

ABSTRACT

THE EFFECT OF GIVING COFFEE ROBUSTA (*Coffea canephora* var. *Robusta*) WITH ROASTING DEGREES TOWARDS DECREASING BLOOD GLUCOSE LEVELS

By

Norman Fahryl

Background: Coffee is the most widely consumed beverage in the world. Coffee contains many biochemical compounds, including chlorogenic acid (CGA). This component can affect blood glucose uptake. However, the compositions in coffee can be adjusted by the roasting degrees. The roasting degrees will degrade chemical composition, including CGA. Therefore, it is necessary to investigation of roasting degrees on coffee for decreasing blood glucose levels.

Objective: The aim of this study is to know the effect of roasting degrees on coffee for decreasing blood glucose levels.

Method: This study used 20 people divided into 4 groups. One control group (K1) and another group were given coffee with different levels, namely light (K2), medium (K3), and dark (K4). Giving Robusta coffee is given twice at 2:00 and 20:00. Then, the subject fasted for 10-12 hours. The next day a measurement of blood glucose (GDP) and blood participation test (GDTTGO) were carried out. This study uses an oral expenditure test standard, which is 75 grams.

Results: Oneway ANOVA results on GDP results are not significant ($p = 0.986$). In GDTTO the results are also not significant ($p = 0.601$).

Conclusions: There is no effect of roasting degrees on coffee for decreasing blood glucose levels.

Keyword: Chlorogenic acids, Coffee, Glucose, Roasting degrees

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora* *var. Robusta*) TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH

Oleh

Norman Fahryl

Latar Belakang: Kopi merupakan minuman yang paling banyak dikonsumsi secara luas di dunia. Kopi mengandung banyak senyawa biokimia, salah satunya yaitu *chlorogenic acids* (CGA). CGA dapat mempengaruhi ambilan glukosa darah. Namun, kandungan senyawa di dalam kopi dapat dipengaruhi oleh tingkat sangrai. Tingkat sangrai akan mendegradasi senyawa kimia, termasuk CGA. Oleh karena itu, perlu diteliti pengaruh sangrai pada kopi.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh tingkat sangrai pada kopi terhadap penurunan glukosa darah.

Metode: Penelitian ini menggunakan 20 orang yang dibagi menjadi 4 kelompok. Satu kelompok kontrol (K1) dan kelompok yang lain diberikan perlakuan minuman kopi dengan tingkat sangrai berbeda, yaitu *light* (K2), *medium* (K3), dan *dark* (K4). Pemberian kopi robusta diberikan sebanyak dua kali pada jam 14.00 dan 20.00. Kemudian, subjek berpuasa selama 10-12 jam. Keesokan harinya dilakukan pengukuran kadar glukosa darah puasa (GDP) dan glukosa darah tes toleransi glukosa oral (GDTTGO). Penelitian ini menggunakan beban standar tes toleransi glukosa oral, yaitu 75 gram glukosa.

Hasil: Hasil *Oneway ANOVA* pada GDP hasil tidak signifikan ($p=0,986$). Pada GDTTGO juga hasil tidak signifikan ($p=0,601$).

Simpulan: Tidak terdapat pengaruh tingkat sangrai pada kopi terhadap penurunan glukosa darah.

Kata Kunci: *Chlorogenic acids*, Kopi, Glukosa, Tingkat Sangrai