

## UJI ORGANOLEPTIK PRODUK JELLY FUNGSIONAL BERBASIS GLUKOMANAN, BEKATUL FERMENTASI, DAN EKSTRAK BUAH CANTIGI SEBAGAI ALTERNATIF MAKANAN SELINGAN PADA DIABETESI

Sofia Pangestuti<sup>1</sup>, Rio Jati Kusuma<sup>2</sup>, Aviria Ermamilia<sup>2</sup>

### INTISARI

**Latar Belakang:** Diabetes menjadi prioritas kesehatan dunia karena angka kesakitan dan kematiannya semakin meningkat setiap tahun. Penderita diabetes biasanya ditandai dengan kadar glukosa darah yang tinggi. Salah satu upaya untuk mengontrol kadar glukosa darah pada penderita diabetes yaitu dengan mengonsumsi pangan fungsional. Umbi porang, bekatul beras, dan buah cantigi merupakan pangan lokal yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai pangan fungsional karena kandungan serat dan antioksidan yang tinggi. Kemampuan gelasi dan pigmen alami pada bahan pangan tersebut dapat dijadikan sebagai produk olahan jelly fungsional.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh modifikasi komposisi karagenan dan glukomanan terhadap tingkat kesukaan warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan jelly fungsional.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL). Terdapat 4 formula jelly dengan variasi substitusi glukomanan sebanyak 0 g; 0,15 g; 0,25 g; dan 0,45 g. Tingkat kesukaan jelly meliputi parameter warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan diuji oleh 30 panelis tidak terlatih.

**Hasil:** Hasil analisis statistik menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada parameter aroma ( $p=0,004$ ), rasa ( $p=0,034$ ), tekstur ( $p=0,004$ ), dan keseluruhan ( $p=0,005$ ). Namun tidak berbeda signifikan pada parameter warna ( $p=0,109$ ).

**Kesimpulan:** Modifikasi karagenan dan glukomanan memberikan efek yang signifikan pada parameter aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan. Formula 3 dengan rasio karagenan dan glukomanan (31 : 9) memiliki tingkat kesukaan keseluruhan tertinggi.

Kata kunci: Bekatul fermentasi; Diabetes; Ekstrak buah cantigi; Glukomanan; Organoleptik

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

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

## ORGANOLEPTIC TEST OF FUNCTIONAL JELLY PRODUCT BASED ON GLUCOMANNAN, FERMENTED BRAN, AND CANTIGI FRUIT EXTRACT AS AN ALTERNATIVE SNACK IN DIABETES

Sofia Pangestuti<sup>1</sup>, Rio Jati Kusuma<sup>2</sup>, Aviria Ermamilia<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Background:** Diabetes is a global health priority as its morbidity and mortality rates are increasing every year. Diabetics are usually characterized by high blood glucose levels. Consuming functional foods can help control blood glucose levels in diabetics. Porang tubers, rice bran, and cantigi fruit are local foods that potentially to be developed as functional foods because high in fiber and antioxidants. The gelling ability and natural pigments in these foods can be used as functional processed jelly products.

**Objective:** To determine the level of preference of color, aroma, taste, texture, and overall functional jelly on the modification of carrageenan and glucomannan composition.

**Methods:** This study is an experimental study with a Complete Randomized Design (CRD). There are 4 jelly formulas with variations of glucomannan substitution of 0 g; 0.15 g; 0.25 g; and 0.45 g. The acceptability of jelly includes parameters of color, aroma, taste, texture, and overall tested by 30 untrained panelists.

**Results:** The results of statistical analysis showed significant differences in the parameters of aroma ( $p = 0.004$ ), taste ( $p = 0.034$ ), texture ( $p = 0.004$ ), and overall ( $p = 0.005$ ). However, there was no significant difference in the color parameter ( $p = 0.109$ ).

**Conclusions:** Carrageenan and glucomannan modifications exert significant effects on aroma, taste, texture, and overall parameters. Formula 3 with carrageenan and glucomannan ratios (31:9) has the highest overall favorability.

**Keywords:** Fermented bran; Diabetes; Cantigi fruit extract; Glucomannan; Organoleptic

---

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

<sup>2</sup>Lecturer Health and Nutrition Department, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University