

## INTISARI

Kafein merupakan turunan alkaloid xantin yang dapat ditemukan di dalam kopi. Penelitian ini dilakukan untuk melihat seberapa besar jumlah kafein yang terdapat dalam minuman kopi “3 in 1” dan apakah metode spektrofotometri UV memiliki akurasi dan presisi yang baik dalam menetapkan kadar kafein pada produk campuran kopi, gula dan krimer (Kopi “3 in 1”).

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental deskriptif. Pada penelitian ini sampel minuman kopi “3 in 1” diekstraksi secara ekstraksi kontinyu dengan pelarut kloroform dan penambahan NaOH pada suhu 100 °C yang kemudian filtrat diukur serapannya dengan spektrofotometri UV. Kadar kafein dihitung dengan persamaan kurva baku  $Y = 0,679632 x + 0,089714$ . Validitas metode diukur dengan nilai *recovery*, kesalahan sistemik dan kesalahan acak yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan metode ini pada penetapan kadar kafein dalam minuman kopi “3 in 1”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar kafein dalam minuman kopi “3 in 1” untuk merk P sebesar  $14.8784 \pm 0.3931$  mg / sachet; merk Q sebesar  $23.4698 \pm 0.4595$  mg / sachet; dan merk R sebesar  $24.1279 \pm 0.5538$  mg / sachet. Dari hasil pengolahan data dapat diketahui bahwa metode spektrofotometri UV memiliki akurasi dan presisi yang baik dalam menetapkan kadar kafein pada produk campuran kopi, gula dan krimer (Kopi “3 in 1”).

## ABSTRACT

Caffeine is one of xantin alkaloid derivative can be found in coffee. This research was conducted to find out caffeine concentration in beverage coffee "3 in 1" and whether spektrofotometry UV method have of good accuration and presisi in establishmet caffeine at mixture product of coffee, sugar and krimer (Coffee " 3 in 1").

This research is non experimental descriptive research. Caffeine in coffee "3 in 1" solution sample was extracted using chloroform continues extraction method and NaOH adding at 100 °C. This result then absorbed with UV spektrofotometer. Caffeine concentration was calculated using equation of standard curve  $Y = 0,679632 x + 0,089714$ . The validity of this method can be measured using recovery, systematic error and random error, in order to know the feasibility of this method.

Result of research indicate that caffeine rate in beverage coffee "3 in 1" for the merk of P equal to  $14.8784 \pm 0.3931$  mg / sachet; merk of Q equal to  $23.4698 \pm 0.4595$  mg / sachet; and merk of R equal to  $24.1279 \pm 0.5538$  mg / sachet. Result of the data processing can knowable that spektrofotometry UV method have of good accuration and presisi in establishmet caffeine at mixture product of coffee, sugar and krimer (Coffee " 3 in 1").

Key words : caffeine, coffee "3 in 1", spektrofotometry UV