

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN

Nama Mahasiswa : Hohiyando Sitompul
NIM : 2148201013
Judul Skripsi : Skrining Fitokimia Dan Uji Antioksidan Ekstrak
Etil Asetat Biji Jintan Hitam (*Nigella Sativa* L)
Dengan Menggunakan Metode DPPH (1,1- Difenil-
2 Pikrilhidrazil).

ABSTRAK

Salah satu bahan alam yang dikenal terbukti khasiatnya sebagai antioksidan adalah jintan hitam (*Nigella sativa* L). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder biji jintan hitam serta variasi konsentrasi dari ekstrak biji jintan hitam. Konsentrasi biji jintan hitam (*Nigella sativa* L terhadap aktivitas antioksidan dengan metode DPPH (1,1 Difenyl-2 Pikrilhidrazil). Adapun tahapan penelitian meliputi pembuatan simplisia, pembuatan ekstrak, proses maserasi dengan pelarut etil asetat, dan skrining fitokimia, Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH (1,1 Difenyl 2 Pikrilhidrazil) menggunakan instrumen Spektrofotometri UV-Vis dan vitamin C sebagai pembanding. Aktivitas antioksidan ditentukan dengan nilai IC_{50} (Inhibition Concentration) yaitu konsentrasi ekstrak yang mampu menghambat aktivitas suatu radikal bebas sebesar 50 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat biji jintan hitam memiliki aktivitas antioksidan nilai IC_{50} adalah 28,55 ppm dan Vitamin C sebagai pembanding adalah 20,20 ppm, hal ini menunjukkan bahwa aktivitas antioksidan ekstrak etil asetat biji jintan hitam dan aktivitas antioksidan Vitamin C termasuk kategori antioksidan sangat kuat karena nilai IC_{50} kurang dari 50 ppm.

Kata Kunci : Biji Jintan Hitam (*Nigella sativa* L), Etil Asetat, Antioksidan, DPPH, IC_{50} , Spektrofotometer UV-Vis

BACHELOR OF PHARMACY PROGRAM

UNIVERSITY IMELDA MEDAN

Student Name : Hohiyando Sitompul
NIM : 2148201013
Title : *Phytochemical Screening and Antioxidant Test of Ethyl Acetate Extract of Black Cumin Seeds (Nigella Sativa L. Using the DPPH (1,1- Diphenyl-2 Picrylhydrazyl) Method.*

ABSTRACT

One natural ingredient known for its proven antioxidant properties is black cumin (Nigella sativa L.). The aim of this study was to determine the secondary metabolite content of black cumin seeds and the concentration variations of black cumin seed extract. The concentration of black cumin seeds (Nigella sativa L.) on antioxidant activity using the DPPH (1,1 Diphenyl-2 Picrylhydrazyl) method. The research stages include the preparation of simplicia, the preparation of extracts, the maceration process with ethyl acetate solvent, and phytochemical screening. The antioxidant activity test was carried out using the DPPH (1,1 Diphenyl 2 Picrylhydrazyl) method using a UV-Vis Spectrophotometry instrument and vitamin C as a comparison. Antioxidant activity is determined by the IC50 (Inhibition Concentration) value, namely the concentration of the extract that can inhibit the activity of a free radical by 50%. The results showed that the ethyl acetate extract of black cumin seeds had an antioxidant activity of 28.55 ppm and Vitamin C as a comparison was 20.20 ppm, this shows that the antioxidant activity of the ethyl acetate extract of black cumin seeds and the antioxidant activity of Vitamin C are included in the very strong antioxidant category because the IC50 value is less than 50 ppm.

Keywords : Black cumin Seed (Nigella Sativa L), Etyl Acetate, Antioxidants, DPP H, Spectrofotometry UV-Vis