

INTISARI

Artocarpus altilis (Park.) Fosberg yang dikenal sebagai sukun merupakan tanaman yang tersebar luas di Indonesia. Daun sukun telah banyak dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional pada penyakit yang terkait dengan inflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antiinflamasi ekstrak dan senyawa hasil isolasi dari daun sukun melalui mekanisme penghambatan migrasi leukosit pada mencit yang diinduksi thioglikolat.

Ekstrak didapatkan dari proses maserasi dengan etil asetat. Metode pemisahan dan pemurnian isolat dilakukan dengan KLT preparatif. Uji antiinflamasi yang digunakan yaitu migrasi leukosit pada mencit Balb/c yang diinduksi thioglikolat. Induksi thioglikolat dilakukan selama 6 jam sedangkan ekstrak, fraksi dan isolat diberikan 30 menit sebelum pemberian thioglikolat secara injeksi intraperitoneal. Leukosit total dihitung menggunakan hemositometer dibawah mikroskop. Kadar MCP-1 dan IL-8 diukur dengan ELISA. Data jumlah sel leukosit, kadar MCP-1 dan IL-8 dianalisis menggunakan ANOVA (Analysis of Variance) yang dilanjutkan dengan Tukey-HSD.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak dosis 100 mg/Kg BB memiliki aktivitas tertinggi dengan prosentase penghambatan sebesar $75,31 \pm 9,91$ %. Kelompok fraksi menunjukkan adanya penghambatan pada migrasi leukosit, namun hasil penghambatan migrasi antar fraksi tidak berbeda bermakna. Isolat yang dihasilkan dari fraksi 2 memiliki aktivitas paling besar dalam penghambatan migrasi leukosit. Pengujian kadar IL-8 menunjukkan bahwa dengan pemberian isolat dapat menurunkan kadar IL-8 sebesar $20,16 \pm 3,50$ % (isolat 1) dan $66,73 \pm 6,10$ % (isolat 2). Berdasarkan hasil pengujian kadar MCP-1 menunjukkan bahwa kelompok isolat dapat menurunkan kadar MCP-1 sebesar $68,39 \pm 3,54$ % (isolat 1) dan $87,14 \pm 3,80$ % (isolat 2). Hasil tersebut menunjukkan bahwa ekstrak, fraksi dan isolat yang diperoleh memiliki aktivitas antiinflamasi pada mencit yang diinduksi thioglikolat.

Kata kunci: *Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg, antiinflamasi, IL-8, MCP-1, Migrasi Leukosit, Thioglikolat.

ABSTRACT

Artocarpus altilis (Park.) Fosberg known as breadfruit is a plant that is widespread in Indonesia. Breadfruit leaves has been used in traditional medicine in diseases associated with inflammation. This study aims to determine the anti-inflammatory effect of extracts and compounds isolated from the leaves of breadfruit through the mechanism inhibition of leukocyte migration with thioglycollate induced in mice.

Extracts obtained from maceration process with ethyl acetate. Methods of separation and purification of isolates is done with preparative TLC. Effect of antiinflammatory was evaluated by migration of leukocytes in mice Balb/c induced thioglikolat. Induction thioglikolat carried out for 6 hours while the extract, fractions and isolates given 30 minutes before administration by intraperitoneal injection thioglycollate. Total of leukocytes counted using hemocytometer under a microscope. Levels of MCP-1 and IL-8 were measured by ELISA. The leukocyte cell number, level of MCP-1 and IL-8 were analyzed using ANOVA (Analysis of Variance) followed by Tukey-HSD.

The results showed that extract dose of 100 mg/kg had the highest activity with inhibition of leukocyte migration percentage of 75.31 ± 9.91 %. Group fraction showed inhibition on the migration of leukocytes, but the results of the migration inhibition was not significantly different between the factions. Isolates produced from fraction 2 (isolate 1) has the greatest activity in the inhibition of leukocyte migration. Testing levels of IL-8 showed that the administration of isolates can reduce levels of IL-8 by 20.16 ± 3.50 % (isolate 1) and 66.73 ± 6.10 % (isolate 2). Based on the results of testing the levels of MCP-1 isolates indicates that the group may reduce levels of MCP-1 amounted to $68.39 \pm 3,54$ % (isolate 1) and $87.14 \pm 3,80$ % (isolate 2). The results showed that the extract, fractions and isolates having anti-inflammatory activity thioglycollate induced in mice.

Keyword: *Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg, antiinflammation, IL-8, MCP-1, leukocyte migration, thioglycollate.