# ABSTRAK

**KAJIAN PUSTAKA IDENTIFIKASI RHODAMIN B PADA LIPSTIK DENGAN METODE KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS**

**MARINA SITANGGANG**

**NPM. 152114176**

Keberadaan lipstick di pasaran harus terus mendapatkan pengawasan terhadap penggunaan bahan-bahan berbahaya, khususnya pewarna yang dilarang digunakan dalam kosmetik. Rhodamin b merupakan zat warna kimia sintetik yang biasa digunakan untuk mewarnai berbagai macam tekstil. Namun rhodamin b sering disalahgunakan untuk mewarnai kosmetik. Rhodamin b merupakan pewarna sintetis berbentuk Kristal, bewarna hijau atau ungu kemerahan, tidak berbau dan dalam larutan akan bewarna merah terang berpendar atau berfluoresensi. Rhodamin b dapat menyebabkan iritasi pada paparan jangka pendek dan memiliki efek karsinogenik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan pewarna berbahaya rhoodamin b pada sediaan lipstick dalam beberapa jurnal. Metode yang digunakan ialah kromatografi lapis tipis dan spektrofotometri Uv-Vis. Pada metode KLT fase gerak yang umum digunakan yaitu n-butanol, etil asetat, ammonia, dan matanol. Pengkajian data rhodamin b pada lipstick diperoleh dari 10 jurnal penelitian. Prinsip elusi yang dilakukan menggunakan fase gerak dengan gradient polaritas paling rendah sampai polaritas paling tinggi sehingga dapat memisahkan senyawa-senyawa yang memiliki polaritas berbeda. Perbedaan terhadap nilai Rf baku pembanding terjadi karena elusi noda dilakukan pada wadah yang berbeda, sehingga kondisi jenuh di dalam wadah terganggu dan menyebabkan jarak yang dihasilkan plat KLT berbeda-beda serta pelarut yang digunakan dan perlakuan dalam pembuatan larutan uji serta larutan baku. Kondisi fase gerak yang optimum ditentukan dari nilai Rf yang memenuhi *range* nilai Rf yang baik yaitu 0,2-0,6 dan warna bercak antara sampel dan baku sama atau saling mendekati dengan selisih harga ≤ 0,2. Diperoleh data nilai Rf sampel dimulai dari 0,45–9375 dan pada nilai Rf baku pembanding yaitu 0,45-0,9625.

**Kata Kunci:** *lipstick*, rhodamin b, kromatografi lapis tipis, nilai R*f*

# ABSTRACT

**LITERATURE REVIEW RHODAMIN B IDENTIFICATION ON LIPSTICK USING THIN LAYER CHROMATOGRAPHY**

**METHOD**

**MARINA SITANGGANG**

**NPM. 152114176**

The existence of lipsticks in the market must continue to be monitored against the use of hazardous substances, especially dyes that are prohibited from being used in cosmetics. Rhodamine b is a synthetic chemical dye commonly used to dye various textiles. However, Rhodamine B is often misused for coloring cosmetics. Rhodamine b is a synthetic dye in the form of crystals, colored green or reddish purple, odorless and in solution will be bright red, fluorescent or fluorescent. Rhodamine b may cause irritation on short term exposure and has a carcinogenic effect. This study aims to determine the presence of the dangerous dye rhoodamin b in lipstick preparations in several journals. The methods used are thin layer chromatography and Uv-Vis spectrophotometry. In the mobile phase TLC method commonly used are n-butanol, ethyl acetate, ammonia, and matanol. The study of rhodamine b data on lipstick was obtained from 10 research journals. The principle of elution is carried out using a mobile phase with a gradient of the lowest polarity to the highest polarity so that it can separate compounds that have different polarity. The difference in the Rf value of the comparison standard occurs because the stain elution is carried out in different containers, so that the saturated conditions in the container are disturbed and cause the distance produced by different TLC plates and the solvent used and treatment in the manufacture of the test solution and standard solution. The optimum mobile phase condition is determined by the Rf value which fulfills a good Rf value range, namely 0.2-0.6 and the color of the spots between the sample and the standard is the same or close to each other with a price difference of ≤ 0.2. The data obtained were the Rf value of the sample starting from 0.45-9375 and the Rf value for the comparison standard was 0.45-0.9625.

**Keywords:** *lipstick, rhodamine b, thin layer chromatography, Rf value*