

**PENETAPAN KADAR KALSIMUM KERIPIK TEMPE DENGAN
PENAMBAHAN TEPUNG CANGKANG TELUR
AYAM METODE SPEKTROFOTOMETRI
SERAPAN ATOM (SSA)**

**(THE DETERMINATION OF CALCIUM CONTENT ON
TEMPEH CHIPS BY ADDING CHICKEN EGG SHELL FLOUR
BY ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETRY
METHOD (AAS))**

Utari Biyah Sukirno dan D. Andang Arif Wibawa*

D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta

Jl. Let. Jen. Sutoyo, Mojosongo, Surakarta 57127, Telp. (0271) - 853275

*)andangusb@setiabudi.ac.id

Intisari

Kalsium merupakan salah satu mineral yang dibutuhkan oleh tubuh untuk pertumbuhan serta perkembangan gigi dan tulang, pembekuan darah dan kontraksi otot. Kalsium dalam cangkang telur cukup tinggi, maka pembuatan keripik tempe dengan penambahan tepung cangkang telur ayam diharapkan menambah kalsium dalam keripik tempe. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah kadar kalsium pada keripik tempe tanpa dan dengan penambahan tepung cangkang telur ayam.

Penetapan kadar kalsium keripik tempe dengan proses destruksi pengabuan basah. Keripik tempe dihaluskan lalu diabukan menggunakan HNO₃ pekat dan HNO₃ 10% untuk mendapatkan kalsiumnya. Penetapan kadar kalsium dilakukan dengan menggunakan metode spektrofotometri serapan atom. Keripik tempe tanpa dan dengan penambahan tepung cangkang telur ayam dilakukan uji organoleptik pada 20 panelis tidak terlatih.

Hasil penelitian menunjukkan kadar kalsium pada keripik tempe tanpa penambahan tepung cangkang telur ayam 1.965,56 mg/kg dan keripik tempe dengan penambahan tepung cangkang telur ayam 2.561,76 mg/kg. Pada uji organoleptik menunjukkan bahwa responden menyukai keripik tempe dengan penambahan tepung cangkang telur ayam dalam hal bau, rasa dan tingkat kerenyahan.

Kata kunci : kalsium, keripik tempe, tepung cangkang telur ayam

Abstract

Calcium is one of the minerals which is needed by the body for growth and development of teeth and bones, blood coagulation and muscle contractions. The calcium content of the eggshell is quite high, then making tempeh chips by adding chicken eggshell flour was expected to increase the calcium in it. This research aims to determine the amount of calcium levels contained in tempeh chips with and without chicken eggshell flour.

The determination of calcium content on tempeh chips use wet digestion destruction process. Puree the tempeh chips then digested by using concentrated HNO₃ and HNO₃ 10% to get its calcium. The determination of calcium content was done by using atomic absorption spectrophotometry method. The tempeh chips with and without chicken eggshell flour were tested organoleptically to 20 untrained panelists.

Based on the determination of calcium content on tempeh chips research result showed that the tempeh chips without chicken eggshell flour contains 1.965,56 mg/kg calcium content and it contains 2.561,76 mg/kg calcium content with chicken eggshell flour. Organoleptic test showed that respondents prefer the tempeh chips with chicken eggshell flour in terms of smell, taste and crispness level.

Keyword : Calcium, tempeh chips, chicken eggshell flour