

KANDUNGAN GIZI, MAGNESIUM, SERAT LARUT AIR, DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN MINUMAN FUNGSIONAL BIJI LABU KUNING DENGAN PENAMBAHAN QUINOA

Aliifah Rahma Denanti

Abstrak

Indonesia menjadi urutan ketujuh dari 10 besar negara dengan penyakit Diabetes Melitus tertinggi pada tahun 2015, dan pada tahun 2017 Indonesia menjadi urutan kedua dengan penduduk berumur 18 – 99 tahun yang menderita diabetes sekitar 10 juta jiwa di wilayah Pasifik Barat. Pola makan sangat berpengaruh sebagai manajemen penyakit Diabetes Melitus untuk mencegah timbulnya komplikasi penyakit lain. Magnesium, serat larut air, dan aktivitas antioksidan diketahui memiliki potensi sebagai zat antidiabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan gizi, magnesium, serat larut air, aktivitas antioksidan, organoleptik, dan viskositas pada minuman fungsional biji labu kuning dengan penambahan quinoa. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dan analisis deskriptif. Analisis hasil uji organoleptik menggunakan uji Kruskal Wallis, bila ada data yang berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Mann-Whitney. Berdasarkan hasil analisis uji organoleptik Minuman Fungsional Biji Labu Kuning dengan penambahan quinoa, tidak ada perbedaan yang nyata pada warna, aroma, rasa, dan keseluruhan ($p>0,05$). Kekentalan minuman fungsional biji labu kuning berpengaruh nyata terhadap penambahan quinoa ($p<0,05$). Formula terpilih diketahui dengan menggunakan MPE. Berdasarkan hasil uji organoleptik dan nilai zat gizi, F2 adalah formula terpilih dengan penambahan quinoa sebesar 19% atau sebanyak 40 gram. Minuman Fungsional Biji Labu Kuning dengan penambahan quinoa sebanyak 40 gram memiliki kadar air sebesar 85,24%, kadar abu 0,28%, kadar protein 1,96%, kadar lemak 3,17%, kadar karbohidrat 9,32%, kadar magnesium 31,5 mg, kadar serat larut 0,17%, aktivitas antioksidan IC50 = 0,96%, dan viskositas sebesar 2,885 cP.

Kata Kunci: Biji Labu Kuning, Kayu Manis, Quinoa, Magnesium, Serat Larut, Aktivitas Antioksidan

NUTRITION, MAGNESIUM, SOLUBLE FIBER, AND ANTIOXIDANT ACTIVITY CONTENT ON FUNCTIONAL BEVERAGE OF YELLOW PUMPKIN SEEDS WITH QUINOA ADDITION

Aliifah Rahma Denanti

Abstract

Indonesia was the seventh in the top 10 countries with the highest Diabetes Mellitus in 2015, and in 2017 Indonesia became the second with 18-99 years old people suffering from diabetes around 10 million in the Western Pacific region. Dietary habit is very influential as a management of Diabetes Mellitus to prevent complications from other diseases. Magnesium, soluble fiber, and antioxidant activity were known to have potential as antidiabetic substances. This study aims to determine Nutrition, Magnesium, Soluble Fiber, Antioxidant Activities, Organoleptics, and Viscosity in functional beverage of pumpkin seeds with quinoa addition. This study used the experimental method and descriptive analysis. The results of organoleptic analysis using the Kruskal Wallis test, if there was a data that significantly different the analysis continued with the Mann-Whitney. Based on the data results from Organoleptic analysis functional beverage of pumpkin seed with quinoa addition, there was no significant difference in color, flavor, taste, and overall score ($p > 0.05$). The consistence from functional beverage of pumpkin seed was significantly different with quinoa addition ($p < 0.05$). Selected formulas are scored using MPE. Based on the results of the organoleptic test and nutritional value, F2 is the selected formula with the amount of quinoa addition 19% or as much as 40 grams. Functional beverage of pumpkin seed with the amount addition of quinoa 40 grams has water content 85,24%, ash content 0,28%, protein content 1,96%, fat content 3,17%, carbohydrate content 9,32%, magnesium content 31,5 mg, soluble fiber content 0,17%, antioxidant activity $IC_{50} = 0,96\%$, and viscosity 2,885 cP.

Keywords: Pumpkin Seeds, Cinnamon, Quinoa, Magnesium, Soluble Fiber, Antioxidant Activity