

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Maret 2023
Dinda Widia Asti
051191117

ANALISIS RHODAMIN B PADA JAJANAN YANG BEREDAR DI PASAR TRADISIONAL KABUPATEN SEMARANG

ABSTRAK

Latar Belakang : Kue basah merupakan makanan ringan yang terbuat dari berbagai campuran bahan baku makanan dan mempunyai jenis dan bentuk yang beragam. Kue basah ini adalah istilah yang disebutkan untuk jenis kue yang memiliki tekstur lembut, relatif basah dan empuk. Kue yang memiliki warna yang mencolok atau yang beraneka ragam tentunya menarik perhatian para konsumen, tak jarang juga ditambahkan bahan yang dilarang misalnya Rhodamin B. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan Rhodamin B pada jajanan yang beredar di pasar tradisional Kabupaten Semarang dengan metode Kromatografi Lapis Tipis dan Spektrofotometri UV-Vis

Metode : Pada penelitian ini menggunakan sebanyak 9 sampel dengan metode Uji Organoleptik, Analisis Kualitatif dengan menggunakan KLT dan Spektrofotometri UV-Vis, serta dilakukan validasi metode yang meliputi penentuan linearitas, penentuan presisi, penentuan akurasi dan penentuan LOD dan LOQ

Hasil : analisis kualitatif menggunakan Kromatografi Lapis Tipis dan Spektrofotometri UV-Vis pada 9 sampel jajanan tidak ada yang positif mengandung Rhodamin B pada hasil analisis sampel tidak mempunyai nilai R_f dan Panjang Gelombang maksimum larutan sampel terpaut jauh dari gelombang maksimum larutan baku Rhodamin B. Validasi metode pada penentuan linearitas didapatkan nilai R^2 sebesar 0,9996, penentuan Presisi nilai RSD sebesar 0,58%, penentuan akurasi sebesar 102,6% ,100,9% dan 103,1%, penentuan LOD didapatkan 0,087 ppm dan LOQ 0,290 ppm

Kesimpulan : Berdasarkan hasil kesimpulan penelitian Rhodamin B pada jajanan yang beredar di pasar Tradisional Kabupaten Semarang negatif mengandung Rhodamin B

Kata kunci : Jajanan, Pewarna berbahaya, Rhodamin B, Kromatografi Lapis Tipis, Spektrofotometri UV-Vis

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Final Project, March 2023
Dinda Widia Asti
051191117

ANALYSIS OF RHODAMIN B IN SNACK CIRCULATING IN TRADITIONAL MARKETS IN SEMARANG DISTRICT

ABSTRACT

Background : Wet cakes are snacks made from various mixtures of food raw materials and have various types and shapes. This wet cake is the term mentioned for a type of cake that has a soft, relatively wet and tender texture. Cakes that have striking or various colors certainly attract the attention of consumers, not infrequently prohibited ingredients are also added, for example Rhodamin B. This study aims to analyze the content of Rhodamin B in snacks circulating in traditional markets in Semarang Regency using the Thin Layer Chromatography method UV-Vis Spectrophotometry

Methods: This study used 9 samples using the Organoleptic Test method, Qualitative Analysis using TLC and UV-Vis Spectrophotometry, as well as method validation which included determining linearity, determining precision, determining accuracy and determining LOD and LOQ

Results: qualitative analysis using Thin Layer Chromatography and UV-Vis Spectrophotometry on 9 snack samples did not contain positive Rhodamine B. The results of the analysis of the samples did not have an Rf value and the maximum wavelength of the sample solution was far from the maximum wave of the Rhodamine B standard solution. Method validation in the determination of linearity, the R² value was 0.9996, the Precision determination of the RSD value was 0.58%, the accuracy determination was 102.6%, 100.9% and 103.1%, the determination of LOD was 0.087 ppm and LOQ 0.290 ppm

Conclusion: Based on the results of the research conclusions about Rhodamin B in snacks circulating in traditional markets in Semarang Regency, it contains negative Rhodamin B

Keywords: Snacks, Dangerous dyes, Rhodamine B, Thin Layer Chromatography, UV-Vis Spectrophotometry