

INTISARI

PRISNAWAN, IDO. 2017. ANALISIS KADAR VITAMIN C PADA BUAH JERUK LEMON (*Citrus limon* burm f.) LOKAL DAN IMPOR DI DAERAH SURAKARTA DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS, KARYA TULIS ILMIAH. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Vitamin C disebut juga asam askorbat, merupakan vitamin yang larut dalam air yang memiliki peranan penting dalam perbaikan jaringan tubuh dan proses metabolisme tubuh. Buah jeruk lemon mengandung vitamin C. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar vitamin C pada buah jeruk lemon lokal dan impor secara spektrofotometri UV-Vis.

Penelitian diawali dengan analisis kualitatif dilanjutkan dengan analisis kuantitatif secara spektrofotometri UV-Vis. Dilakukan penentuan panjang gelombang pada 240-280 nm. Kemudian dilakukan *Operating Time* selama 20 menit. Metode analisis yang digunakan adalah metode kurva baku standar untuk menghasilkan persamaan garis linear $y = a + bx$ dengan menggunakan 5 variasi konsentrasi larutan baku vitamin C. Variasi konsentrasi kurva baku vitamin C yang digunakan yaitu 2,6 µg/ml; 5,2 µg/ml; 7,8 µg/ml; 10,4 µg/ml; 13 µg/ml. Buah jeruk lemon lokal dan impor dipotong-potong, dihaluskan, dilarutkan, dicentrifuge kemudian disaring baru analisa secara spektrofotometri UV-Vis.

Hasil penelitian pada buah jeruk lemon lokal dan impor secara kualitatif menunjukkan adanya kandungan vitamin C dan secara kuantitatif diperoleh kadar vitamin C pada buah jeruk lemon lokal adalah $0,0284 \pm 0,003507$ % (b/b) dan pada buah jeruk lemon impor adalah $0,0454 \pm 0,003131$ % (b/b) dan terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar vitamin C buah jeruk lemon lokal dengan buah jeruk lemon impor.

Kata kunci: vitamin C, buah jeruk lemon, spektrofotometri UV-Vis

ABSTRACT

PRISNAWAN, IDO. 2017. ANALYSIS LEVELS OF VITAMIN C ON LOCAL AND IMPORT LEMON (*Citrus Limon* burm. f) FRUIT IN SURAKARTA AREA BY UV-VIS SPECTROPHOTOMETRY METHOD. FACULTY OF PHARMACY. SETIA BUDI UNIVERSITY. SURAKARTA.

Vitamin C is also called of ascorbic acid, is vitamin that solves in the water and has important role in repairing body tissue and metabolic process. Lemon fruit contains vitamin C. This research aims to acknowledge the difference between levels of vitamin C on local and import lemon fruit by UV-Vis spectrophotometry.

Research begins with qualitative analysis continued by quantitative analysis by UV-Vis spectrophotometry. Conducted determination of the wave length on 240-280 nm. Then conducted Operating Time for 20 minutes. Analysis method that used is raw standard curve to produce equation $y = a + bx$ by using 5 variations of concentration of vitamin C standard solution. Variations of concentration that used are 2,6 $\mu\text{g/ml}$; 5,2 $\mu\text{g/ml}$; 7,8 $\mu\text{g/ml}$; 10,4 $\mu\text{g/ml}$; 13 $\mu\text{g/ml}$. Local and import lemon fruit cut into pieces, refined, reviled, centrifuge and filtered then analysis by UV-Vis spectrophotometry.

The result of research on local and import lemon fruit qualitively showed the vitamin C and quantitatively obtained level of vitamin C on local lemon fruit is $0,0284 \pm 0,003507 \%$ (b/b) and on import lemon fruit is $0,0454 \pm 0,003131 \%$ (b/b) and there is significant differences between levels of vitamin C on local and import lemon fruit.

Keywords: vitamin C, lemon fruit, UV-Vis spectrophotometry