

INTISARI

PUTRI NUR ALIZZA, 2025, ANALISIS KAFEIN DALAM ES TEH YANG DIJUAL DI SEKITAR PASAR MOJOSONGO JEBRES KOTA SURAKARTA DENGAN KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI, KARYA TULIS ILMIAH, PROGRAM STUDI D-III ANALIS FARMASI DAN MAKANAN, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI.

Dibimbing oleh apt. Reslely Harjanti, S.Farm., M.Sc.

Es teh merupakan minuman populer yang banyak di konsumsi masyarakat, dari usia remaja hingga dewasa, baik pada pagi, siang, sore, maupun malam hari. Kafein adalah senyawa alkaloid teh yang memiliki manfaat yang dapat membahayakan kesehatan jika dikonsumsi secara berlebihan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah minuman es teh yang dijual di sekitar pasar Mojosongo Surakarta memenuhi syarat kadar kafein yang berlaku.

Analisis yang dilakukan adalah analisis kualitatif dengan reaksi warna Parry dan analisis kuantitatif dengan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi metode kurva baku. Sampel terdiri dari 3 cup minuman es teh yang diambil di sekitar pasar Mojosongo Kecamatan Jebres, Surakarta. Validasi metode analisis yang dilakukan yaitu dengan uji linearitas, uji presisi, uji akurasi, dan uji spesifitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada uji kualitatif dengan warna Parry ketiga sampel positif mengandung kafein ditandai dengan adanya warna hijau. Sementara uji kuantitatif dengan KCKT didapat pada sampel A mengandung kafein sebesar $5,94 \pm 0,90$ mg/sajian, sampel B mengandung kafein sebesar $7,14 \pm 0,44$ mg/sajian dan sampel C mengandung kafein sebesar $9,19 \pm 0,94$ mg/sajian. Dari ketiga sampel tersebut didapat kadar kafein yang memenuhi persyaratan menurut BPOM No. HK.00.05.23.3644 50 mg/sajian dan persyaratan SNI 01-7152-2006 dengan batas maksimum 50 mg/sajian.

Kata kunci : Kafein, Es teh, Parry, KCKT

ABSTRACT

PUTRI NUR ALIZZA, 2025, ANALYSIS OF CAFFEINE IN ICED TEA SOLD AROUND MOJOSONGO MARKET, JEBRES, SURAKARTA CITY USING HIGH-PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY, SCIENTIFIC PAPER, DIPLOMA III PROGRAM IN PHARMACEUTICAL AND FOOD ANALYSIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY.
Supervised by: apt. Reslely Harjanti, S.Farm., M.Sc.

Iced tea was a popular beverage widely consumed by the public, ranging from teenagers to adults, during the morning, afternoon, evening, and night. Caffeine was an alkaloid compound found in tea that had beneficial effects but could pose health risks if consumed excessively. The aim of this study was to determine whether the iced tea beverages sold around Mojosoongo Market in Surakarta met the applicable caffeine content standards.

The analysis conducted included qualitative analysis using the Parry color reaction and quantitative analysis using High-Performance Liquid Chromatography (HPLC) with the standard curve method. The samples consisted of 3 cups of iced tea collected from the Mojosoongo Market area, Jebres District, Surakarta. The analytical method validation carried out included tests for linearity, precision, accuracy, and specificity.

The results of the study showed that in the qualitative test using the Parry color reaction, all three samples tested positive for caffeine, as indicated by the appearance of a green color. Meanwhile, the quantitative test using HPLC showed that sample A contained 3.22 ± 0.48 mg/serving of caffeine, sample B contained 3.87 ± 0.24 mg/serving, and sample C contained 4.87 ± 0.45 mg/serving. The caffeine levels in all three samples met the requirements of BPOM No. HK.00.05.23.3644 of 50 mg/serving and SNI 01-7152-2006 with a maximum limit of 50 mg/serving.

Keywords: Caffeine, Iced tea, Parry, HPLC