

Validasi metode analisis kaptopril dalam plasma manusia In Vitro

Ayu Afriwati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176639&lokasi=lokal>

Abstrak

Metode yang selektif dan sensitif sangat diperlukan untuk mengevaluasi suatu obat dalam cairan biologi. Penelitian ini dilakukan untuk memvalidasi metode analisis obat dalam plasma yang optimal secara KCKT. Senyawa obat yang diperiksa dalam penelitian ini adalah kaptopril, suatu obat antihipertensi. Kaptopril diisolasi dari plasma dengan ekstraksi cair-cair menggunakan dietileter-diklormetan (7:3; v/v). Analisis dilakukan dengan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi menggunakan kolom C18 fase terbalik, fase gerak metanol-air-asam fosfat (2:9:0,5; v/v), laju alir 1,0 ml/menit, dideteksi pada panjang gelombang 220 nm, dengan detektor UV-Vis. Pada rentang konsentrasi 300 - 800 ng/ml dihasilkan kurva kalibrasi yang linier dengan koefisien korelasi (r) 0,9906 dan memberikan limit kuantitasi 288,535 ng/ml. Hasil validasi metode telah memenuhi kriteria yang dipersyaratkan.

Selective and sensitive analytical methods very important for evaluate drugs in biological fluids. The aim of this research was to validation optimum analytical method in plasma by HPLC. Captopril is an angiotensin converting enzyme inhibitor used in the treatment of hypertension. Captopril isolated from the plasma using dietileter and dichlormethane (7:3; v/v). The high performance liquid chromatography method which include C18 reversed phase coloumn, using mixture methanol-water-acid phosphate (2:9:0,5; v/v) as a mobile phase, flow rate of 1,0 ml/minutes, detection at wavelength of 220 nm with UV-Vis detector. Linearity was established for the range concentration 300 – 800 ng/ ml with coefficient correlation (r) is 0,9906 and the limit of quantitation of captopril 288,535 ng/ml. The results of validation method fulfilled for the criterias.