

## **ABSTRAK**

Septi Ayu Lestari

### **Uji Aktivitas Antioksidan Dan Penghambatan Enzim Xantin Oksidase Ekstrak Etanol Herba Krokot (*Portulaca oleracea* L.)**

Krokot (*Portulaca oleracea* L.) merupakan jenis tumbuhan liar yang memiliki kandungan antioksidan karena adanya senyawa flavonoid. Senyawa antioksidan dapat menghambat kerja enzim xantin oksidase dan superoksidase sehingga mengurangi kadar asam urat di dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas penghambatan enzim xantin oksidase oleh ekstrak etanol herba krokot (*Portulaca oleracea* L.) dan adanya kaitan antara aktivitas penghambatan enzim xantinoksidase dengan aktivitas antioksidan ekstrak etanol herba krokot (*Portulaca oleracea* L.). Pada penelitian ini digunakan metode ekstraksi maserari, pengujian aktivitas antioksidan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis dan penghambatan enzim xantin oksidase dengan menggunakan *Microplate Reader*. Data yang diperoleh adalah IC (*Inhibiton Concentration*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol herba krokot memiliki aktivitas antioksidan kuat yaitu sebesar 85,11 µg/mL dan juga memiliki aktivitas penghambatan enzim xantin oksidase sebesar 35,95 % pada konsentrasi ekstrak 150 µg/ml. Analisis data menggunakan uji *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan taraf kepercayaan 95 % diperoleh nilai signifikansi < 0,05 dan dilanjutkan dengan uji tukey diperoleh nilai signifikansi < 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa herba krokot memiliki potensi dalam menghambat enzim xantin oksidase selain allopurinol.

**Kata kunci :** antioksidan, krokot, IC (*Inhibiton Concentration*), xantin oksidase

**Pharmacy Undergraduate Study Program  
Faculty of Health Sciences  
Muhammadiyah University of Pekajangan Pekalongan  
Juli, 2023**

**ABSTRACT**

Septi Ayu Lestari

**Antioxidant Activity Test and Inhibition of Xanthine Oxidase Enzyme in Purslane (*Portulaca oleracea* L.) Ethanol Extract**

Purslane (*Portulaca oleracea* L.) is a type of wild plant that contains antioxidants due to the presence of flavonoid compounds. Antioxidant compounds can inhibit the work of the xanthine oxidase and superoxidase enzymes, thereby reducing uric acid levels in the blood. This study aims to determine the inhibitory activity of the xanthine oxidase enzyme by the ethanol extract of the purslane herb (*Portulaca oleracea* L.) and the relationship between the inhibitory activity of the xanthine oxidase enzyme and the antioxidant activity of the ethanol extract of the purslane herb (*Portulaca oleracea* L.). In this research, the maserary extraction method was used, antioxidant activity was tested using the UV-Vis spectrophotometric method and inhibition of the xanthine oxidase enzyme using a Microplate Reader. The data obtained is IC (Inhibiton Concentration). The results showed that the ethanol extract of purslane herb had strong antioxidant activity of 85.11 µg/mL and also had xanthine oxidase enzyme inhibitory activity of 35.95% at an extract concentration of 150 µg/ml. Data analysis used the Analysis of Variance (ANOVA) test with a confidence level of 95% to obtain a significance value of <0.05 and continued with the Tukey test to obtain a significance value of <0.05. The results of the research show that purslane herb has the potential to inhibit the xanthine oxidase enzyme besides allopurinol.

**Keywords:** antioxidant, purslane, IC (Inhibition Concentration), xanthine oxidase