

NUTRIENT CONTENT, GLYCEMIC INDEX, AND GLYCEMIC LOAD
BROWNIES-BASED BREADFRUIT (*Artocarpus communis*) AND RED BEAN
FLOUR (*Phaseolus vulgaris* L.) WITH MARGARINE SUBSTITUTION

Tian Mafulani Octaviastuti¹, Isti Suryani², Agus Wijanarka³
^{1,2,3}Nutrition Department Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl Tata Bumi 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta
Email: tian.mafulani99@gmail.com

ABSTRACT

Background: The prevalence of diabetes mellitus in adults continues to increase from year to year. A low glycemic index diet will help in the primary prevention of type 2 diabetes mellitus. Low glycemic index is influenced by fiber content and resistant starch. It is necessary to use food materials rich in dietary fiber and resistant starch, such as red beans and breadfruit. The potential development of kidney beans and breadfruit is brownies. Brownies of breadfruit and red bean flour are expected to produce low glycemic index and glycemic load.

Objective: To determine glycemic index and glycemic loads brownies-based breadfruit and red bean flour with margarine substitution

Method: This type of research is experimental study with a simple randomized design using 2 treatments with different materials. Each level of treatment was carried out 1 replications and each replication of 1 experimental unit. Variations of breadfruit and red bean flour mixture is 35%: 65% with the proportion of margarine 55%: banana 45% and 100% wheat flour as a control with margarine 100%. Proximat, dietary fiber, and resistant starch were analyzed descriptively. Glycemic index and glycemic load was analyzed by *Independent t-test*.

Keywords: brownies, breadfruit, red beans, proximate, dietary fiber, resistant starch, glycemic index, glycemic load.

KANDUNGAN GIZI, INDEKS GLIKEMIK, DAN BEBAN GLIKEMIK
BROWNIES BERBAHAN CAMPURAN TEPUNG SUKUN (*Artocarpus
communis*) DAN TEPUNG KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris* L.)
DENGAN SUBSTITUSI MARGARIN

Tian Mafulani Octaviastuti¹, Isti Suryani², Agus Wijanarka³
^{1,2,3}Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tata Bumi 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta
Email: tian.mafulani99@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Prevalensi diabetes mellitus pada orang dewasa terus meningkat dari tahun ke tahun. Diet pangan ber-indeks glikemik (IG) rendah akan membantu dalam pencegahan primer diabetes mellitus tipe 2. Nilai indeks glikemik diantaranya dipengaruhi oleh serat pangan dan pati resisten. Diperlukan pemanfaatan bahan pangan kaya serat pangan dan pati resisten seperti kacang merah dan sukun. Bentuk pengembangan potensial kacang merah dan sukun adalah brownies. Brownies tepung sukun-tepung kacang merah dengan substitusi margarin diharapkan menghasilkan indeks glikemik dan beban glikemik rendah.

Tujuan: Menentukan indeks glikemik dan beban glikemik brownies tepung sukun-tepung kacang merah dengan substitusi margarin

Metode: Jenis penelitian adalah penelitian eksperimental dengan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan 2 perlakuan dengan jumlah bahan yang berbeda. Masing-masing taraf perlakuan dilakukan 1 kali ulangan dan tiap ulangan 1 unit percobaan. Brownies A (uji) dengan formula campuran tepung sukun 35% dan tepung kacang merah 65% dengan proporsi margarin 55%: pisang ambon 45%. Brownies B (kontrol) dengan formula tepung terigu 100% dengan proporsi margarin 100%: pisang ambon 0%. Data kadar proksimat, serat pangan, dan pati resisten dianalisis secara deskriptif. Data indeks glikemik dan beban glikemik dianalisis menggunakan uji *Independent t-test*.

Kata Kunci: brownies, sukun, kacang merah, kadar proksimat, serat pangan, pati resisten, indeks glikemik, beban glikemik.