

PENGARUH SUHU PENYIMPANAN TERHADAP KADAR VITAMIN C PADA MINUMAN KEMASAN JAMBU BIJI MERAH YANG DIJUAL DI KOTA BEKASI

Oleh
Rika Elisabeth
Nim.201804036

ABSTRAK

Minuman kemasan jambu biji merah memiliki kandungan vitamin C. Vitamin C atau asam askorbat mempunyai sifat yang dapat larut dalam air dan dapat teroksidasi. Faktor yang mengoksidasi vitamin C, seperti suhu dan pH. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suhu penyimpanan terhadap kadar vitamin C dalam minuman kemasan jambu biji merah yang dijual di kota Bekasi. Metode dalam penelitian ini yaitu desain eksperimental. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif menggunakan uji warna KMnO_4 dan analisis kuantitatif menggunakan spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 289 nm. Kadar vitamin C paling tinggi terdapat pada pemanasan suhu 30°C dan kadar terendah pada suhu 50°C . Pada sampel A dengan perlakuan suhu 30°C memiliki rata-rata kadar sebesar 169,348 mg/mL; suhu 40°C 154,312 mg/mL; suhu 50°C 126,051 mg/mL, pada sampel B suhu 30°C 141,268 mg/mL; suhu 40°C 115,906 mg/mL; suhu 50°C 95,616 mg/mL, pada sampel C suhu 30°C 85,471 mg/mL; suhu 40°C 74,420 mg/mL, suhu 50°C 61,014 mg/mL. Pengolahan dan Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *One Way* ANOVA diperoleh sig.0,00 ($p < 0,05$). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa suhu mempengaruhi kadar vitamin C dalam minuman kemasan jambu biji.

Kata Kunci : Asam Askorbat, Jambu Biji, Minuman Kemasan, Psidium guajava L., Spektrofotometri UV-Vis.

ABSTRACT

Red guava packaged drinks contain vitamin C. Vitamin C or ascorbic acid has properties that are soluble in water and can be oxidized. Factors that oxidize vitamin C, such as temperature and pH. The purpose of this study was to determine the effect of storage temperature on vitamin C levels in packaged red guava drinks sold in the city of Bekasi. The method in this research is experimental design. The analysis carried out in this research is qualitative analysis and quantitative analysis. Qualitative analysis using KMnO_4 color test and quantitative analysis using UV-Vis spectrophotometry at a wavelength of 289 nm. The highest levels of vitamin C are found at a heating temperature of 30°C and the lowest levels are at a temperature of 50. In sample A with a temperature treatment of 30 has an average level of 169.348 mg/mL; temperature 40°C 154.312 mg/mL; temperature 50 126.051 mg/mL, in sample B temperature 30°C 141.268 mg/mL; temperature 40°C 115.906 mg/mL; temperature 50°C 95.616 mg/mL, in sample C temperature 30°C 85,471 mg/mL; temperature 40°C 74,420 mg/mL, temperature 50°C 61,014 mg/mL. Processing and analysis of the data used in this study, namely One Way ANOVA obtained sig.0.00 ($p < 0.05$). The results of this study indicate that temperature affects vitamin C levels in guava packaged drinks.

Keywords: Ascorbic Acid, Guava, UV-Vis Spectrophotometry, Packaged Drinks, Psidium guajava L.,