

Pengaruh pemberian ekstrak etanol 70% daun kumis kucing (orthosiphonis stamineus benth) terhadap parameter farmakokinetik furosemid pada tikus putih jantan = The effect of 70% ethanolic extract of kumis kucing leaves (orthosiphonis stamineus benth) on the pharmacokinetic paramaters of furosemid in male white rats

Riana Maya Oktaviani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20431936&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penggunaan bersama furosemid dengan ekstrak etanol 70% daun kumis kucing (Orthosiphonis stamineus Benth.) menyebabkan interaksi farmakokinetik yang dapat mengubah kadar furosemid dalam plasma. Kemiripan mekanisme antara keduanya memungkinkan terjadinya interaksi yang menimbulkan efek sinergis melalui penghambatan reabsorpsi natrium dalam nefron. Penelitian ini bertujuan mengetahui adanya pengaruh pemberian ekstrak etanol 70% daun kumis kucing terhadap parameter farmakokinetik furosemid pada tikus putih jantan. Delapan belas ekor tikus putih jantan galur Sprague Dawley dengan berat sekitar 200 gram dibagi dalam 3 kelompok, yaitu kelompok kontrol normal yang diberikan CMC 1%, kelompok furosemid yang diberikan suspensi furosemid dosis 7,2 mg/200 g BB, dan kelompok kombinasi yang diberikan suspensi ekstrak etanol 70% daun kumis kucing 700 mg/kg BB selama 4 hari yang dilanjutkan dengan pemberian suspensi furosemid 7,2 mg/200 g BB. Pada hari ke-4 perlakuan dilakukan pengambilan darah melalui sinus orbital mata tikus dan dianalisis kadar furosemid dalam plasma menggunakan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT). Hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanol 70% daun kumis kucing meningkatkan parameter farmakokinetik furosemid pada Cpmaks, dan Area Under Curve (AUC) ($P < 0,05$). Berdasarkan penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak etanol 70% daun kumis kucing meningkatkan parameter farmakokinetik furosemid pada tikus putih jantan.

ABSTRACT

The combinations of furosemide and 70% ethanolic extract of kumis kucing leaves (Orthosiphonis stamineus Benth.) cause pharmacokinetic interactions that can alter levels in plasma. Similarities between the mechanisms of both allows the interaction that causes a synergistic effect through inhibition of sodium reabsorption in the nephron. This study aimed to observed the effect of 70% ethanolic extract of kumis kucing leaves on the pharmacokinetic parameters of furosemid in male white rats. Eighteen Sprague Dawley male rats were divided into 3 groups, which are normal control group was given only 1% CMC, furosemide group was given 7,2 mg/200 g bw suspension of furosemide, and combinations group was given 700 mg/kg bw suspension of 70% ethanolic extract of kumis kucing leaves for 4 days followed by the given a suspension of furosemide 7,2 mg/200 g bw. On the 4th day of treatment performed orbital sinus blood sampling on the eyes of rats and analyzed the levels of furosemide in plasma using High Performance Liquid Chromatography (HPLC). The results showed 70% ethanolic extract of kumis kucing leaves improve pharmacokinetic parameters of furosemide on Cpmaks, and Area Under the Curve (AUC) ($P < 0,05$). The conclusion is the 70% ethanolic extract of kumis kucing leaves improve the pharmacokinetic parameters of furosemide on white male rats.