

ABSTRACT

COOKIES WITH MORINGA AND SOYBEAN FLOUR SUBSTITUTION AS AN ALTERNATIVE PMT FOR ANAEMIA PREGNANT WOMEN

(Analysis of Protein, Fat, Iron Content, and Organoleptic Test)

Yunita Kumala

NIM. 422021728036

Pregnancy was prone to health problems, one of which was anaemia. The prevalence of anaemia. Among pregnant women in Indonesia has increased to 49.5%. Supplementary feeding (PMT) made from local food is one of the strategies to deal with nutritional problems in pregnant women. *Moringa* leaves (*Moringa oleifera*) are rich in iron and protein, which are good for increasing hemoglobin levels and fetal development. Soybeans (*Glycine max*) have benefits because they contain high protein and fat to stimulate the production of blood cells. This study analyzes differences in protein, fat, iron, and organoleptic levels in *cookies* substituted with moringa leaf flour and soybeans. This study uses a type of *true experimental* research with a Completely Randomized Design (CRD) design using four formulas of moringa and soybean flour (F1= 0g:0g, F2= 47,5:2,5g, F3= 45g:5g and F4= 42,5g:7,5g) with three repetitions of analysis. The method used to test protein content with *Soxhlet*, fat with *Kjeldhal*, iron with UV-Vis spectrophotometry, and organoleptic test with 30 semi-trained panellists. The analysis of nutrient content using One Way ANOVA followed by Duncan's Post Hoc test showed significant differences in protein content ($p=0.000$), fat content ($p=0.003$), and iron content ($p=0.000$). The organoleptic test was analyzed using the Kruskal-Wallis test and the Mann-Whitney test. The results of the organoleptic analysis showed significant differences in taste ($p=0.17$), aroma ($p=0.49$), and texture ($p=0.08$), while no significant differences were found. The conclusion is that there are differences in the analysis of protein, fat, iron, and organoleptic levels in *cookies* substituted with moringa flour and soybean flour.

Keywords: Anaemia, *Cookies*, Moringa Leaf Flour, Pregnant Women, Soybean Flour.

ABSTRAK

COOKIES SUBSTITUSI TEPUNG DAUN KELOR DAN KACANG KEDELAI SEBAGAI ALTERNATIF PMT IBU HAMIL ANAEMIA

(Analisis Kadar Protein, Lemak, Zat Besi dan Uji *Organoleptik*)

Yunita Kumala

NIM. 422021728036

Masa kehamilan rentan mengalami masalah kesehatan salah satunya anaemia. Angka prevalensi anaemia pada ibu hamil di Indonesia meningkat menjadi 49,5%. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan pangan lokal menjadi salah satu strategi penanganan masalah gizi pada ibu hamil. Daun kelor (*Moringa oleifera*) kaya akan zat besi dan protein yang baik untuk meningkatkan kadar hemaglobin dan perkembangan janin. Kacang kedelai (*Glycine max*) memiliki manfaat karena mengandung protein dan lemak yang tinggi untuk menstimulasi produksi sel-sel darah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kadar protein, lemak, zat besi dan organoleptik pada *cookies* substitusi tepung daun kelor dan kacang kedelai. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *true eksperimental* dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan 4 formula dari tepung daun kelor dan kacang kedelai (F1=0%:0%, F2=2,5%:47,4% F3=95%:5%, dan F4=92,5%:7,5%) dengan 3 kali pengulangan analisis. Metode yang dilakukan pada uji kadar protein dengan *soxhlet*, lemak dengan *kjeldhal*, zat besi dengan spektrofotometri UV-Vis dan uji organoleptik dengan subyek panelis semi terlatih sebanyak 30 orang. Analisis data kadar zat gizi menggunakan *One Way ANOVA* dilanjutkan dengan uji *Post Hoc Duncan*. Uji organoleptik menggunakan *Kruskal-Wallis* dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney*. Hasil uji analisis zat gizi menunjukkan bahwa ada perbedaan nyata terhadap kadar protein ($p=0,000$), kadar lemak ($p=0,003$), dan zat besi ($p=0,000$). Hasil organoleptik memiliki perbedaan yang signifikan antara perlakuan rasa ($p=0,17$), aroma ($p=0,49$) dan tekstur ($p=0,08$) sedangkan tidak memiliki perbedaan. Kesimpulan terdapat perbedaan pada analisis kadar protein, lemak, zat besi dan organoleptik pada *cookies* substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang kedelai.

Kata Kunci: Anaemia, *Cookies*, Ibu Hamil, Tepung Daun Kelor, Tepung Kacang Kedelai.