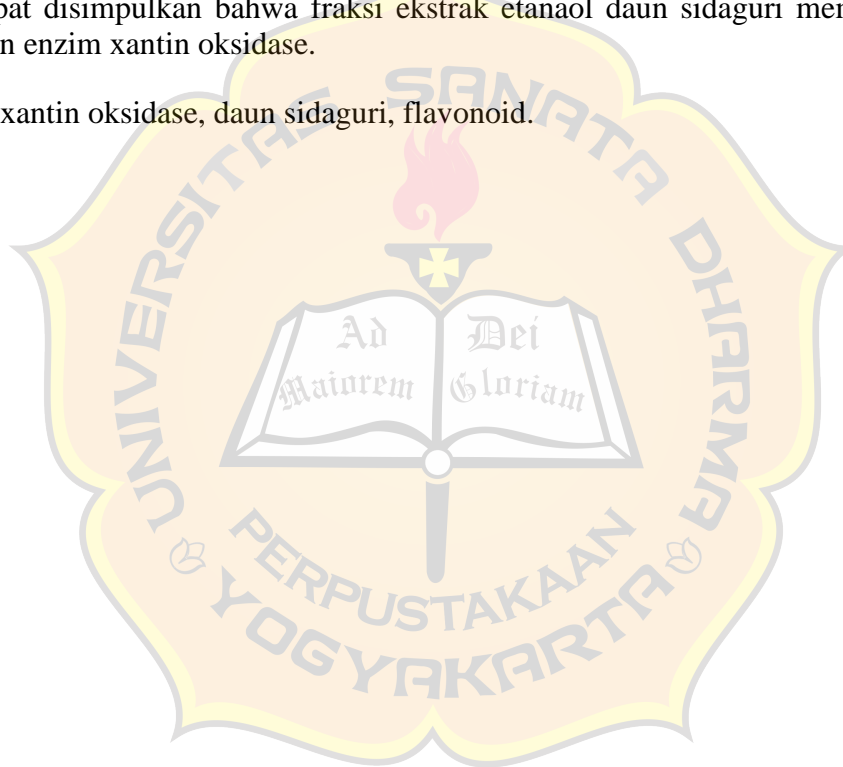


## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas penghambatan enzim xantin oksidase pada fraksi-fraksi ekstrak etanol daun sidaguri. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental murni dengan rancangan acak pola searah. Penelitian ini dilakukan pada 3 fraksi ekstrak etanol daun sidaguri yaitu fraksi n-heksana, etil asetat dan air. Identifikasi kandungan kimia flavonoid dilakukan dengan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) menggunakan fase diam silika gel GF<sub>254</sub> dengan fase gerak n-butanol-asam asetat-air. Uji aktivitas penghambatan diukur dengan menggunakan *multimode reader*. Uji inhibisi enzim menggunakan *CheKine™ Xantine Oksidase Assay kit*. Larutan uji dibuat dengan konsentrasi 20, 40, 80 ppm. Hasil uji identifikasi kandungan kimia fraksi ekstrak etanol daun sidaguri menggunakan metode KLT menunjukkan adanya senyawa flavonoid. Nilai IC<sub>70</sub> pada ekstrak etanol daun sidaguri adalah 284,52 µg/mL sedangkan nilai IC<sub>70</sub> pada fraksi n-heksana, fraksi etil asetat, dan fraksi air secara berturut-turut adalah 43,83 µg/mL; 28,59 µg/mL; 70,77 µg/mL. Nilai IC<sub>70</sub> pada larutan pembanding allopurinol adalah 35,26 µg/mL. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa fraksi ekstrak etanol daun sidaguri memiliki aktivitas penghambatan enzim xantin oksidase.

**Kata kunci:** xantin oksidase, daun sidaguri, flavonoid.



## ABSTRACT

This study aims to determine the inhibitory activity of the xanthine oxidase enzyme in the ethanol extract fractions of sidaguri leaves. The type of research used was purely experimental with a one-way randomized design. This research was conducted on 3 fractions of the ethanol extract of sidaguri leaves namely n-hexane, ethyl acetate and water fractions. Identification of the chemical content of flavonoids was carried out by the Thin Layer Chromatography (TLC) method using silica gel GF254 as a stationary phase with n-butanol-acetic acid-water as the mobile phase. Inhibitory activity test was measured using a multimode reader. Enzyme inhibition test using CheKine™ Xantine Oxidase Assay kit. The test solutions were made with concentrations of 20, 40, 80 ppm. The results of the identification test for the chemical content of the ethanol extract fraction of sidaguri leaves using the TLC method showed the presence of flavonoid compounds. The IC<sub>70</sub> value of the ethanol extract of sidaguri leaves was 284.52 µg/mL while the IC<sub>70</sub> value of the n-hexane fraction, ethyl acetate fraction, and water fraction were 43.83 µg/mL respectively; 28.59 µg/mL; 70.77 µg/mL. Based on the results obtained, it can be concluded that the ethanol extract fraction of sidaguri leaves has xanthine oxidase enzyme inhibitory activity.

**Keywords:** xanthine oxidase, sidaguri leaves, flavonoids.

