

Pengaruh Variasi Waktu Perebusan Dan Pengovenan Terhadap Kadar Vitamin C Pada Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris* L.)

Maisyara¹, Ana Hidayati Mukaromah², Fandhi Adi Wardoyo, M,Sc²

¹ Program Studi D IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

ABSTRAK

Vitamin C merupakan vitamin yang mudah larut dalam air. Fungsi utama vitamin C adalah sebagai koenzim atau kofaktor. Vitamin C juga disebut asam askorbat karena senyawa ini kuat dalam reduksinya dan bertindak sebagai antioksidan dalam reaksi - reaksi hidroksilasi. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kadar vitamin C pada kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dengan variasi waktu perebusan dan pengovenan selama 15, 30, 45 dan 60 menit pada suhu 105° C. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kimia Universitas Halu Oleo yang dilaksanakan pada bulan Januari – Juli 2018. Objek penelitian ini adalah kacang merah yang direbus dan dioven berdasarkan variasi waktu. Dari hasil penelitian kadar vitamin C persentase penurunan vitamin C % perebusan menurun dari 0% hingga 30,03% pada pengovenan 0% hingga 45,63% dari metode titrasi 2,6 diklorofenol indofenol (larutan Dye) terhadap kacang merah dengan proses perebusan dan pengovenan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kadar vitamin C, sehingga proses pengolahan dengan pemanasan dapat menurunkan kadar vitamin C pada kacang merah. Uji statistik Anova menunjukkan p value $0,05 \leq 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh variasi waktu perebusan dan pengovenan terhadap kadar vitamin C pada kacang merah.

Kata Kunci : kacang merah, vitamin C, oksidimetri, perebusan, pengovenan.

Effect of Time Boiling and Oven Variation on Vitamin C Levels on Red Beans
(Phaseolus Vulgaris L.)

Maisyara¹, Ana Hidayati Mukaromah², Fandhi Adi Wardoyo, M, Sc²

1 Study Program D IV Health Analyst, Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang.

ABSTRACT

Vitamin C is a vitamin that dissolves easily in water. The main function of vitamin C is as a coenzyme or cofactor. Vitamin C is also called ascorbic acid because this compound is strong in its reduction and acts as an antioxidant in hydroxylation reactions. This study aims to determine the levels of vitamin C in red beans (*Phaseolus vulgaris* L.) with a variety of boiling and oven time for 15, 30, 45 and 60 minutes at 105°C. The research was conducted at the Halu Oleo University Chemical Laboratory conducted in January - July 2018. The object of this research is red beans boiled and oven based on time variation. From the results of the study of vitamin C levels the percentage of decrease in vitamin C% boiling decreased from 0% to 30.03% in oven 0% to 45.63% from the method of titration 2.6 dichlorophenol indofenol (Dye solution) to red beans by boiling and oven has a significant effect on vitamin C levels, so the heating process can reduce vitamin C levels in red beans. Annova statistical test shows p value 0.05 5 0.05 so it can be concluded that there is an influence of boiling and oven time variation on vitamin C levels in red beans.

Keywords: kidney beans, vitamin C, oxidimetry, boiling, oven.