

## INTISARI

Penetapan kadar parasetamol dalam plasma yang tercampur Vegeta<sup>®</sup> dengan menggunakan metode kolorimetri Chafetz *et al.* telah dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui akurasi dan presisi dari metode kolorimetri yang digunakan. Metode ini didasarkan atas reaksi pembentukan senyawa berwarna, dimana dilakukan nitrasi terhadap parasetamol dengan menggunakan asam nitrit yang kemudian akan membentuk larutan berwarna orange dalam suasana basa.

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental deskriptif. Tahap pendahuluan dalam metode ini adalah dengan melihat spektrum serapan gabungan antara parasetamol dalam plasma (kadar 125 µg/ml) dan Vegeta<sup>®</sup> dalam plasma (kadar 4500 µg/ml) pada rentang panjang gelombang 380-580 nm sehingga dapat dilihat selektifitas metode Chafetz *et al.* untuk penetapan kadar parasetamol yang tercampur Vegeta<sup>®</sup> didalam plasma. Penetapan kadar parasetamol tercampur Vegeta<sup>®</sup> dalam plasma dilakukan dengan mengolah data pengukuran serapan pada panjang gelombang 433 nm dengan persamaan kurva baku. Sedangkan, kesahihan metode ditentukan berdasarkan akurasi dan presisi yang diperoleh dari nilai perolehan kembali dan koefisien variasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai perolehan kembali dan koefisien variasi pada metode kolorimetri Chafetz *et al.* memenuhi persyaratan nilai perolehan kembali dan koefisien variasi dalam bioanalisis. Jadi, metode kolorimetri Chafetz *et al.* memiliki akurasi dan presisi yang baik untuk menetapkan kadar parasetamol dalam plasma (kadar 125 µg/ml) yang tercampur Vegeta<sup>®</sup> (kadar 4500 µg/ml).

Kata kunci : parasetamol, Vegeta<sup>®</sup>, kolorimetri, Chafetz *et al.*

### ***ABSTRACT***

The establishment of the paracetamol level in plasma mixed in Vegeta<sup>®</sup> using Chafetz et al. colorimetric method has been performed with aimed at knowing the linearity, accuracy, and precision of the colorimetric method. This method based on the reaction of colour creation, where the nitration performed on paracetamol using nitrous acid, which then resulting orange solution that alkali state.

This research was descriptive non-experimental study. The preliminary stage in this method was by detecting the spectrum absorb combination between paracetamol in plasma (in level 125 µg/ml) and Vegeta<sup>®</sup> (4500 µg/ml) in plasma in wavelength by 380-580 nm, therefore the Chafetz et al. selectivity method can be used to establish the paracetamol level mixed with Vegeta<sup>®</sup> in plasma. For the reason that selectivity method of level establishment fulfilled, then the establishment of paracetamol level mixed in Vegeta<sup>®</sup> in plasma can be performed by analyzing the data of the absorption measurement in wavelength by 433 nm means of standard curve equation. Whereas, the reliability of the method determined based on the accuracy and precision obtained from recovery value and variation coefficient. Thus, the establishment of paracetamol level in plasma (125 µg/ml) mixed with Vegeta<sup>®</sup> (4500 µg/ml) using Chafetz et al. colorimetric method has good accuracy and precision.

Keywords: paracetamol, Vegeta<sup>®</sup>, colorimetric, Chafetz et al.