

Pemilihan pelarut untuk ekstraksi metamfetamin dalam tablet metamfetamin yang beredar ilegal di Indonesia dengan kromatografi gas-spektrometri massa = Selection of solvents for extraction methamphetamine in methamphetamine tablets circulating illegally in Indonesia by gas chromatography-mass spectrometry

Fajar Mulyadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20347913&lokasi=lokal>

Abstrak

Metamfetamin digunakan secara ilegal sebagai stimulan karena efek sampingnya dapat meningkatkan kepercayaan diri dan meningkatkan suasana hati menjadi jauh lebih gembira serta euforia. Produksi, peredaran serta penggunaan metamfetamin dilarang di Indonesia sesuai dengan undang-undang No. 35 Tahun 2009 tentang narkoba. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pelarut yang terbaik untuk ekstraksi metamfetamin, dengan cara membandingkan heksana dalam kondisi netral dan basa pH 10, etil asetat dan pelarut terstandar (Toxitube® Varian).

Penelitian dilakukan pada 5 sampel tablet metamfetamin sitaan. Kadar metamfetamin dianalisis menggunakan kromatografi gas dengan kolom RTX-5MS, (panjang 30 meter, diameter 0,25 mm), fase gerak gas helium dengan laju alir 1,0 mL/menit dideteksi dengan detektor massa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa etil asetat memiliki area yang lebih besar jika dibandingkan dengan heksana pada kondisi basa pH 10, pelarut terstandar (Toxitube® Varian) dan heksana pada kondisi netral. Berdasarkan data penelitian dapat disimpulkan pelarut ekstraksi dengan hasil optimum untuk analisis tablet metamfetamin secara berturut-turut yaitu etil asetat, heksana pada kondisi pH 10, pelarut terstandar (Toxitube® Varian) dan heksana pada kondisi netral.

.....Methamphetamine is used illegally as a stimulant because the side effects can increase confidence and improve mood became much more excited and euphoric. Production, distribution and use of methamphetamine is banned in Indonesia in accordance with law No. 35 of 2009 on narcotics. The purpose of this study is to obtain the best solvents for the extraction of methamphetamine by comparing the hexane in neutral and alkaline conditions pH 10, ethyl acetate and solvent standardized (Toxitube ® Varian).

The study was conducted on five samples of methamphetamine tablets seized. Methamphetamine levels were analyzed using gas chromatography with RTX-5MS column, (length 30 meters, diameter 0.25 mm), mobile phase helium gas with a flow rate of 1 mL / min and was detected with a mass detector.

The results showed that the ethyl acetate has a larger area when compared with the hexane at alkaline condition pH 10, the solvent standardized (Toxitube ® Varian) and hexane at neutral condition. Based on data from this study concluded that the solvent extraction with optimum results for the analysis of methamphetamine tablets respectively is ethyl acetate, hexane at alkaline condition pH 10, the solvent standardized (Toxitube ® Varian) and hexane at neutral condition.