**EKSTRAKSI NIKOTIN DARI URIN PEROKOK MENGGUNAKAN KOLOM CANGKANG KERANG DAN ANALISIS MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER UV-VIS**

**FADILLAH PRATIWI**

**162114062**

**ABSTRAK**

Ekstraksi merupakan salah satu cara pemisahan berdasarkan perbedaan kelarutan bahan. Ekstraksi fase padat (*solit phase extraction*) merupakan metode preparasi sampel yang banyak digunakan dalam proses. Urin merupakan cairan tubuh hasil filtrasi glomelurus yang berperan untuk mengeluarkan zat-zat yang tidak diperlukan oleh tubuh. Nikotin merupakan senyawa alkaloid yang banyak terkandung di dalam tanaman, salah satunya tembakau yang sering terdapat di dalam rokok. Adapun tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah metode ekstraksi SPE dari cangkang kerang dapat digunakan untuk menganalisis nikotin dari urin perokok dan untuk menganalisa secara kualitatif maupun kuantitatif nikotin dari urin perokok.

Metode penelitian ini adalah secara eksperimental. pada penelitian ini mengekstrasi dan menganalisis secara kualitatif dan kuantitatif nikotin yang terdapat pada urin perokok. dilakukan preparasi dengan cara mengambil urin sebelum dilakukan analisis. Pada tahap selanjutnya dilakukan secara kualitatif dengan menggunakan maserasi *elektrosintesis coupling*, solit phase extraction (SPE), kromatografi kertas (KKt), spot test *Cyanogen bromide.* pada uji kuantitatif menggunakan spektrofometer UV-Vis.

Berdasarkan hasil penelitian, hasil dari uji spot test pada cyanogen bromide terdapat warna orange yang menandakan positif nikotin. Pada kromatografi kertas terdapat nilai rf rata-rata yaitu 0,43. dan pada analisis kuantitatif pada spektrofotometer UV-Vis yaitu dengan panjang gelombang 260 nm pada absorbansi 0,024 adapun data linear yang di peroleh persamaan Y= 169.080x – 1.484 dan R2 = 0.09439. Kesimpulannya adalah bahwa Nikotin dalam urin perokok dapat diekstraksi menggunakan metode maserasi coupling elektrosintesis

**Kata kunci :** *ekstraksi, elektrosintesis, kromatografi kertas,cyanogen bromide spektrofotometer UV-Vis.*

***NICOTINE EXTRACTION FROM THE URINE OF SMOKERS USING SHELLS COLUMN AND ANALYSIS USING SPECTROPHOTOMETER UV-VIS***

**FADILLAH PRATIWI**

**162114062**

**ABSTRACT**

*Extraction is one way of separation based on the difference of material solubility. A solid phase extraction (Solit phase extraction) is a sample preparation method that is widely used in the process. Urine is a body fluid that is the result of Glomelurus filtration that plays a role to remove substances that are not needed by the body. Nicotine is an alkaloid compound that is widely contained in plants, one of which tobacco is often found in cigarettes. The purpose of this research is to know whether the method of extraction of SPE from shells can be used to analyze nicotine from the urine of smokers and to qualitative and quantitative analyses of nicotine from the urine of smokers.*

*This method of research was experimental. In this study extracts and qualitative and quantitative analysis of nicotine in the urine of smokers. preparation by taking urine before analysis. At the next stage was done qualitatively using maceration of electrosynthesis coupling, solid phase extraction (SPE), paper chromatography (KKt), Cyanogen bromide spot test. On quantitative tests using the UV-Vis spectrophotometer.*

*Based on the results of the research, the results of the spot test in Cyanogen ipratropium bromide There was an orange color that indicated a positive nicotine. In paper chromatography, there was an average RF value of 0.43. And at a quantitative analysis on the UV-Vis spectrophotometer was with a wavelength of 260 nm in the absorbance 0.024 as for the linear data obtained in the equation Y = 169.080 x – 1,484 and R2 = 0.09439. The conclusion was that nicotine in the urine of smokers can be extracted using the method of maceration coupling electrosynthesis*

***Key words****: extraction, electrosynthesis, paper chromatography, Cyanogen ipratropium bromide spectrophotometer UV-Vis.*