

Istuning Ma'unah, 2015, Toksisitas Kronis Polisakarida Krestin dari Ekstrak *Coriolus versicolor* pada Histologi Ginjal dan Kadar Kreatinin Serum Mencit (*Mus musculus*), Skripsi ini dibawah bimbingan Dr. Sri Puji Astuti W, M.Si dan Dr. Dwi Winarni, M.Si, Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian polisakarida krestin ekstrak jamur *Coriolus versicolor* pada toksisitas kronis terhadap histologi ginjal dan kadar kreatinin serum mencit (*Mus musculus*). Dua puluh lima mencit betina, umur 8-10 minggu, berat 25-30 g dibagi menjadi 5 kelompok (1 kelompok kontrol dan 4 kelompok perlakuan, masing-masing terdiri atas 5 ekor. Kelompok pertama merupakan kelompok kontrol (K) yang diberi akuades 0,2 mL selama 4 bulan. Kelompok perlakuan (P1, P2, P3 dan P4) diberi polisakarida krestin dari ekstrak jamur *Coriolus versicolor* dengan dosis yang berbeda yaitu: 0,5; 1; 2; dan 4 mg/kg BB selama 4 bulan.. Data dianalisis menggunakan *one way Anova* untuk pembengkakan dan *Brown-Forsythe* untuk nekrosis. Perlakuan diberikan secara oral. Histologi ginjal (degenerasi dan nekrosis tubuli ginjal) diidentifikasi pada slide ukuran 4 μ m. Tingkat kreatinin serum darah diukur dengan metode Jaffe reaction. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan P1 sudah tampak adanya pembengkakan 32,80% dan nekrosis sel 8,88%. Pada kelompok perlakuan P2 jumlah pembengkakan sel 38,28% dan nekrosis sel 12,08%. Pada kelompok perlakuan P3 jumlah pembengkakan sel 62,24% dan nekrosis sel 13,08%. Pada kelompok perlakuan P4 jumlah pembengkakan sel 53,28% dan nekrosis sel 21,40%. Pada pengukuran kadar kreatinin pada 5 kelompok diperoleh K, P1, P2, P3 dan P4 menunjukkan hasil kreatinin yang normal masing-masing yaitu 0,40; 0,64; 0,72; 0,80 dan 0,80 mg/dL. Pemberian polisakarida krestin (PSK) dari ekstrak *Coriolus versicolor* pada toksisitas kronis menyebabkan pembengkakan, nekrosis sel dan tidak meningkatkan kadar kreatinin serum mencit.

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

Istuning Ma'unah, 2015, Chronic Toxicity Polysaccharide Krestine of Mushroom *Coriolus versicolor* on Kidney Histology and Serum Creatinine Level on *Mus musculus*, this thesis is supervised by Dr. Sri Puji Astuti W, M.Si and Dr. Dwi Winarni, M.Si, Biology Department of Faculty of Science an Technology, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRAK

This study was aimed to know the chronic toxicity of polysaccharide krestine of *Coriolus versicolor* mushroom extract on kidney histology and serum creatinine levels of mice (*Mus musculus*). Twenty four female mice aged 8-10 weeks, weight 25-30 g were divided into five groups (1 controlled group and 4 treatment groups) which consisted of 5 animals each. The first group was controlled group (K) that was given aquadest 0,2 mL for 4 months. Treatment groups (P1, P2, P3 dan P4) that was given polysaccharide krestine of *Coriolus versicolor* mushroom extract with different doses were: 0.5; 1; 2; dan 4 mg/kg BB for 4 months. Treatments were given orally. Histology of kidney (degeneration and necrosis of renal tubuli) were identified 4 μ m kidney slides. Creatinine level of blood serum was measured with Jaffe reaction method. The data was analyzed by *one way Anova* for degeneration and *Brown-Forsythe* for cell necrosis. The results showed that the treatment group P1 had degeneration 32.80% and cell necrosis 8.88%. In the treatment group P2 had degeneration 38.28% and cell necrosis 12.08%. In the treatment group P3 had degeneration 62.24% and cell necrosis 13.08%. In the treatment group P4 had degeneration 53.28% and cell necrosis 21.40%. In the measurement of creatinine levels in the 5 groups obtained K, P1, P2, P3 dan P4 showed a normal creatinine each them are 0.40; 0.64; 0.72; 0,80 and 0.80 mg/dL. Chronic treatment of polysaccharide krestine of *Coriolus veriscolor* mushroom extract on mice caused cells degeneration and necrosis on renal tubuli cells and did not increase serum creatinine levels.

Key words : polysaccharide krestine, *Coriolus veriscolor*, chronic toxicity, histological kidney, creatinine levels.