

Pemberian Minuman Cokelat Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus L.*) Galur Wistar Diabetes Mellitus Tipe 2

Halin Agustin Ouwpoly
Program Studi Gizi Klinik
Jurusan Kesehatan

ABSTRAK

Kakao (*Theobroma cacao L*) memiliki kandungan antioksidan yang tinggi yaitu flavonoid. Kandungan flavonoid yang terdapat dalam biji kakao mampu melindungi sel beta pankreas dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa bubuk kakao dapat menormalkan kadar glukosa darah puasa yang mana disebabkan oleh kandungan antioksidan (flavonoid) dalam bubuk cokelat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh minuman cokelat terhadap kadar glukosa darah puasa pada tikus putih (*Rattus norvegicus L.*) galur wistar diabetes mellitus tipe 2. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimental (*True experimental*). Desain penelitian yang digunakan adalah rancangan (*pretest-posttest control group design*). Sampel yang digunakan adalah tikus putih jantan berusia 2-3 bulan dan berat 180-200 g , diinduksi diet tinggi lemak HFD (*High Fat Diet*) 50 hari dan STZ *low dose* 30 mg/dl, dan diberi minuman cokelat dosis 3,15 ml/hari (4 g bubuk cokelat), 3,25 ml/hari (5 g bubuk cokelat) dan 3,29 ml/hari (5,4 g bubuk cokelat) selama 21 hari. Kadar glukosa darah puasa diperiksa dengan metode GOD-PAP. Data dianalisis dengan uji *Anova*, dilanjutkan uji *pretest* dan *posttest*. Terdapat perbedaan kadar glukosa darah puasa sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan 1 dengan dosis minuman cokelat 3,15 ml/hari (4 g bubuk cokelat/hari) dengan penurunan kadar glukosa darah puasa sebesar 25,8%. Pemberian minuman cokelat memiliki potensi dalam menurunkan kadar glukosa darah puasa.

Kata kunci: Minuman Cokelat, Kadar Glukosa Darah Puasa, Diabetes Mellitus

Chocolate Drinks Against Fasting Blood Glucose Levels in White Rats (Rattus norvegicus L.) Wistar Strains Diabetes Mellitus Type 2

Halin Agustin Ouwpoly
Clinical Nutrition Study Program
Health Programs

ABSTRACT

Cocoa (Theobroma cacao L) has a high content of antioxidants are flavonoids. The content of flavonoids contained in cocoa beans can protect pancreatic beta cells from damage caused by free radicals. Previous research stated that cocoa powder can normalize fasting blood glucose levels which is caused by antioxidant content (flavonoids) in cocoa powder. The purpose of this study was to determine the effect of chocolate drinks on fasting blood glucose levels in white rats (Rattus norvegicus L.) type 2 diabetes mellitus wistar strain. This type of research is an experimental research (True experimental). The research design is the design (pretest-posttest control group design). The sample used is a white male rats aged 2-3 months and weighing 180-200 g, high-fat diet induced HFD (High Fat Diet) 50 days and STZ low dose 30 mg / dl, and given a dose of chocolate drinks 3.15 ml / day (4 g chocolate powder), 3.25 ml / day (5 g chocolate powder) and 3.29 ml / day (5.4 g of cocoa powder) for 21 days. Fasting blood glucose levels checked by GOD-PAP method. Data were analyzed by Anova, continued test pretest and posttest. There are differences in fasting blood glucose levels before and after treatment in treatment group 1 at a dose of 3,15 ml chocolate drink / day (4 g chocolate powder / day) with a decrease in fasting blood glucose levels by 25,8%. Giving chocolate has potential in lowering fasting blood glucose levels.

Keywords: Chocolate Drinks, Fasting Blood Glucose Levels, Diabetes Mellitus