

ABSTRAK

Pengembangan Metode Analisis Oksipurinol dengan CT kompleks p-CLA Secara Spektrofotometri.

Telah dikembangkan sebuah metode yang sederhana, cepat, biaya murah, akurat dan sensitif untuk penentuan oksipurinol dalam urin. Metode ini didasarkan pada reaksi CT kompleks oksipurinol dengan 3,6-dikloro-2,5-dihidroksi-p-benzoquinon (p-CLA) yang akan mengurangi absorbansi p-CLA. Panjang gelombang p-CLA diukur pada 470 nm. Batas hukum Beer dipatuhi dalam rentang konsentrasi oksipurinol 10-100 $\mu\text{g/mL}$. Absorptivitas molar dan sensitivitas Sandell's masing-masing adalah $2,73 \times 10^3 \text{ L mol}^{-1} \text{ cm}^{-2}$ dan $0,104 \mu\text{g cm}^{-2}/0,001$ unit serapan. Kondisi reaksi optimum dan parameter analitik juga telah diteliti. Koefisien korelasi (r) diperoleh 0,99. Sedangkan LOD dan LOQ diperoleh masing-masing 17,37 $\mu\text{g/mL}$ dan 57,93 $\mu\text{g/mL}$. *Recovery* dan koefisien variasi (KV) masing-masing diperoleh sebesar 103,73% dan 4,10%. Metode yang dikembangkan telah berhasil diterapkan untuk uji oksipurino dalam urin dengan metode adisi standar maupun dalam sampel urin.

Kata kunci : Spektrofotometri, oksipurinol, p-CLA.

ABSTRACT**Development of Analytical Method for Determination Oxypurinol with CT Kompleks p-CLA By Spectrophotometry**

A simple, rapid, low cost, accurate and sensitive spectrophotometric method for the determination of oxypurinol in urine has been developed. This method is based on the CT complex reaction between oxypurinol with 3,6-dichloro-2,5-dihydroxy-p-benzoquinone (p-CLA) which will reduced the absorbance of p-CLA. The absorbance of p-CLA was measured at 470 nm. The Beer's law limits was obeyed over the concentration range of oxypurinol from 10-100 $\mu\text{g/mL}$. The molar absorptivity and Sandell's sensitivity were obtained at $2,73 \times 10^3 \text{ L mol}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ and $0.104 \mu\text{g cm}^{-2}/0.001$ absorbance unit, respectively. The condition of optimum reaction and analytical parameters have also been investigated. The correlation coefficient (r) was obtained 0.99. LOD and LOQ were found 17,37 $\mu\text{g/mL}$ and 57,93 $\mu\text{g/mL}$, respectively. The recovery and relative standard deviation (RSD) were found 103,73% and 4,10%, respectively. The proposed method has been applied successfully to assay oxypurinol in urine by standard addition method and in the urine samples.

Keywords: Spectrophotometry, oxypurinol, p-CLA.

7. Rekan-rekan semua Program Magister Kimia yang telah memberi dorongan semangat dan membantu dalam menyelesaikan tesis ini.

Kepada mereka semua, semoga Allah, SWT senantiasa memberikan balasan pahala yang tiada putus atas semua ilmu dan amal baik yang diberikan. Besar harapan penulis mudah-mudahan tesis ini nantinya dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Surabaya, 18 November 2016

Penulis

