

INTISARI

PANGESTI M. 2017. PENETAPAN KADAR VITAMIN C PADA TERONG CEPOKA (*Solanum torvum* S.) SEGAR DAN REBUS SECARA SPEKTROFOTOMETRI UV. KARYA TULIS ILMIAH. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIABUDI SURAKARTA

Terong cepoka merupakan salah satu jenis tanaman yang berkhasiat sebagai bahan obat tradisional dan salah satu sumber pangan sehat yang mengandung vitamin C. Vitamin C merupakan vitamin esensial yang dibutuhkan oleh tubuh namun sifatnya mudah rusak oleh panas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya penurunan yang signifikan pada kadar vitamin C pada terong cepoka segar dan rebus.

Penelitian ini diawali dengan uji kualitatif dengan reaksi terhadap reagen iodium, FeCl_3 , Fehling A dan B, dilanjutkan uji kuantitatif dengan spektrofotometri. Variasi konsentrasi larutan baku vitamin C yaitu 4,44 $\mu\text{g/ml}$; 6,66 $\mu\text{g/ml}$; 8,88 $\mu\text{g/ml}$; 11,1 $\mu\text{g/ml}$; 13,32 $\mu\text{g/ml}$ yang menghasilkan persamaan $y = 0,083 + 0,04586x$ dengan nilai $R = 0,999901$. Panjang gelombang maksimal diukur pada 240-280 nm dan operating time selama 20 menit. Perlakuan sampel yaitu segar dan rebus ± 5 menit.

Hasil uji kualitatif menunjukkan sampel mengandung vitamin C. Uji kuantitatif menghasilkan kadar sampel segar 0,226 %^{b/b} dan sampel rebus 0,161%^{b/b}. Data dianalisa dengan uji paired sampel t-test dan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kadar vitamin C dalam terong cepoka segar dan rebus yang ditetapkan secara spektrofotometri UV.

Kata kunci : Vitamin C, terong cepoka dan spektrofotometri UV

ABSTRACT

PANGESTI M. 2017. DETERMINATION OF VITAMIN C ON TURKEY BERRY (*Solanum torvum* S.) FRESH AND BOILED USING UV SPECTROFOTOMETRY. SCIENTIFIC PAPERS. FACULTY OF PHARMACY. UNIVERSITY OF SETIABUDI SURAKARTA

Turkey berry is one of nutritious plant that used as traditional medicine and one of the healthy food sources that containing vitamin C. Vitamin C is an essential vitamin and important for body but it is can damaged by heat. Purpose of this research is to determine a reduction in vitamin C levels in turkey berry fresh and boiled.

Research started from qualitative analisys followed by quantitative test with spectrophotometry. Variation of vitamin C standard concentration is 4.44 µg / ml; 6.66 µg / ml; 8,88 µg / ml; 11,1 µg / ml; 13,32 µg / ml yielding equation $y = 0,083 + 0,04586x$ with value $R = 0,999901$. Maximum wavelength is measured at 240-280 nm and operating time for 20 minutes.

The results of qualitative analisys showed that sample is containing vitamin C. Quantitative test resulted in a fresh sample rate of 0.226% ^{w/w} and a boiled sample of 0.161% ^{w/w}. The data were analyzed by paired sample t-test and showed that there was significant difference in vitamin C content in fresh and boiled turkey berry specified by UV spectrophotometry.

Keywords : Vitamin C, Turkey berry and UV spectrophotometry