

PENGARUH PENAMBAHAN SARI BIT MERAH (*Beta vulgaris* L.) TERHADAP TOTAL FENOL, AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN SIFAT ORGANOLEPTIK PADA PUDING RUMPUT LAUT

Ezra Luga

Abstrak

Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit metabolik yang dapat memicu terbentuknya senyawa radikal bebas dalam tubuh. Bit merah merupakan salah satu bahan pangan yang mengandung total fenol yang memiliki aktivitas antioksidan untuk meredam senyawa radikal bebas. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penambahan sari bit merah terhadap total fenol, aktivitas antioksidan, dan sifat organoleptik puding rumput laut serta menentukan formula terpilih, dan mengetahui kandungan zat gizi pada formula terpilih. Penelitian ini eksperimental dengan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan dua kali pengulangan. Faktor tersebut adalah formula puding rumput laut yang dibedakan menjadi 3 dengan masing-masing tingkat presentase penambahan sari bit merah sebesar F1 (55%), F2 (60%), dan F3 (65%). Analisis data uji organoleptik menggunakan uji Kruskal Wallis dan dilanjutkan dengan uji Mann Whitney. Analisis data pada aktivitas antioksidan dan total fenol menggunakan ANOVA dan jika terdapat hasilnya signifikan dilanjutkan uji duncan. Sidik ragam penambahan sari bit merah berpengaruh nyata ($p=0,000$) terhadap tingkat kesukaan panelis pada parameter rasa, serta berpengaruh nyata pada total fenol ($p<0,05$) namun tidak berpengaruh nyata pada aktivitas antioksidan ($p>0,05$). Formula terpilihnya adalah puding rumput laut F3 dengan penambahan sari bit merah 65% yang memiliki kadar air sebesar 91,05%, kadar abu 1,17%, kadar karbohidrat 5,91%, kadar protein 1,25%, kadar lemak 0,73%, aktivitas antioksidan 19023,32 ppm, dan kadar total fenol $42,3 \pm 0,7071$ mg GAE/100 gram.

Kata Kunci : Puding, Fenol, Aktivitas Antioksidan, Bit Merah, Rumput Laut

THE EFFECT OF BEETROOT JUICE (*Beta vulgaris* L.) ADDITION ON PHENOLIC CONTENT, ANTIOXIDANT ACTIVITY AND SENSORY ACCEPTANCE OF SEAWEED PUDDING

Ezra Luga

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disease that can trigger free radical compounds in the body. Beetroot is one of the foods that contain phenolic content which can cause antioxidant activity useful for reducing free radical compounds. This study aims to analyse the effect of beetroot juice addition to phenolic content, antioxidant activity, and sensory acceptance of seaweed pudding, choose the best formula and know the nutrition content of the best formula. This study used experimental research with a one-factor completely randomised design (CDR) with two repetitions. This pudding is divided into three formulas of F1 addition (55%), F2 addition (60%), and F3 (65%). Organoleptic test analysis used the Kruskal Wallis test and continue with the Mann Whitney test. Analysis of antioxidant activity and phenolic content data were analysed using ANOVA and if there any difference will continue with the Duncan test. The result of the analysis showed the rate of addition of beetroot juice had a significant effect ($p=0,000$) on the level of preference for the panellist on taste parameters and had a significant effect on phenolic content ($p<0,05$) but not with antioxidant activity ($p>0,05$). The selected formula is F3 of seaweed pudding with the addition of beetroot juice 65% which has a water content of 91,06%, ash content 1,17%, carbohydrate content 5,91%, protein content 1,25%, fat content 0,73%, antioxidant activity 19023,32 ppm, and phenolic content $42,3 \pm 0,7071$ mg GAE/100 grams.

Key Words: Pudding, Phenol, Antioxidant Activity, Beetroot, Seaweed