

## **ANALISIS KADAR SERAT PANGAN DAN UJI HEDONIK PADA KUKIS SUBSTITUSI KOMPOSIT TEPUNG SORGUM (Sorghum bicolor L.) DAN TEPUNG KULIT ARI KEDELAI (Glycine max)**

Alta Dantiana<sup>1</sup>, Lily Arsanti Lestari<sup>2</sup>, Artnice Mega Fathima<sup>2</sup>

### **INTISARI**

**Latar Belakang:** Indonesia yang tingkat konsumsi tepung terigunya tinggi, menjadi negara dengan impor gandum terbesar. Padahal, konsumsi tepung terigu dapat meningkatkan risiko berbagai macam penyakit. Melihat hal ini, penting untuk memanfaatkan komoditas lokal kaya gizi dan bernilai tambah bagi kesehatan, seperti sorgum dan kulit ari kedelai, yang hingga kini pemanfaatannya belum optimal. Penelitian ini mengembangkan produk pangan fungsional dalam bentuk kukis dengan substitusi kedua bahan tersebut.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh substitusi komposit tepung sorgum dan tepung kulit ari kedelai pada kukis terhadap kadar serat pangan dan tingkat kesukaan panelis.

**Metode:** Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang menggunakan 4 formulasi kukis dengan perbandingan substitusi tepung sorgum dan tepung kulit ari kedelai berturut-turut yaitu 0:0; 15:45; 30:30; 45:15. Tingkat kesukaan panelis diukur dengan uji hedonik oleh panelis semi terlatih sedangkan kandungan serat pangan total diukur dengan metode multienzim.

**Hasil Penelitian:** Formulasi F1 memiliki kandungan serat pangan total tertinggi. Sementara itu, berdasarkan uji hedonik, formulasi kontrol paling disukai untuk seluruh parameter. Formulasi perlakuan yang memiliki tingkat kesukaan parameter warna tertinggi adalah formulasi F3 sedangkan untuk parameter rasa diperoleh formulasi F2. Pada parameter lainnya tidak terdapat perbedaan signifikan antara formulasi perlakuan.

**Kesimpulan:** Substitusi komposit tepung sorgum dan tepung kulit ari kedelai pada kukis berpengaruh signifikan pada kadar serat pangan serta tingkat kesukaan panelis.

Kata kunci: Kukis; Tepung Sorgum; Tepung Kulit Ari Kedelai; Pangan Fungsional; Serat Pangan; Hedonik

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

## **ANALYSIS OF DIETARY FIBER CONTENT AND HEDONIC TEST OF COOKIES SUBSTITUTED WITH SORGHUM (SORGHUM BICOLOR L.) FLOUR AND SOYBEAN (GLYCINE MAX) HULL FLOUR COMPOSITE**

Alta Dantiana<sup>1</sup>, Lily Arsanti Lestari<sup>2</sup>, Artnice Mega Fathima<sup>2</sup>

### **ABSTRACT**

**Background:** Indonesia, with its high wheat flour consumption, is the largest wheat importer. However, wheat flour consumption can increase the risk of various diseases. In light of this, it is crucial to utilize local commodities rich in nutrients and offering added health benefits, yet underutilized, such as sorghum and soybean hull. This research developed a functional food product in the form of cookies with the substitution of both ingredients.

**Objective:** To determine the effect of substituting wheat flour with a composite of sorghum flour and soybean hull flour on the dietary fiber content and panelists acceptance level of cookies.

**Methods:** The research carried out was an experimental research with a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatment groups, with the ratio of sorghum flour and soybean hull flour respectively of 0:0; 15:45; 30:30; 45:15. Panelists acceptance level was carried out with 30 semi-trained panelists while total dietary fiber content was measured with the multi-enzyme method.

**Results:** F1 had the highest total dietary fiber content. Meanwhile, based on the hedonic test, the control formulation (F0) was the most preferred for all parameters. The treatment formulation with the highest preference for color was F3, while F2 had the highest preference for taste. There were no significant differences between the treatment formulations for other parameters.

**Conclusion:** The substitution of a composite of sorghum flour and soybean hull flour in cookies significantly affects the dietary fiber content and panelists acceptance level.

**Keywords:** Cookies; Sorghum Flour; Soybean Hull Flour; Functional Food; Dietary Fiber; Hedonic

---

<sup>1</sup>Student of Nutrition Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University

<sup>2</sup>Lectures of Nutrition Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University