

**ABSTRAK**

**Efek Tepung Beras Putih (*Oryza sativa*), Beras Merah (*Oryza nivara*),  
*Fercaf* dan Shirataki terhadap Pola Kadar Glukosa Darah pada Tikus  
Putih (*Rattus norvegicus*)**

Obesitas merupakan salah satu masalah global yang dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Penyebab obesitas adalah tingginya *intake* yang tidak dibarengi dengan *output* yang adekuat.

Tujuan. Membantu menentukan diet yang efektif dalam menurunkan berat badan dengan *intake* makanan sumber karbohidrat yang memiliki indeks glikemik rendah sehingga peningkatan glukosa darah dan kadar insulin dapat ditekan serta menentukan diet yang mengenyangkan dan menyenangkan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratoris dengan menggunakan rancangan *randomized pretest-posttest control group design*. Subyek penelitian menggunakan hewan coba yaitu tikus putih (*Rattus norvegicus*). Sebanyak tiga puluh tikus putih jantan dewasa dibagi dalam 5 kelompok (setiap kelompok terdiri dari 6 ekor) yaitu kelompok kontrol yang diberikan glukosa dan kelompok perlakuan yang diberikan perlakuan dengan pemberian tepung beras putih, beras merah, *fercaf* dan tepung shirataki. Kemudian dilihat bagaimana peningkatan glukosa darahnya paada menit ke 0, 30, 60, 90 dan 120.

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar glukosa darah pada menit ke 0, 30, 60, 90 dan 120 pada pemberian glukosa, tepung beras putih, tepung beras merah, *fercaf* dan tepung shirataki dengan nilai signifikansi  $p < \alpha = 0.05$ .

Kesimpulan. Pola perubahan kadar glukosa darah yang stabil ditemukan pada kelompok pemberian shirataki, tepung beras merah dan tepung *fercaf* sedangkan pola perubahan kadar glukosa darah yang cenderung menurun ditemukan pada kelompok tepung beras putih.

Kata kunci : tepung beras putih, tepung beras merah, *fercaf*, shirataki, kadar glukosa darah

**ABSTRACT**

**Effects of White Rice Flour (*Oryza sativa*), Red Rice flour (*Oryza nivara*),  
*Fercaf* and Shirataki flour on Blood Glucose Levels in White Rats (*Rattus  
norvegicus*)**

Obesity is a public health issue that increase risk of illnes. The cause of obesity is imbalance of energy *intake* and output. Purpose. Determine an effective diet in weight loss with carbohydrate source food intake which has a low glycemic index then an increase in blood glucose and insulin levels can be suppressed and determine a satisfying and enjoyable diet.

This study using a randomized pretest-posttest control group design. The subjects of this study were white rats (*Rattus norvegicus*). Thirty adult white male rats were divided into 5 groups namely the control group given glucose and the treatment group given treatment with white rice flour, brown rice, *fercaf* and shirataki flour. Then seen the increase blood glucose in the minutes 0, 30, 60, 90 and 120.

The results showed there are differences in blood glucose levels at 0, 30, 60, 90 and 120 minutes in the provision of glucose, white rice flour, brown rice flour, *fercaf* and shirataki flour with a significance value of  $p < \alpha = 0.05$ .

Conclusion. Stable blood glucose levels were found in the shirataki, brown rice flour and *fercaf* groups, while the decreasing blood glucose levels were found in the white rice flour group.

Keywords: white rice flour, brown rice flour, *fercaf*, shirataki, blood glucose levels