

## ABSTRAK

Salah satu jenis penyakit akibat pola konsumsi pangan yang salah adalah Diabetes Melitus (DM), yang ditandai dengan terjadinya peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia). Pengobatan penyakit ini memerlukan biaya yang besar dan waktu lama, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tentang *cocoa powder* yang pada penelitian sebelumnya dikemukakan bahwa *cocoa powder* mengandung kadar flavonoid yang tinggi yang berpotensi sebagai pangan fungsional untuk mengendalikan atau bahkan menurunkan kadar glukosa darah.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental *pretest* dan *post test* dengan menggunakan tikus jantan galur wistar sebagai hewan cobanya dengan total jumlah 35 ekor. Terdapat 5 kelompok yaitu kontrol negatif diberi makan pelet dan minum, kontrol positif diberi makan, minum dan diinduksi aloksan, 4 kelompok perlakuan dengan diberikan minuman coklat dengan kadar *cocoa powder* 1 %, 2 % dan 3 % yang sebelumnya diinduksi aloksan. Perlakuan dilakukan selama 14 hari dan pada hari ke 14 dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah. Data dianalisis dengan uji Anova, uji Tukey dan uji T Berpasangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan kadar glukosa pada kelompok perlakuan dengan minuman coklat dengan konsentrasi *cocoa powder* 1%, 2% dan 3 %, dengan nilai yang bermakna pada semua uji statistik yaitu dengan nilai  $p < 0,05$ . Kesimpulan dari penelitian ini adalah konsentrasi *cocoa powder* 1 sampai 3 % pada minuman coklat memiliki sifat fungsional untuk menurunkan kadar glukosa darah.

Kata Kunci: Pangan Fungsional, *Cocoa Powder*, *Diebetes Mellitus*, Kadar Glukosa Darah, Aloksan.

## **ABSTRACT**

*One type of disease due to the pattern of wrong pattern of food consumption is Diabetes Mellitus (DM). Diabetes mellitus is characterized by an increase in blood glucose levels (hyperglycemia). The treatment of this disease requires a lot of cost and a long period of time, this experiment were intended to conduct research on cocoa powder which in the previous research reveals that cocoa powder contains high levels of flavonoids which has the potential as functional food to control or even lowered blood glucose levels.*

*This research using experimental method of pretest and post test by using male wistar strain rats as the animal of experiment, with the total number of 35 rat. There were 5 group : the negative control which fed by standar food animal and drink, positive control was given food and drink and induced with alloxan, 4 treatment groups with chocolate beverage with cocoa powder concentration of 1%, 2% and 3% which was previously induced by alloxan. The treatment was performed in 14 days and on the 14<sup>th</sup> day, the blood glucose level was examined. Data were analyzed using Anova test, Tukey test and Paired T Test.*

*The results showed that there was a decrease of the glucose level in treatment group which is treated by chocolate drink with 1%, 2% and 3% of cocoa powder concentration, with significant value in all statistical test with p value <0,05. The conclusion of this research was that the concentration of cocoa powder 1 until 3% in chocolate beverage has a functional characteristic to lowered blood glucose level.*

*Keywords: Functional Food, Cocoa Powder, Diabetes Mellitus, Blood Glucose Level, Alloxan,*