

Pengaruh kombinasi ekstrak etanol 70% umbi *Eleutherina bulbosa* (mill.) Urb. dan ekstrak buah *Vigna unguiculata* (l.) Walp. terhadap hot flashes, uterus, epitel vagina dan farmakokinetik equol pada tikus hipoestrogen = Effect of Combination of 70% Ethanol Extract on Bulbs *Eleutherina Bulbosa* (Mill.) Urb. and *Vigna Unguiculata* (L.) Walp Fruit Extract. Against Uterus, Hot Flashes, Vaginal Epithelium and Pharmacokinetic Equol in Hypoestrogen Rats

Lulung Lanova Hersipa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485020&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Selective Estrogen Receptor Modulators (SERMs) untuk sindrom pascamenopause diketahui memiliki efek samping yang lebih minimal dibandingkan dengan terapi sulih hormon, tetapi efektivitasnya dalam mengatasi semua gejala menopause masih belum ideal. Tujuan penelitian ini adalah mengkombinasikan ekstrak etanol dari 70% *Eleutherina bulbosa* (BD) dan *Vigna unguiculata* (KP) untuk memperoleh efek SERM yang lebih baik terhadap morfologi uterus, histopatologi vagina, dan hot flushes serta untuk melihat profil farmakokinetik equol dari KP yang berperan dalam mengurangi hot flushes. Total 36 tikus Sprague-Dawley betina, 32 tikus diovariectomi (OVX) kecuali kelompok Sham. Tikus dibagi menjadi 9 kelompok: kelompok Sham (CMC 0,5%), negatif (CMC 0,5%), positif (raloksifen 1,08 mg/200g BB), KP (100 mg/200g BB), BD (18 mg/200gBB), D1-D4: dosis KP adalah 100 mg/200 gBW dan BD adalah 36 mg, 18 mg, 9 mg, 4,5 mg/200 gBW. Equol dalam serum tikus dianalisis menggunakan KCKT/UV-Vis dengan kondisi isokratis. Pengamatan hot flushes dilakukan setiap minggu sedangkan berat uterus dan epitelium vagina pada akhir perlakuan. Hasil menunjukkan penurunan rata-rata suhu permukaan kulit ekor kelompok kombinasi D3 dan D4 secara berurutan 1,860,31°C dan 1,830,20°C sedangkan suhu rektal 0,58 0,49°C dan 0,710,28°C. Semua kelompok kecuali Sham tidak meningkatkan berat uterus. Kelompok D3 meningkatkan ketebalan epitel vagina hingga 38,24-6,47 &#956;m. Kombinasi tidak menyebabkan perubahan parameter farmakokinetik equol secara signifikan. Kombinasi dapat mengurangi sindrom pascamenopause pada tikus hipoestrogen tanpa mengubah parameter farmakokinetik equol

<hr>

**ABSTRACT**

Selective Estrogen Receptor modulators (SERMs) for postmenopausal syndromes are believed to have more minimal side effects than hormone replacement therapy, but the effectiveness to resolve it are still not ideal. The aim of this study was to combine ethanol extract of 70% *Eleutherina bulbosa* (BD) and *Vigna unguiculata* (KP) to obtain a better SERM effect for uterine morphology, vaginal histopathology, and hot flushes and to see pharmacokinetic profiles of equol from KP. Total of 36 female Sprague-Dawley rats were used in this study, 32 rats were ovariectomized (OVX) and 4 rats were Sham. Rats were divided into 9 groups: Sham group (0.5% CMC), negative (0.5% CMC), positive (1.08 mg/200g BB raloxifene), KP (100 mg/200g BB), BD (18 mg/200gBB), D1-D4: KP dosage is 100 mg/200 gBW and BD is 36 mg, 18 mg, 9 mg, 4.5 mg/200 gBW. Equol in rat serum was analyzed using HPLC/UV-Vis in an isocratic condition. Observation of hot flushes is carried out every week, uterus weight wet and vaginal epithelium at the end of

treatment. The results showed that D3 and D4 combination can decrease the average tail skin temperature respectively  $1.86 \pm 0.31^{\circ}\text{C}$  and  $1.83 \pm 0.20^{\circ}\text{C}$  and the rectal temperature respectively  $0.58 \pm 0.49^{\circ}\text{C}$  and  $0.71 \pm 0.28^{\circ}\text{C}$ . All groups except Sham did not increase the weight of the uterus. The D3 group increased vaginal epithelial thickness to  $38.24 \pm 6.47 \mu\text{m}$ . The combination did not significantly change equol pharmacokinetic parameters. The combination can reduce postmenopausal syndrome in hypoestrogenic mice without changing equol pharmacokinetic parameters.