

PERHITUNGAN INDEKS GLIKEMIK DAN BEBAN GLIKEMIK SUSU NABATI BERBAHAN DASAR BIJI JALI DENGAN SUBSTITUSI SARI BUAH NAGA MERAH

Regita Sri Jayanti

Abstrak

Prevalensi diabetes melitus pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 1,6 % dibandingkan pada tahun 2018. Dampak diabetes melitus dapat dicegah dengan mengkonsumsi pangan yang memiliki nilai indeks glikemik dan beban glikemik rendah seperti susu nabati berbahan dasar biji jali dengan substitusi sari buah naga merah. Konsumsi makanan dengan IG rendah dapat berpengaruh terhadap penurunan glukosa darah secara perlahan. Tujuan penelitian adalah mengetahui nilai indeks glikemik dan beban glikemik susu nabati berbahan dasar biji jali dengan substitusi sari buah naga merah. Penelitian ini menggunakan desain studi eksperimental dengan 11 subjek dewasa sehat. Terdapat dua kelompok yaitu kelompok kontrol hanya diberikan glukosa murni dan kelompok perlakuan yang diberikan susu nabati biji jali dengan substitusi sari buah naga merah mengandung 50 g karbohidrat. Hasil intervensi didapatkan rerata respon glukosa darah kelompok perlakuan lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol. Hasil paired t-test menunjukkan luas AUC kelompok perlakuan berbeda nyata ($p < 0,005$) dibandingkan kelompok kontrol. Nilai IG susu nabati berbahan dasar biji jali dengan substitusi sari buah naga merah sebesar 37,35 termasuk kategori rendah, sedangkan BG sebesar 4,81 termasuk kategori rendah. Konsumsi makanan dengan IG dan BG yang rendah tidak membuat glukosa darah melonjak secara signifikan, hal tersebut bermanfaat bagi penderita diabetes melitus dalam mengontrol glukosa darah.

Kata Kunci: Beban Glikemik, Buah Naga Merah, Biji Jali, Indeks Glikemik, Respon Glukosa Darah

MEASUREMENT OF GLICEMIC INDEX AND GLICEMIC LOAD OF VEGETABLE MILK BASED ON JALI SEED WITH RED DRAGON FRUIT SUBSTITUTE

Regita Sri Jayanti

Abstract

The prevalence of diabetes mellitus in 2018 increased by 1.6% compared to 2018. The impact of diabetes mellitus can be prevented by consuming foods that have a glycemic index value and low glycemic load such as vegetable milk made from jali seeds with substitution of red dragon fruit juice. Consumption of foods with low GI can affect the decrease in blood glucose slowly. The purpose of this study was to determine the value of the glycemic index and glycemic load of vegetable milk made from jali seeds with the substitution of red dragon fruit juice. This study used an experimental study design with 11 healthy adult subjects. There were two groups: the control group was only given pure glucose and the treatment group was given jali seed vegetable milk with the substitution of red dragon fruit juice containing 50 g of carbohydrates. The results of the intervention showed that the average blood glucose response of the treatment group was lower than the control group. The results of the paired t-test showed that the AUC area of the treatment group was significantly different ($p < 0.005$) compared to the control group. The GI value of plant-based milk made from jali seeds with substitution of red dragon fruit juice is 37.35, including the low category, while the BG value of 4.81 is in the low category. Consumption of foods with low GI and BG does not make blood glucose spike significantly, it is beneficial for people with diabetes mellitus in controlling blood glucose..

Keywords: Glycemic Load, Red Dragon Fruit, Job's seed, Glycemic Index, Blood Glucose Response, Jali Seed