

## Optimasi metode analisis gabapentin yang diderivatisasi dengan asam 2,4,6-Trinitrobenzen Sulfonat secara KCKT-Diode Array

Ita Riefita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176668&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Gabapentin merupakan salah satu obat antikonvulsi yang baru diperkenalkan pada awal tahun 1990-an dan tahun 1995 baru disetujui untuk digunakan di USA sebagai suatu pengobatan tambahan dari bangkitan parsial dengan atau tanpa generasi kedua. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh kondisi yang optimal dalam menganalisis gabapentin yang diderivatisasi dengan asam 2,4,6-trinitrobenzen sulfonat. Analisis dilakukan dengan kromatografi cair kinerja tinggi menggunakan kolom C18, dengan fase gerak asetonitril-air-asam asetat glasial (600:400:1; v/v), kecepatan alir 1,0 ml/menit, dideteksi pada panjang gelombang 350 nm dengan detektor photo diode array. Waktu retensi gabapentin 5 menit. Pada rentang konsentrasi 4- 20  $\mu\text{g/ml}$  dihasilkan kurva kalibrasi yang linear dengan koefisien korelasi (r) 0,9993 dan memberikan limit kuantitasi gabapentin pada konsentrasi 2  $\mu\text{g/ml}$ . Hasil uji akurasi dan presisi larutan gabapentin konsentrasi 4  $\mu\text{g/ml}$  memberikan nilai  $99,18 \pm 0,57\%$ , konsentrasi 8  $\mu\text{g/ml}$  nilai akurasi dan presisi  $97,57 \pm 1,29\%$ , dan konsentrasi 16  $\mu\text{g/ml}$  nilai akurasi dan presisi  $98,68 \pm 1,59\%$ . Hasil validasi metode telah memenuhi kriteria yang dipersyaratkan.