

Analisis Kandungan Energi, Proksimat Dan Serat Pangan Pada Nutripiku (Nutrisi Bakpia Kukus) Dengan Substitusi Tepung Beras Dan *Psyllium Husk* Sebagai Alternatif Selingan Pada Manajemen Obesitas

Chiara Elvira Salsabilah¹, Fitriyono Ayustaningwarno¹

ABSTRAK

Latar belakang: Obesitas merupakan masalah kesehatan yang semakin meningkat dan salah satu pemicunya adalah konsumsi cemilan tinggi energi dan rendah serat. Penelitian ini bertujuan mengembangkan bakpia kukus (Nutripiku) sebagai cemilan tinggi serat dengan substitusi tepung beras dan *psyllium husk* sebagai alternatif selingan pada manajemen obesitas.

Tujuan: Menganalisis kandungan energi, proksimat (karbohidrat, protein, lemak, air dan abu) dan serat pangan serta mengetahui formulasi terbaik pada Nutripiku dengan substitusi tepung beras dan *psyllium husk*

Metode: Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap satu faktor dengan tiga formulasi tepung beras : *psyllium husk* (F0 = 100%:0%, F1 = 75%:25%, F2 = 70% : 30%). Analisis laboratorium meliputi kadar energi (kkal/100g), karbohidrat, protein, lemak, air, serat dan abu menggunakan metode perhitungan kalori total, *by Difference*, Kjeldahl, Soxhlet, pengeringan oven, metode enzimatik, dan pengabuan. Data analisis kandungan gizi menggunakan *Kruskal–Wallis* dan *one-way ANOVA* dan uji lanjut menggunakan *Tukey*

Hasil: Hasil menunjukkan penambahan *psyllium husk* menurunkan protein dan lemak, sedikit meningkatkan karbohidrat, serta secara nyata meningkatkan serat pangan total, serat larut, dan tidak larut. Sedangkan energi dalam kisaran yang sesuai untuk cemilan pada manajemen obesitas. Seluruh formula memenuhi kriteria tinggi serat menurut BPOM (>6g/100g) dengan nilai serat tertinggi pada F2

Simpulan: Nutripiku dengan substitusi tepung beras dan *psyllium husk* berpotensi menjadi cemilan tinggi serat yang lebih ramah bagi penderita obesitas karena dapat membantu meningkatkan asupan serat tanpa memberikan tambahan energi yang berlebihan.

Kata kunci: Obesitas, Nutripiku, tepung beras, *psyllium husk*, analisis kandungan gizi

¹Progam Studi Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang

Analysis of Energy, Proximate and Dietary Fiber Content in Nutripiku (Nutrisi Bakpia Kukus) with Rice Flour Substitution and *Psyllium Husk* As an Alternative Interlude in Obesity Management

Chiara Elvira Salsabilah¹, Fitriyono Ayustaningwarno¹

ABSTRACT

Background: Obesity is a growing health problem, and one of its triggers is the consumption of high-energy, low-fiber snacks. This research aims to develop steamed bakpia (Nutripiku) as a high-fiber snack by substituting rice flour and *psyllium husk* as an alternative interlude in obesity management.

Objective: Analyze the energy content, proximate (carbohydrate, protein, fat, water and ash) and dietary fiber and find out the best formulation in Nutripiku with rice flour substitution and *psyllium husk*

Method: This study used a one-factor completely randomized design with three rice flour formulations : *psyllium husk* (F0 = 100%:0%, F1 = 75%:25%, F2 = 70%:30%). Laboratory analysis includes energy content (kcal/100g), carbohydrates, protein, fat, water, fiber and ash using the total calorie calculation method, *by Difference*, Kjeldahl, Soxhlet, oven drying, enzymatic methods, and ashing. Data analysis of nutritional content using *Kruskal–Wallis* and *one-way ANOVA*, further tests using *Tukey*

Results: The results show an increase *psyllium husk* Reduces protein and fat, slightly increases carbohydrates, and significantly increases total dietary fiber, soluble fiber, and insoluble fiber. Energy content is within the appropriate range for snacks in obesity management. All formulas meet the BPOM's high-fiber criteria (>6g/100g), with the highest fiber content in F2.

Conclusion: My Nutripi with rice flour substitution and *psyllium husk* has the potential to be a high-fiber snack that is friendlier for obesity sufferers because it can help increase fiber intake without providing excessive additional energy.

Keywords: Obesity, Nutripiku, rice flour, *psyllium husk*, nutritional content analysis

¹Nutrition Science Departement, Medical Faculty of Diponegoro University, Semarang