

ANALISIS FISIKO-KIMIA DAN SENSORI MINUMAN EGGNOG DARI SUSU KEDELAI YANG DIFORTIFIKASI DENGAN FRUKTOOLIGOSAKARIDA (FOS)

INTISARI

Oleh:

CHRISTIAN REINALDO

14/363895/TP/10889

Obesitas kini menjadi salah satu masalah kesehatan utama di dunia, namun dapat diobati dengan melakukan diet tinggi protein maupun diet tinggi serat. Egnog memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai minuman fungsional yang dapat digunakan untuk menangani obesitas; karena bahan dasarnya adalah telur dan susu (dalam penelitian ini digunakan susu kedelai). Fruktooligosakarida (FOS), suatu jenis serat pangan prebiotik, ditambahkan ke produk egnog untuk memberikan sifat fungsional pada produk. Dalam pengembangan resep dasar, digunakan resep tradisional egnog yang menggunakan telur, susu kedelai, ekstrak vanili, kayu manis, dan bubuk pala sebagai komposisinya. Tingkat penerimaan sensoris produk egnog dengan tiga kadar gula yang berbeda dievaluasi menggunakan uji kesukaan dengan 9 skala hedonik. Produk egnog dengan kadar gula tertinggi (5,5%) menunjukkan skor penerimaan sensoris yang paling tinggi. Resep dari varian tersebut kemudian digunakan sebagai resep dasar, dan divariasikan menjadi empat sampel egnog, yaitu egnog yang tidak difortifikasi dengan FOS sebagai kontrol dan tiga sampel egnog yang masing-masing difortifikasi dengan FOS sebanyak 1,9, 3,5, dan 5,2%. Di luar kadar FOS, semua bahan dalam setiap sampel digunakan dalam jumlah yang sama. Atribut kimiawi, fisik, dan sensoris dari sampel kemudian dianalisis. Hasil analisis menunjukkan bahwa persentase kadar air, abu, dan lemak dari sampel menurun dengan semakin banyaknya FOS yang ditambahkan, sedangkan kandungan protein kasar dan viskositas masing-masing sampel tidak berbeda signifikan ($p > 0,05$). Hasil evaluasi sensoris menunjukkan bahwa penambahan FOS dapat meningkatkan penerimaan sensoris dari produk egnog. Hasil ini menunjukkan bahwa minuman egnog yang difortifikasi dengan FOS mengandung protein dalam jumlah yang tinggi dan juga dapat diterima secara sensoris.

Kata kunci: egnog, susu kedelai, telur, fruktooligosakarida

**CHEMICAL AND PHYSICAL ANALYSIS AND SENSORY EVALUATION
OF FRUCTOOLIGOSACCHARIDES (FOS) FORTIFIED
SOYMILK EGGNOG BEVERAGE**

ABSTRACT

By:

CHRISTIAN REINALDO

14/363895/TP/10889

Obesity is now one of the major health problems in the world, but it can be treated with a high protein and dietary fiber diet. Egnog has the potential to be developed as a beverage to treat obesity; since its basic ingredients are eggs and milk (in this study substituted by soymilk). Fructooligosaccharides (FOS), a prebiotic dietary fiber, is supplemented to the egnog to add more functional properties. To develop the basic formula, standard egnog recipe was used, using eggs, soymilk, vanilla extract, cinnamon and nutmeg powder. Three variations of sugar amount were studied and evaluated for sensory liking using the 9-scale hedonic scale. Egnog with the highest sugar content (5.5%) showed the highest liking score. With that formula, four samples of egnog were prepared, i.e. basic egnog as control and egnog fortified with 1.9, 3.5, 5.2% of FOS. Other than the FOS, all ingredients used in each sample were in the same amount. The chemical, physical, and sensory attributes of the samples then were measured. The result showed that the moisture, ash, and fat content percentage of the samples were decreased with more FOS added, while the crude protein content and the viscosity of each sample were non-significantly different ($p>0.05$). The outcome of the sensory evaluation showed that the addition of FOS increased the overall acceptability of the formulated egnog. These findings suggest that it is possible to produce FOS fortified egnog beverage that contains high protein and also organoleptically acceptable.

Keywords: egnog, soymilk, egg, fructooligosaccharides