

**PENGARUH TEMPAT DAN LAMA PENYIMPANAN TERHADAP TOTAL
KAPANG DAN KADAR PROTEIN BIJI KACANG HIJAU**

Artikel Penelitian
Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan
Pendidikan S-1 Ilmu Gizi,
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro



Oleh :
Meylina Gerhana P
(G2C003267)

**PROGRAM STUDI S1 ILMU GIZI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2008**

Influence of Container and Length of Storage on Protein Content and Total of Fungi in Green Peanut

Meylina Gerhana P¹ Arintina Rahayuni²

Abstracts

Backgrounds : Green peanut is a kind of legumes that is widely used both as food that is directly eaten and as an ingredient in food industry because it has good nutritional content. Since harvest, green peanut has undergone transportation and storage that is long enough. Storage method that is widely used in our country is still very simple so it is very possible that green peanut that reaches the consumer has been contaminated by fungi that produce aflatoxin. When in storage the food ingredient will decrease in quality that is caused by microbes, it also undergoes a decrease in nutritional content, for example protein content as much as 12%.

Objective: The purpose of this study is to find out the influence of container and length of storage on protein content and total of fungi in green peanut.

Method: This is an experimental study with factorial design. This study includes storage process that uses plastic pail, plastic bag, or glass container with length of storage about 1, 2 and 3 months. The total of fungi was measured using TPC (Total Plate Count) method. Data on protein content was measured using Biuret Test. ANOVA was used for data processing of total of fungi and protein content.

Results: This study shows that in storage with open container there will be highest total of fungi ($p = 0,00$). The total of fungi has exceeded the safety limit when the length of storage is 2 months using plastic pail or if the length of storage is 3 months using plastic bag or glass container ($p = 0,00$). The kind of container has no significant influence on protein content ($p = 0,183$) and length of storage ($p = 0,86$).

Conclusion: The total of fungi has exceeded safety limit (10^7 colonies/gr) in storage using plastic pail for length of storage of 2 months, whereas for plastic bag or glass container the safety limit has been exceeded for length of storage of 3 month.

Keyword: green peanut, plastic pail, plastic bag, glass container, length of storage, total of fungi, protein content.

¹ Undergraduate, Nutritional science study program, Medical Faculty Diponegoro University.

² Lecture, Nutritional science study program, Medical Faculty Diponegoro University

Pengaruh Tempat dan Lama Penyimpanan Terhadap Kadar Protein dan Total Kapang pada Kacang hijau

Meylina Gerhana P¹ Arintina Rahayuni²

Abstrak

Latar Belakang : Kacang hijau merupakan jenis kacang-kacangan yang banyak dimanfaatkan baik sebagai bahan makanan langsung maupun sebagai bahan baku industri makanan karena mempunyai kandungan gizi yang cukup baik. Sejak di panen kacang hijau telah melewati proses pengangkutan dan penyimpanan yang cukup lama. Cara penyimpanan yang sering dilakukan di negara kita masih sangat sederhana sehingga kemungkinan besar kacang hijau yang sampai ke tangan konsumen sudah terkontaminasi oleh kapang yang menghasilkan aflatoksin. Selama penyimpanan, bahan pangan akan mengalami penurunan mutu yang disebabkan oleh mikroba dan penurunan gizi yang salah satunya adalah protein sebesar 12%.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh tempat dan lama penyimpanan terhadap total kapang dan kadar protein pada kacang hijau.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan eksperimental dengan rancangan faktorial. Penelitian meliputi proses penyimpanan menggunakan wadah baskom, plastik dan toples dengan lama penyimpanan 1, 2 dan 3 bulan. Data total kapang diukur dengan metoda TPC (*Total Plate Count*). Data kadar protein diukur dengan Uji Biuret. ANOVA digunakan untuk pengolahan data total kapang dan kadar protein.

Hasil: Penelitian menunjukkan bahwa penyimpanan pada wadah terbuka terdapat total kapang paling tinggi ($p=0,00$). Total kapang telah melampaui batas aman pada lama penyimpanan 2 bulan menggunakan wadah baskom dan lamapenyimpanan 3 bulan pada wadah plastik dan toples ($p=0,00$). Tempat dan lama penyimpanan tidak berpengaruh signifikan terhadap kadar protein ($p=0,183$) dan ($p=0,086$).

Kesimpulan: Total kapang telah melampaui batas aman (10^7 koloni/gr) pada penyimpanan menggunakan wadah baskom pada lama penyimpanan bulan ke 2, sedangkan pada wadah plastik dan toples telah melampaui batas aman pada lama penyimpanan bulan ke 3. Kadar protein tidak mengalami penurunan yang signifikan.

Kata kunci: kacang hijau, baskom, toples, plastic, lama penyimpanan, total kapang, kadar protein.

¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

² Dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.