

Liza Choirun Nisa', 2012, Uji Toksisitas Subkronik Polisakarida Krestin dari Ekstrak *Coriolus versicolor* terhadap Histologi Ginjal dan Kadar Kreatinin *Mus Musculus*, Skripsi ini dibawah bimbingan Dr. Sri Puji Astuti W, M.Si dan Drs. Saikhu Akhmad Husen, M.Kes, Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian polisakarida krestin ekstrak jamur *Coriolus versicolor* pada uji toksisitas subkronik terhadap histologi ginjal dan kadar kreatinin serum mencit (*Mus musculus*). Dua puluh empat mencit jantan, umur 8-10 minggu, berat 25-30 g digunakan sebagai hewan coba yang dibagi menjadi 4 kelompok (1 kelompok kontrol dan tiga kelompok perlakuan), masing-masing terdiri atas 6 ekor. Kelompok pertama merupakan kelompok kontrol (P0) yang diberi salin 0,1 mL melalui *gavage* setiap hari selama 62 hari. Kelompok perlakuan (P1, P2 dan P3) diberi polisakarida krestin dari ekstrak jamur *Coriolus versicolor* dengan dosis yang berbeda yaitu: 1,5; 3,0; dan 6,0 mg/kg BB selama 62 hari. Setelah itu, dilakukan pengambilan darah untuk mengukur kadar kreatinin dan pengambilan organ ginjal untuk dibuat preparat histologi untuk diamati jumlah sel tubulus yang mengalami kerusakan. Data dianalisis menggunakan *one way Anova*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan P1 sudah tampak adanya pembengkakan 13,64% dan nekrosis sel 4,90%. Pada kelompok P2 jumlah pembengkakan sel 10,80% dan nekrosis sel 15,56%. Pada kelompok P3 jumlah pembengkakan sel 15,32% dan nekrosis sel 21,18%. Pada pengukuran kadar kreatinin pada 4 kelompok diperoleh P0, P1 dan P2 menunjukkan hasil kreatinin yang normal masing-masing yaitu 0,53; 0,73; 0,8 mg/dL sedangkan pada kelompok P3 kadar kreatinin di atas normal yaitu 1,067 mg/dL. Pemberian polisakarida krestin (PSK) dari ekstrak *C. versicolor* pada uji toksisitas subkronik menyebabkan pembengkakan, nekrosis sel tubuli ginjal dan pemberian dosis 6 mg/kg BB meningkatkan kadar kreatinin serum mencit.

Kata Kunci : polisakarida krestin, *Coriolus versicolor*, uji toksisitas subkronik, histologi ginjal, kadar kreatinin.

Liza Choirun Nisa', 2012, Subchronic Toxicity Test Polisaccharide Krestin of Mushroom *Coriolus versicolor* on Histological Kidney and Serum Creatinine Level on *Mus musculus*, this thesis is supervised by Dr. Sri Puji Astuti W. M.Si and Drs. Saikhu Akhmad Husen, M.Kes., Biology Department of Faculty of Science and Technology , Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

This study was aimed to determine the effect of polysaccharide krestine of *Coriolus versicolor* mushroom extract on subchronic toxicity tests on kidney histology and serum creatinine levels of mice (*Mus musculus*). Twenty four male mice aged 8-10 weeks, weight 25-30 g were used as experimental animals which were divided into four groups (1 controlled group and 3 treatment groups) which consisted of 6 animals for each. The first group was the controlled group (P0) that was given saline 0,1 mL by *gavage* for 62 days. After that, blood was taken for measuring creatinine level and taking the kidney for maked histology and counted the normal, degeneration and necrosis of tubuli cell. The data was analized by *one way Anova* The results showed that the treatment group P1 had degeneration 13,64% and cell necrosis 4,90%. In the P2 amount of degeneration 10,80% and cell necrosis 15,56%. In group P3 number of degeneration 15,32% and cell necrosis 21,18%. In the measurement of creatinine levels in the 4 groups obtained P0, P1 and P2 showed a normal creatinine each them are 0,53; 0,73; 0,8 mg/dL whereas on the P3 creatinine levels was 1,067 mg/dL. Giving polysaccharide krestine (PSK) of the extract of *C. versicolor* on subchronic toxicity test causing cell degeneration, necrosis on renal tubuli cell and on the dose of 6 mg/kg BB can increased serum creatinine levels of mice.

Key words: polysaccharides krestine, *Coriolus versicolor*, subchronic toxicity tests, renal histology, creatinine levels.