

## INTISARI

**RUDIANTO R., 2018, PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) TERHADAP AKTIVITAS ENZIM KATALASE PADA HATI TIKUS YANG DIINDUKSI PARASETAMOL, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Produksi radikal bebas berlebih dapat menyebabkan kerusakan oksidatif dan menimbulkan penyakit degeneratif. Enzim katalase merupakan salah satu enzim antioksidan endogen intrasel dapat mengalami penurunan aktivitas akibat stres oksidatif. Umbi bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) berpotensi sebagai antioksidan oksigen yang dapat membantu enzim antioksidan mengatasi radikal bebas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol umbi bawang dayak dan dosis yang dapat meningkatkan aktivitas enzim katalase.

Penelitian ini menggunakan sampel 30 ekor tikus putih jantan berumur 2-3 bulan dengan berat badan  $\pm$  200 gram yang dibagi menjadi 6 kelompok yaitu kontrol normal, kontrol negatif (Na CMC), kontrol positif (Curcuma®), ekstrak etanol umbi bawang dayak dengan dosis 40,5 mg/kg BB, 81 mg/kg BB, dan 162 mg/kg BB, perlakuan dilakukan selama 14 hari. Pada hari ke 14 tikus diinduksi menggunakan parasetamol dengan dosis 2,5 g/kg BB. Pada hari ke 15 tikus dimatikan dan diambil organ hati untuk dianalisa aktivitas enzim katalase. Semua data hasil pengukuran aktivitas enzim katalase dianalisa dengan *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui normalitas data, kemudian dianalisis dengan uji *One Way ANOVA* yang kemudian dilanjutkan dengan uji Tukey HSD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol umbi bawang dayak dengan dosis 40,5 mg, 81 mg, dan 162 mg/kg BB dapat meningkatkan aktivitas enzim katalase pada tikus jantan galur wistar yang diinduksi parasetamol. Pada dosis 162 mg/kg BB mempunyai kemampuan paling tinggi dalam meningkatkan aktivitas enzim katalase pada hati tikus.

---

Kata kunci : katalase, ekstrak umbi bawang dayak, antioksidan

## ABSTRACT

**Rudianto R., 2018, THE EFFECT OF EXTRACT ETHANOLIC OF DAYAK ONION BULBS (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) TOWARDS CATALASE ENZYM ACTIVITY ON THE RATS LIVER WHICH INDUCED BY PARACETAMOL. ESSAY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

The production of over abundance free radical can cause oxidative damage and inflict degenerative disease. Catalase enzyme which are one of intracell endogenous antioxidant enzyme will experience activity decrease because of oxidative stress. Dayak onion bulbs (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) have the potential as oxygen antioxidant which can help antioxidant enzyme overcome free radical. The purpose of this research are to discover the effect of dayak onion bulbs and it's dose, which can increase the activity of catalase enzyme.

This research was using sample of 30 white tailed male rat aged 2-3 months with body weight of  $\pm$  200 grams which were separated in 6 groups. These are normal control, negative control (Na CMC), positive control (Curcuma®), the ethanol extract of dayak onion bulbs with the dose of 40,5 mg/kg BB, 81 mg/kg BB, and 162 mg/kg BB, for 14 days. In day 14<sup>th</sup>, the rat would be paracetamol induced with the dose of 2,5 g/kg BB. In day 15<sup>th</sup>, the rat would be euthanized and it's liver would be taken out to analyzed it's catalase enzyme level. All of the result of catalase enzyme level measurement data were analyzed with Shapiro-Wilk to discover data normality. Later it's analyzed with One Way ANOVA test and later continued with Tukey HSD test.

The results of the research showed that ethanol extract of dayak onion bulbs with the dose of 40,5 mg/kg BB, 81 mg/kg BB, and 162 mg/kg BB could ncreased catalase enzyme activity of paracetamol induced male wistar rat. The dose of 162 mg/kg BB have the highest ability to increased catalase enzyme activity in rats liver.

---

Keywords: catalase, dayak bulbs extract, antioxidant