POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGKARANG
JURUSAN FARMASI

Laporan Tugas Akhir, Juni 2025

Anis Suzetta

Skrining Fitokimia Dan Potensi Antioksidan Ekstrak Etanol 70% Pada Daun Pandan Wangi *(Pandanus amaryllifolius* Roxb*.)* Dengan Metode DPPH

xvii + 82 halaman, 8 tabel, 8 gambar, 26 lampiran

ABSTRAK

Radikal bebas sering dibahas dalam dunia medis karena berbagai penelitian menunjukkan bahwa senyawa ini dapat memicu timbulnya berbagai penyakit. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Ghasemzadeh & Jaafar, 2013) menunjukkan bahwa pandan wangi memiliki kandungan asam fenolik (terutama asam galat) dan flavonoid (terutama katekin dan kaempferol), dengan nilai antioksidan yang sangat tinggi dalam pengujian FRAP dan DPPH.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metabolit sekunder dan potensi antioksidan dari ekstrak etanol 70% daun pandan wangi. Proses penelitian meliputi tahap persiapan sampel, ekstraksi, skrining fitokimia, dan pengujian aktivitas antioksidan. Penelitian ini bersifat eksperimental. Ekstrak diuji menggunakan metode DPPH sebagai indikator radikal bebas, dengan pengukuran absorbansi menggunakan spektrofotometer. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanol 70% daun pandan wangi mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, polifenol, tanin, dan steroid. Pengujian aktivitas antioksidan menunjukkan bahwa nilai IC_{50} dari ekstrak etanol 70% daun pandan wangi adalah 120,0580 ppm, sebagai perbandingan, kuersetin menghasilkan nilai IC_{50} sebesar 14,5239 ppm, dimana nilai IC_{50} dari ektrak etanol daun pandan wangi termasuk kedalam antioksidan sedang (101-250 ppm). Sedangkan kuersetin termasuk kedalam antioksidan sangat kuat (< 50).

Kata kunci : Pandan wangi, Skrining fitokimia, DPPH, Potensi antioksidan
Daftar Bacaan : 34 (1985-2024)

HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH

TANJUNGKARANG DEPARTMENT OF PHARMACY

Final Project Report, June 2025

Anis Suzetta

"Phytochemical Screening and Antioxidant Potential of 70% Ethanol Extract from Fragrant Pandan Leaves (Pandanus amaryllifolius* Roxb.*) Using the DPPH Method"

xvii + 82 pages, 8 tables, 8 figures, 26 attachment

ABSTRACT

Free radicals are often discussed in the medical world because various studies show that these compounds can trigger the onset of various diseases. According to a study conducted by (Ghasemzadeh & Jaafar, 2013), it was shown that pandan leaves contain phenolic acids (especially gallic acid) and flavonoids (particularly catechins and kaempferol), with very high antioxidant values in FRAP and DPPH tests.

This research aims to determine the secondary metabolites and antioxidant potential of 70% ethanol extract of pandan leaves. The research process includes sample preparation, extraction, phytochemical screening, and antioxidant activity testing. This study is experimental in nature. The extract was tested using the DPPH method as an indicator of free radicals, with absorbance measurements using a spectrophotometer. The results showed that the 70% ethanol extract of pandan leaves contains alkaloids, flavonoids, saponins, polyphenols, tannins, and steroids. The antioxidant activity test showed that the IC50 value of the 70% ethanol extract of pandan leaves is 120,0580 ppm; in comparison, quercetin has an IC50 value of 14,5239 *ppm, The IC50 value of ethanol extract of pandan leaves is classified as a medium antioxidant (101-250 ppm). Meanwhile, quercetin is classified as a very strong antioxidant (< 50).*

Keywors : *Fragrant pandan, Phytochemical screening, DPPH, Antioxidant potential*

Literature list : 34 (1985-2024)