

Efek fraksi etil asetat daun gambir uncaria gambir ROXB terhadap profil LIPID darah dan gambaran histopatologi aorta Tikus Jantan = Effect of uncaria gambir Roxb leaves ethyl acetate fraction on lipid profile and histopatology observation of male Rats aortic

Nanang Yunarto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20403916&lokasi=lokal>

Abstrak

Hiperlipidemia merupakan faktor risiko utama dalam aterosklerosis dan penyakit jantung koroner. Fraksi etil asetat dari ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) mengandung metabolit sekunder katekin yang memiliki potensi sebagai antihiperlipidemia dan menghambat aterosklerosis.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efek antihiperlipidemia dan pencegahan aterosklerosis dari fraksi etil asetat daun gambir secara *in vivo*. Penelitian menggunakan 36 ekor tikus putih jantan galur Sprague Dawley berusia 2,5 bulan dibagi secara acak menjadi enam kelompok yaitu kelompok normal, kontrol negatif (air suling), kontrol positif (simvastatin 2 mg/200 g bb), dosis I (fraksi 5 mg/200 g bb), dosis II (fraksi 10 mg/200 g bb) dan dosis III (20 mg/200 g bb). Tikus diinduksi dengan makanan yang mengandung kolesterol dan lemak jenuh selama 28 hari, kecuali kontrol normal. Selanjutnya tikus diberi pengobatan selama 28 hari. Efek antihiperlipidemia dianalisa dengan mengukur kadar kolesterol total, trigliserida, LDL dan HDL. Untuk melihat penghambatan aterosklerosis dilakukan pengukuran tebal aorta dan pengamatan gambaran sel busa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jika dibandingkan dengan kontrol negatif, dosis III mampu menghambat kenaikan berat badan, menurunkan kadar kolesterol total, trigliserida, LDL, tebal aorta, sel busa dan meningkatkan HDL ($p < 0,05$). Hasil pada dosis I hanya menurunkan kadar kolesterol total dan LDL, sedangkan pada dosis II mampu menghambat kenaikan berat badan, menurunkan kadar kolesterol total, trigliserida, LDL dan tebal aorta namun tidak meningkatkan kadar HDL.

Disimpulkan bahwa fraksi etil asetat daun gambir pada dosis 20 mg / 200 g bb mempunyai aktivitas antihiperlipidemia dan penghambatan aterosklerosis terbaik.

<hr>

Hyperlipidemia is the main risk factor for atherosclerosis and coronary heart disease. Ethyl acetate fraction of gambier leaves extract (*Uncaria gambir* Roxb.) contain secondary metabolite of catechin which have the potency to be used as antihyperlipidemic and inhibits atherosclerosis.

This study aimed to examine the antihyperlipidemia effect and to prevent atherosclerosis by ethyl acetate fraction of gambier leaves extract by *in vivo*. Thirty six male of Sprague Dawley strain 2,5 months old were randomly divided into six groups: normal group, negative group (aqueous), positive group (simvastatin 2 mg/200 g bw), dose I (5 mg/200 g bw fraction), II (10 mg/200 g bw fraction) and III (20 mg/200 g bw fraction) groups. Rats were induced with high cholesterol and saturated fat feeds for 28 days, except normal group. Furthermore, rats were given the treatment for 28 days. Antihyperlipidemia effects analyzed by measuring total cholesterol, triglycerides, LDL and HDL levels. The atherosclerosis inhibition was determined by measure of aortic thickness and foam cell observation.

The results showed (when compared than negative control), dose III can inhibit body weight gain, decrease of total cholesterol, triglycerides, LDL levels, aortic thickness, foam cells and increase HDL level ($p < 0.05$).

The results of dose I only decrease total cholesterol and LDL levels ($p < 0,05$), whereas dose II can inhibit body weight gain, decrease total cholesterol, triglycerides, LDL levels and aortic thickness ($p < 0,05$) but did not increase HDL levels ($p > 0,05$).

The conclusion is the ethyl acetate fraction gambier leaves at dose 20 mg/200 g bb had the best antihyperlipidemia effect and inhibit of atherosclerosis.