

PENGARUH SUBSTITUSI SARI BUAH NAGA MERAH TERHADAP KADAR ANTOSIANIN DAN SIFAT FISIK SUSU NABATI BERBAHAN DASAR BIJI JALI

Donna Rizquillah Salsabila

Abstrak

Radikal bebas yang berlebih pada penderita hipertensi menimbulkan stress oksidatif yang berdampak pada kerusakan fungsi endotel. Buah naga merah merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki kadar antioksidan tinggi yang berasal dari antosianin berperan untuk menghambat senyawa radikal bebas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi sari buah naga merah terhadap kadar antosianin dan sifat fisik susu nabati berbahan dasar biji jali. Penelitian ini adalah eksperimental dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan dua kali pengulangan. Terdapat tiga formula dengan tingkat persentase substitusi sari buah naga merah sebesar F1 (15%), F2 (20%), dan F3 (25%). Analisis data menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan. Berdasarkan uji kadar antosianin dan sifat fisik, substitusi sari buah naga merah berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap kadar antosianin dan nilai pH susu nabati biji jali. Formula terpilih adalah susu nabati biji jali F2 yang memiliki kadar air sebesar (227,73%), kadar abu (0,1%), kadar energi (93,77 kkal), kadar protein (1,30%), kadar lemak (1,01%), kadar karbohidrat (19,82%), kadar antosianin (5,56 mg/100gr), dan pH 5,90.

Kata Kunci : Antosianin, Biji jali, Hipertensi, Sari buah naga merah, Susu nabati

THE EFFECT OF RED DRAGON FRUIT JUICE SUBSTITUTION TO ANTHOCYANINS LEVELS AND PHYSICAL PROPERTIES ON VEGETABLE MILK BASED ON JOB'S TEARS

Donna Rizquillah Salsabila

Abstract

Excessive free radicals in patients with hypertension cause oxidative stress that affects the damage to endothelial function. Red dragon fruit has high levels of antioxidant derived from anthocyanins which act to inhibit free radical compounds. This study aims to analyze the effect of red dragon fruit juice substitution on anthocyanin levels and physical properties of vegetable milk based on job's tears. This study is experimental with a randomized design method of one factor with the repetitions. There are three formulas with a percentage rate of red dragon fruit substitution of F1 (15%), F2 (20%), dan F3 (25%). The analysis used ANOVA and Duncan. The results of the analysis show that the red dragon juice substitution had a significant effect ($p < 0,05$) on the anthocyanin levels and the pH value of vegetable milk. The selected formula is a vegetable milk of job's tears F2 that has moisture (227,73%), ash (0,1%), energy (93,77 kcal), protein (1,30%), fat (1,01%), carbohydrate (19,82%), anthocyanin levels (5,56 mg/100gr), and pH value 5,90.

Kata Kunci : Anthocyanin, Hypertension, Job's tears, Red dragon fruit juice, Vegetable milk