**EKSTRAKSI FASE PADAT NIKOTIN DARI URIN PEROKOK**

**MENGGUNAKAN DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) DAN ANALISIS MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETRI UV**

**RIFINA RAMADHANI SAVITRI**

**NPM. 182114168**

**ABSTRAK**

Nikotin merupakan senyawa alkaloid yang memiliki rumus kimia C10H14N2, yang banyak terkandung didalam tanaman bermarga solanaceae. Salah satu diantaranya adalah jenis tembakau (Nicotiana). Tanaman ini dimanfaatkan untuk pembuatan rokok dan satu batang rokok mengandung sedikitnya 10 miligram nikotin yang membuat seseorang kecanduan merokok. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis apakah metode ekstraksi SPE dari daun kelor (*Moringa oleifera*) dapat digunakan untuk menganalisis nikotin dari urin perokok.

Metode penelitian ini adalah eksperimental. Pada penelitian ini, sampel urin perokok (nikotin) dilakukan maserasi *coupling elektrosintesis* selama 120 menitselanjutnya urin perokok dari sampel daun kelor (*Moringa oleifera*) dilakukan ekstraksi fase padat dengan variasi 20, 25, 30, 35, dan 40 gram kemudian dilakukan analisa kualitatif menggunakan *Cyanogen bromide* dan Kromatografi Kertas, penentuan kadar urin perokok dengan teknik Spektrofotometri UV.

Berdasarkan hasil penelitian, hasil analisis secara kualitatif *Cyanogen bromide* diperoleh hasil terbaik yaitu 30 gram dengan warna kuning pekat. Pada analisis secara kuantitatif menggunakan Spektrofotometri UV diperoleh konsentrasi optimal pada urin (daun kelor 30 gram) sebesar 5,6 ppm dan nikotin dalam sampel urin sebesar 6,4 mg.

**Kata kunci** *: Nikotin, Daun Kelor, Spektrofotometri UV.*

**SOLID PHASE EXTRACTION OF NICOTINE FROM SMOKERS URINE USING MORINGA LEAF (*Moringa oleifera*) AND UV SPECTROPHOTOMETRY ANALYSIS**

**RIFINA RAMADHANI SAVITRI**

**NPM. 182114168**

**ABSTRACT**

Nicotine is an alkaloid compound with a chemical formula of C10H14N2, which is commonly found in a family of plants called solanaceae. One of them being a type of tobacco (Nicotiana). This plant (Tobacco) is primarily used in the making of cigarettes and each cigarette contains at least 10 milligrams of nicotine which makes a person addicted to smoking. The purpose of this research is to determine and analyze whether the SPE extraction method from *Moringa oleifera* leaves could be used to analyze nicotine from smoker's urine.

The method of this research is the experimental research. In this study, samples from the smoker's urine (nicotine) were developed in maceration coupling electrosynthesis process for 120 minutes, then smoker's urine from *Moringa oleifera* leaf samples were carried out by solid phase extraction with variations of 20, 25, 30, 35, and 40 grams and then quantitative analysis was performed using *Cyanogen bromide* and Paper Chromatography, while the determination of smoker's urine levels used the UV spectrophotometric method.

Based on the results acquired, qualitative analysis of *Cyanogen bromide* obtained the best result of 30 grams with a deep yellow color. In the paper chromatography analysis the best results pbtained were urine (Moringa leaves 30 grams) with an Rf value of 0.45. UV spectrophotometry used in quantitative analysis obtained optimal concentrations in urine (Moringa leaves 30 grams) of 5.6 ppm and nicotine in urine samples of 6.4 mg.

**Keywords**: *Nicotine, Moringa oleifera, UV spectrophotometry.*