

## INTISARI

Kafein merupakan turunan alkaloid xantin yang dapat ditemukan di dalam kopi. Kafein memberikan efek stimulasi pada tubuh sehingga tubuh merasa segar kembali. Orang dapat menikmati kopi dalam berbagai macam bentuk sediaan. Salah satu bentuk sediaan praktis yang dapat dimanfaatkan orang adalah permen kopi. Para produsen permen kopi telah mempersuasi para konsumennya tentang efek stimulasi yang dapat diperoleh dari permen kopi melalui iklan-iklan permen kopi. Tetapi apakah benar terdapat kafein di dalam produk permen kopi yang beredar di masyarakat. Apabila memang terdapat kafein dalam permen kopi tersebut, berapa besar kadar kafein yang terdapat di dalam permen kopi itu.

Penelitian ini merupakan penelitian Non Eksperimental Deskriptif. Analisis kualitatif kafein dilakukan dengan metode kromatografi lapis tipis (KLT), metode Spektrofotometri UV dan metode *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC) untuk mengidentifikasi ada tidaknya kafein dalam sampel. Analisis kuantitatif kafein menggunakan metode *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC) dengan fase diam kolom *reverse phase* C<sub>18</sub> sedangkan fase gerak adalah campuran metanol : air (3:7) dengan kecepatan alir 1 ml/menit. Validitas metode ini diukur dengan nilai *recovery*, kesalahan sistematik dan kesalahan acak, tujuannya untuk mengetahui kelayakan metode ini pada penetapan kadar kafein dalam permen kopi. Penetapan kadar kafein dalam permen kopi dilakukan dengan kondisi yang sama dengan optimasi pemisahan kafein menggunakan HPLC.

Dari analisis hasil didapatkan bahwa ketiga permen kopi yang digunakan pada penelitian ini mengandung kafein, kadarnya tiap butir berturut-turut adalah sebagai berikut: sampel X adalah (2,62±0,10)mg; sampel Y adalah (2,94±0,14)mg dan sampel Z adalah (1,42±0,04)mg.

## ***ABSTRACT***

Caffeine is one of xantin alkaloid derivative can be found in coffee. Caffeine gives stimulation effect to body so that body becomes fresh again. Nowadays, in order to get the effect of caffeine stimulation, a person can get it in a very practical product that is coffee candy. The coffee candy factories had persuaded their consumer about the stimulation effect of caffeine through the advertisement. However, whether there is a caffeine in a coffee product or not is still a question. If there is caffeine in that product, how big the caffeine concentration in that coffee candy is.

This research is a non-experimental descriptive research. The qualitative analysis of caffeine use Thin-Layer Chromatography (TLC), Spectrophotometry UV and also High Performance Liquid Chromatography. Caffeine quantitative analysis use High Performance Liquid Chromatography (HPLC) method with stationary phase that is reverse phase C<sub>18</sub> column while the mobile phase is a mix of methanol : water (3:7) and with flow rate 1 ml/minute. The validity of this method can be measured using recovery, systematic error and random error, in order to know the feasibility of this method. In determining the caffeine concentration in coffee candy was done with the same condition as the optimization of coffee separation with HPLC.

From the analysis result, it is found that the three of coffee candies that were used on this research contain caffeine. The concentration in each candy is as followed: sample X is (2,62±0,10)mg; sample Y is (2,94±0,14)mg and sample Z is (1,42±0,04)mg.

Key words: caffeine, coffee candy, High Performance Liquid Chromatography (HPLC).