

ABSTRACT

AYUDYA EKA SALSABILA, 2023, ANALISIS SAKARIN PADA MINUMAN SARI BUAH YANG DIJUAL DI BEBERAPA PASAR SURAKARTA, KARYA TULIS ILMIAH, PROGRAM STUDI D-III ANALIS FARMASI DAN MAKANAN, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI. Dibimbing oleh Dr. Drs. Mardiyono, M.Si.

Sakarín adalah bahan tambahan makanan yang berfungsi untuk menambah rasa manis pada makanan maupun minuman. Sakarín mempunyai kemanisan 200-700 kali rasa manis gula tebu. Minuman yang mengandung pemanis buatan jenis sakarín dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan, seperti migrain dan sakit kepala, insomnia, iritasi kulit (alergi), sakit perut, kanker otak, kanker kandung kemih dan masih banyak lagi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah kadar sakarín yang terkandung di dalam sampel minuman sari buah.

Penelitian ini menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis. Senyawa yang dapat dianalisis menggunakan metode spektrofotometri yaitu senyawa yang memiliki gugus kromofor. Metode penelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan metode resorsinol dan kuantitatif dengan penambahan reagen H₂SO₄ pekat, NaOH 0,1 N dan serbuk resorsinol. Kemudian diukur absorbansinya pada alat spektrofotometer UV-Vis dengan panjang gelombang 273 nm.

Hasil penelitian ini didapatkan kadar sakarín pada sampel yaitu sampel A sebesar 844,302 mg/kg, sampel B sebesar 841,026 mg/kg, sampel C sebesar 955,062 mg/kg, sampel D sebesar 974,969 mg/kg dan sampel E sebesar 922,582 mg/kg. Kadar sakarín dalam sampel tersebut menunjukkan bahwa semua sampel tidak memenuhi persyaratan berdasarkan peraturan BPOM nomor 11 tahun 2019 tentang batas maksimum kandungan sakarín dalam minuman sari buah yaitu tidak lebih dari 300 mg/kg.

Kata Kunci : Sakarín, minuman sari buah, spektrofotometri UV-Vis

ABSTRACT

AYUDYA EKA SALSABILA, 2023, ANALYSIS OF SACCHARIN IN FRUIT SHARED DRINKS SELL IN SOME MARKETS IN SURAKARTA, SCIENTIFIC PAPER, D-III PHARMACEUTICAL AND FOOD ANALYSIS STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY. Supervised by Dr. Drs. Mardiyono, M.Sc.

Saccharin is a food additive that functions to add a sweet taste to food and drinks. Saccharin has a sweetness of 200-700 times the sweetness of cane sugar. Beverages that contain artificial sweeteners of the saccharin type can have negative effects on health, such as migraines and headaches, insomnia, skin irritation (allergies), stomach pain, brain cancer, bladder cancer and many more. This study aims to determine the amount of saccharin contained in samples of fruit juice.

This study used the UV-Vis spectrophotometry method. Compounds that can be analyzed using the spectrophotometric method are compounds that have chromophore groups. The research method was carried out qualitatively using the resorcinol method and quantitatively by adding concentrated H_2SO_4 reagent, 0.1 N NaOH and resorcinol powder. Then the absorbance was measured on a UV-Vis spectrophotometer with a wavelength of 273 nm.

The results of this study showed that the saccharin levels in the samples were sample A of 844.302 mg/kg, sample B of 841.026 mg/kg, sample C of 955.062 mg/kg, sample D of 974.969 mg/kg and sample E of 922.582 mg/kg. The saccharin level in the sample shows that all samples do not meet the requirements based on BPOM regulation number 11 of 2019 concerning the maximum limit for saccharin content in fruit juice, which is not more than 300 mg/kg.

Keywords: Saccharin, fruit juice drink, UV-Vis spectrophotometry