

PENETAPAN KADAR PEWARNA MAKANAN PADA ES GABUS SECARA SPEKTROFOTOMETER UV-VIS

DETERMINATION OF FOOD DYE QUALITY GABUS ICE ON UV-VIS SPEKTROFOTOMETER

Ayu Octavia Hamy Febytha dan Soebiyanto
Jurusan D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi
Surakarta, Jl. Let. Jen. Sutoyo, Mojosongo, Surakarta
Telp. (0895) 3715 46659 E-mail : Ayuoctaviahf05@gmail.com

Intisari

Es gabus ialah es yang dibuat menggunakan bahan dasar tepung hunkwee yang telah dibekukan sehingga menciptakan tekstur es yang empuk. Rasanya yang manis dan warnanya yang menarik menjadikan es gabus salah satu es favorit anak-anak hingga dewasa. Kasus penyalahgunaan bahan tambahan pangan yang biasa terjadi adalah penggunaan bahan tambahan pangan yang dilarang untuk bahan pangan dan penggunaan bahan tambahan pangan yang melebihi batas yang ditentukan oleh Standar Nasional Indonesia (SNI). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis pewarna makanan dalam es gabus dan mengetahui kadar pewarna makanan dalam es gabus.

Sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel es gabus dengan kode merah orange (EG.MO), es gabus merah muda (EG.MM), dan es gabus merah muda pudar (EG.MMP) dilakukan pengujian secara kualitatif menggunakan metode kromatografi kertas, pengujian secara kuantitatif menggunakan metode spektrofotometer UV-VIS. Panjang gelombang untuk tartazine adalah 425 nm, sedangkan panjang gelombang untuk Ponceau 4R adalah 506 nm.

Pewarna makanan yang ditemukan pada es gabus adalah tartazine dan ponceau 4R dimana kadar pewarna dari masing-masing sampel tersebut ialah kadar Tartazin : sampel EG.MO = 68,1 ppm, sampel EG.MM = 92,3 ppm, sampel EG.MMP = 68,6 ppm. Kadar pewarna makanan Ponceau 4R pada sampel EG.MO = 99,5 ppm, sampel EG.MM = 106,1 ppm, sampel EG.MMP = 49,5 ppm. Ada sampel yang kadar pewarnanya melebihi standar SNI 01-0222-1995 yaitu 100 mg/kg.

Kata kunci : Es gabus, Pewarna makanan, Spektrofotometer UV-VIS.

Abstract

Gabus ice is ice made using hunkwee flour that has been frozen, creating a soft ice texture. The sweet taste and the interesting color make the gabus ice one of the children's favorite ice to adulthood. Common cases of food additives abuse are the use of food additives prohibited for food and the use of food additives that exceed the limits set by the Indonesian National Standard (SNI). This study aims to determine the type of food coloring in gabus ice and to know the values of food coloring in gabus ice.

The sample in this study used gabus ice sample with orange red code (EG.MO), pink gabus (EG.MM), and faded pink ice (EG.MMP) were qualitatively tested using paper chromatography method, quantitative method using UV-VIS spectrophotometer method. The wavelength for tartazine is 425 nm, while the wavelength for Ponceau 4R is 506 nm.

Food colorants found in gabus ice are tartazine and ponceau 4R where the dye content of each sample is Tartazin content: EG.MO = 68.1 ppm sample, EG.MM sample = 92.3 ppm, sample EG.MMP = 68.6 ppm. Ponceau 4R food coloring content on sample EG.MO = 99.5 ppm, sample EG.MM = 106.1 ppm, EG.MMP sample = 49.5 ppm. There are samples whose dye values exceed the SNI 01-0222-1995 standard of 100 mg/kg.

Keywords: gabus Ice, Food Coloring, UV-VIS Spectrophotometer.