

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi  
Siwi Adityas P, Januari 2020  
050217A095

**IDENTIFIKASI DAN PENETAPAN KADAR RHODAMIN B SECARA  
SPEKTOFOTOMETRI UV-Vis PADA SEDIAAN LIP MATTE YANG  
BEREDAR DI PASAR JUNGKE KARANGANYAR**

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** Kian hari penggunaan kosmetik terus meningkat. Berbagai produsen berkreasi membuat produk kosmetik yang menarik, tak jarang produsen menggunakan zat berbahaya untuk menghasilkan produk kosmetik yang menarik, salah satunya Rhodamin B. Rhodamin B merupakan zat pewarna tekstil yang memiliki warna merah dan ditetapkan sebagai zat yang dilarang penggunaannya pada kosmetik dan makanan. Rhodamin B dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan dan merupakan karsinogenik, jika terpapar dalam jangka waktu panjang dapat menyebabkan kerusakan pada hati. Sehingga pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisis zat pewarna rhodamin B pada sampel Lip Matte yang beredar di Pasar Jungke secara kualitatif dan kuantitatif.

**Metode:** Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dari 5 sampel Lip Matte yang beredar di pasar jungke karanganyar dengan melakukan analisis kualitatif menggunakan Test Kit dan Analisis kuantitatif dengan Spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 554,00 nm.

**Hasil:** Hasil uji organoleptik kelima sampel memberikan warna merah yang mencolok. Kemudian dari hasil uji kualitatif menggunakan Tes Kit terdapat 1 sampel yang positif mengandung pewarna berbahaya Rhodamin B. Penelitian dilanjutkan dengan uji kuantitatif menggunakan spektrofotometer UV-Vis dan didapat kadar rata-rata untuk sampel Lip Matte yang mengandung Rhodamin B sebanyak  $0,943\mu\text{g/ml} \pm 0,454 \text{ mg/gr}$

**Kesimpulan:** 5 sampel lipstik yang beredar di pasar jungke karanganyar diidentifikasi terdapat 1 sampel yang mengandung zat warna Rhodamin B.

**Kata kunci** : Rhodamin B, Tes Kit, Spektrofotometri UV-Vis, Lip Matte

**Ngudi Waluyo University**  
**Pharmacy Study Program**  
**Siwi Adityas P, January 2020**  
**050217A095**

**IDENTIFICATION AND DETERMINATION OF RHODAMIN B DYE BY  
USING UV-Vis SPEKTROFOTMETRIC IN LIP MATTE PRODUCTIN  
JUNGKE MARKET KARANGANYAR**

**ABSTRACT**

**Background:** The use of cosmetics is increasing day after day. Various manufacturers attempted to make attractive cosmetic products, often manufacturers use harmful substances to produce an attractive cosmetic products, one of which is Rhodamine B. Rhodamine B is a textile dye which has a red color and defined as substances that are prohibited in cosmetics and food. Rhodamine B can cause irritation of the respiratory tract and is carcinogenic, in long-term exposure it can cause liver damage. This study aims to analyze the rhodamine B dye in the sample of Lip Matte which circulating in jungke market qualitatively and quantitatively.

**Method:** This study was carried out experimentally of 5 Lip Matte samples which circulating in the jungke market karanganyar with qualitative analysis using Test Kit and Quantitative Analysis using UV-Vis spectrophotometry at a wavelength of 554.00 nm.

**Results:** The results of the organoleptic test on five samples gave a striking red color. Then from the qualitative test using the test kit contained one positive sample containing harmful dye Rhodamine B. The study was followed by quantitative test using UV-Vis spectrophotometer and the average levels obtained for samples containing Lip Matte Rhodamine B as  $0,943\mu\text{g} / \text{ml} \pm 0.454 \text{ mg} / \text{g}$

**Conclusion:** 5 samples of Lipstick which circulating in Jungke Market Karanganyar are identified 1 samples which contain Rhodamine B dye.

**Keywords** : Rhodamine B, Test Kit, UV-Vis spectrophotometry, Lip Matte