

ABSTRAK

Habiburrahman, Imam Faiq. 2014. Ekstrak Kulit Kacang Tanah (*Arachis hypogea L.*) Menurunkan Deposisi Kolagen Hepar Mencit Balb/c Model Fibrosis Hepar. Tugas Akhir, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya. Pembimbing: Prof. Dr. dr. M. Rasjad Indra, MS.

Fibrosis hepar menyebabkan 1,5 juta kematian setiap tahun. Kematian ini sebagian besar disebabkan oleh stadium akhir fibrosis berupa sirosis dan kanker hepar. Transplantasi hepar merupakan satu-satunya terapi pada stadium akhir ini. Namun terapi ini memerlukan biaya yang mahal dan sulit mencari organ donor. Di sisi lain, kulit kacang tanah (*Arachis hypogea L.*) selama ini dianggap sebagai limbah, padahal banyak mengandung flavonoid. Jenis flavonoid terbanyak yang dikandung adalah luteolin. Luteolin mampu menghambat aktivasi Hepatic Stellate Cell (HSC) yang memproduksi kolagen dan meningkatkan MT I/II yang berperan dalam proses regenerasi hepar. Tujuan penelitian ini adalah membuktikan pengaruh ekstrak kulit kacang tanah terhadap penurunan deposisi kolagen hepar mencit model fibrosis hepar. Penelitian ini merupakan *true experimental design* yang menggunakan metode *Randomized Post-test Only Controlled Group Design*. Kami menggunakan mencit Balb/c jantan yang dibagi menjadi 5 kelompok; 1) kelompok kontrol negatif, tidak diberi CCl₄ maupun ekstrak kulit kacang tanah, 2) kelompok kontrol positif, diberi CCl₄ tanpa ekstrak kulit kacang tanah, 3) kelompok P1, diberi CCl₄ dan ekstrak kulit kacang tanah 15 mg/KgBB, 4) kelompok P2, diberi CCl₄ dan ekstrak kulit kacang tanah 30 mg/KgBB, dan 5) kelompok P3, diberi CCl₄ dan ekstrak kulit kacang tanah 60 mg/KgBB. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan jumlah kolagen hepar secara mikroskopik pada mencit yang diinduksi fibrosis hepar dan diberi ekstrak kulit kacang tanah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ekstrak kulit kacang tanah mampu menurunkan deposisi kolagen pada hepar mencit Balb/c model fibrosis hepar.

ABSTRACT

Habiburrahman, Imam Faiq. 2014. Peanut Hull Extract (*Arachis hypogea* L.) Reduces Deposition of Hepar Collagen in Liver Fibrosis Model Balb/c Mice. Final Assignment, Medical Faculty, University of Brawijaya. Supervisor: Prof. Dr. dr. M. Rasjad Indra, MS.

Liver fibrosis causes 1.5 million deaths per year. It is largely caused by the last stage of liver fibrosis such as cirrhosis and liver cancer. Liver transplantation is the only one therapy at this stage. But this therapy needs expensive cost. It is also very hard to find donor accordance. In other side, peanut hull (*Arachis hypogea* L.) is considered as rubbish and unutilized, while it contains flavonoid so much. The kind of flavonoid which is mostly contained in peanut hull is luteolin. Luteolin can inhibit activation of Hepatic Stellate Cell (HSC) that produce collagen. It also increases MT/III that increase in regenerating hepatic cell. The purpose of this experiment is to prove the effect of peanut hull extract at decreasing collagen deposition in liver fibrosis model mice. This research is true experimental design and uses Randomized Post-test Only Controlled Group Design. We use male Balb/c mice and divided into 5 groups; 1) negative control, does not induced, 2) positive control, induced by CCl₄ without peanut hull extract, 3) P1, induced by CCl₄ and 15 mg/Kg BW peanut hull extract, 4) P2, induced by CCl₄ and 30 mg/Kg BW peanut hull extract, 5) P3, induced by CCl₄ and 60 mg/Kg BW peanut hull extract. The result shows the decrease of collagen in liver microscopically in mice induced liver fibrosis and peanut hull extract. We conclude that peanut hull extract decreases collagen deposition in Balb/c mice liver fibrosis.