

**PENGARUH PENAMBAHAN BUBUK KAYU MANIS (*Cinnamomun burmanii*) PADA SUSU KEDELAI TERHADAP KADAR GULA DARAH MENCIT DIABETES YANG DIINDUKSI ALOKSAN**

*[The Effect of Adding Cinnamon Powder (*Cinnamomun burmanii*) In Soy Milk on Blood Glucose Levels of Diabetic Mice Induced by Alloxan]*

**Suhartina Handayani<sup>1\*)</sup>, Satrijo Saloko<sup>2)</sup> dan Dody Handito<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, FATEPA Universitas Mataram

<sup>2)</sup>Staf Pengajar Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram

<sup>\*)</sup>E-mail : suhartinahandayani4@gmail.com

**ABSTRACT**

*This study was to examine the effect of addition of cinnamon powder in soy milk on antioxidant activity, total phenol, reducing sugar content and application in experimental animals to lower blood glucose levels of diabetic mice. The method used was Completely Randomized Design (CRD) consisting of 6 treatments, i.e addition of soybean 0%, 2%, 4%, 6%, 8% and 10% with 3 replications. The results were analyzed using Analysis of Variance (Anova) at  $\alpha = 5\%$  using Co-Stat and SPSS 21 for windows software with advanced test using Orthogonal Polynomial Method (OPM). The results showed that the addition of cinnamon powder had significant effect on antioxidant activity, total phenol and decrease blood glucose level of diabetes mice fed the product, but gave nonsignificant effect to reducing sugar content in soy milk. The addition of 10% cinnamon powder was the best treatment with antioxidant activity characteristics of 73.37%; total phenol 76,77 ppm; reduction sugar content 0.26% and able to lower blood glucose levels of diabetes mice by 367 mg / dL.*

**Keywords:** *antioxidants, blood glucose, cinnamon, soy milk.*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penambahan bubuk kayu manis pada susu kedelai terhadap aktivitas antioksidan, total fenol, kadar gula reduksi dan pengaplikasian pada hewan uji coba untuk menurunkan kadar gula darah mencit diabetes. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 6 perlakuan yakni penambahan kedelai 0%, 2%, 4%, 6%, 8% dan 10% dengan 3 kali ulangan. Hasil pengamatan dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (Anova) pada  $\alpha = 5\%$  menggunakan *software* Co-Stat dan SPSS 21 *for windows* dengan uji lanjut menggunakan metode ortogonal polinomial (MOP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan penambahan bubuk kayu manis memberikan pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas antioksidan, total fenol dan penurunan kadar gula darah mencit yang diberi makan produk, namun memberikan pengaruh yang tidak signifikan terhadap kadar gula reduksi pada susu kedelai. Penambahan 10% bubuk kayu manis merupakan perlakuan terbaik dengan karakteristik aktivitas antioksidan 73,37%; total fenol 76,77 ppm; kadar gula reduksi 0,26% dan mampu menurunkan kadar gula darah mencit sebesar 367 mg/dL.

**Kata kunci :** antioksidan, gula darah, Kayu Manis, Susu Kedelai.