

Analisis Makronutrien dan Daya Terima Biskuit Isolat Protein Kedelai dan Tepung Biji Labu Kuning Sebagai Makanan Tambahan Penderita Tuberkulosis

Farah Amalia Andika Putri^{1*}, Fillah Fithra Dieny¹, Etisa Adi Murbawani¹, Mursid Tri Susilo¹

ABSTRAK

Latar belakang: Prevalensi kejadian malnutrisi pada tuberkulosis adalah sekitar 60%. WHO merekomendasikan pemberian makanan tambahan (PMT) hingga terjadi peningkatan berat badan dan indeks massa tubuh kembali normal. Biskuit merupakan makanan padat energi yang dapat dijadikan sebagai PMT. Isolat protein kedelai dan biji labu kuning merupakan sumber makronutrien khususnya protein dengan kadar yang tinggi. Penambahannya pada pembuatan biskuit dapat diterima dengan baik.

Tujuan: Mengetahui kandungan makronutrien dan daya terima biskuit isolat protein kedelai dan tepung biji labu kuning.

Metode: Penelitian eksperimental dengan empat kelompok formula (F0, F1, F2, F3). Data protein, lemak, dan karbohidrat dianalisis dengan ANOVA, sedangkan energi dan uji hedonik menggunakan Kruskal-Wallis kemudian ditentukan formulasi terbaik biskuit dengan menggunakan metode *multiattribute decision using compensatory model additive weighting technique* (MADM).

Hasil: Kandungan protein tertinggi berada pada biskuit F1, sedangkan kandungan energi dan lemak tertinggi ada pada biskuit F3. Biskuit F0 mengandung karbohidrat tertinggi dan memiliki tingkat penerimaan terbaik. Biskuit dengan formulasi terbaik adalah biskuit F3 dengan kandungan energi 521 kkal, protein 14 g, lemak 27 g, dan karbohidrat 55 g. Takaran saji biskuit adalah sebanyak 7-9 keping.

Simpulan: Substitusi isolat protein kedelai dan tepung biji labu kuning memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kandungan energi, makronutrien, dan daya terima biskuit.

Kata kunci: biskuit, daya terima, isolat protein kedelai, makronutrien, tepung biji labu kuning

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

* Korespondensi: farah.amalia@gmail.com

Macronutrient Content and Acceptability of Soy Isolate Protein and Pumpkin Seed Flour Biscuits as a Supplemental Food for Tuberculosis Patient

Farah Amalia Andika Putri^{1*}, Fillah Fithra Dieny¹, Etisa Adi Murbawani¹, Mursid Tri Susilo¹

ABSTRACT

Background: Malnutrition prevalence in tuberculosis is approximately 60%. WHO recommends the provision of supplemental foods until weight is increased and BMI normalized. Biscuit can be given as a supplemental food because of its energy-dense characteristic. Soy protein isolate and pumpkin seeds are rich sources of macronutrients, especially protein. Biscuits substituted by these ingredients have a good acceptability.

Objective: To analyze the macronutrient content and acceptability of soy isolate protein and pumpkin seed flour biscuits.

Methods: An experimental study with four formulation groups (F0, F1, F2, F3). Protein, fat, and carbohydrate data were analyzed by using ANOVA, while energy and hedonic data were analyzed by using Kruskal-Wallis. The best biscuit formulation was determined using multiattribute decision using compensatory model additive weighting technique (MADM).

Results: The highest protein content was in F1, while the highest energy and fat content were in F3. The highest carbohydrate content and acceptability was found in F0. The best biscuit formulation was F3 with 521 kcal energy, 14 g protein, 27 g fat and 55 g carbohydrate. The serving size was 7-9 pieces of biscuits.

Conclusion: Substitution of soy isolate protein and pumpkin seed powder gave a significant effect on biscuit's macronutrient content and acceptability.

Keywords: acceptability, biscuit, macronutrient, pumpkin seed flour, soy protein isolate

¹Department of Nutrition, Faculty of Medicine, Diponegoro University, Semarang

* Correspondence: farah.amalia@gmail.com