

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN INHIBISI XANTIN
OKSIDASE FRAKSI BEBERAPA BAGIAN TUMBUHAN UBI
JALAR (*Ipomoea batatas* L.) VARIETAS UNGU-ORANYE**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Farmasi**



SYLMI PUTRI RAHMANI

31120033

PROGRAM STUDI S1 FARMASI

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA

TASIKMALAYA

AGUSTUS 2024

ABSTRAK

Uji Aktivitas Antioksidan Dan Inhibisi Xantin Oksidase Fraksi Beberapa Bagian Tumbuhan Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas* L.) Varietas Ungu-Oranye

Sylmi Putri Rahmani

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Penelitian sebelumnya menunjukkan pada bagian umbi tumbuhan ubi jalar varietas ungu-oranye memiliki aktivitas antioksidan yang kuat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kandungan fenolik total, aktivitas antioksidan dan inhibisi xantin oksidase dari fraksi beberapa bagian tumbuhan ubi jalar varietas ungu-oranye. Fenol total aktivitas antioksidan dilakukan dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis, inhibisi xantin oksidase dilakukan dengan penentuan nilai kesetaraan terhadap allopurinol. Ekstrak etanol daun menunjukkan nilai kesetaraan tertinggi bagian tumbuhan berturut-turut untuk nilai fenol, inhibisi xantin oksidase dan aktivitas antioksidan, fenol total 131,19 mg GAE/g, nilai kesetaraan antioksidan 982,728 mg asam askorbat/g, dan untuk inhibisi xantin oksidase 69,130 mg allopurinol/g. Ekstrak etil asetat menunjukkan nilai kesetaraan tertinggi berturut-turut untuk fenol total, antioksidan dan inhibisi xantin oksidase sebesar, 142,776 mg GAE/g, 237,34 mg asam askorbat/g, 45.192 mg allopurinol/g. Fraksi gabungan 5 menunjukkan nilai kesetaraan tertinggi berturut-turut untuk fenol total, antioksidan dan inhibisi xantin oksidase sebesar, 62,453 mg GAE/g, 1008,892 mg Asam Askorbat/g, 6,062 mg allopurinol/g. Bagian daun, ekstrak etil asetat daun dan fraksi gabungan 5 merupakan kandidat terbaik sebagai antioksidan dari tumbuhan ubi jalar varietas ungu-oranye.

Kata Kunci: Antioksidan, Fenol Total, Fraksi, Inhibisi Xantin Oksidase, Ubi Jalar

Abstract

Previous research has shown that the tubers of the purple-orange sweet potato variety have strong antioxidant activity. This study aims to determine the total phenolic content, antioxidant activity, and xanthine oxidase inhibition from fractions of different parts of the purple-orange sweet potato plant. Total phenolic content and antioxidant activity were measured using UV-Vis spectrophotometry, while xanthine oxidase inhibition was determined by measuring equivalency values against allopurinol. The ethanol extract of the leaves showed the highest equivalency values for phenolic content, xanthine oxidase inhibition, and antioxidant activity: 131.19 mg GAE/g, 982.728 mg ascorbic acid/g, and 69.130 mg allopurinol/g, respectively. The ethyl acetate extract showed the highest equivalency values for total phenols, antioxidants, and xanthine oxidase inhibition: 142.776 mg GAE/g, 237.34 mg ascorbic acid/g, and 45.192 mg allopurinol/g, respectively. Combined fraction 5 showed the highest equivalency values for total phenols, antioxidants, and xanthine oxidase inhibition: 62.453 mg GAE/g, 1008.892 mg ascorbic acid/g, and 6.062 mg allopurinol/g, respectively. The leaves, ethyl acetate leaf extract, and combined fraction 5 are the best candidates for antioxidants from the purple-orange sweet potato plant.

Keywords: Antioxidants, Total Phenols, Fractions, Xanthine Oxidase Inhibition, Sweet Potato