

PENENTUAN KADAR BORAKS PADA TAHU BULAT DENGAN METODE SPEKTRIFOTOMETRI UV-VIS

(DETERMINATION OF BORAX LEVEL ON TAHU BULAT (FRIED ROUND TOFU) WITH UV-VIS SPECTROPHOTOMETRIC METHOD)

Anasari Prihatini dan Dian Kresnadipayana
D-III Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi
Jl. Let. Jend. Sutoyo. Mojosongo. Solo-57127 Telp (0271)-852518 Fax (0271) 853 275

INTISARI

Tahu bersifat mudah rusak dimana pada kondisi normal (suhu kamar) daya tahannya rata-rata sekitar 1 – 2 hari saja. Jika lebih dari batas tersebut maka rasa menjadi asam dan terjadi penyimpangan warna, aroma, dan tekstur sehingga tidak layak untuk dikonsumsi. Produksi makanan olahan khususnya tahu bulat, untuk tujuan komersial (terutama untuk industri rumah tangga) sulit sekali lepas dari bahan pengawet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar boraks pada tahu bulat dengan metode Spektrofotometri UV-vis.

Supernatan boraks dari sampel tahu bulat didapatkan dengan cara dicentrifuge dengan kecepatan 3000 rpm selama 5 menit. Identifikasi boraks dalam supernatan tersebut dilakukan secara kualitatif dengan menggunakan uji reaksi warna dengan menggunakan pereaksi kurkumin dan secara kuantitatif menggunakan Spektrofotometri UV-vis.

Hasil penelitian kadar boraks pada sampel tahu bulat A, B, C dan berturut-turut 0,35 mg/gram; 0,24 mg/gram dan 0,41 mg/gram. Berdasarkan Permenkes RI No.033/Menkes/Per/IV/2012 bahwa boraks dilarang pada bahan tambahan pangan.

Kata Kunci: tahu bulat, boraks, spektrofotometri UV-vis

ABSTRACT

Tofu is easily broken apart, in which at normal condition (room temperature), its durability is around 1 to 2 days. Within more than the suggested time, it will be spoiled or sour and the color, aroma, and texture will change so that it is no longer edible. Processed food production, particularly tahu bulat (fried round tofu), for commercial purposes (especially for home industry) is never free from preservatives. This study aims at examining the borax levels in tahu bulat (fried round tofu) using UV-VIS spectrophotometry.

Borax supernatants from the samples of tahu bulat (fried round tofu) were taken by using centrifuge at 3.000 RPM speed in 5 minutes. Identification of borax contained in supernatants was carried out qualitatively using color reaction test with curcumin and quantitatively using UV-VIS spectrophotometry.

The research results show that the borax levels in fried round tofu samples A, B, and C are 0.35 mg/gram, 0.24 mg/gram and 0.41 mg/gram, respectively. Based on the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 033/Menkes/Per/IV/2012, borax is prohibited to be used in food additive.

Keywords: round tofu, borax, UV-VIS spectrophotometry