

THE ACCEPTANCE AND NUTRITION VALUE OF MIXED FOOD INGREDIENTS BISCUIT (MFI) MADE FROM CILEMBU, CARROTS AND CHICKEN MEAT FOR SCHOOL AGE CHILDREN

Indriani Dwi Kartikasari¹, Fatma Zuhrotun Nisa², Waluyo³

ABSTRACT

Background : School-age children (7-9 years) is one group that is susceptible to lack protein and energy. Health research in 2013 showed the prevalence of underweight children aged 5-12 years is 11,2%. One way of handling is to organize a supplementary food program for school children. MFI is the one of supplementary food that contains high energy and protein. Nutritional value and the acceptance will provide information on the nutritional content and acceptability of MFI biscuit.

Objective: To determine the nutritional value of the MFI biscuits were elected on the acceptance test.

Methods : This was an experimental study with simple random design. MFI biscuit will be made with a variety of MFI flour and wheat flour. MFI flour is made from a mixture of cilembu, carrot and chicken meat. In this study, there are four variations of biscuits with concentration of flour MFI substitution on wheat flour, among other 25%, 50%, 75% dan 100%. Four variation biscuit MFI will be tested of the acceptance on elementary school children aged 7-9 years. From the acceptance test, will be known biscuits favored by panelists, this biscuit will be analyzed its nutrients. The acceptance test will be analyzed using *Kruskal-Wallis* followed by *Mann Whitney* if there are significant differences between others. The nutrition value will be analyzed by proximate test and compared with the SNI 01-2973-1992 on biscuits.

Result : There was significantly influence on acceptance to the aroma and taste of four biscuits MFI ($\alpha < 0,05$), but there was not significantly affect to the color and texture ($\alpha > 0,05$). The water content of MFI biscuit 50% was 5,75%, the ash content was 2,7%, protein content was 7,57%, the fat content was 22,13% and the carbohydrate content was 61,85%. The water, fat and energy on MFI biscuit 50% in accordance with SNI 01-2973-1992, but for the ash, protein and carbohydrate do not appropriate of SNI 01-2973-1992 yet.

Conclusion : The elected MFI biscuit on the acceptance test was MFI biscuit 50%. It was elected because the overall biscuit 50% and 25% has almost the same value and according to the statistical test showed that there was not significantly difference. The water content, ash content, protein content, carbohydrate content and energy of the MFI biscuit 50% based on proximate test respectively of 2,7%, 7,57%, 22,1%, 61,85% and 476,85 kcal.

Keyword: Biscuit, MFI, cilembu, carrot, chicken meat, the acceptance, nutritional value.

¹Student Health Nutrition Faculty of Medicine, Gadjah Mada University

²Lecturer Health Nutrition Faculty of Medicine, Gadjah Mada University

³Lecturer Health Polytechnic Yogyakarta

DAYA TERIMA DAN NILAI GIZI BISKUIT BAHAN MAKANAN CAMPURAN (BMC) BERBAHAN DASAR UBI CILEMBU, WORTEL DAN DAGING AYAM UNTUK ANAK USIA SEKOLAH

Indriani Dwi Kartikasari¹, Fatma Zuhrotun Nisa², Waluyo³

INTISARI

Latar belakang : anak usia sekolah (7-9 tahun) merupakan salah satu kelompok yang rentan mengalami kekurangan protein dan energi. Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan prevalensi anak kurus usia 5-12 tahun adalah 11,2%. Salah satu cara penanganannya adalah dengan menyelenggarakan program makanan tambahan anak sekolah. BMC merupakan salah satu makanan tambahan yang mengandung tinggi energi dan protein. Adanya nilai gizi dan daya terima akan memberikan informasi mengenai kandungan gizi dan tingkat penerimaan sasaran terhadap biskuit BMC.

Tujuan Penelitian : untuk mengetahui nilai gizi pada biskuit BMC yang terpilih pada uji daya terima.

Metode : Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan rancangan acak sederhana. Biskuit BMC akan dibuat dengan variasi tepung BMC dan tepung terigu. Tepung BMC dibuat dari campuran ubi cilembu, wortel dan daging ayam. Pada penelitian ini terdapat empat variasi biskuit dengan konsentrasi substitusi tepung BMC pada tepung terigu antara lain 25%, 50%, 75% dan 100%. Keempat variasi biskuit BMC akan diuji daya terima pada anak SD usia 7-9 tahun. Dari pengujian daya terima, akan diketahui biskuit yang disukai oleh panelis, biskuit tersebut yang akan dianalisa zat gizi. Uji daya terima dianalisis menggunakan *Kruskal-Wallis* dilanjutkan dengan *Mann Whitney* jika bermakna. Analisis zat gizi dinilai berdasarkan uji analisis proksimat dan dibandingkan dengan SNI 01-2973-1992 mengenai biskuit.

Hasil Penelitian : terdapat perbedaan daya terima terhadap aroma dan rasa keempat biskuit BMC yang signifikan ($\alpha < 0,05$), namun perbedaan daya terima terhadap warna dan tekstur keempat BMC tidak signifikan ($\alpha > 0,05$). Kadar air pada biskuit BMC 50% adalah 5,75%, sedangkan kadar abu sebesar 2,7%, kadar protein biskuit BMC adalah 7,57%, kadar lemak biskuit sebesar 22,13% dan kadar karbohidrat biskuit BMC sebesar 61,85%. Kadar air, lemak dan energi pada biskuit BMC 50% telah sesuai dengan SNI 01-2973-1992, namun untuk kadar abu, protein dan karbohidrat belum memenuhi SNI 01-2973-1992.

Kesimpulan : Biskuit BMC yang dipilih adalah biskuit BMC 50% karena secara keseluruhan biskuit 50% dan 25% memiliki nilai yang hampir sama dan menurut uji statistika menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan. Kadar air, abu, protein, lemak, karbohidrat dan energi berdasarkan uji proksimat pada biskuit BMC 50% masing-masing sebesar 2,7%, 7,57%, 22,1%, 61,85% dan 476,85 kcal.

Kata Kunci : biskuit, BMC, ubi cilembu, wortel, daging ayam, daya terima, nilai gizi.

¹ Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran UGM

² Staf pengajar Program Studi S1 Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran UGM

³ Staf pengajar Politeknik Kesehatan Yogyakarta