

PENENTUAN KADAR KAFEIN DALAM TEH HIJAU BUBUK (MATCHA) MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER UV-VISIBEL

Meysa Alfa Yunia Rusandi

Program Studi D III Analisis Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang KM 14,5 Yogyakarta
Email: 20231017@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan Penentuan Kadar Kafein dalam Teh Hijau Bubuk Menggunakan Spektrofotometer UV-Visibel di Laboratorium Kimia Terapan Universitas Islam Indonesia. Prinsip pengujian yang dilakukan yaitu sampel diekstraksi menggunakan pelarut kloroform, ekstraksi dilakukan sebanyak dua kali pengulangan dan tiga kali pengulangan untuk melihat apakah ada pengaruh keterulangan ekstraksi terhadap kadar kafein dalam sampel. Kemudian hasil ekstrak diuji menggunakan spektrofotometer UV-Visibel pada panjang gelombang 272 nm. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh hasil kadar kafein sebesar $(6206,7016 \pm 243,4629)$ mg/kg, dengan nilai koefisien determinasi dan koefisien korelasi sebesar 0,9993 dan 0,9996. Nilai LOD dan LOQ yang diperoleh sebesar 0,4623 mg/L dan 1,5408 mg/L. Nilai %RSD yang diperoleh sebesar 1,69%. Nilai t hitung diperoleh yaitu -2,0705 dan t tabel yaitu 2,7764, berarti hasil penentuan kadar kafein dengan pengulangan ekstraksi sebanyak 2 kali dan 3 kali tidak terdapat perbedaan signifikan karena t hitung < t tabel (H_0 diterima).

Kata kunci: Kafein, Bubuk Teh Hijau (Matcha), Spektrofotometer UV-Visibel