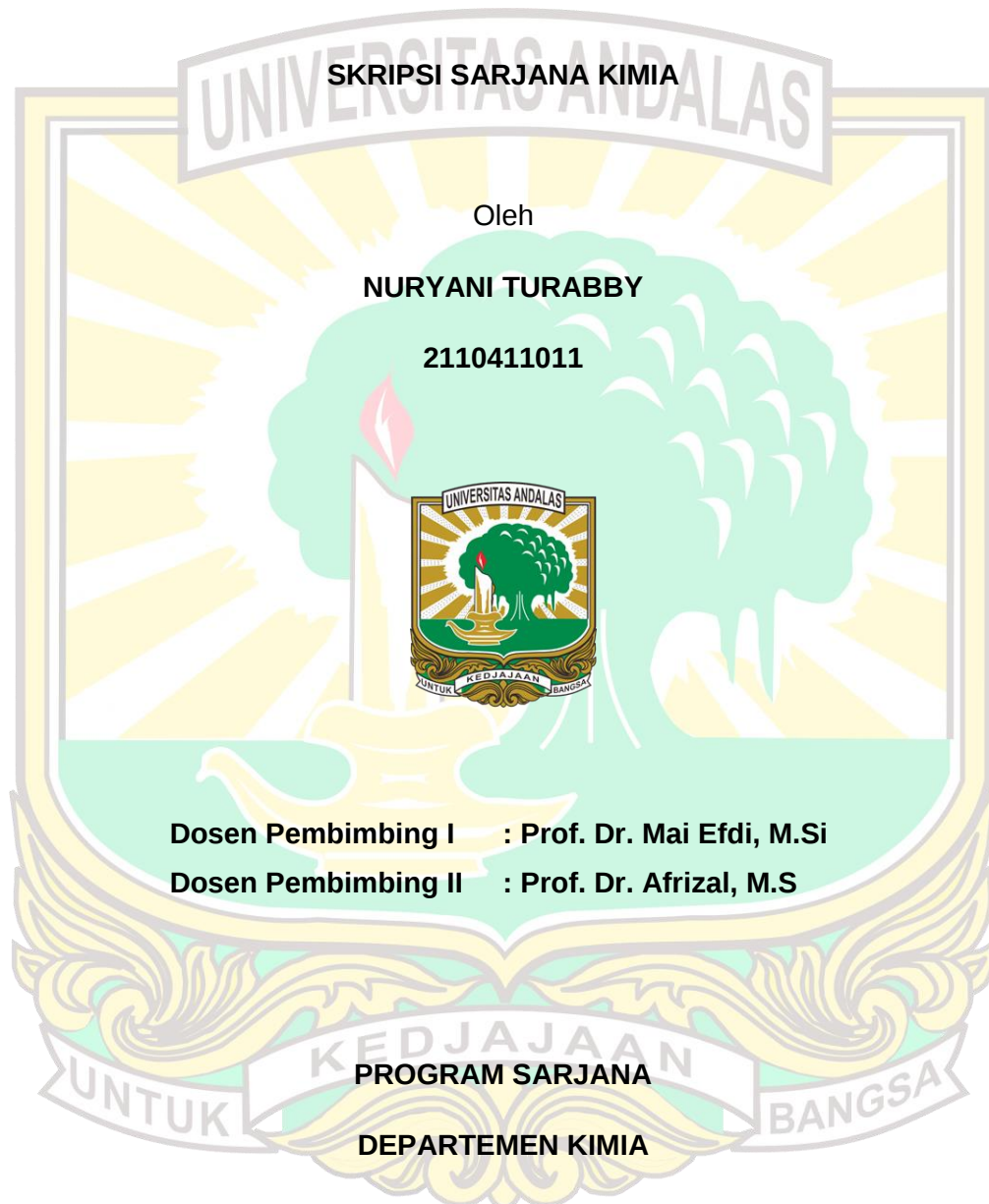


**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN KANDUNGAN FENOLIK TOTAL
DARI EKSTRAK METANOL BUAH, DAUN, BUNGA DAN AKAR
TUMBUHAN SENDUDUK (*Melastoma malabathricum* L.)**



