara yaitu alkaloid, flavonoid, saponin, dan polifenol. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan aktivitas antioksidan ekstrak n-heksan, etil asetat, dan etanol 70% daun bidara (*Ziziphus spina-christi* L) jika dilihat dari nilai IC_{50}. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu daun bidara diekstraksi dengan metode refluks menggunakan pelarut n-heksan, etil asetat, dan etanol 70%, kemudian dilakukan pengujian aktivitas antioksidan ekstrak n-heksan, etil asetat, dan etanol 70% daun bidara dengan menggunakan metode DPPH (*1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazyl*) dengan Vitamin C sebagai baku standar. Hasil penelitian menunjukan nilai rendemen ekstrak n-heksan 1,62%, etil asetat 2,62%, dan etanol 70% 7,4%. Untuk aktivitas antioksidan ekstrak n-heksan, etil asetat, etanol 70% daun bidara diperoleh nilai IC_{50} sebesar 901 ppm, 114 ppm, 93 ppm. Selain itu pada standarisasi simplisia daun bidara telah memenuhi persyaratan yaitu dengan nilai penetapan kadar abu 7,91%, kadar air 2%, kadar sari larut air 14,44%, kadar sari larut etanol 12,83%, dan susut pengeringan 8,25%.

Kata kunci: *Antioksidan, daun bidara, Ziziphus spina-christi* L, *standarisasi.*

Abstract

Antioxidants are a group of compounds that are very important for the body because it can dampen free radicals. Bidara (Ziziphus spina-christi L) is one of the plants that has the potential as a natural antioxidant. The content of compounds contained in bidara leaves are alkaloids, flavonoids, saponins, and polyphenols. The purpose of this study was to find out the difference in antioxidant activity of n-hexane extract, ethyl acetate, and ethanol 70% bidara leaves (Ziziphus spina-christi L) when viewed from the value of IC_{50}. The method used in this study is bidara leaves extracted by reflux method using n-hexane solvent, ethyl acetate, and ethanol 70%, then conducted testing of antioxidant activity of n-hexane extract, ethyl acetate, and ethanol 70% bidara leaves using the DPPH method (1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazyl) with Vitamin C as the standard. The results showed the yield value of n-hexane extract was 1,62%, ethyl acetate 2,62%, and ethanol 70% 7,4%. For the antioxidant activity of n-hexane extract, ethyl acetate, ethanol 70% bidara leaves obtained a IC_{50} value of 901 ppm, 114 ppm, 93 ppm. In addition, the standardization of bidara leaf simplisia has met the requirements, namely with the value of ash content determination 7,91%, water content 2%, water soluble cider content 14,44%, ethanol soluble cider content 12,83%, and drying shrinkage 8,25%.

Keywords: *Antioxidant, bidara leaves, Ziziphus spina-christi* L, *standadization*