

## **IDENTIFIKASI RHODAMIN B PADA SAUS BAKSO SECARA KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS**

### **(IDENTIFICATION OF RHODAMINE B IN THE SAUCE OF MEATBALL USING THIN LAYER CHROMATOGRAPHY)**

D. Andang Arif Wibawa, Bella Ayuningrum

Program D-III Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi  
Jl.Let Jend Sutoyo-Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275

#### **INTISARI**

Penambahan pewarna pada makanan bertujuan untuk memperbaiki warna makanan yang berubah atau menjadi pucat selama proses pengolahan atau memberi warna pada makanan yang tidak berwarna agar kelihatan lebih menarik. Rhodamin B merupakan pewarna sintetis yang digunakan pada industri tekstil. Pengaruh buruk Rhodamin B antara lain menimbulkan iritasi pada saluran pernapasan, kulit, mata, dan saluran pencernaan serta berpotensi terjadinya kanker hati, akan tetapi penyalahgunaan Rhodamin B banyak ditemui pada makanan dan minuman seperti es cendol, permen, saus, dan kue. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi pewarna Rodamine B pada saus bakso.

Pemeriksaan kualitatif Rhodamin B dilakukan dengan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT). Fase diam yang digunakan adalah plat silika gel, sedangkan fase gerak yang digunakan adalah Isopropanol : Amonia (4:1). Bercak yang dihasilkan diamati dibawah lampu UV dengan panjang gelombang 254 nm dan 366 nm yang akan memberikan fluoresensi orange atau kuning pada bercak yang positif mengandung pewarna Rhodamin B dan dihitung juga nilai Rf dari masing-masing sampel dan standar.

Hasil yang diperoleh dari pengamatan dibawah lampu UV noda dari larutan standar Rhodamin B berfluoresensi orange atau kuning, sedangkan kelima sampel tidak berfluoresensi orange atau kuning. Hasil perhitungan nilai Rf diperoleh : Rf standar Rhodamin B = 0,92; Rf sampel 1 = 0,80; Rf sampel 2 = 0,81; Rf sampel 3 = 0,81; sampel 4 = 0,81; sampel 5 = 0,82. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa 5 sampel saus bakso yang diperoleh dari pedagang - pedagang bakso di Kecamatan Salem Kabupaten Brebes negatif tidak mengandung pewarna Rhodamin B.

**Kata kunci:** rhodamin B, saus, kromatografi lapis tipis

#### **ABSTRACT**

*The addition of dyes used in foods aimed at improving food color change or become pale during processing or giving color to foods that are not colored to make it look more attractive. Rhodamine B is a synthetic dye used in the textile industry. Rhodamine B effecton irritate the respiratory tract, skin, eye, and gastrointestinal tract as well as the potential occurrence of liver cancer, but the abuse of Rhodamine B commonly found in foods such as cendol ice, candy, sauces and cakes. This study aims to identify the dye Rhodamine B in sauce meatballs.*

*Qualitative examination of Rhodamine B was done by Thin Layer Chromatography (TLC). Stationary phase used is silica gel plate, while the mobile phase used is Isopropanol : Amonia (4:1). The resulting stains were observed under UV light with a wavelength of 254 nm and 366 nm*

that will fluoresce in the orange or yellow stain positive for Rhodamine B and is also calculated Rf value of each sample and standards.

The results obtained from observation under UV light stain of standard solution of Rhodamine B fluorescent orange or yellow. Rf value calculation results obtained : Rhodamine B standard Rf = 0,92; sample 1 Rf = 0,80; sample 2 Rf = 0,81; sample 3 Rf = 0,81; sample 4 Rf = 0,81; sample 5 Rf = 0,82. Based on research that has been done, it can be concluded that 5 meatball sauce samples obtained from merchants meatballs in Salem District of Brebes negative does not contain dye Rhodamine B.

**Keyword** : rhodamine B, sauce, thin layer chromatography