

POTENSI PREBIOTIK BISKUIT SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN UMBI GEMBILI (*Dioscorea esculanta*) SEBAGAI PMT BALITA

Aulia Syahrin Tamzis

Abstrak

Pada anak stunting terjadi peradangan usus akibat infeksi enterik berulang yang disebut dengan *pediatric environmental enteropathy* (PEE). Sehingga menginisiasi pengembangan produk pangan fungsional dengan kandungan prebiotik sebagai salah satu upaya dalam menjaga keseimbangan mikroflora usus dan mencegah infeksi enterik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menformulasikan biskuit substitusi tepung terigu dengan umbi gembili sebagai pangan fungsional dengan kandungan inulin untuk mencegah infeksi enteropatogenik pada balita. Selain itu, tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kandungan gizi, kandungan inulin, serta sifat organoleptik biskuit. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua kali pengulangan. Kandungan gizi dan inulin biskuit dianalisis dengan menggunakan *One-way Anova*, kemudian dilanjutkan dengan Uji Duncan. Sedangkan sifat organoleptik biskuit dianalisis menggunakan uji Kruskal Wallis, kemudian dilanjutkan dengan uji Mann Whitney. Hasil analisis menunjukkan terdapat pengaruh nyata perbedaan komposisi substitusi tepung terigu dengan umbi gembili terhadap kadungan air, abu, protein, karbohidrat, dan inulin ($p < 0.05$). Namun, tidak berpengaruh nyata terhadap kandungan lemak. Secara organoleptik perbedaan komposisi substitusi tepung terigu dengan umbi gembili berpengaruh nyata terhadap tekstur dan rasa ($p < 0.05$). Namun, tidak berpengaruh nyata terhadap warna dan aroma. Formula terpilih dalam penelitian ini adalah biskuit 4 dengan komposisi substitusi tepung terigu dengan umbi gembili sebanyak 100%.

Kata kunci: biskuit, umbi gembili, kandungan gizi, inulin.

PREBIOTIC POTENTIAL OF SUBSTITUTION WHEAT FLOUR WITH GEMBILI TUBER (*Dioscorea esculanta*) BISCUIT AS SUPPLEMENTARY FOOD FOR TODDLER

Aulia Syahrin Tamzis

Abstract

Intestinal inflammation due to enteric infections repeatedly called pediatric environmental enteropathy (PEE) founded in stunted children. Thus initiating to development a functional food product containing prebiotic as an effort to maintain the diversity of intestinal microflora and prevent enteric infections. The purpose of this study is to formulate biscuit that substitute wheat flour with gembili tubers as functional food containing inulin to prevent enteric infection in toddlers. In addition, the specific purpose of this study is to analyze the nutrition content, inulin content, and organoleptic properties of biscuit. This study is using a completely randomized design with two repetitions as research method. Nutrition and inulin content data analyze using One-way Anova and continue with Duncan's test, while organoleptic data analyze using Kruskal Wallis test and continue with Mann Whitney test. The result of the analysis show that the composition of substitution of wheat flour with gembili tubers is significant effect water, ash, protein, carbohydrate, and inulin content ($p < 0.05$). However, it has no significant effect on fat content. For organoleptic properties, the difference composition of substitution wheat flour with gembili tubers is significant effect the texture and taste of biscuit ($p < 0.05$). However, it did not significant effect the color and scent of biscuit. The selected formula in this study was biscuit 4 with composition 100% substitution wheat flour with gembili tubers.

Keywords: biscuit, gembili tuber, nutrient content, inulin.