

ABSTRAK

Sari, Dita Kartika.2014. *Hubungan Kadar Interleukin-17 (IL-17) Serum dengan Derajat Fibrosis Hati pada Tikus yang Dipapar Karbon Tetraklorida (CCl4)*. Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya. Pembimbing : (1) dr.Supriono,Sp.PD-KGEH. (2) Prof.Dr.dr.M.Rasjad Indra,MS.

Penyakit hati kronis merupakan salah satu penyakit yang masih menjadi masalah serius di bidang kesehatan pada saat ini. Fibrosis yang terjadi hampir pada seluruh penyakit hati kronis menjadi faktor yang paling berperan pada terjadinya kegagalan fungsi hati. Untuk itu, diperlukan penentuan derajat fibrosis hati secara spesifik, agar dapat memberikan pengobatan secara dini dan tepat, sebelum memasuki tahap *irreversible*. Dilain sisi, Interleukin-17 (IL-17) sebagai hasil sekresi dari subset baru famili sel T CD4+, yaitu Th 17, diprediksi mempunyai kontribusi yang besar pada kejadian fibrosis di hati. IL-17 di hati mempunyai peran sebagai sitokin inflamasi yang dapat memicu sekresi sitokin inflamasi lainnya, dan memicu *Hepatic Stellate Cell* (HSC) untuk beraktivasi dan berubah menjadi *myofibrogenic-like cell* yang memicu terjadinya fibrosis hati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar IL-17 serum dengan derajat fibrosis hati pada tikus yang diinduksi karbon tetraklorida (CCl4). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan metode *Randomized Post Test Only Control Group*. Hewan coba dibagi menjadi empat kelompok perlakuan, dengan waktu paparan CCl4 yang berbeda, yaitu 0 minggu, 2 minggu, 5 minggu, dan 9 minggu. Diakhir perlakuan, IL-17 serum diukur menggunakan metode *Enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA), sedangkan derajat fibrosis hati diamati berdasarkan kriteria *Histological Grading and Staging of Chronic Hepatitis for Fibrosis* dengan menggunakan pewarnaan *Hematoxylin Eosin* (HE). Sehingga dari hasil penelitian, terdapat hubungan korelasi positif antara IL-17 serum dan derajat fibrosis hati dengan koefisien korelasi sebesar 0,462 dan $p=0,026$. Hal ini menunjukkan bahwa semakin meningkat derajat fibrosis hati yang terjadi, maka akan semakin meningkat pula kadar IL-17 pada serum.

Kata Kunci : Fibrosis hati, Interleukin-17, Karbon Tetraklorida (CCl4)

ABSTRACT

Sari, Dita Kartika.2014. *Correlation of Interleukin-17 (IL-17) Level in Serum with Stage of Hepatic Fibrosis that Induced with Carbon Tetrachloride (CCl4)*. Final Assignment, Medical Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisors : (1) dr.Supriono,Sp.PD-KGEH. (2) Prof.Dr.dr.M.Rasjad Indra,MS.

Chronic liver disease, still be the one of serious problem in medical aspect. Fibrosis that almost appears in every chronic liver disease become a role of liver dysfunction. That is reason to determined the stage of hepatic fibrosis quickly, in order to know and cure quickly before become to irreversible phase. In the other hand, Interleukin-17 (IL-17) as a secretion product of new familiy of CD4+ T cell, that is Th 17, predicted have a contribution to cause hepatic fibrosis. IL-17 in hepar, have a role as a inflamation sitokin that can stimulate another secretion of inflamation sitokin, and stimulate activating of *Hepatic Stellate Cell* (HSC) become *myofibrogenic-like cell* that the cause hepatic fibrosis. This research aim to know the correlation of IL-17 level in serum with the stage of fibrosis in rat that given Carbon Tetrachloride (CCl4). This research is the experimental research with *Randomized Post Test Only Control Group* method. The experimental rat divided into for group, with different duration in induced with CCl4, that is 0 week, 2 week, 5 week, and 9 week. In the end of this research, IL-17 serum measure with Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) method, and stage of fibrosis observed with *Hematoxylin Eosin* (HE) based on criteria *Histological Grading and Staging of Chronic Hepatitis for Fibrosis*. And the result of this research, there is a positif correlation between IL-17 serum with stage of hepatic fibrosis with coefficient correlation is 0,462 and $p=0,026$. This is show that the increasing of hepatic fibrosis stage, will followed by increasing of IL-17 level in serum.

Key word : Hepatic fibrosis, Interleukin-17 (IL-17), Carbon Tetrachloride (CCl4)