

**PENGARUH PEMBERIAN DIET KACANG MERAH
(*Vigna Angularis*) DENGAN BERBAGAI PROSES PEMASAKAN
TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH**

Artikel Penelitian

Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada
Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro



Disusun oleh :
RESHA AULINA
NIM : G2C006048

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2010**

THE EFFECT OF RED BEANS DIET WITH VARIOUS COOKING PROCESSES ON BLOOD GLUCOSE LEVEL

Resha Aulina¹, Niken Puruhita²

ABSTRAK

Background : Consumption of a high fiber and low glycemic index food is may lowering blood glucose level. Red bean is one of the fiber source which has low glycemic index. Different cooking processes are known to have effects to nutrients and non nutrient content as well as its glycemic index. This study was aimed to investigate the effect of various cooking processes red bean on blood glucose level in pre diabetic subjects.

Method : The study was *experimental research pre and post control group design*, involving 47 women who was devided into 4 group. Every subject of treatment group received 50 g red bean in various ways of cooking. First group received fried red bean, second group received steamed red bean, third group received boiled red bean, and fourth group was a control group. Blood glucose level were measured before and after treatment. Data was analyzed using one way anova and paired t – test.

Result : The blood glucose level in 4 groups were decreased significantly. The decrease In the 1st, 2nd, 3rd, 4th groups were 62,0 mg/dl ± 25,54 ; 37,5 mg/dl ± 18,31 ; 52,4 mg/dl ± 16,99 ; and 18,5 mg/dl ± 22,18 respectively. There were significantly differences blood glucose level between fried group and control group ($p=0,000$), steamed group and control group ($p=0,028$), boiled group and control group ($p=0,000$), and fried group and steamed group ($p=0,009$), but there were no significant differences between fried group and boiled group ($p=0,288$), and between boiled group and steamed group ($p=0,086$).

Conclusion : Fried, steamed, and boiled red bean have significant effect for decreasing blood glucose level.

Key Word : Red bean, fiber, glycemic index, cooking processes, blood glucose

¹Student of Nutritional Science Study Program, Medical Faculty, Diponegoro University

²Lecturer of Nutritional Science Study Program, Medical Faculty, Diponegoro University

PENGARUH PEMBERIAN DIET KACANG MERAH DENGAN BERBAGAI PROSES PEMASAKAN TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH

Resha Aulina¹, Niken Puruhita²

ABSTRAK

Latar Belakang : Konsumsi makanan tinggi serat dan indeks glikemik rendah diketahui dapat menurunkan kadar gula darah. Kacang merah merupakan salah satu bahan makanan sumber serat dan memiliki indeks glikemik yang rendah. Proses pemasakan yang berbeda diketahui berpengaruh terhadap kandungan zat gizi ataupun zat anti gizi serta nilai indeks glikemik bahan makanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian diet kacang merah dengan berbagai proses pemasakan terhadap kadar glukosa darah pada subjek pre diabetik.

Metode : Penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen dengan rancangan *pre and post control group design*, meliputi 47 wanita yang dibagi menjadi 4 kelompok. Setiap subjek pada kelompok perlakuan mendapatkan kacang merah sebanyak 50 g dengan berbagai proses pemasakan. Jenis perlakuan yang diberikan adalah pemberian kacang merah yang dimasak dengan cara digoreng, dikukus, dan direbus dan dikontrol dengan kelompok yang tidak menerima perlakuan. Kadar gula darah diukur sebelum dan setelah perlakuan. Analisis yang digunakan adalah *one way anova* dan *paired t – test*.

Hasil : Terdapat penurunan rerata kadar gula darah secara signifikan sebesar 62,0 mg/dl \pm 25,54 pada kelompok goreng, 37,5 mg/dl \pm 18,31 pada kelompok kukus, 52,4 mg/dl \pm 16,99 pada kelompok rebus, dan 18,5 mg/dl \pm 22,18 pada kelompok kontrol. Ada perbedaan bermakna antara kelompok goreng dengan kelompok kontrol ($p=0,000$), kelompok kukus dengan kelompok kontrol ($p=0,028$), kelompok rebus dengan kelompok kontrol ($p=0,000$), dan kelompok goreng dengan kelompok kukus ($p=0,009$), namun tidak ada perbedaan bermakna antara kelompok goreng dengan kelompok rebus ($p=0,288$) dan kelompok rebus dengan kelompok kukus ($p=0,086$).

Kesimpulan : Pemberian kacang merah dengan proses pemasakan digoreng, dikukus, dan direbus berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah.

Kata Kunci : kacang merah, serat, indeks glikemik, gula darah

¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

² Dosen Pembimbing Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro