

Pengaruh pemberian ekstrak jahe merah (*zingiber officinale* var. *rubrum*) dan secang (*caesalpinia sappan*) terhadap aktivasi platelet melalui platelet factor 4 pada tikus model hiperlipidemia = Effect of red ginger (*zingiber officinale* var. *rubrum*) and sappan heartwood (*caesalpinia sappan* l.) extracts on platelet activation through platelet factor 4 in a hyperlipidemia rat model

Anisa Qisti Mathriul, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20520991&lokasi=lokal>

Abstrak

Kondisi hiperlipidemia meningkatkan aktivasi platelet, yaitu platelet factor 4 dalam pembuluh darah. Aktivasi platelet berkontribusi terhadap perkembangan proses aterosklerosis. Pada studi ini dilihat potensi variasi dosis ekstrak jahe merah dan secang sebagai penghambat aktivasi platelet melalui parameter platelet factor 4. Induksi diet tinggi lemak dilakukan untuk menciptakan kondisi platelet yang teraktivasi pada hewan uji. Penelitian dilakukan menggunakan 18 ekor tikus wistar jantan yang dibagi menjadi 3 tikus kelompok normal dan 15 tikus pada kelompok induksi diet tinggi lemak selama 10 minggu. Pada minggu ke-8, 15 tikus dibagi ke dalam 5 kelompok yaitu kontrol negatif, positif dengan aspirin dan variasi 3 dosis ekstrak jahe merah dan secang. Hasil analisis menunjukkan bahwa konsentrasi platelet factor 4 pada kelompok dosis 3 secara signifikan ($p < 0,05$) lebih rendah dibandingkan kelompok negatif. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak jahe merah dan secang pada dosis 3 (jahe merah : secang = 800mg : 200mg/200gBB) mampu menurunkan kadar platelet factor 4 pada model hewan yang diinduksi diet tinggi lemak.

.....Hyperlipidemia conditions increase the activation of platelets, namely platelet factor 4 in the blood vessels. Platelet activation contributes to the development of the atherosclerotic process. In this study, we looked at the potential of red ginger and sappan heartwood extract as an inhibitor of platelet activation through the parameter of platelet factor 4. Induction of a high-fat diet was carried out to create an activated platelet condition in experimental animals. The study was conducted using 18 male wistar rats which were divided into 3 rats in the normal group and 15 rats in the high fat diet induction group for 10 weeks. At week 8, 15 rats were divided into 5 groups, namely negative control, positive control with aspirin and variations of 3 doses of red ginger and sappan heartwood extract. The results of the analysis showed that the concentration of platelet factor 4 in dose 3 group was significantly ($p < 0.05$) lower than the negative group. Therefore, the administration of red ginger and sappan heartwood extract at dose 3 (red ginger: sappan heartwood = 800mg: 200mg/200gBB) could decrease platelet factor 4 concentration in animal models induced by a high-fat diet.