

INTISARI

SULISTYORINI, W., 2017, UJI TOKSISITAS SUBKRONIK SEMUT JEPANG (*Tenebrio sp.*) TERHADAP KADAR SGPT DAN SGOT SERTA HISTOPATOLOGI HATI TIKUS PUTIH WISTAR, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Semut jepang (*Tenebrio sp.*) merupakan salah satu insekta yang menjadi hama pertanian namun juga sering dimanfaatkan sebagai pakan burung saat fase larvanya. *Tenebrio sp.* dapat digunakan untuk terapi penyakit degeneratif seperti diabetes dan sebagai agen hepatoprotektor. Pengujian toksisitas ini bertujuan untuk mengetahui efek toksik akibat pemberian sediaan semut jepang pada hewan uji tikus selama 28 hari.

Hewan uji yang digunakan yaitu tikus putih Wistar sebanyak 50 ekor dikelompokkan menjadi 5 kelompok perlakuan, masing-masing kelompok sebanyak 5 ekor tikus jantan dan 5 ekor tikus betina dengan perlakuan kontrol negatif yaitu CMC, sediaan semut jepang dosis 10, 100, and 1000 mg/kg BB tikus, serta kelompok satelit yang diberikan secara peroral selama 28 hari. Pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu pengukuran kadar SGPT dan SGOT, serta pemeriksaan histopatologi. Kadar SGPT dan SGOT yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan uji normalitas dan homogenitas dilanjutkan dengan *One Way ANOVA* serta uji *Paired T-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian sediaan semut jepang selama 28 hari tidak menyebabkan efek toksik pada organ hati terhadap perubahan biokimia hati dilihat dari kadar SGPT dan SGOT darah hewan uji mengalami perubahan tidak bermakna ($p > 0,05$) serta hasil pemeriksaan histopatologi menunjukkan jumlah sel normal lebih banyak dibandingkan dengan jumlah sel hati yang mengalami nekrosis.

Kata kunci: Semut jepang (*Tenebrio sp.*), toksisitas subkronik, SGPT, SGOT, histopatologi hati

ABSTRACT

SULISTYORINI, W., 2017, SUBCHRONIC TOXICITY STUDY OF *TENEBRIO SP.* ON THE LEVELS OF SGPT SGOT AND LIVER HISTOPATHOLOGY OF WISTAR RATS, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Tenebrio sp. are a kinds of insecta that easily found in Indonesia. This insecta not only become agricultural pests, but also frequently used as bird feed. Preliminary research showed that *Tenebrio sp.* had various biological activities such as antidiabetic and hepatoprotective. This study aimed to evaluate the influence of *Tenebrio sp.* extract in rats given for 28 consecutive days.

In this study there were fifty Wistar strain rats (25 males and 25 females) aged 2-3 months, were randomly divided into five groups. Group I as negative control group and group II to group IV given a dose of *Tenebrio sp.* extract 10, 100, 1000 mg/kg, and satellite group orally once daily for 28 days. Observations made in this study that is measurement of SGPT SGOT levels, and liver histopathologic profile. SGPT and SGOT levels were obtained and analyzed using statistical test of normality, homogeneity test, *One Way ANOVA test*, and also *Paired T-test*.

The results that administration of *Tenebrio sp.* extract does not give toxic effect on the liver to hepatic biochemical changes were seen in the levels of SGPT and SGOT blood test animals showed no significant changes ($p>0,05$) and the result of liver histopathologic profile showed quantity of normal cells more than necrosis cells.

Keywords: *Tenebrio sp.*, subchronic toxicity, SGPT, SGOT, liver histopathology