

ABSTRAK

YULIANINGTYAS, D. A., PENETAPAN KADAR VITAMIN C PADA BUAH NANGKA (*Artocarpus heterophylla*) MENTAH, REBUS DAN GORENG SECARA SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Vitamin C merupakan senyawa bersifat asam dengan rumus empiris $C_6H_8O_6$. Vitamin C berperan sebagai antioksidan dan berfungsi penting dalam pembentukan kolagen, membantu penyerapan zat besi, serta membantu memelihara pembuluh kapiler, tulang, dan gigi, juga meningkatkan daya tahan tubuh serta berperan dalam pembentukan sel-sel darah dan jaringan tubuh. Kebutuhan akan vitamin C dapat dipenuhi dari sayur-sayuran dan buah-buahan. Vitamin C terdapat juga pada buah nangka.

Sampel dalam penelitian ini menggunakan buah nangka (*Artocarpus heterophylla*) dengan 3 perlakuan yaitu mentah (segar), rebus dan goreng. Metode yang dipakai untuk mendeteksi kadar vitamin C dalam sampel yaitu dengan cara pengkomplekan warna iod-amilum berdasarkan prinsip reaksi retitrasi dengan vitamin C sebagai reduktor I_2 . Absorbansi I_2 awal dikurangi I_2 sisa sehingga diperoleh absorbansi I_2 yang bereaksi dengan vitamin C. Absorbansi akhir yang didapat kemudian dimasukkan ke persamaan regresi linier sehingga diperoleh Creg untuk dikonversikan ke perhitungan kadar.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan kadar. Kadar vitamin C dalam sampel buah nangka mentah sebesar 0,77% b/v , kadar sampel buah nangka rebus sebesar 0,10% b/v , sedangkan kadar sampel buah nangka goreng tidak terdeteksi adanya vitamin C karena pengaruh serapan yang diperoleh berada dibawah batas deteksi. Berdasarkan hasil dapat dilihat bahwa vitamin C dapat dipengaruhi oleh beda perlakuan pemanasan (suhu).

Kata kunci: vitamin C, spektrofotometri UV-Vis, buah nangka.

ABSTRACT

YULIANINGTYAS, D. A., THE DETERMINATION OF ASCORBIC ACID ON JACKFRUIT (*Artocarpus heterophylla*) RAW, BOILED AND FRIED BY SPECTROPHOTOMETRY UV-VIS, THESIS, THE FACULTY OF PHARMACEUTICAL, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA .

Ascorbic acid is a compound acidic with the formula empirical $C_6H_8O_6$. Ascorbic acid had a role as antioxidant and serves important in the formation of collagen, help the absorption of iron, and helping guard capillary, bone, and teeth, also improve endurance and had a role in the formation of blood cells and tissues of the body. The need for ascorbic acid could be met of vegetables and fruits. Ascorbic acid there are also on jackfruit.

Sample in this research using jackfruit (*Artocarpus heterophylla*) with 3 treatment that is raw (fresh), boiled and fried. The method that used to detect levels of ascorbic acid in sample is by color complex of iodine-starch based of principles retitration reaction with ascorbic acid as a reductant of I_2 . Absorbance I_2 at the beginning reduced by residual I_2 so that we obtained the I_2 that reacted with ascorbic acid. The final absorbance then inserted into the linear regression equation then we obtained C_{reg} to be converted to the calculation of the content of ascorbic acid.

The result show difference of each treatment. Contents of ascorbic acid in a sample of raw jackfruit 0,77% b/v , sample levels poached jackfruit 0,10% b/v , while contents of fried jackfruit is not detected due to the effect of absorption of ascorbic acid obtained under limit of quantitation. Based on the results can be seen that ascorbic acid can be influenced by different treatment (temperature warming).

Keywords: ascorbic acid, spectrophotometry uv-vis, jackfruit.