

Uji aktivitas diuretik infusa kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) terhadap tikus putih (*Rattus norvegicus* L.) jantan galur sprague-dawley = Diuretic activity test of sappanwood (*Caesalpinia sappan* L.) infusion in male sprague-dawley albino rats (*Rattus norvegicus* L.)

Indra Prawira, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20413619&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian telah dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian infusa kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) terhadap peningkatan volume urine tikus putih (*Rattus norvegicus* L.) jantan galur Sprague-Dawley. Sebanyak 25 ekor tikus dibagi dalam 5 kelompok, terdiri atas kelompok kontrol negatif yang diberi akuabides (KKN), kelompok kontrol positif yang diberi larutan furosemide dosis 3,6 mg/kg bb (KKP), dan tiga kelompok eksperimen yang diberi infusa kayu secang dosis 250 mg/kg bb (KE1), 500 mg/kg bb (KE2), dan 1.000 mg/kg bb (KE3).

Penelitian menggunakan metode Lipschitz yang telah dimodifikasi. Tikus dipuasakan selama 18 jam sebelum pemberian bahan uji, kemudian urine ditampung selama 6 jam menggunakan kandang metabolisme individual. Rerata volume total urine yang diperoleh adalah sebagai berikut: KKN (1,17+0,15) ml; KKP (2,67+0,19) ml; KE1 (2,07+0,30) ml; KE2 (2,71+0,34) ml; dan KE3 (2,21+2,21) ml.

Hasil uji analisis variansi (ANOVA) 1 faktor ($P < 0,05$) menunjukkan terdapat pengaruh pemberian infusa kayu secang terhadap peningkatan volume urine tikus putih. Hasil uji beda nyata terkecil (LSD) ($P < 0,05$) menunjukkan tidak terdapat perbedaan nyata antara KE2 dengan KKP. Hal tersebut membuktikan infusa kayu secang dosis 500 mg/kg bb memberikan peningkatan volume urine tertinggi dengan aktivitas diuretik kuat sebesar 122,22%.

.....A study has been conducted to determine the effect of sappanwood (*Caesalpinia sappan* L.) infusion with the increment of urine volume in male Sprague-Dawley albino rats (*Rattus norvegicus* L.). A total of 25 rats were divided into 5 groups, consisting of a negative control group treated with aquabidest (KKN), a positive control group treated with a solution of furosemide at dose of 3,6 mg/kg bw (KKP), and three experimental group treated with sappanwood infusion at dose of 250 mg/kg bw (KE1), 500 mg/kg bw (KE2), and 1.000 mg/kg bw (KE3).

Diuretic activity was evaluated using modified Lipschitz method. The rats were fasted for 18 hours prior to administration of the test substance, then the urine collected for 6 hours using individual metabolic cages. The mean of total urine volumes obtained, are as follows: KKN (1,17+0,15) ml; KKP (2,67+0,19) ml; KE1 (2,07+0,30) ml; KE2 (2,71+0,34) ml; and KE3 (2,21+2,21) ml.

The result of the 1-factor analysis of variance (ANOVA) ($P < 0,05$) showed that there was an effect of sappanwood infusion along with the increased volume of rats urine. The result of the least significant difference (LSD) test ($P < 0,05$) showed no significant differences between KE2 to the KKP. Thus, the sappanwood infusion at dose of 500 mg/kg bw provides the highest increase in urine volume with high diuretic activity amounted to 122,22%.