Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Pengaruh penggunaan jenis antikoagulan yang berbeda pada penentuan kadar esomeprazol dalam plasma secara kromatografi cair kinerja tinggi = The effect of using different anticoagulant types for determination esomeprazole levels in human plasma by high performance liquid chromatography

Rizka Mardhiani, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20474147&lokasi=lokal

----

Abstrak

ABSTRAK
Esomeprazole adalah obat Proton Pump Inhibitor PPI yang diformulasikan dalam tablet pelepasan tertunda, yang meliputi uji wajib bioekivalen. Validasi metode in vitro menggunakan plasma manusia dari Palang Merah Indonesia yang menggunakan sitrat sebagai antikoagulan. Dalam pelaksanaan studi in vivo, biasanya menggunakan plasma manusia yang menggunakan EDTA atau heparin sebagai antikoagulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan jenis antikoagulan yang dapat mempengaruhi analisis esomeprazol dalam plasma manusia. Kondisi kromatografi optimal menggunakan kolom C18 SunfireTM 5 m, buffer fosfat asetonitril fosfat fase gerak 250 mm x 4,6 mm 40 60 vv pH 7,6 suhu kolom 40 C Laju alir 1,0 mL min dengan lansoprazol sebagai standar internal dan dideteksi oleh PDA array fotodioda pada panjang gelombang 300 nm . Ekstraksi dilakukan dengan metode ekstraksi cairan cair menggunakan 500 l plasma dan 5 ml diklormetan sebagai pelarut ekstraksi. Hasil penelitian menunjukkan kisaran konsentrasi linieritas kurva kalibrasi pada 5 1500 ng mL. Pemulihan dan data respon puncak yang luas dari esomeprazol dalam plasma memiliki perbedaan yang signifikan antara antikoagulan EDTA heparin dan sitrat EDTA.

<hr>
ABSTRACT
Esomeprazole is a Proton Pump Inhibitor PPIs drug that formulated in delayed release tablets, which include mandatory of bioequivalent test. In vitro method validation used human plasma from Palang Merah Indonesia that used citrate as anticoagulant. In the implementation of in vivo study, usually using human plasma that used EDTA or heparin as anticoagulant. This study aims to evaluate the effect of using of anticoagulant types that may affect the analysis of esomeprazole in human plasma. Optimum chromatographic conditions used column C18 SunfireTM 5 m, 250 mm x 4.6 mm mobile phase acetonitrile phosphate buffer 40 60 v v pH 7.6 column temperature 40 C 1.0 mL min flow rate with lansoprazol as an internal standard and detected by photodiode array PDA in wavelength 300 nm. The extraction was carried out by liquid liquid extraction method using 500 l plasma and 5 ml dichlormethane as extraction solvent. The result of this study shows thet in concentration range of calibration curve linearity in 5 1500 ng mL. Recovery and broad peak response data of esomeprazole in plasma have significant differences between heparin EDTA and citrate EDTA anticoagulants.