

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan
Skripsi, Agustus, 2020
Yulistia
050218A257

PERBANDINGAN POTENSI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA BUNGA & DAUN INSULIN (*Tithonia diversifolia*) DENGAN METODE DPPH (2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl)

ABSTRAK

Latar Belakang: Paparan radikal bebas secara terus menerus menyebabkan munculnya berbagai penyakit bagi tubuh. Penggunaan antioksidan sintetik dikhawatirkan dapat menimbulkan efek samping yang berbahaya bagi kesehatan. Tanaman insulin (*Tithonia diversifolia*) diketahui mengandung senyawa flavonoid dan fenolik yang merupakan sumber senyawa alami berkaitan dengan aktivitas antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kandungan fitokimia dan aktivitas antioksidan antara ekstrak etanol daun dan ekstrak etanol bunga insulin.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode review artikel. Data yang diambil merupakan data sekunder, yaitu berdasarkan hasil artikel yang dipublikasikan di jurnal nasional (terindex Sinta) dan jurnal internasional (terindex Scopus).

Hasil: Ekstrak etanol daun mengandung flavonoid, fenol, alkaloid, tanin, saponin dan terpenoid. Sedangkan pada ekstrak bunga mengandung flavonoid, fenol dan tanin. Pengujian aktivitas antioksidan menunjukkan ekstrak etanol daun *Tithonia diversifolia* memiliki IC_{50} sebesar $0,93 \pm 0,20$ ppm. Dan ekstrak etanol bunga memiliki IC_{50} sebesar 205,80 ppm.

Simpulan: Ada perbedaan metabolit sekunder dan aktivitas antioksidan antara ekstrak daun dengan ekstrak bunga insulin.

Kata Kunci: Daun Insulin, Bunga Insulin, Antioksidan, DPPH

Ngudi Waluyo University
Study Program of, Faculty of
Final Project, August, 2020
Yulistia
050218A257

**COMPARISON OF ANTIOXIDANT ACTIVITY POTENTIAL IN INSULIN
(*Tithonia diversifolia*) FLOWERS & LEAVES WITH DPPH (2,2-Diphenyl-1-
Picrylhydrazyl) METHOD**

ABSTRACT

Background: Continuous exposure to free radicals causes various diseases for the body. It is feared that the use of synthetic antioxidants can cause side effects that are harmful to health. Insulin (*Tithonia diversifolia*) plants are known to contain flavonoids and phenolic compounds which are a source of natural compounds related to antioxidant activity. The aim of this study was to determine differences in phytochemical content and antioxidant activity between the ethanol extract of the leaves and the ethanol extract of the insulin flowers.

Methods: This study uses the article review method. The data taken is secondary data, which is based on the results of articles published in national journals (indexed by Sinta) and international journals (indexed by Scopus).

Results: Ethanol extract on the leaves contains flavonoids, phenols, alkaloids, tannins, saponins and terpenoids. While the flowers extract contains flavonoids, phenols and tannins. Antioxidant activity test showed the ethanol extract of *Tithonia diversifolia* leaves had an IC_{50} of $0,93 \pm 0,20$ ppm. And ethanol extract of the flower has an IC_{50} of 205,80 ppm.

Conclusion: There are differences in secondary metabolites and antioxidant activity between leaf extract and flower insulin extract.

Keywords: Insulin Leaves, Insulin Flower, Antioxidant, DPPH

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

**PERBANDINGAN POTENSI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA BUNGA
& DAUN INSULIN (*Tithonia diversifolia*) DENGAN METODE DPPH
(2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl)**

Oleh:

**YULISTIA
050218A257**

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk
diujikan.

Ungaran, 24 Agustus 2020

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



apt. Melati Aprilliana R., S.Farm., M.Farm apt. Anita Kumala H., S.Farm., M.Si

NIDN. 0624049001

NIDN. 0604108601

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**PERBANDINGAN POTENSI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA BUNGA
& DAUN INSULIN (*Tithonia diversifolia*) DENGAN METODE DPPH
(2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl)**

Disusun oleh:

Yulistia

050218A257

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Farmasi,
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Senin

Tanggal : 24 Agustus 2020

Tim Penguji: Ketua / Pembimbing Utama

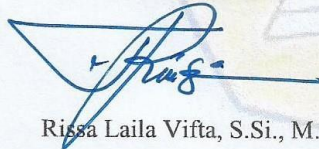


apt. Melati Aprilliana R., S.Farm., M.Farm

NIDN. 0624049001

Anggota / Penguji

Anggota / Pembimbing Pendamping



Rissa Laila Vifta, S.Si., M.Sc

NIDN. 0027079001



apt. Anita Kumala H., S.Farm., M.Si

NIDN. 0604108601



Program Studi S1 Farmasi

apt. Eriena Yuswantha, S.Farm., M.Si

NIDN. 0630038702