

Pengaruh ekstrak etanol 70% umbi bawang dayak (*eleutherine bulbosa* (mill.) urb.) pada profil lipid dan tekanan darah tikus model hipoestrogen = The effects of 70% ethanolic extract of dayak onion (*eleutherine bulbosa* (mill.) urb.) bulbs on lipid profile and blood pressure of hypoestrogen model rats

Delvika Yessi Chumala, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20458607&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kandungan eleutherinol, suatu senyawa derivat naftokuinon dalam umbi bawang dayak *Eleutherine bulbosa* Mill. Urb. telah diketahui dapat berikatan dengan reseptor estrogen alfa $Er\alpha$. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek penurunan tekanan darah dan penurunan kadar lipid plasma berdasarkan kadar kolesterol total, trigliserida, HDL, dan LDL dari ekstrak etanol 70% umbi bawang dayak pada tikus hipoestrogen. Dalam penelitian, 30 ekor tikus betina ovariectomi dan 6 ekor tikus betina dilakukan pembedahan tanpa ovariectomi. Tikus-tikus tersebut kemudian dibagi dalam 6 kelompok. Kelompok 1 adalah kelompok sham, kelompok 2 adalah kontrol negatif yang mendapatkan CMC 0,5, kelompok 3 adalah kontrol positif yang mendapatkan Tamoksifen dengan dosis 0,36 mg/200 g BB tikus, kelompok 4, 5, dan 6 adalah kelompok yang mendapatkan ekstrak etanol 70% umbi bawang dayak dengan dosis berturut-turut 8; 12; dan 18 mg/200 g BB tikus yang disuspensikan dalam CMC 0,5. Pemberian perlakuan dimulai pada hari ke-36 pascaovariectomi selama 21 hari. Pengukuran tekanan darah tikus menggunakan alat non invasif CODA dilakukan selama enam kali, yaitu pada minggu kedua, ketiga, dan keempat pascaovariectomi, dan minggu pertama, kedua, dan ketiga setelah pemberian perlakuan ekstrak umbi bawang dayak. Pada akhir perlakuan darah diambil dan dicek profil lipid menggunakan kit kolesterol, trigliserida, dan HDL, serta tikus dikorbankan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol 70% umbi bawang dayak menurunkan tekanan darah sistolik $p < 0,05$ dan diastolik $p < 0,05$, serta menurunkan kadar lipid plasma $p < 0,05$ pada tikus hipoestrogen.

ABSTRACT

The content of eleutherinol, a naphthoquinone derivative, in dayak onion bulbs *Eleutherine bulbosa* Mill. Urb. has been known that have affinity to bind with estrogen alpha receptors $Er\alpha$. This study aimed to determined the decreasing effect in blood pressure and plasma lipid level based on the level of total cholesterol, trygliceride, HDL, and LDL of 70% ethanolic extract of dayak onion bulbs in hypoestrogen model rats. In this study, ovariectomy conducted on 30 female rats and surgery without ovariectomy on 6 others female rats. These rats were divided into 6 groups. Group 1 is sham group, group 2 as negative control group which received 0.5 CMC, group 3 as positive control group received a dose of tamoxifen of 0.36 mg 200 g BW of rats, group 3, 4, and 5 are groups who received 70% ethanolic extracts of dayak onion bulbs suspended in 0.5 CMC with successive doses 8 mg 12 mg and 18 mg 200 g BW of rats. Provison of the treatment started at day 36 after ovariectomy and given treatment for 21 days. Rat blood pressure was measured with a non invasive tool CODA on the second, third, and fourth weeks pascaovariectomy, and the first, second, and third weeks after administration of dayak onion treatment. After treatment, the blood were

collected for serum lipid level measurement with cholesterol kit, triglycerides kit, and HDL kit, then the rats were sacrificed. The result showed that administration of 70 ethanolic extracts of dayak onion bulbs can decrease systolic and diastolic blood pressure level $p < 0,05$ and lipid profile serum $p < 0,05$ on hypoestrogen rats.