

INTISARI

Aterosklerosis memegang peranan penting pada terjadinya penyakit kardiovaskular dan merupakan penyebab utama kematian diberbagai negara. Aterosklerosis dipicu oleh *Reactive Oxygen Species* (ROS) pada sel endotel yang akan menyebabkan stres oksidatif. Stres oksidatif merangsang oksidasi LDL, kemudian akan membentuk peroksida lipid dan sitokin proinflamasi. Sukun (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg.) merupakan tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia dan secara empiris dimanfaatkan sebagai pengobatan berbagai penyakit termasuk kardiovaskuler. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek ekstrak etanol daun sukun sebagai anti-aterosklerosis dengan parameter kadar TNF- α , IL-6, MDA dan gambaran histopatologis aorta pada kelinci yang diinduksi diet lemak tinggi.

Penelitian ini menggunakan kelinci yang diberi diet lemak tinggi selama 80 hari. Pemberian ekstrak etanol daun sukun menggunakan dosis 130 mg/kg BB dan 260 mg/kg BB. Kontrol positif berupa simvastatin dosis 10 mg/kg BB. Efeknya diamati pada hari ke-41 sampai hari ke-80. Kadar TNF- α , IL-6 dan MDA diukur menggunakan metode *Enzyme Linked Immunodorbent Assay* (ELISA), selain itu dilakukan analisis histopatologis terhadap aorta untuk mengetahui pembentukan sel busa. Analisis data menggunakan *Paired Sample T-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun sukun dosis 130 mg/kg BB maupun 260 mg/kg BB dapat menurunkan kadar TNF- α , IL-6, dan mencegah pembentukan sel busa (*foam cell*) pada gambaran histopatologis aorta kelinci, tetapi tidak dapat menurunkan kadar MDA. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak etanol daun sukun memiliki aktivitas anti-aterosklerosis dengan menurunkan kadar TNF- α , IL-6 dan mencegah pembentukan sel busa (*foam cell*) pada gambaran histopatologis aorta.

Kata kunci: *Artocarpus altilis*, Anti-Aterosklerosis, TNF- α , IL-6, MDA, Histopatologis Aorta.

ABSTRACT

Atherosclerosis plays an important role in the development of cardiovascular disease and leading cause of death in many countries. The production of Reactive Oxygen Species (ROS) in endothelial cells which that will cause oxidative stress leading to atherosclerosis. Oxidative stress oxidizes LDL, then it forms lipid peroxidation and activates proinflammatory cytokines. *Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg is a plant that grows widely in Indonesia and is empirically used as a treatment of various diseases including CVD. The purpose of this research was to study the effect of breadfruit leaves as anti-atherosclerosis by measuring the level ofn TNF- α , IL-6 and MDA also performing histopathology analysis of the aorta high fat diet induced.

This study used rabbit that given high fat diet for 80 days. Administration of ethanolic extract of breadfruit leaves was of the doses of 130 mg / kg BW and 260 mg / kg BW. The positive control of simvastatin was given at dose 10 mg / kg BW .The effects were observed on 41 until 80 days. TNF- α , IL-6 and MDA levels were measured using the Enzyme Linked Immunodorbent Assay (ELISA) method and histopathology analysis was performed to measure the degree of foam cell. Analysis data using was done Paired Sample T-test.

The results showed that administration of the ethanolic extract of breadfruit leaves at 130 mg / kg BW or 260 mg / kg BW prevent the level of TNF- α , IL-6, and foam cell, but not MDA levels. The conclusion of this research was that ethanolic extract of breadfruit leaves a shows anti-atherosclerotic activity by prevent the levels of TNF- α , IL-6 and foam cell.

Keywords: *Artocarpus altilis*, Anti-Atherosclerosis, TNF- α , IL-6, MDA, Histopathological Aorta.