

Sintesis senyawa new psychoactive substances para-
metoksimetamfetamina pmma dari metamfetamina sebagai bahan
pembanding untuk analisis narkotika = Synthesis new psychoactive
substances para methoxymethamphetamine pmma from
methamphetamine as standard for narcotics analysis

Tambunan, Carolina Tonggo Marisi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20455618&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

NPS belakangan mulai banyak muncul di pasar gelap narkoba di berbagai negara di dunia termasuk Indonesia. NPS umumnya disintesis dengan memanipulasi struktur kimia dari suatu senyawa psikoaktif sehingga menghasilkan produk dengan struktur yang serupa namun tidak identik dengan senyawa psikoaktif ilegal. Pada tahun 2016, para-metoksimetamfetamina PMMA, metamfetamina dengan substituen metoksi merupakan NPS yang paling banyak ditemui pada sampel yang dikirim ke Balai Laboratorium Narkotika BNN oleh penyidik. Keterbatasan bahan pembanding PMMA menjadi hambatan dalam mengidentifikasi sampel narkotika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mensintesis PMMA dari metamfetamina sabu melalui 4 tahap reaksi: nitrasasi, reduksi, hidrolisis garam diazonium, dan metilasi. Identifikasi dan karakterisasi senyawa menggunakan KLT, UV, dan GC-MS. Purifikasi senyawa PMMA menggunakan KLT preparatif Silica Gel RP18 F254S dengan komposisi eluen etil asetat: metanol: ammonia 85: 10: 5 yang ditunjukkan dengan bercak pada Rf 0.3. PMMA hasil sintesis dengan kemurnian 99,3790 telah digunakan sebagai bahan pembanding untuk analisis sampel. Tablet mengandung PMMA dan sampel spike dianalisis menggunakan metode GC-MS dengan kolom kapiler HP-5MS 30 m x 0.25 mm i.d dan waktu analisis kurang dari 30 menit. Kromatogram menunjukkan puncak pada 8,504 menit dengan pola fragmentasi 58, 91, 121, 149 and 179 m/z.

ABSTRACT

Recently, New Psychoactive Substances NPS have rapidly emerged on the illicit drug market in many countries around the world including Indonesia. NPS commonly are created by manipulating chemical structures of other psychoactive drugs so that the resulting products are structurally similar but not identical to illegal psychoactive. In 2016, Para methoxymethamphetamine PMMA, a methoxy substituted methamphetamine was the most common NPS sample submitted to Drug Testing Laboratory National Narcotics Board of Indonesia by investigators. Lack of reference standard of PMMA became an obstacle to identify this compound in narcotic samples. The aim of this study was to synthesize PMMA from methamphetamine sabu through 4 stages of reactions nitration, reduction, hydrolysis of diazonium salts, and methylation. Identification and characterization of the compounds were performed by employing TLC, UV, and GC MS. Purification of PMMA was carried out using preparative TLC Silica Gel RP18 F254S with eluent composition ethyl acetate methanol ammonia 85 10 5 showed PMMA spots at Rf 0.3. The synthesized PMMA with purity 99,3790 was used as reference standard for analyzing samples. Tablet samples containing PMMA and spiked samples were investigated by using GC MS method with capillary column HP 5MS 30 m x 0.25 mm i.d and run time less than 30 minutes. The chromatogram showed at 8.504

minutes with fragmentation pattern 58, 91, 121, 149 and 179 m z.