

INTISARI

Penggunaan bersama antara obat dan jamu sering terjadi di masyarakat. Salah satu jamu yang banyak beredar sekarang ini adalah Kunyit Asam[®]. Masyarakat biasanya mengkonsumsi Kunyit Asam[®] setiap hari, sehingga tidak menutup kemungkinan masyarakat mengkonsumsi Kunyit Asam[®] bersamaan dengan obat saat mereka sakit. Salah satu obat yang sering dikonsumsi oleh masyarakat pada saat mereka menderita sakit kepala atau demam adalah parasetamol. Untuk mengukur kadar parasetamol tercampur Kunyit Asam[®] dalam plasma darah digunakan metode spektrofotometri ultraviolet dengan aplikasi panjang gelombang berganda. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kesahihan spektrofotometri ultraviolet dengan aplikasi metode panjang gelombang berganda pada penetapan kadar parasetamol yang tercampur Kunyit Asam[®] dalam plasma darah.

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental deskriptif. Analisis dilakukan secara spektrofotometri ultraviolet dengan aplikasi metode panjang gelombang berganda. Kadar parasetamol diukur dengan prinsip persamaan regresi berganda (*multivariate regression*) melalui perhitungan operasi matriks dengan metode pengamatan pada panjang gelombang berganda (*multiple wavelengths*) yang berkembang dari teknik persamaan simultan. Kesahihan metode diukur dengan nilai *recovery*, koefisien variasi (KV), *limit of detection* (LOD) dan *limit of quantitation* (LOQ).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, metode spektrofotometri ultraviolet dengan aplikasi panjang gelombang berganda memiliki presisi, akurasi, LOD, LOQ dan spesifisitas yang baik untuk menetapkan kadar parasetamol tercampur Kunyit Asam[®] dalam plasma darah, dengan % *recovery* $94,07 \pm 0,42$; harga KV 0,60% ($n = 6$); LOD 1,485 $\mu\text{g/ml}$ dan LOQ 4,860 $\mu\text{g/ml}$.

Kata kunci : parasetamol, Kunyit Asam[®], spektrofotometri ultraviolet, panjang gelombang berganda

ABSTRACT

The using of drugs together with medicinal herbs is often happen in society. One of the medicinal herbs that much sold is Kunyit Asam[®]. People usually consume Kunyit Asam[®] everyday, so there is possibility when they are sick, they use Kunyit Asam[®] together with drugs. One of the drugs that people usually consume when they have headache or fever is paracetamol. This research used ultraviolet spectrophotometry method applying multiple wavelengths method in order to determine the concentration of paracetamol mix Kunyit Asam[®] in blood plasma. 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 Kunyit Asam[®] in blood plasma .

This research was non-experimental descriptive. This analysis was using ultraviolet spectrophotometry method applying multiple wavelengths method. The concentration of paracetamol was measure by multivariate regression principle through matrix operation arithmetic by observant method at multiple wavelengths which developed from simultaneous regression. Validity method was measure with the value of recovery, coefficient of variation (CV), limit of detection (LOD) and limit of quantitation (LOQ).

Based on the result of this research, ultraviolet spectrophotometry method applying multiple wavelengths method has good precision, accuracy, LOD, LOQ and specificity to determine the concentration of paracetamol mix Kunyit Asam[®] in blood plasma , which value of % recovery is $94,07 \pm 0,42$; value of CV is 0,60% (n = 6); LOD 1,485 $\mu\text{g/ml}$ and LOQ 4,860 $\mu\text{g/ml}$.

Key word : paracetamol, Kunyit Asam[®], ultraviolet spectrophotometry, multiple wavelengths.