

## Pengaruh Ekstrak Etanol 70% Akar Kelembak terhadap Kadar Adiponektin, Gula Darah Puasa, dan Ketebalan Lapisan Intima-Media Aorta Tikus yang Diovariectomi = The Effect of 70% Ethanol Extract of the Roots of Rhubarb on Adiponectin Levels, Fasting Blood Sugar, and Intima-Media Thickness Ovariectomized Rat Aorta

Eksap Nurhati Ulfah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920533588&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Ekstrak akar kelembak mengandung senyawa stilben yang dinamakan rhaponticin dan rhapontigenin. Senyawa stilben ini bekerja sebagai agonis PPAR- $\alpha$  yang diduga dapat memperbaiki metabolisme lemak dan glukosa pada wanita menopause. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek peningkatan kadar adiponektin dan penurunan gula darah puasa serta penghambatan penebalan dinding intima-media aorta pada wanita menopause dari ekstrak etanol 70% akar kelembak pada tikus betina yang diovariectomi. Dalam penelitian, 30 ekor tikus betina diovariectomi dan 6 ekor tikus betina dilakukan pembedahan tanpa ovariectomi. Tikus-tikus tersebut kemudian dibagi dalam 6 kelompok. Kelompok 1 adalah kontrol negatif yang mendapatkan CMC 0,5%, kelompok 2 sebagai kontrol positif mendapatkan Tamoksifen Sitrat dengan dosis 0,4 mg/200 g BB tikus, kelompok 3, 4, dan 5 adalah kelompok yang mendapatkan ekstrak etanol 70% akar tanaman kelembak dengan dosis berturut-turut 7 ; 35; dan 175 mg/200 g BB tikus yang disuspensikan dalam CMC 0,5%, dan kelompok 6 sebagai kelompok sham diberikan CMC 0,5%. Pemberian perlakuan dimulai pada hari ke-21 pascaovariectomi selama 28 hari. Setelah perlakuan, tikus diambil sampel darah untuk pemeriksaan kadar adiponektin dan gula darah , kemudian dikorbankan untuk diukur berat uterusnya dan aorta. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol 70% akar tanaman kelembak dapat meningkatkan kadar adiponektin, dan menghambat penebalan lapisan intima-media aorta tapi tidak menurunkan gula darah puasa pada tikus yang diovariectomi.

.....Rhubarb root extract contains compound stilbene called rhaponticin and rhapontigenin. Stilbene compound works as an agonist of PPAR- $\alpha$  were allegedly can improve metabolism of lipid and glucose in postmenopausal women. This study aims to determine the effect of 70% ethanol extract of rhubarb root on increased levels of adiponectin and decreased fasting blood sugar as well as inhibition of intima-media thickening of the wall of the aorta in ovariectomized female rats. In the study, 30 female rats were ovariectomized and 6 female mice performed surgery without ovariectomy. The mice were then divided into 6 groups. Group 1 is a negative control group who received 0.5% CMC, group 2 as a positive control group get Tamoxifen Citrate at a dose of 0.4 mg / 200 g BB rats, groups 3, 4, and 5 is the group receiving the 70% ethanol extract of the roots of plants rhubarb with successive doses of 7; 35; and 175 mg / 200 g BW mice that were suspended in 0.5% CMC, and 6 groups as sham group given 0.5% CMC. Provision of treatment started on day 21 pascaovariectomi for 28 days. After the treatment, the rats were taken blood samples for examination adiponectin levels and blood sugar, then sacrificed to measure weight uterus and aorta. This study showed that administration of 70% ethanol extract of rhubarb plant roots can increase adiponectin levels, and inhibiting the thickening of the intima-media layers of the aorta but not lower fasting blood sugar in ovariectomized rats.

