

Penetapan kadar pseudoefedrin hidroklorida dan triprolidin hidroklorida dalam sediaan sirup obat influenza secara Kromatografi lapis tipis densitometri.

Camelia Dwi Putri Masrijal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176732&lokasi=lokal>

Abstrak

Pseudoefedrin hidroklorida dan triprolidin hidroklorida merupakan zat aktif yang biasa terdapat dalam sediaan obat influenza. Penelitian ini dilakukan untuk menetapkan kadar pseudoefedrin hidroklorida dan triprolidin hidroklorida dalam sediaan sirup obat influenza secara KLT densitometri. Kondisi optimal untuk memisahkan pseudoefedrin hidroklorida dan triprolidin hidroklorida dalam penelitian ini menggunakan fase diam lempeng kaca HPTLC silika gel Kieselguhr 60 F 254, 20x10 cm² (Merck) dengan fase gerak metanol, ammonia dan kloroform (40:2:30). Bejana KLT 25x25x10 cm³ dijenuhkan selama 2 jam dan zat uji dalam pelarut metanol ditotolkan sebanyak 1,0 L dengan jarak elusi 8 cm. Lempeng dianalisis menggunakan Camag TLC Scanner 3, dengan detektor uv-vis pada panjang gelombang 257 nm untuk pseudoefedrin hidroklorida dan 290 nm untuk triprolidin hidroklorida. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pseudoefedrin hidroklorida memiliki linearitas ($r = 0,99993$) dengan batas deteksi 0,1047 g dan batas kuantitasi 0,3490 g sedangkan triprolidin hidroklorida memiliki linearitas ($r = 0,99998$) dengan batas deteksi 0,0734 g dan batas kuantitasi 0,2445 g. Dari hasil uji keterulangan, pseudoefedrin hidroklorida dan triprolidin hidroklorida memberikan nilai koefisien variasi di bawah 2 %. Hasil uji perolehan kembali pseudoefedrin hidroklorida rata-rata adalah 99,98 % \pm 1,05 dan triprolidin hidroklorida rata-rata adalah 99,73 % \pm 1,54. Kadar rata-rata pseudoefedrin hidroklorida dalam sampel adalah 5,652 mg/mL, kadar yang tertera dalam kemasan adalah 6 mg/mL. Sedangkan triprolidin hidroklorida adalah 0,235 mg/mL, kadar yang tertera dalam kemasan adalah 0,25 mg/mL.