

ANALISIS PROKSIMAT, SERAT PANGAN TOTAL, DAN UJI KESUKAAN COOKIES BIJI NANGKA (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) SEBAGAI MAKANAN SELINGAN ALTERNATIF BAGI PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2

Ruth Audy Alexander¹, Lily Arsanti Lestari¹, Noorti Fauzah²

INTISARI

Latar belakang: Jumlah pengidap diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia terus meningkat. Akan tetapi, belum banyak produk makanan yang dikembangkan berdasarkan diet diabetes mellitus tipe 2 dengan menggunakan bahan lokal. Produk yang dibuat adalah *cookies* yang terbuat dari substitusi sebagian tepung terigu dengan tepung biji nangka. Pengembangan produk *cookies* berbahan baku tepung biji nangka dapat meningkatkan keanekaragaman bahan baku lokal dalam pengembangan pangan yang sesuai dengan diet diabetes mellitus tipe 2.

Tujuan: Mengembangkan potensi bahan lokal yang bernilai gizi tinggi serta dapat menjadi makanan selingan alternatif bagi para penderita diabetes mellitus tipe 2. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk membandingkan sifat kimiawi yang berupa kadar air, abu, lemak, protein, karbohidrat, serat dan pati resisten pada berbagai formulasi *cookies* tepung biji nangka yang sesuai dengan diet diabetes mellitus tipe 2, dan melakukan uji kesukaan terhadap 2 jenis *cookies* dan 1 jenis *cookies* kontrol untuk mengetahui formula mana yang paling disukai masyarakat.

Metode: Penelitian ini menggunakan rancangan *true experimental design* dengan rancangan acak lengkap. Kedua jenis *cookies* akan diuji kandungan kimiawinya. Kedua jenis *cookies* ini adalah *cookies*A dengan formula tepung biji nangka : tepung terigu adalah 30 : 70, dan *cookies*B dengan formula tepung biji nangka : tepung terigu adalah 60 : 40. Parameter yang akan diteliti pada *cookies* ini yaitu kandungan gizi mayor (air, abu, protein, lemak, karbohidrat), kadar serat pangan total, dan hasil uji kesukaan.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa *cookies* kontrol yang terbuat dari tepung terigu memiliki kadar karbohidrat, gula total, serat larut, dan pati resisten yang paling tinggi. *Cookies*A memiliki kandungan energi dan kadar lemak yang tertinggi. Sedangkan *cookies* B memiliki kadar air, abu, protein, dan serat tidak larut yang tertinggi. Secara umum, *cookies* kontrol memiliki nilai gizi dan hasil uji kesukaan yang lebih baik dibandingkan dengan *cookies*A dan B.

Kesimpulan : *Cookies* kontrol memiliki nilai gizi terbaik dan paling disukai masyarakat.

Kata kunci: *tepung biji nangka, analisis proksimat, serat pangan total, uji kesukaan, cookies, diabetes mellitus tipe 2*

¹ Program Studi Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta

² Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes, Yogyakarta

PROXIMATE ANALYSES, TOTAL DIETARY FIBER, AND PREFERENCE TEST IN JACKFRUIT'S SEED COOKIES (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) AS AN ALTERNATIVE SNACK FOR PEOPLE WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

Ruth Audy Alexander¹, Lily Arsanti Lestari¹, Noorti Fauzah²

ABSTRACT

Background : Nowadays, a number of people with diabetes mellitus type 2 in Indonesia is increasing. However, there are only few alternative snacks for people with diabetes mellitus type 2 that made from locally grown ingredient. We are making *cookies* which made from jackfruit's seed powder and flour. Through this usage of the jackfruit, there is more food that suitable for people with diabetes mellitus type 2 diet.

Objective: The objective of this study is to make an innovation from highly nutritious ingredient that suitable for diabetes mellitus type 2 diet. Furthermore, this study wants to compare the differences among water, ash, protein, fat, carbohydrate, fiber, and resistant starch values in those three *cookies* formulations. The best formulation of jackfruit's seed *cookies* will be suggested as functional food for diabetes mellitus type 2 diet. Moreover, this research wants to know the most delicious *cookies* among three types of *cookies*.

Method: This study is an experimental study with complete random design. Both of those *cookies*' formulas will be analyzed. The two types of *cookies* are *cookies* A and *cookies* B. *cookies* A has ratio of jackfruit's seed flour and flour is 30 : 70. *Cookies* B ratio of jackfruit's seed flour and flour is 60 : 40. The variables that will be observed are proximate contents and total dietary fiber contents. The components of proximate analyses are water, ash, protein, fat, and carbohydrate by difference content. The component of hedonic test is results in ordinal data as likert scales.

Result: *Cookies* made from wheat flour as control *cookies* has the highest contents of carbohydrate, total sugar, soluble fiber, and resistant starch. *Cookies* A has the highest contents of energy and fat. However, *cookies* B has the highest contents of water, ash, protein, and insoluble fiber. Based on this experiment, control *cookies* has a better nutritional content than *cookies* A and B. On the other hand, control *cookies* is the most desirable *cookies* among 3 types of *cookies*.

Conclusion : Control *cookies* have a better nutritional content and more desirable than other type of *cookies*

Keywords: *jackfruit seed's flour, cookies, proximate analyses, total dietary fiber, preference test, diabetes mellitus type 2*

¹ Program Studi Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta

² Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes, Yogyakarta