

Optimasi dan validasi metode analisis Asam Mefenamat, Parasetamol, dan Ibuprofen dalam Jamu Encok secara KLT-Densitometri dan aplikasinya pada beberapa sampel = Optimization and analytical method validation of Mefenamic Acid, Paracetamol and Ibuprofen in Herbal Arthritis product by TLC-Densitometry and its application in some samples

Mulia Ade Karina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330919&lokasi=lokal>

Abstrak

Jamu merupakan obat tradisional yang sering digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk menanggulangi masalah kesehatan. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.246/Menkes/Per/V/1990 tanggal 28 Mei 1990 tentang Izin Usaha Industri Obat Tradisional dan Pendaftaran Obat Tradisional yang menyatakan bahwa obat tradisional tidak boleh mengandung bahan kimia sintetik atau hasil isolasi yang berkhasiat obat. Salah satu obat yang sering ditambahkan adalah obat-obat golongan anti inflamasi. Pada penelitian ini dilakukan validasi metode analisis dari Parasetamol, Ibuprofen, dan Asam Mefenamat di dalam jamu encok menggunakan KLT Densitometri. Metode yang digunakan adalah ekstraksi jamu dengan etanol kemudian dilanjutkan dengan analisis menggunakan KLT Densitometri dengan menggunakan fase gerak Kloroform:Etanol (8:1).

Dari hasil validasi, metode yang digunakan memenuhi syarat akurasi untuk ketiga zat, dan menunjukkan presisi yang baik untuk asam mefenamat dan parasetamol pada konsentrasi sedang dan tinggi, ibuprofen pada konsentrasi tinggi. Batas deteksi dan batas kuantitasi parasetamol = 65,72 ng / 219 ng, asam mefenamat 66,9 ng / 223,2 ng, ibuprofen 48,06 ng / 155,4 ng. Dari lima sampel yang diperiksa, empat diantaranya positif mengandung parasetamol, dengan kadar sampel 1 = 4,495%, sampel 3 = 7,188%, sampel 4 = 28,086% dan sampel 5 = 4,8165%.

.....Jamu is a traditional medicine that is often used by Indonesian people to cure health problems. According to the regulation of Minister of Health No.246/Menkes/Per/V/1990 dated May 28, 1990 on Industrial Permission and the Registry of Traditional Medicine stated that traditional medicine must not contain chemical substance or active drug isolation product. One of possibly added drug in jamu is classified as Anti Inflammatory Drugs. This study was aimed to validated analytical method of Paracetamol, Ibuprofen, and Mefenamic Acid in jamu by TLC Densitometry. Method applied was jamu extraction with ethanol and followed by analytical using TLC Densitometry using mobile phase Chloroform:Ethanol (8:1). From the results of the validation, the method used to qualify for the accuracy of all three substances, and showed good precision for mefenamic acid and paracetamol in medium and high concentrations, and ibuprofen at high concentrations. Limits of detection and quantitation limits of paracetamol are 65.72 ng / 219 ng, mefenamic acid 66.9 ng / 223.2 ng and ibuprofen 48.06 ng / 155.4 ng. Of the five samples tested, four were positive for paracetamol, with levels of sample 1 is 4.495%, sample 3 is 7.188%, samples 4 is 28.086% and samples 5 is 4.8165%.