

INTISARI

WAHYU, P., 2016, PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH NANAS (*Ananas cumosus*) TERHADAP PROFIL FARMAKOKINETIK TEOFILIN PER ORAL PADA KELINCI JANTAN NEW ZEALAND

Teofilin adalah relaksan otot halus bronkial yang memiliki sejarah digunakan untuk mengobati asma bronkial dan penyakit pernapasan yang lainnya. Teofilin mengalami biotransformasi di dalam hepar oleh enzim sitokrom P-450. Nanas merupakan buah yang sering dikonsumsi oleh masyarakat. Buah nanas mengandung kuersetin yang dapat mengganggu metabolisme teofilin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil farmakokinetika teofilin apabila diberikan bersamaan dengan jus buah nanas dan dosis yang memberikan pengaruh paling besar terhadap profil farmakokinetika teofilin.

Penelitian ini menggunakan hewan uji kelinci sebanyak 9 ekor di bagi menjadi 3 kelompok. Kelompok I, kelompok kontrol dosis teofilin 7mg/KgBB, kelompok II teofilin 7mg/KgBB dan jus buah nanas 7,02 g/KgBB, dan kelompok III teofilin dosis 7mg/KgBB dengan jus buah nanas dosis ganda 14,04 g/KgBB. Analisis kadar plasma menggunakan KCKT kolom C-18 dan fase gerak dapat asetat dan asetonitril 93:7. Cuplikan darah di ambil pada menit ke 15, 30, 45, 60, 120, 180, 240, 300, 360, 420, 480, 540. Data yang diperoleh dianalisa dengan ANOVA.

Hasil yang diperoleh menunjukkan jus buah nanas mempengaruhi profil farmakokinetika yaitu meningkatkan parameter AUC, Cpmaks, Tmaks dan T1/2, serta menurunkan parameter Ka, Vd, Clt, Kel. Dosis yang memberikan pengaruh paling besar adalah jus buah nanas dengandosis ganda yaitu 14,04 g/Kg BB kelinci.

Kata kunci : Teofilin, jus buah nanas, farmakokinetika, KCKT

ABSTRACT

WAHYU, P., 2016, EFFECT ADMINISTRATION OF PINEAPLLE (*Ananas Cumosus*) JUICE TO THEOPHYLLINE PHARMACOKINETIC PROFILE PER ORAL TO RABBIT MALE NEW ZEALAND

Theophylline is a bronchial smooth muscle relaxant which has a history of use for treating bronchial asthma and other respiratory diseases. Theophylline undergo biotransformation in the liver by the enzyme cytochrome P-450 (CYP) and only 10% excreted through the kidneys in unchanged enzyme responsible is CYP 1A2, 2D6, 3A3 / 4 and 2E1. Pineapple is a fruit that is often consumed by people. Pineapple contains quercetin which may interfere with the metabolism of theophylline on CYP CYP 1A2, 2D6, 3A3 / 4 and 2E1. This study aims to determine the pharmacokinetic profile of theophylline when administered in conjunction with pineapple juice.

This study tests was using 9 rabbits divided into 3 groups. The first group, the theophylline dose group controls 7 mg / KgBW, Group II, theophylline 7 mg / KgBW and pineapple juice 7.02 g / KgBW, and Group III theophylline dose of 7 mg / KgBW with pineapple juice double dose of 14.04 g / KgBW. Analysis of plasma levels using a C-18 HPLC column and mobile phase may acetate and acetonitrile 93: 7. Snippets of blood taken at minute 15, 30, 45, 60, 120, 180, 240, 300, 360, 420, 480, 540. The data were analyzed by ANOVA.

The results obtained, a double dose of pineapple juice can increase the AUC of 53.21%, decreasing by 32.01% CLT, and lower K 21.75%. The third parameter indicates that quercetin found in pineapples can interfere with the metabolism of theophylline when administered at a dose of pineapple 14.04 g / kg rabbit.

Key word : theophylline, pineapple juice, pharmacokinetics, HPLC