

Universitas Ngudi Waluyo  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Program Studi Farmasi  
Skripsi, Januari 2020  
B. Erlina Hardiyantari  
050217A021

## IDENTIFIKASI ZAT WARNA RHODAMIN B PADA SAOS JAJANAN YANG BEREDAR DI SEKOLAH DASAR KECAMATAN UNGARAN BARAT MENGGUNAKAN METODE RAPID TEST KIT DAN KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS

### ABSTRAK

**LatarBelakang:** Penyalahgunaan Rhodamin B pada makanan banyak dijumpai terutama dalam makanan yang berwarna merah terang, yang biasanya banyak ditemukan pada jajanan yang dijual di Sekolah Dasar. Penggunaan Rhodamin B dapat menyebabkan pusing, mual, diare, dan dalam jangka waktu yang lama dapat merangsang terjadinya kanker hati karena zat warna tersebut dapat berakumulasi dalam hati. Untuk mengidentifikasi dan menetapkan kadar rhodamin B pada saos jajanan yang beredar di Sekolah Dasar Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang menggunakan rapid test kit dan kromatografi lapis tipis.

**Metode :** Identifikasi zat warna pada saos dilakukan secara kualitatif, sampel yang digunakan dalam penelitian ini 10 saos jajanan yang beredar di Sekolah Dasar Kecamatan Ungaran Barat. Pengambilan sampel secara random sampling. Pertama, metode rapid tes kit berdasarkan reaksi warna dengan rapid tes kit Rhodamin B ( jika positif menunjukkan warna ungu). Kedua, metode Kromatografi Lapis Tipis. Fase gerak yang digunakan Etil Asetat:Metanol:Amonia (4:1:1). Jika positif mengandung Rhodamin B menunjukkan nilai  $R_f \pm 0,9$ .

**Hasil :** Hasil identifikasi menggunakan Kit Tester semua sampel berubah warna menjadi kuning, jika positif mengandung zat pewarna Rhodamin B akan berubah warna menjadi Violet. Menggunakan KLT semua sampel memiliki nilai  $R_f$  yang berbeda dengan baku Rhodamin B.

**Simpulan:** 10 sampel saos makanan yang beredar di Sekolah Dasar Kecamatan Ungaran Barat tidak ada yang mengandung zat pewarna Rhodamin B. Penelitian perlu dilanjutkan penegasan dengan metode HPLC.

Kata Kunci : Rhodamin B, Kit Tester, KLT, Saos

**Universitas Ngudi Waluyo  
Faculty of Health Science  
Pharmacy Study Program  
Final Project, January 2020  
B. Erlina Hardiyantari  
050217A021**

## **ABSTRACT**

**Background:** The misuse of Rhodamin B in food is found mainly in bright red foods, which are usually found in snacks sold in Elementary Schools. The use of Rhodamin B can cause dizziness, nausea, diarrhea, and for a long period of time can stimulate liver cancer because these dyes can accumulate in the liver. To identify rhodamine B in snack foods sold in the Elementary Schools in West ungaran District, Semarang Regency using rapid test kits and thin layer chromatography.

**Method:** The Identification of dyes in sauces is done qualitatively, The sample used in this study is 10 samples of snacks that are circulating in Elementary Schools of West Ardanan Subdistrict. Random sampling. First, the rapid test kit method is based on the color reaction with the Rhodamin B test kit (if positive indicates purple). Second, Thin Layer Chromatography methods. Mobile phase used Ethyl Acetat:Methanol:Ammonia (4:1:1). If positive contain indicates a different Rf value with the standard Rhodamin B.

**Results:** Identification results using a Tester Kit all samples turn yellow, if positive containing Rhodamin B will change color to violet. Using TCL all samples have different Rf values with the standard Rhodamin B standard.

**Conclusion:** 10 samples of food sauces circulating in Elementary Schools in west ungaran District none contained Rhodamin B coloring agents. The serearch needs to be continued with the HPLC method.

**Keywords** : Rhodamin B, Tester Kit, TLC, Sauces