

Defi Kartika Sari. 2016. Aktivitas Polisakarida Krestin dari Ekstrak *Coriolus versicolor* pada Titer Antibodi dan Struktur Alveoli Paru *Mus musculus* yang Diinfeksi *Klebsiella pneumoniae*. Skripsi ini dibawah bimbingan Dr. Sri Puji Astuti Wahyuningsih, M. Si. dan Prof. Win Darmanto, M. Si., Ph. D. Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu pemberian polisakarida krestin dari ekstrak *Coriolus versicolor* terhadap titer antibodi serta struktur alveoli paru sebagai respon akibat infeksi *Klebsiella pneumoniae* pada *Mus musculus*. Penelitian ini terdiri atas enam kelompok perlakuan yaitu K (kontrol, tanpa pemberian PSK dan tanpa infeksi bakteri), K+ (kontrol positif, pemberian PSK tanpa infeksi bakteri), K- (kontrol negatif, diinfeksi bakteri tanpa pemberian PSK), P1 (pemberian PSK sebelum infeksi bakteri), P2 (pemberian PSK sesudah infeksi bakteri), dan P3 (pemberian PSK sebelum dan sesudah infeksi bakteri). Setiap perlakuan terdiri atas empat replikasi. Polisakarida krestin diberikan dengan dosis 100 mg/kg BB, sedangkan infeksi *K. pneumoniae* dengan konsentrasi $1,5 \times 10^8$ bakteri/ mL. Data titer antibodi dianalisis secara deskriptif dan data kerusakan struktur alveoli paru diuji *Kruskall Wallis* yang selanjutnya diuji *Mann Whitney* dengan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan titer antibodi positif, yaitu nilai OD kelompok pemberian PSK dua kali lebih dari kelompok kontrol maupun kontrol positif. Titer antibodi pada kelompok K pada pengenceran 2^4 dan pada kelompok K+ pada pengenceran 2^1 . Pada kelompok K- titer antibodi pada pengenceran 2^8 menunjukkan hasil positif. Kelompok pemberian PSK (P1, P2, dan P3), titer antibodi pada pengenceran $>2^8$ masih menunjukkan hasil positif. Hasil penelitian pada struktur alveoli paru menunjukkan K dengan K+ tidak signifikan, sedangkan dengan kelompok lain signifikan. Pada kelompok K+ dengan K-, P1, P2, P3 menunjukkan hasil signifikan. Pada kelompok K- signifikan dengan kelompok P3 namun tidak signifikan dengan dengan P1 dan P2. Pada kelompok P1 dengan P3 menunjukkan hasil yang signifikan, namun dengan P2 tidak signifikan. Pada P2 signifikan dengan kelompok P3. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu pemberian polisakarida krestin dapat meningkatkan titer antibodi sampai pengenceran 2^8 serta memperbaiki kerusakan struktur alveoli paru *Mus musculus* yang diinfeksi *Klebsiella pneumoniae*.

Kata kunci : Polisakarida krestin (PSK), Klebsiella pneumoniae, antibodi, struktur alveoli paru