

Rizki Amalia. 2015. Toksisitas Kronis Polisakarida Krestin dari Ekstrak *Coriolus versicolor* dengan Parameter Histologis Hepar, Kadar SGOT dan SGPT pada *Mus musculus*. SKRIPSI, di bawah bimbingan Dr. Sri Puji Astuti W., M.Si. dan Sugiharto, S.Si., M.Si., Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Jamur *Coriolus versicolor* telah lama digunakan sebagai obat-obatan, kandungan aktif dalam Jamur *Coriolus versicolor* adalah Polisakarida Krestin (PSK). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan tingkat kerusakan hepar dari penggunaan PSK yang diekstrak dari *Coriolus versicolor* selama 4 bulan dalam dosis rendah dengan parameter histologis hepar, serta kadar SGOT dan SGPT. Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap yang dibagi 5 kelompok perlakuan yaitu K (PSK 0,0 mg/kgBB); P1 (PSK 0,5 mg/kgBB); P2 (PSK 1,0 mg/kgBB); P3 (PSK 2,0 mg/kgBB); dan P4 (PSK 4,0 mg/kgBB) pada *Mus musculus* dengan masing-masing 5 replikasi. Hepar *Mus musculus* diisolasi untuk kemudian dijadikan preparat untuk diamati histologinya dibawah mikroskop cahaya dengan alat bantu gratikuler, dan serum darahnya diisolasi untuk diuji SGOT dan SGPT dengan panjang gelombang masing-masing 365 nm. Hasil uji anava menunjukkan adanya penurunan yang berbeda signifikan pada jumlah hepatosit normal P3 (50,47 sel/cm²) dan P4 (53,67 sel/cm²), dan peningkatan yang berbeda signifikan pada hepatosit hidropik P3 (19,07 sel/cm²), dan P4 (21,67 sel/cm²) serta hepatosit nekrosis pada P4 (14,40 sel/cm²). Sedangkan pada hepatosit pembengkakan mengalami peningkatan namun tidak berbeda signifikan. Hasil uji SPSS SGOT (105,89 – 129,72 IU/L) dan SGPT (31,77 – 39,71 IU/L) menunjukkan hasil tidak signifikan dan masih dalam batas normal. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian PSK dari ekstrak *Coriolus versicolor* selama 4 bulan menurunkan jumlah hepatosit normal, dan meningkatkan jumlah hepatosit yang mengalami hidropik, dan nekrosis seiring dengan peningkatan dosis PSK, tetapi tidak menyebabkan perbedaan terhadap hepatosit pembengkakan dan kenaikan kadar SGOT dan SGPT dalam serum darah mencit.

Kata Kunci: Toksisitas, Polisakarida Krestin, *Coriolus versicolor*, Hepar, SGOT, SGPT, *Mus musculus*.

Rizki Amalia. 2015. Chronic Toxicity of Polysaccharide Krestin Extracted From *Coriolus versicolor* by Liver Histology, Range of SGOT and SGPT Parameters to *Mus musculus*. SKRIPSI, di bawah bimbingan Dr. Sri Puji Astuti W., M.Si. dan Sugiharto, S.Si., M.Si., Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRACT

Coriolus versicolor mushroom has long been used as medication drugs, the active ingredients in *Coriolus versicolor* fungus was Polysaccharides-Krestin (PSK). This study was conducted to determined differences in the level of liver damage from the used of PSK that extracted from *Coriolus versicolor* for 4 months in a low dose with parameters of liver histological, the levels of SGOT and SGPT. This study used a completely randomized design that divided into 5 groups, namely K (PSK 0.0 mg / kg); P1 (PSK 0.5 mg / kg); P2 (PSK 1.0 mg / kg); P3 (PSK 2.0 mg / kg); and P4 (PSK 4.0 mg / kg) in *Mus musculus* with each 5 replication. *Mus musculus* liver were isolated for then made preparations for histology and then observed under a light microscope with tools gratikuler, and isolated blood serum for SGOT and SGPT tested with a wavelength of 365 nm respectively. Anova test results showed a distinct decreased significantly the number of normal hepatocytes at P3 (50.47 cells / cm²) and P4 (53.67 cells / cm²), and a significant increase in hepatocyte hydropic different at P3 (19.07 cells / cm²) and P4 (21.67 cells / cm²) and hepatocyte necrosis at the P4 (14.40 cells / cm²). While hepatocytes swelling increased, but not significantly different. SPSS test results of AST (from 105.89 to 129.72 IU / L) and SGPT (31.77 to 39.71 IU / L) showed no significant results and still within normal limits. The conclusion from this study was the given of extracts of *Coriolus versicolor* PSK during the 4-month decreased the number of normal hepatocytes, and increased the number of hepatocytes undergo hydropic, and necrosis along with increasing doses of PSK, but did not cause any differences to hepatocyte swelling and increased levels of SGOT and SGPT in the serum blood of *Mus musculus*.

Key words: Toxicity, Polysaccharide Krestin, *Coriolus versicolor*, Liver, SGOT, SGPT, *Mus musculus*.