

EKSTRAKSI NIKOTIN DARI KULIT BATANG TEMBAKAU

Nur Afif Sulistiawan

11/312287/PA/13557

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengekstraksi nikotin dari kulit batang tembakau menggunakan pelarut air. Ekstraksi sampel kulit batang tembakau telah dilakukan melalui metode soxhletasi, selanjutnya hasil ekstraksi didistilasi dan dievaporasi untuk menguapkan pelarut air. Ekstraksi cair-cair dengan pelarut kloroform dilakukan untuk mendistribusikan senyawa nikotin yang terlarut dalam air ke pelarut kloroform. Kandungan senyawa nikotin dalam ekstrak sampel dianalisis menggunakan kromatografi gas-spektroskopi massa (GC-MS).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelarut air dapat digunakan sebagai pengganti pelarut alkohol untuk mengekstraksi nikotin dari sampel kulit batang tembakau. Hasil ekstraksi cair-cair diperoleh kadar nikotin dalam ekstrak sampel yang terlarut pada pelarut air sebesar 0,02 M dan pada pelarut kloroform sebesar 0,31 M. Hasil spektra massa dari kedua puncak tersebut diperoleh waktu retensi 18,958 menit dan 18,861 menit dengan indeks kemiripan 93% yang teridentifikasi sebagai senyawa nikotin.

Kata kunci: Ekstraksi, nikotin, isolasi, kulit batang tembakau, GC-MS

EXTRACTION OF NICOTINE FROM BARK OF TOBACCO

Nur Afif Sulistiawan

11/312287/PA/13557

ABSTRACT

This study aims to extract nicotine from bark of tobacco by using solvent. Bark of tobacco sample extraction has been done through Soxhlet method, then the extraction result is distilled and evaporated to evaporate the water solvent. Liquid-liquid extraction with a chloroform solvent is performed to distribute the soluble compound in water to the chloroform solvent. The content of the nicotine compound in the sample extract was analyzed using Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS).

The research results indicated that water solvent can be used instead of the alcohol solvent in nicotine extraction from bark of tobacco's sample. Liquid-liquid extraction resulted in nicotine content from the extraction was 0.02 M in water and 0.31 M in chloroform. Result of mass spectra from both peaks obtained retention time 18,958 minutes and 18,861 minutes with similarity 93% identified as nicotine compounds.

Keywords: Extraction, nicotine, bark of tobaccos trees, GC-MS