

PERUBAHAN MUTU SELAMA PENYIMPANAN BISKUIT BMC (BAHAN MAKANAN CAMPURAN) UNTUK ANAK USIA SEKOLAH BERBAHAN DASAR UBI JALAR CILEMBU, WORTEL, DAN DAGING AYAM

Firdha Ardianti Lestari¹⁾, Fatma Zuhrotun Nisa²⁾, Agus Wijanarka³⁾

INTISARI

Latar Belakang : Pertumbuhan dan perkembangan pada anak terjadi saat mereka memasuki rentang umur 6 sampai mendekati 12 tahun. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2013, secara nasional pada rentang umur 5-12 tahun prevalensi anak pendek adalah 30,7 persen dan prevalensi anak kurus yaitu 11,2 persen. Oleh karena itu perlu adanya penanganan khusus salah satunya dari segi asupan makanan. BMC merupakan perpaduan bahan makanan yang memiliki kandungan energi dan protein tinggi. BMC ini dapat dibuat menjadi produk makanan seperti biskuit. Namun, perlu diketahui perubahan mutu biskuit BMC selama penyimpanan. Perubahan yang terjadi pada produk dapat mengindikasikan bahwa mutu produk berkurang dan menjadi parameter kelayakan produk untuk masih dapat dikonsumsi.

Tujuan : Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan mutu yaitu aktivitas air (Aw), warna, tekstur/kerenyahan, dan nilai TBA biskuit BMC selama penyimpanan

Metode : Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimental. Biskuit BMC yang dibuat berbahan dasar ubi jalar cilembu, wortel, dan daging ayam. Berdasarkan uji daya terima pada anak SD usia 7 - 9 tahun diketahui bahwa biskuit BMC yang memiliki nilai uji daya terima tertinggi adalah biskuit BMC formulasi 50%. Biskuit BMC formulasi 50% dibuat dari perbandingan antara tepung BMC dan tepung terigu yaitu 50 : 50, dengan campuran lain yaitu mentega, telur, gula pasir dan susu bubuk yang kemudian dioven selama 30 menit dengan suhu 125°C. Biskuit yang telah jadi kemudian dikemas dengan *metalized plastic* dan diamati perubahan angka aktivitas air (Aw), warna, tekstur/kerenyahan, serta nilai TBA setiap minggunya selama 1 bulan.

Hasil : Selama penyimpanan terjadi peningkatan angka aktivitas air (Aw), nilai ΔE dan nilai TBA biskuit BMC formulasi 50% yang signifikan ($p < 0,05$). Pada parameter warna, terjadi penurunan nilai b yang merupakan indikator warna biru-kuning ($p < 0,05$). Namun, tidak terjadi perubahan tekstur/kerenyahan biskuit BMC formulasi 50% selama penyimpanan ($p > 0,05$).

Kesimpulan : Terjadi perubahan mutu biskuit BMC formulasi 50% yaitu aktivitas air, warna, dan nilai TBA selama penyimpanan. Namun, untuk parameter tekstur/kerenyahan selama penyimpanan biskuit BMC formulasi 50% tidak terjadi perubahan.

Kata Kunci : biskuit, BMC, ubi jalar cilembu, wortel, daging ayam, perubahan mutu, aktivitas air, warna, tekstur, nilai TBA

¹⁾Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran UGM

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

³⁾Staf Pengajar Politeknik Kesehatan Yogyakarta

QUALITY CHANGES DURING STORAGE OF BMC BISCUITS (MIXED FOOD INGREDIENTS) FOR PRIMARY SCHOOL CHILDREN MADE FROM CILEMBU SWEET POTATO, CARROT, AND CHICKEN

Firdha Ardianti Lestari¹, Fatma Zuhrotun Nisa², Agus Wijanarka³

ABSTRACT

Background : Children's growth and development occur in the range of 6 to nearly 12 years old. Based on the results of Riskesdas in 2013, nationally, in the range of 5-12 years old the prevalence of short children is 30.7 percent and the prevalence of underweight children is 11.2 percent. Therefore, we need special handling to solve these problems by concerning in food intake. BMC is a blend of foods that contain of high protein and energy. BMC can be made into food products such as biscuits. However, it is necessary to know the quality changes of BMC biscuits that may occur during storage. Changes in the product may indicate that the quality of the product is decreasing and eligibility parameters for the product can still be consumed.

Objective : The purpose of this study is to determine changes in activity of water (A_w), color, texture / crispness, and TBA's values during BMC biscuits storage.

Method : Type of research is experimental research. BMC biscuits were made from cilembu sweet potatoes, carrots, and chicken. Based on the acceptance test to children up to 7 – 9 years old, it is known that the BMC biscuits which have the highest value of acceptability test is BMC biscuits formulations of 50%. BMC biscuits formulations of 50% is made of comparisons between BMC flour and wheat flour 50 : 50, with another mixture such as butter, eggs, sugar, and milk powder which is baked for 40 minutes at 125°C. BMC biscuits that have been baked is packaged with metalized plastic and observed changes in activity of water (A_w), color, texture / crispness, and TBA's value each week for one month as a parameter to see the quality change.

Results : During the storing, the numbers of water activity (A_w), ΔE 's value and TBA's value of BMC biscuits formulations of 50% are increasing significantly ($p < 0.05$). In the color parameters, it shows the decline of the b's value which is an indicator of blue-yellow ($p < 0.05$). However, no change of texture or crispness BMC biscuits formulations of 50% during storage ($p > 0.05$)

Conclusion : During the storing, there is a change in the quality of water activity, color, and TBA's value of BMC biscuits formulations of 50%. However, for the parameters of texture or crispness during the storing BMC biscuits formulations of 50% does not change.

Keyword : biscuits, BMC, cilembu sweet potato, carrots, chicken, changes in quality, water activity, color, texture, TBA's value

¹Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran UGM

²Staf Program Studi S1 Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran UGM

³Staf Pengajar Politeknik Kesehatan Yogyakarta