PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG GEMBILI (*Dioscorea esculenta* L.) TERHADAP SIFAT KIMIA, FISIK, TINGKAT KESUKAAN DAN INDEKS GLIKEMIK COOKIES

INTISARI

Jumlah penderita diabetes di Indonesia terus meningkat, sedangkan ketersediaan makanan selingan yang dapat dikonsumsi (berindeks glikemik rendah) bagi penderita diabetes masih sangat terbatas. Gembili merupakan bahan pangan lokal yang memiliki nilai indeks glikemik rendah karena mengandung pati resisten dan inulin yang cukup tinggi, namun belum banyak dimanfaatkan sebagai makanan selingan untuk penderita diabetes. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan cookies yang disukai oleh panelis dan memiliki indeks glikemik rendah, serta mengetahui pengaruh sifat kimia serta sifat fisik cookies yang dibuat dari substitusi tepung terigu dengan tepung gembili.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan variasi substitusi tepung terigu dengan tepung gembili sebesar 0%, 40%, 50%, 60% dan 70%. Analisis mutu cookies yang dilakukan meliputi sifat kimia, fisik, tingkat kesukaan dan indeks glikemik cookies. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik menggunakan *One Way Analysis of Variance* dari *software* SPSS dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa cookies yang disubstitusi dengan tepung gembili sebesar 50% disukai oleh panelis. Substitusi sebesar 50% tersebut menghasilkan cookies dengan indeks glikemik 33,11, kadar air 3,00% dan kadar protein 7,68%. Cookies ini cocok untuk makanan selingan bagi penderita diabetes karena memiliki indeks glikemik yang rendah (<55).

Kata kunci: tepung gembili, tepung terigu, indeks glikemik, cookies.

THE EFFECT OF SUBSTITUTION OF GEMBILI FLOUR (*Dioscorea esculenta* L.) ON THE CHEMICAL AND PHYSICAL PROPERTIES AND PREFERENCE LEVEL AND GLYCCEMIC INDEX OF COOKIES

ABSTRACT

The number of diabetics in Indonesia continues to increase, while the availability of edible snacks (low glycemic index) for diabetics is still minimal. Gembili is a local food with a low glycemic index value because it contains high enough resistant starch and inulin but has not been widely used as a snack for people with diabetes. The purpose of this research is to produce cookies that are preferred by panelists and have a low glycemic index, as well as to determine the effect of chemical and physical properties of cookies made from the substitution of wheat flour with gembili flour.

This study used a Completely Randomized Design (CRD) with variations of wheat flour substitution with gembili flour at 0%, 40%, 50%, 60% and 70%. Analysis of the quality of cookies carried out includes chemical properties, physical, level of preference and cookies glycemic index. The data obtained were then analyzed statistically using One Way Analysis of Variance from SPSS software with a 95% confidence level.

The results showed that the panelists preferred 50% of the cookies substituted with gembili flour. The 50% substitution resulted in cookies with a glycemic index of 33.11, a moisture content of 3.00%, and a protein content of 7.68%. These cookies are suitable as a snack for people with diabetes because they have a low glycemic index (<55).

Keywords: gembili flour, wheat flour, glycemic index, cookies.