

**PENETAPAN KADAR ASAM LAKTAT PADA YOGHURT
DALAM VARIASI WAKTU INKUBASI DENGAN
METODE ALKALIMETRI**

***DETERMINATION OF LACTIC ACID LEVEL YOGHURT
IN A VARIETY OF INCUBATION TIME WITH
THE METHOD ALKALIMETRY***

D. Andang Arif Wibawa, Octia Muthiba'ul Khusniyah
Program D-III Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi
Jl.Let Jend. Sutoyo-Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275

INTISARI

Yoghurt merupakan produk susu fermentasi berbentuk semi solid yang dihasilkan melalui proses fermentasi susu dengan menggunakan bakteri asam laktat. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kadar asam laktat pada yoghurt dalam variasi waktu dan membandingkan dengan SNI susu fermentasi.

Sampel yang digunakan adalah yoghurt merk X rumahan yang beredar di supermarket di daerah Surakarta. Pengukuran kadar asam laktat pada yoghurt dengan metode alkalimetri. Pengukuran kadar asam laktat dilakukan terhadap yoghurt 0 minggu, yoghurt yang diinkubasi di dalam kulkas selama 2 minggu dan 4 minggu. Analisis asam laktat dilakukan dengan dua metode yaitu langkah pertama pada penelitian ini dilakukan analisis kualitatif pada sampel dengan pereaksi FeCl_3 yang terbentuk larutan berwarna kuning, sampel dengan pereaksi cuprifil yang terbentuk larutan berwarna biru, serta sampel dengan pereaksi resorcin dan H_2SO_4 yang terbentuk larutan merah kecoklatan.

Berdasarkan hasil penelitian analisis kuantitatif pada kadar asam laktat diperoleh rata-rata yoghurt 0 minggu adalah 0,60 %b/b, Yoghurt yang diinkubasi di dalam kulkas selama 2 minggu adalah 0,90 %b/b sedangkan yoghurt yang diinkubasi di dalam kulkas selama 4 minggu adalah 0,70 %b/b. Kadar asam laktat yang diteliti sesuai dengan SNI susu fermentasi.

Kata kunci : yoghurt, asam laktat, alkalimetri

ABSTRACT

Yoghurt is a fermented milk product semi solid form that produced through fermentation of milk using lactic acid bacteria. This study aims to determine the levels of lactic acid in yoghurt a variety of incubation time and compare with SNI fermented milk.

The sample used is a yoghurt brand X home circulating in the supermarket at Surakarta. Measuring levels of lactic acid in yogurt with methods alkalimetry. Measurement lactic acid levels do the yogurt 0 weeks, yoghurt incubated in the refrigerator for 2 weeks and 4 weeks. Lactic acid analysis done by two methods: the first step in this research, qualitative analysis on the sample with the reagent FeCl_3 is formed yellow solution, the sample with a reagent cuprifil is formed a blue solution, as well as samples with reagents resorcin and H_2SO_4 is formed brownish red.

Based on the results of quantitative analysis research on lactic acid levels gained an average of yoghurt 0 weeks was 0.60 %w/w, Yoghurt incubated in the refrigerator 2 weeks was 0.90 %w/w, while yoghurt were incubated in the refrigerator for 4 weeks was 0.70 %w/w. Lactic acid levels were investigated in accordance with SNI fermented milk .

Keywords: yoghurt, lactic acid, alkalimetry