

INTISARI

Uji Organoleptik Minuman Susu Sinbiotik dengan Variasi Fruktooligosakarida dan Inulin sebagai Prebiotik

Annisa Rizki Utami¹, Lily Arsanti Lestari², Fasty Arum Utami²

Latar Belakang: Penyakit tidak menular merupakan penyakit yang tengah banyak dihadapi masyarakat Indonesia. Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) akibat gangguan pada sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Diabetes melitus dapat ditangani ataupun dicegah salah satunya dengan mengontrol makanan yang diasup. Pangan fungsional yang saat ini sedang dikembangkan yaitu produk pangan yang mengandung probiotik dan prebiotik. Produk minuman yoghurt komersial telah banyak yang menggunakan bakteri *Lactobacillus acidophilus* dalam produknya. Namun sayangnya produk tersebut masih kurang diterima masyarakat karena rasa asam hasil fermentasi. Maka dari itu penelitian ini dilakukan untuk membuat minuman sinbiotik dengan bakteri *Lactobacillus acidophilus* dengan variasi prebiotik (FOS dan inulin) yang lebih dapat diterima masyarakat.

Tujuan: Mengetahui pengaruh variasi prebiotik (fruktooligosakarida dan inulin) terhadap warna, aroma, rasa, kekentalan, dan keseluruhan susu sinbiotik.

Metode: Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penggunaan rancangan acak lengkap dalam penelitian dibedakan menjadi kelompok yang diberi perlakuan dengan formulasi minuman susu sinbiotik yang berbeda. Kelompok perlakuan diberikan variasi prebiotik berupa inulin dan fruktooligosakarida (FOS).

Hasil: Analisis statistik pada atribut warna, aroma, rasa, dan keseluruhan menunjukkan perbedaan nilai yang signifikan pada tiap formulasi yang ditunjukkan dengan nilai $p < 0,05$. Sementara, hasil analisis statistik pada atribut kekentalan menunjukkan perbedaan nilai yang tidak signifikan, ditunjukkan dengan nilai $p > 0,05$.

Kesimpulan: Hasil uji organoleptik pada semua atribut susu sinbiotik tiap formula berbeda signifikan, kecuali atribut kekentalan dengan formula yang mendapatkan skor tertinggi pada seluruh atribut yaitu F3.

Kata Kunci: *uji organoleptik, minuman susu sinbiotik, prebiotik*

¹ Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Kesehatan FK-KMK UGM

² Dosen Program Studi S1 Gizi Kesehatan FK-KMK UGM

ABSTRACT

Organoleptic Test of Synbiotic Shake with Variations of Fructooligosaccharides and Inulin as Prebiotics

Annisa Rizki Utami¹, Lily Arsanti Lestari², Fasty Arum Utami²

Background: Non-communicable diseases are diseases that are being faced by many Indonesian people. Diabetes mellitus is a non-communicable disease which is a group of metabolic diseases characterized by increased blood sugar levels (hyperglycemia) due to interference with insulin secretion, insulin action or both. Diabetes mellitus can be treated or prevented by controlling food that is consumed. Functional foods that are currently being developed are food products that contain probiotics and prebiotics. Many commercial yogurt drinks use *Lactobacillus acidophilus* in their products. Unfortunately, the product is still less accepted by the public because of the fermented sour taste. Therefore this research was conducted to make a synbiotic drink with *Lactobacillus acidophilus* with prebiotic variations (FOS and inulin) that are more acceptable to the public.

Objective: To evaluate the effect of prebiotic variations (fructooligosaccharides and inulin) on color, aroma, taste, viscosity, and overall characteristic of synbiotic shake.

Methods: The experimental design used was a Completely Randomized Design. The use of a complete randomized design in the study was divided into groups that were treated with different synbiotic shake formulations. The treatment group was given prebiotic variations in the form of inulin and fructooligosaccharides (FOS).

Results: Statistical analysis on the attributes of color, aroma, taste, and overall showed significant differences in the value of each formulation as indicated by the value of $p < 0.05$. Meanwhile, the results of statistical analysis on the viscosity attribute showed no significant difference in value, indicated by $p > 0.05$.

Conclusions: Organoleptic test results on all synbiotic milkshake attributes of each formula differed significantly. F3 varian had the highest score on all attributes, except the viscosity attribute.

Key Word: organoleptic test, synbiotic shake, prebiotic

¹ Student of Nutrition and Health Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada

² Lecturer of Nutrition and Health Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada