

INTISARI

KUSUMAWARDANI, N., 2015. PENETAPAN KADAR LAKTOSA PADA SUSU RENDAH LEMAK KEMASAN SECARA SPEKTROFOMETRI UV-VIS. KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Laktosa merupakan disakarida yang terdiri atas D-glukosa dan D-galaktosa dan disebut secara kimia 4-0- β -D-galaktopiranosil-D-glukopiranososa. Laktosa dikenal sebagai gula susu karena hanya terdapat dalam susu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan laktosa yang terdapat dalam susu rendah lemak kemasan secara Spektrofotometri UV-Vis.

Penelitian ini menggunakan 5 sampel susu rendah lemak dalam kemasan kotak. Tahap pertama adalah dilakukan uji kualitatif pada sampel dengan menggunakan 3 uji reaksi kimia, yaitu tes molish, tes benedict dan tes barfoed. Dilanjutkan penetapan kadar menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Penetapan kadar laktosa dalam sampel dengan mencari panjang gelombang maksimum dan *operating time*.

Panjang gelombang yang didapat yaitu 749,5 nm dan *operating time* 10 – 23 menit. Kondisi tersebut digunakan untuk membaca kurva kalibrasi dan penetapan kadar sampel. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh kadar laktosa dalam susu rendah lemak kemasan sampel A 3,38 %; B 6,99 %; C 13,13 %; D 7,87 %; dan E 7,41 %. Dibandingkan dengan komposisi rata-rata susu rendah lemak menurut Buckle tahun 1987 terkandung 5 % kadar laktosa, kelima susu tersebut hanya satu sampel yaitu sampel B yang mendekati persyaratan tersebut.

Kata kunci : Susu rendah lemak, laktosa, spektrofotometri UV-Vis

ABSTRACT

KUSUMAWARDANI, N., 2015. PENETAPAN KADAR LAKTOSA DALAM PRODUK SUSU RENDAH LEMAK SECARA SPEKTROFOMETRI UV-VIS. KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Lactose is a disaccharide consisting of D-glucose and D-galactose and called chemically 4-0- β -D-galaktopiranosil-D-glucopyranose. Lactose has been known as milk sugar because it is only found in milk. This study aims to know the content of lactose that found in low-fat milk in the UV-Vis spectrophotometry.

This study uses five samples of low-fat milk in the box packaging. The first phase was conducted with a qualitative test on three test samples using a chemical reaction, that is molish test, barfoed test and benedict test then continued using UV-Vis spectrophotometry.

Determination of lactose content in the sample is to find the maximum wavelength and the operating time. The wavelength that obtained is 749.5 nm and the operating time 10 – 23 minutes. The conditions used to read the calibration curve and the assay sample. Based on the results of research obtained lactose content in the low-fat milk packaging for samples A 3.38%; B 6.99%; C 13.13%; D 7.87%; and E 7.41%. Compared with the average composition of low-fat milk according to Buckle 1987 contained 5% lactose content, only one of the fifth milk sample is a sample B that close to these requirements.

Keywords: Low-fat milk, lactose, UV-Vis spectrophotometry