

INTISARI

DEWATI, S.K., 2017, PERBANDINGAN KADAR KAFEIN PADA MINUMAN TEH HITAM DAN TEH HIJAU KEMASAN SECARA SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Teh merupakan tanaman yang dapat menjadi minuman yang menyegarkan. Teh mengandung berbagai macam senyawa kimia salah satunya adalah kafein. Kafein berfungsi sebagai stimulan syaraf pusat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar kafein pada minuman teh hitam dan teh hijau kemas serta mengetahui kadar yang sudah memenuhi syarat SNI 01-7152-2006.

Penelitian dilakukan dengan mengekstraksi minuman teh hitam dan teh hijau kemasan menggunakan kloroform. Fase kloroform diuapkan, kemudian disublimasi hingga menjadi kristal jarum berwarna putih. Kristal kafein ditetapkan kadarnya menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 272 nm.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar rata-rata kafein pada minuman teh hitam kemasan adalah $0,0429 \pm 0,0276$ % b/v (sampel A), $0,0430 \pm 0,0005$ % b/v (sampel B) dan $0,0601 \pm 0,0010$ % b/v (sampel C). Kadar rata-rata kafein pada minuman teh hijau kemasan adalah $0,0469 \pm 0,0045$ % b/v (sampel X), $0,0448 \pm 0,0002$ % b/v (sampel Y) dan $0,0449 \pm 0,0004$ % b/v (sampel Z). Kadar kafein pada semua sampel tidak memenuhi persyaratan SNI 01-7152-2006.

Kata Kunci : Teh, Kafein, Spektrofotometri UV-Vis

ABSTRACT

DEWATI, S.K., 2017, COMPARISON OF CAFFEINE LEVEL IN BLACK TEA AND GREEN TEA BRANDED DRINKS USE SPECTHROPHOTOMETRY UV VIS, SCENTIFIC PAPER, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY OF SURAKARTA.

Tea is a plant which can be processed into a refreshing drink. Tea contains a lot of chemical compounds which caffeine is one of them. Caffeine is used as central nerves stimulant. This research aimed to determine level of caffeine in black tea and green tea branded drinks and know the levels of caffeine are qualified the term of SNI 01-7152-2006 or not.

This research had been conduct by extracting black tea and green tea branded drinks using chloroform. Chloroform phase was evaporated, then was sublimated into a white crystal which forms look like needles. The level of caffein in the crystal had been determined using spectrophotomrtrt UV-Vis at wavelengths 272 nm.

The results showed that the average levels of caffeine which contained in black tea branded drinks is 0.0429 ± 0.0276 % b/v (sample A), $0.0,0430 \pm 0.0005$ % b/v (sample B) and 0.0601 ± 0.0010 % b/v (sample C). The average levels of caffeine which contain in green tea branded drinks is 0.0469 ± 0.0045 % b/v (sample X), 0.0448 ± 0.0002 % b/v (sample Y) and 0.0449 ± 0.0004 % b/v (sample Z). Levels of caffeine in both samples are not qualified the term of SNI 01-7152-2006.

Key words : Tea, Caffeine, Spectrophotometer UV-Vis.