

Rizky Fitri Nurdini, 2015. Pengaruh Polisakarida Krestin *Coriolus versicolor* Terhadap Konsentrasi IL-10 dan Histologis Paru pada *Mus musculus* yang Terpapar *Mycobacterium tuberculosis*. Skripsi ini dibimbing oleh Dr. Sri Puji Astuti Wahyuningsih, M.Si dan Sugiharto, S.Si., M.Si., Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh polisakarida krestin (PSK) *Coriolus versicolor* dengan pemberian waktu berbeda terhadap konsentrasi IL-10 dan histologis paru mencit yang terpapar *Mycobacterium tuberculosis*. Tiga puluh mencit betina strain Balb/C, berumur 8-10 minggu dibagi menjadi 6 kelompok perlakuan, sebagai berikut: Kelompok K sebagai kontrol normal, K+ sebagai kelompok kontrol positif dengan pemberian PSK saja, K- sebagai kelompok kontrol negatif dengan paparan *Mycobacterium tuberculosis* saja, P1 dengan pemberian PSK selama 7 hari sebelum pemaparan *M. tuberculosis*, P2 dengan pemberian PSK selama 7 hari setelah pemaparan *M. tuberculosis* dan P3 dengan pemberian PSK selama 7 hari sebelum dan sesudah pemaparan *Mycobacterium tuberculosis*. Polisakarida krestin 0,2 mL diberikan melalui *gavage* dengan dosis 50 mg/kg dan pemaparan *M. tuberculosis* dilakukan melalui intraperitoneal. Indikator respons imun mencit yaitu konsentrasi IL-10 yang diukur dengan ELISA serta histologis paru mencit dengan metode parafin dan pewarnaan *Hematoxylin-Eosin*. Data konsentrasi IL-10 dianalisis Brown-Forsythe dilanjutkan uji t sedangkan histologis paru dilakukan skoring kemudian dianalisis dengan Kruskal Wallis. Data hasil pemberian PSK menurunkan konsentrasi IL-10 pada kelompok perlakuan P3 sebesar 21,85 pg/mL tetapi tidak berpengaruh terhadap histologis kerusakan paru akibat paparan *M. tuberculosis*.

Kata kunci: *Mycobacterium tuberculosis*, polisakarida krestin, IL-10, histologis paru.

Rizky Fitri Nurdini, 2015. The Influence of Polysaccharide Krestin from *Coriolus versicolor* on IL-10 Levels and Histologic of Lung in Mice Exposed by *Mycobacterium tuberculosis*. This script is guided by Dr. Sri Puji Astuti Wahyuningsih, M.Si and Sugiharto, S.Si., M.Si.. Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRACT

The aim of this research was to know the influence of polysaccharide krestin (PSK) from *Coriolus versicolor* with a different timing on levels of IL-10 and histologic of lung in mice exposed by *Mycobacterium tuberculosis*. Thirty adult female mice of strain Balb/C wich aged 8-10 weeks separated into 6 group, as follows: K as a normal control, K+ as a positive control was given PSK only, K- as a negative control was exposed by *Mycobacterium tuberculosis* only, P1 was given PSK during 7 days before exposed by *Mycobacterium tuberculosis*, P2 was given PSK during 7 days after exposed by *Mycobacterium tuberculosis*, P3 was given PSK during 7 days before and after exposed by *M. tuberculosis*. Polysaccharide krestin 0,2 mL was given through *gavage* with a dose of 50 mg/kg and *Mycobacterium tuberculosis* was exposed by intraperitoneally. The indicator respons of immune in mice was a level of IL-10 measured by ELISA and histologic of lung by the paraffin method and *Hematoxylin-Eosin* staining. The data of IL-10 was obtained analyzed by Brown-Forsythe and followed by t test whereas histologic of lung scoring then analyzed by Kruskall Wallis test. Based on research showed that treatment of PSK decreased the level of IL-10 on P3 21,85 pg/mL but not to histologic of lung damage exposed by *M. tuberculosis*.

Key words: *Mycobacterium tuberculosis*, polysaccharide krestin, IL-10, histologic of lung.