

## Optimasi dan validasi metode analisis klorfeniramin maleat dan diazepam dalam minuman ringan Sprite dan urin in vitro secara kromatografi lapis tipis densitometri.

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175851&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Klorfeniramin maleat (CTM) dan diazepam adalah obat yang sering disalahgunakan karena dapat membuat mengantuk sampai tertidur, bahkan dipakai untuk melakukan tindak kejahatan. Penelitian ini dilakukan untuk melakukan optimasi dan validasi metode analisis CTM dan diazepam dalam sprite dan urin in-vitro secara kromatografi lapis tipis (KLT) densitometri. Kondisi optimal dari penelitian ini adalah dengan menggunakan fase diam lempeng KLT silika gel 60 F254 (Merck), dan metanol-amonia pekat (100:1,5) sebagai fase gerak. Lempeng dianalisa dengan TLC scanner 3 (Camag), menggunakan detektor uv pada panjang gelombang 256 nm. Hasil pengujian menunjukkan CTM dan diazepam memiliki linearitas antara 0,1-0,5 &#956;g untuk CTM dan antara 0,104-0,520 &#956;g untuk diazepam dengan batas deteksi 0,01 &#956;g untuk CTM dan diazepam dan batas kuantitasi 0,02 &#956;g untuk CTM dan 0,03 &#956;g untuk diazepam. Rata-rata uji perolehan kembali dari sprite adalah 100,51 % untuk CTM dan 99,79 % untuk diazepam, sedangkan rata-rata uji perolehan kembali dari urin adalah 100,06 % untuk CTM dan 99,42 % untuk diazepam, dengan standar deviasi di bawah 2 % untuk CTM dan diazepam baik dalam urin maupun dalam sprite.