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2025

INTISARI

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN KANDUNGAN FENOLIK TOTAL DARI EKSTRAK METANOL BUAH, DAUN, BUNGA DAN AKAR TUMBUHAN SENDUDUK (*Melastoma malabathricum* L.)

oleh:

Nuryani Turabby (NIM :2110411011)
Prof. Dr. Mai Efdi, M.Si*, Prof. Dr. Afrizal, M.S**
*Pembimbing I, **Pembimbing II

Senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) merupakan tumbuhan liar yang berasal dari famili *melastomaceae* dan dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan senyawa metabolit sekunder, kandungan fenolik total dan aktivitas antioksidan dari ekstrak metanol buah, daun, bunga dan akar senduduk. Hasil penelitian menunjukkan pada ekstrak buah, daun, bunga dan akar senduduk positif mengandung flavonoid, fenolik, alkaloid dan kumarin. Hanya pada daun tidak mengandung saponin, sedangkan steroid terdapat pada daun dan bunga. Sementara itu, triterpenoid teridentifikasi pada buah dan akar. Pengujian fenolik total dilakukan dengan metode *Folin-Ciocalteu* pada ekstrak buah, daun, bunga dan akar senduduk didapatkan hasil berturut-turut adalah 140,83; 137,208; 93,282 dan 70,150 mg GAE/g ekstrak. Pada uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan menggunakan metode DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl*) pada ekstrak buah, daun, bunga dan akar senduduk didapatkan nilai IC_{50} berturut-turut adalah 23,50; 24,69; 31,88; dan 71,06 mg/L. Ekstrak metanol buah, daun dan bunga senduduk memiliki aktivitas antioksidan yang tergolong sangat kuat, sedangkan pada akar senduduk memiliki aktivitas antioksidan yang tergolong kuat.

Kata kunci: *Melastoma malabathricum* L., metabolit sekunder, fenolik total, aktivitas antioksidan

ABSTRACT

ANTIOXIDANT ACTIVITY AND TOTAL PHENOLIC CONTENT OF METHANOL EXTRACTS FROM THE FRUIT, LEAVES, FLOWERS, AND ROOTS OF SENDUDUK (*Melastoma malabathricum* L.)

by:

Nuryani Turabby (NIM :2110411011)

Prof. Dr. Mai Efdi, M.Si*, Prof. Dr. Afrizal, M.S**

*Pembimbing I, **Pembimbing II

Senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) is a wild plant from the melastomaceae family and can be used as a traditional medicine by the community. This study aims to determine secondary metabolite compounds, total phenolic content and antioxidant activity of methanol extracts of fruit, leaves, flowers and roots of senduduk. The results showed that the fruit, leaf, flower and root extracts of senduduk positively contained flavonoids, phenolics, alkaloids and coumarins. Only the leaves did not contain saponins, while steroids were found in leaves and flowers. Meanwhile, triterpenoids were identified in fruits and roots. Total phenolic testing was carried out using the *Folin-Ciocalteu* method on extracts of fruit, leaves, flowers and roots of senduduk, and the results were 140.83; 137.208; 93.282 and 70.150 mg GAE/g extract, respectively. Meanwhile, the antioxidant activity test was carried out using the DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl) method on the extracts of fruit, leaves, flowers and roots of senduduk obtained IC₅₀ values of 23.50; 24.69; 31.88; and 71.06 mg/L, respectively. Methanol extracts of senduduk fruit, leaves and flowers have antioxidant activity that is classified as very strong, while senduduk roots have antioxidant activity that is classified as strong.

Keywords: *Melastoma malabathricum* L., secondary metabolites, total phenolics, antioxidant activity