

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Skripsi, 25 Agustus 2020
Vereyal
050218A241
(xv +81 halaman + 3 gambar + 5 tabel)

KAJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN KAYU SECANG (*Caesalpinia Sappan L.*) MENGGUNAKAN METODE DPPH, FRAP DAN ABTS

ABSTRAK

Latar Belakang : Antioksidan yaitu salah satu senyawa yang penting bagi tubuh karena aktivitasnya dalam menghambat radikal bebas. Indonesia terkenal dengan banyak kekayaan alam, memiliki berbagai jenis tumbuhan yang dapat berkhasiat salah satunya tanaman kayu secang (*Caesalpinia Sappan L.*).

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dan analisa aktivitas antioksidan yang selektif pada metode uji 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH), Ferric Reducing Antioxidant Power (FRAP) dan 2,2-Azinobis 3-ethyl benzothiazoline 6-sulfonic acid (ABTS) dari kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*).

Metode : Penelitian ini dilakukan dengan metode studi literatur mengenai aktivitas antioksidan dan menggunakan lima artikel referensi Internasional maupun nasional. Data menggunakan jurnal terakreditasi yaitu untuk jurnal nasional terindeks pada SINTA dan jurnal internasional terindeks pada SCIMAGO.

Hasil : Pada kayu secang memiliki aktivitas antioksidan dengan menggunakan uji DPPH dengan nilai IC_{50} 6,5-2275 ppm, Metode FRAP sebesar 11,37 ppm dan 13,99 mmol Fe (III)/ 100 dan untuk ABTS sebesar 26,70 ppm. Untuk pengujian antioksidan hasil pengujian antioksidan didasarkan pada nilai IC_{50} . Semakin kecil nilai IC_{50} berarti aktivitas antioksidannya semakin tinggi.

Kesimpulan : Hasil dari artikel yang diperoleh dapat dilihat bahwa ekstrak kayu secang menggunakan metode DPPH, ABTS, dan FRAP yang memiliki aktivitas antioksidan. Dapat disimpulkan bahwa metode yang paling selektif adalah metode DPPH.

Kata Kunci: Kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*), aktivitas antioksidan, DPPH, FRAP dan ABTS.

Kepustakaan : 24 (2009-2018)

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health Sciences
Final Project, 25 August 2020
Vereyal
050218A241
(xv + 81 pages +3 pictures+5 tables)

ANTIOXIDANT ACTIVITY STUDY OF SECANG WOOD (*Caesalpinia Sappan L.*) USING DPPH, FRAP AND ABTS METHODS

ABSTRACT

Background: Antioxidants are one of the compounds that are important for the body because of their activity in inhibiting free radicals. Indonesia is famous for its natural wealth, with various types of plants that can be nutritious, one of which is the secang wood plant (*Caesalpinia Sappan L.*).

Purpose: This study aims to look at antioxidant activity and selective activity analysis on the 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) test method, Ferric Reducing Antioxidant Power (FRAP) and 2,2-Azinobis 3-ethyl benzothiazoline 6-acid. sulfonate (ABTS) from secang wood (*Caesalpinia sappan L.*).

Methods: This study was conducted using a literature study method on antioxidant activity and using five international and national reference articles. The data uses accredited journals, namely for national journals indexed in SINTA and international journals indexed on SCIMAGO.

Results: For secang wood which has antioxidant activity using the DPPH test with a value of IC₅₀ 6.5-2275 ppm, FRAP method of 11.37 ppm and 13.99 mmol Fe (III) / 100 and for ABTS of 26.70 ppm. To test the antioxidant analysis results based on the IC₅₀ value. The smaller the IC₅₀ value, the higher the antioxidant activity.

Conclusion: The results of the article obtained and it can be seen that the secang wood extract using the DPPH, ABTS and FRAP methods have antioxidant activity. It can be concluded that the most selective method is the DPPH method.

Keyword: Secang wood (*Caesalpinia sappan L.*), antioxidant activity, DPPH, FRAP, ABTS

Bibliography : 24 (2009-2018)