

INTISARI

Penggunaan bersama antara obat dan suplemen makanan sering terjadi di dalam masyarakat Indonesia. Salah satu contoh suplemen makanan yang banyak beredar adalah Vegeta[®], yang merupakan minuman serat alami bertujuan untuk kesehatan pencernaan. Terdapat kemungkinan ketika mengkonsumsi Vegeta[®], orang juga mengkonsumsi obat bebas ketika sedang sakit, salah satu contohnya adalah parasetamol.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian non eksperimental deskriptif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui validasi metode spektrofotometri ultraviolet dengan aplikasi metode panjang gelombang berganda dalam menetapkan kadar parasetamol tercampur Vegeta[®] dalam plasma darah. Dalam hal ini campuran parasetamol dan Vegeta[®] dianalisis dengan metode analisis multikomponen yang menggunakan prinsip persamaan regresi berganda (*multivariate regression*) melalui perhitungan operasi matriks dengan metode pengamatan pada panjang gelombang berganda (*multiple wavelengths*). Panjang gelombang berganda yang digunakan sebanyak 5 buah, panjang gelombang tersebut berada dalam daerah tumpang tindih pada spektrum serapan masing-masing komponen campuran.

Hasil menunjukkan bahwa penelitian ini memiliki akurasi dan presisi yang baik, dengan nilai %*Recovery* sebesar $90,660\% \pm 1,115$ dan nilai %KV (Koefisien Variasi) sebesar 1,118%; spesifisitas, dan linieritas yang baik serta mempunyai nilai LOD dan LOQ sebesar 1,458 µg/ml dan 4,860 µg/ml.

Kata kunci : parasetamol, Vegeta[®], spektrofotometri ultraviolet, panjang gelombang berganda, validasi metode.

ABSTRACT

The using of drugs together with food supplement is often happen in society of Indonesia. One of the food supplements that much sold is Vegeta[®]. Vegeta[®] is a natural dietary fiber supplement that aimed to digestive health. There are possibilities when people consume Vegeta[®], they also consume free drugs for example paracetamol when they are sick.

This research was non-experimental descriptive. This research was aimed to determine the validation of the ultraviolet spectrophotometry method applying multiple wavelengths method in order to determine the concentration of paracetamol mix Vegeta[®] in blood plasma. This mixture of paracetamol and Vegeta[®] was analyzed by multi component analysis using multivariate regression principle through matrix operation arithmetic by observant method at multiple wavelengths. Five multiple wavelengths were used; these wavelengths were in the overlapping region at absorbance spectra of each component mixture.

The result shows that this research has good accuracy and precision, which value of %recovery is $90,660\% \pm 1,115$ and value of %CV (coefficient of variation) is 1,118%; good specivicity and linearity; also values of LOD and LOQ are 1,458 $\mu\text{g/ml}$ and 4,860 $\mu\text{g/ml}$.

Key word: paracetamol, Vegeta[®], ultraviolet spectrophotometry, multiple wavelengths, method validation.