

INTISARI

Antiinfluenza yang tersebar di Indonesia sebagian besar terdiri dari komponen untuk menurunkan panas (seperti parasetamol 500 mg) dan mengurangi pilek (seperti fenilpropanolamin-HCl 12,5 mg). Permasalahan yang muncul pada pemisahan campuran parasetamol dan fenilpropanolamin-HCl yaitu kadar parasetamol yang jauh lebih besar daripada fenilpropanolamin-HCl dan kelarutan keduanya yang hampir sama. Maka itu, diperlukan suatu metode yang dapat digunakan untuk memisahkan campuran parasetamol dan fenilpropanolamin-HCl. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT). Sistem KCKT yang digunakan termasuk jenis kromatografi partisi fase balik, dengan fase diam oktadesilsilan (25 cm) dan fase gerak campuran air : metanol : asam asetat glasial. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan fase gerak yang optimal untuk memisahkan parasetamol dan fenilpropanolamin-HCl dalam campuran.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental. Penelitian dilakukan dengan mengubah perbandingan fase gerak air : metanol : asam asetat glasial pada panjang gelombang 257 nm. Perbandingan fase gerak air : metanol : asam asetat glasial yang digunakan adalah 54:45:1, 39:60:1, 60:39:1, 54:43:3, 54:40:6, 60:32:8 dan kecepatan alir 1 ml/menit.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa semua perbandingan fase gerak air : metanol : asam asetat glasial dapat memisahkan parasetamol dan fenilpropanolamin-HCl. Fase gerak air : metanol : asam asetat glasial 60:32:8 dengan kecepatan alir 1 ml/menit digunakan untuk memisahkan parasetamol dan fenilpropanolamin-HCl (40:1) dengan penambahan baku (adisi). Kondisi ini optimal untuk memisahkan campuran parasetamol dan fenilpropanolamin-HCl.

Kata kunci : parasetamol, fenilpropanolamin-HCl, antiinfluenza, Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT).

ABSTRACT

Most of the antiinfluenza in Indonesia consist of component to reduce fever (example paracetamol 500 mg) and decrease a cold (example phenylpropanolamine-HCl 12,5 mg). The problem that appear in separation of mixture paracetamol and phenylpropanolamine-HCl are the concentration of paracetamol higher than phenylpropanolamine-HCl and both of them have similar dissolution. Therefore, it need a method which can use to separate the mixture of paracetamol and phenylpropanolamine-HCl. One method that can be used is *High Performance Liquid Chromatography* or HPLC. The system of HPLC in this research was reversed-phase chromatography which used 25 cm of octadecylsilane as the stationary phase and mixture water : methanol : glacial acetate acid as the mobile phase. The aim of this research is to find out the optimal proportion of mobile phase to separate mixture of paracetamol and phenylpropanolamine-HCl which used 40:1.

The research was categorized as experimental which was done by changing the proportion of mobile phase at 257 nm. The mobile phase of water : methanol : glacial acetate acid was used at proportion of 54:45:1, 39:60:1, 60:39:1, 54:43:3, 54:40:6, 60:32:8 and the flow rate 1 ml/minute.

The result showed that all mobile phase proportion of water : methanol : glacial acetate acid was used can separate paracetamol and phenylpropanolamine-HCl. The mobile phase of water : methanol : glacial cetate acid 60:32:8 with flow rate 1 ml/minute was used to separate the mixture of paracetamol and phenylpropanolamine-HCl which used 40:1 with standart additions. This condition optimal to separate the mixture of paracetamol and phenylpropanolamine-HCl.

Key words : Paracetamol, Phenylpropanolamine-HCl, Antiinfluenza, *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC).