

Analisis gabapentin yang diderivatisasi dengan asam 2,4,6-trinitrobenzen sulfonat dalam plasma in vitro secara kromatografi cair kinerja tinggi.

Sari Yuliana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175873&lokasi=lokal>

Abstrak

Metode yang sederhana, sensitif, dan waktu analisa yang cepat telah dikembangkan dan divalidasi untuk analisis gabapentin dalam plasma manusia in vitro secara kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT). Metode ini mencakup pengendapan protein dengan menggunakan asetonitril dan aliquot dari supernatannya diderivatisasi secara prakolom dengan asam 2,4,6-trinitrobenzen sulfonat (TNBS). Derivat yang terbentuk dianalisis menggunakan kolom C18 XTerra® 5 µm (Waters) 4,6 x 150 mm pada panjang gelombang 349 nm. Fase gerak yang digunakan terdiri dari asetonitril:akuabidest-asam asetat glasial (500:500:1, v/v) dengan kecepatan alir 1,0 ml/menit. Baclofen digunakan sebagai baku dalam. Waktu retensi derivat gabapentin dan baku dalam adalah 22 dan 19 menit. Kurva kalibrasi gabapentin dalam plasma linear dengan nilai koefisien korelasi (r) 0,9998 yang dicapai pada rentang konsentrasi 0,25-20,00 µg/ml. Lower limit of quantification (LLOQ) yang ditemukan adalah 0,25 µg/ml. Nilai uji perolehan kembali yang diperoleh 90%. Koefisien variasi dari tiga konsentrasi yang berbeda adalah di bawah 1,0%. Hasil validasi metode telah memenuhi kriteria yang dipersyaratkan.