

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Yang Berjudul

**ANALISIS KUALITATIF KAFEIN DALAM TEH KOTAK "X" DENGAN
METODE HPLC (*High Performance Liquid Chromatography*)**

Oleh

FADHILLAH
NIM. 821 311 016

Hari/Tanggal : Sabtu 19 Juli 2014
Waktu : 11:00

Penguji :

- | | |
|---|---------|
| 1. <u>Dewi R. Moo, S.Farm., M.Sc., Apt</u>
NIP. 19820309 200604 2 003 | 1. |
| 2. <u>Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc</u>
NIP. 19770422 200604 1 003 | 2. |
| 3. <u>Hamsidar Hasan S.Si., M.Si., Apt</u>
NIP. 19700525 200501 2 001 | 3. |

Gorontalo, Juli 2014

Dekan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan
Universitas Negeri Gorontalo



ABSTRAK

Fadhillah. 2014. Analisis Kualitatif Kafein Pada Teh Kotak''X'' dengan metode HPLC (*High Performance Liquid Chromatography*). Karya Tulis Ilmiah, Program Studi D-III Farmasi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan dan Keolahragaan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing 1 : Dewi R. Moo, S.Farm., M.Sc., Apt dan pembimbing II : Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat senyawa kafein dalam produk teh kotak''X'' dengan metode HPLC (*High Performance Liquid Chromatography*) dengan membandingkan antara kromatogram sampel dengan kromatogram larutan baku . Jika terbentuk puncak pada waktu retensi (t_r) yang sama dengan larutan baku berarti sampel positif mengandung kafein.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, digunakan fase gerak berupa campuran metanol dan air dengan perbandingan 40:60, panjang gelombang 272 nm, kolom C₁₈, dan kecepatan pompa 1.0 ml/min, dengan kondisi tersebut kafein pada larutan baku muncul pada waktu retensi 4.143 dan kafein pada sampel muncul pada waktu retensi 4,073 sehingga sampel teh kotak positif mengandung kafein.

Kata Kunci : Teh Kotak, Kafein, HPLC

ABSTRACT

Fadhillah. 2014. The Caffeine Quantitative Analysis of Tea box “X” by High Performance Liquid Chromatography (HPLC). Scientific Writing, Pharmacy Departement. Faculty of Health and Sport Sciences. State University of Gorontalo. Adviser I : Dewi R. Moo, S.Farm., M.Sc., Apt and Adviser II : Moh. Adam Mustapa., S.Si.,M.Sc.

The aim of this study was to know caffeine compound in tea box “X” by High Performance Liquid Chromatography (HPLC) compared to sample chromatogram and standard solution chromatogram. If there is a peak on curve meaning retention time equivalent with standard solution. It means that the sample contains caffeine.

From the research result showed that mobile phase containing combination between methanol and water (40:60), wavelength 272 nm, column C18 and pump speed 1.0 ml/min gave retention time for standard solution 4.143 and caffeine of sample appeared on retention time 4.073. it can be concluded that sample of tea box contained caffeine.

Keywords : *caffeine, HPLC, tea box*