

PENGARUH SUHU DAN LAMA PENYIMPANAN TERHADAP KADAR PROTEIN DAN KARAKTERISTIK FISIK YOGHURT KACANG HIJAU

Julia Isna Rahma¹⁾, Dianandha Septiana Rubi ²⁾, Fatma Zuhrotun Nisa³⁾

INTISARI

Latar Belakang : Kacang hijau merupakan salah satu pangan fungsional dari kelompok kacang – kacangan dengan harga terjangkau, dan memiliki kandungan gizi yang bermanfaat untuk kesehatan. Salah satu alternatif pengolahan kacang hijau yaitu yoghurt. Yoghurt merupakan produk yang rentan basi apabila tidak disimpan dengan cara yang tepat. Penyimpanan yoghurt yang tepat sangat diperlukan untuk menjaga kandungan gizi dan karakteristik fisik agar tetap aman dikonsumsi.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu dan lama penyimpanan terhadap kadar protein dan karakteristik fisik yoghurt kacang hijau.

Metode Penelitian : Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap faktorial (RALF) yang terdiri dari 2 faktor dengan 3 perlakuan, dan 3 kali pengulangan. Penelitian kadar protein yoghurt kacang hijau dianalisis menggunakan ANOVA dengan aplikasi SPSS dan pengamatan karakteristik fisik dianalisis secara deskriptif.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh serta interaksi suhu penyimpanan dan lama penyimpanan terhadap kadar protein dengan nilai ($P < 0,05$). Berdasarkan pengamatan karakteristik fisik, yoghurt kacang hijau mengalami perubahan signifikan dari segi tekstur, rasa, dan warna hingga hari ke 5 dengan suhu penyimpanan 25 °C dibandingkan dengan yoghurt kacang hijau yang disimpan pada suhu 4°C.

Kesimpulan : Semakin lama waktu simpan dan tinggi suhu penyimpanan, kadar protein semakin rendah, ditandai dengan perubahan karakteristik fisik yoghurt kacang hijau.

Kata kunci : suhu penyimpanan, lama penyimpanan, yoghurt, kacang hijau, kadar protein, karakteristik fisik

- 1) Mahasiswa Program Studi Gizi Kesehatan FKMK UGM Yogyakarta
- 2) Dosen Pengajar Departemen Biokimia FKMK UGM Yogyakarta
- 3) Dosen Pengajar Program Studi Gizi Kesehatan FKMK UGM Yogyakarta

The Effect Of Temperature and Storage Time On The Protein Concentration and Physical Characteristic Mung Bean Yoghurt

Julia Isna Rahma¹⁾, Dianandha Septiana Rubi ²⁾ Fatma Zuhrotun Nisa³⁾

ABSTRACT

Background: Mung beans are one of the functional foods of the legume group at affordable prices, and have nutritional content that is beneficial for health. One alternative to processing mung beans is yoghurt. Yoghurt is a product that is prone to spoilage if not stored in the right way. Proper storage of yoghurt is very necessary to maintain nutritional content and physical characteristics to remain safe for consumption.

Objective: To determine the effect of temperature and storage duration on protein levels and physical characteristics of mung bean yoghurt.

Method: This study used a factorial complete randomized design (RALF) consisting of 2 factors with 3 treatments, and 3 repeats. Research on the protein content of mung bean yoghurt was analyzed using ANOVA with SPSS application and observation of physical characteristics was analyzed descriptively.

Results: The results showed the effect and interaction of storage temperature and storage duration on protein levels with values ($P < 0,001$). Based on observations of physical characteristics, mung bean yoghurt experienced significant changes in terms of texture, taste, and color until day 5 with a storage temperature of 25 °C compared to green bean yogurt stored at 4 °C.

Conclusion: The longer the shelf life and the higher the storage temperature, the lower the protein content, characterized by changes in the physical characteristics of mung bean yogurt.

Keywords: storage temperature, storage duration, yoghurt, mung beans, protein content, physical characteristics.

- 1) Student of Health and Nutrition Department, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing UGM
- 2) Lecturer of Biochemistry Department, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing UGM
- 3) Lecturer of Health and Nutrition Department, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing UGM