

CRACKERS BERBASIS SORGUM (SORGHUM BICOLOR) DAN LABU KUNING (CUCURBITA MOSCHATA) UNTUK PENDERITA DIABETES

Khoerunnisa

Abstrak

Prevalensi diabetes melitus di Indonesia dan global meningkat, akibat pola konsumsi tidak seimbang. Penelitian ini mengembangkan *crackers* berbasis sorgum dan labu kuning sebagai pangan sumber serat dan antioksidan untuk membantu kontrol gula darah. Tujuan penelitian adalah menganalisis kadar serat kasar, aktivitas antioksidan, dan mutu sensoris *crackers*. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga formulasi: F1 (75% sorgum : 25% labu kuning), F2 (65% sorgum : 35% labu kuning), dan F3 (55% sorgum : 45% labu kuning). Analisis data dilakukan dengan analisis ragam (ANOVA) untuk mengevaluasi parameter serat kasar dan antioksidan, serta uji Kruskal-Wallis digunakan untuk menganalisis parameter kesukaan, kemudian pemilihan formula terbaik menggunakan metode De Garmo. Hasil uji ANOVA menunjukkan perbedaan signifikan kadar serat kasar ($p=0,018$) antara F1-F2 dan F1-F3. Uji Kruskal-Wallis menunjukkan terdapat perbedaan signifikan pada parameter warna ($p=0,001$). Formula F1 terpilih sebagai formula terbaik dengan nilai produktivitas 0,505.

Kata Kunci: Aktivitas Antioksidan, Diabetes Melitus, Labu Kuning , Serat Kasar, Sorgum ,

SORGHUM (SORGHUM BICOLOR) AND PUMPKIN (CUCURBITA MOSCHATA) BASED CRACKERS FOR DIABETICS

Khoerunnisa

Abstract

The prevalence of diabetes mellitus has increased globally, including in Indonesia, primarily due to imbalanced dietary patterns. This study developed functional crackers based on sorghum and pumpkin flour as a source of dietary fiber and natural antioxidant to aid blood sugar control. The research aimed to analyze the crude fiber content, antioxidant activity, and sensory quality of the crackers. A Completely Randomized Design (CRD) was employed with three formulations: F1 (75% sorghum : 25% pumpkin), F2 (65% sorghum : 35% pumpkin), and F3 (55% sorghum : 45% pumpkin). Data were analyzed using ANOVA for crude fiber and antioxidant parameters, while Kruskal-Wallis test assessed sensory attributes. The best formulation was selected using the De Garmo effectiveness analysis. ANOVA results revealed significant differences in crude fiber content ($p=0.018$) between F1-F2 and F1-F3. The Kruskal-Wallis test indicated significant variations in color preference ($p=0.001$). Formula F1 emerged as the optimal choice with a productivity value of 0.505.

Kata Kunci: Antioxidant Activity, Crude Fiber, Diabetes Mellitus, Pumpkin, Sorghum,