

BAB III

METODOLOGI

3.1 Rancangan

Desain penelitian ini adalah literature review atau tinjauan pustaka. *Literature review* adalah cara yang dipakai untuk mengumpulkan data atau sumber yang berhubungan pada suatu topik tertentu yang bisa didapat dari berbagai sumber seperti jurnal, internet, skripsi, dan pustaka lain.

3.2 Strategi Pencarian

Metode pencarian artikel dalam database jurnal penelitian dan pencarian melalui internet. Pencarian database yang digunakan adalah Google Scholar dari tahun 2010 hingga tahun 2020. Untuk pencarian artikel, kata kunci juga dicantumkan dalam pengumpulan data adalah “Rhodamin B, Lipstik”.

3.3 Kriteria Inklusi

Berdasarkan hasil penelusuran yang pertama mungkin akan didapatkan ratusan artikel sehingga perlu adanya suatu kriteria untuk menghomogenkan artikel-artikel yang ditemukan agar artikel yang didapat tidak terlalu banyak. Kriteria inklusi yang dirumuskan peneliti adalah :

1. Dipublikasikan dalam bahasa Indonesia.
2. Diterbitkan dari tahun 2010 hingga tahun 2020 (10 tahun terakhir).
3. Tipe artikel yaitu artikel jurnal, skripsi atau karya tulis ilmiah.
4. Ketersediaan teks yaitu *Full Text*.
5. Objek yang diteliti adalah Lipstik.

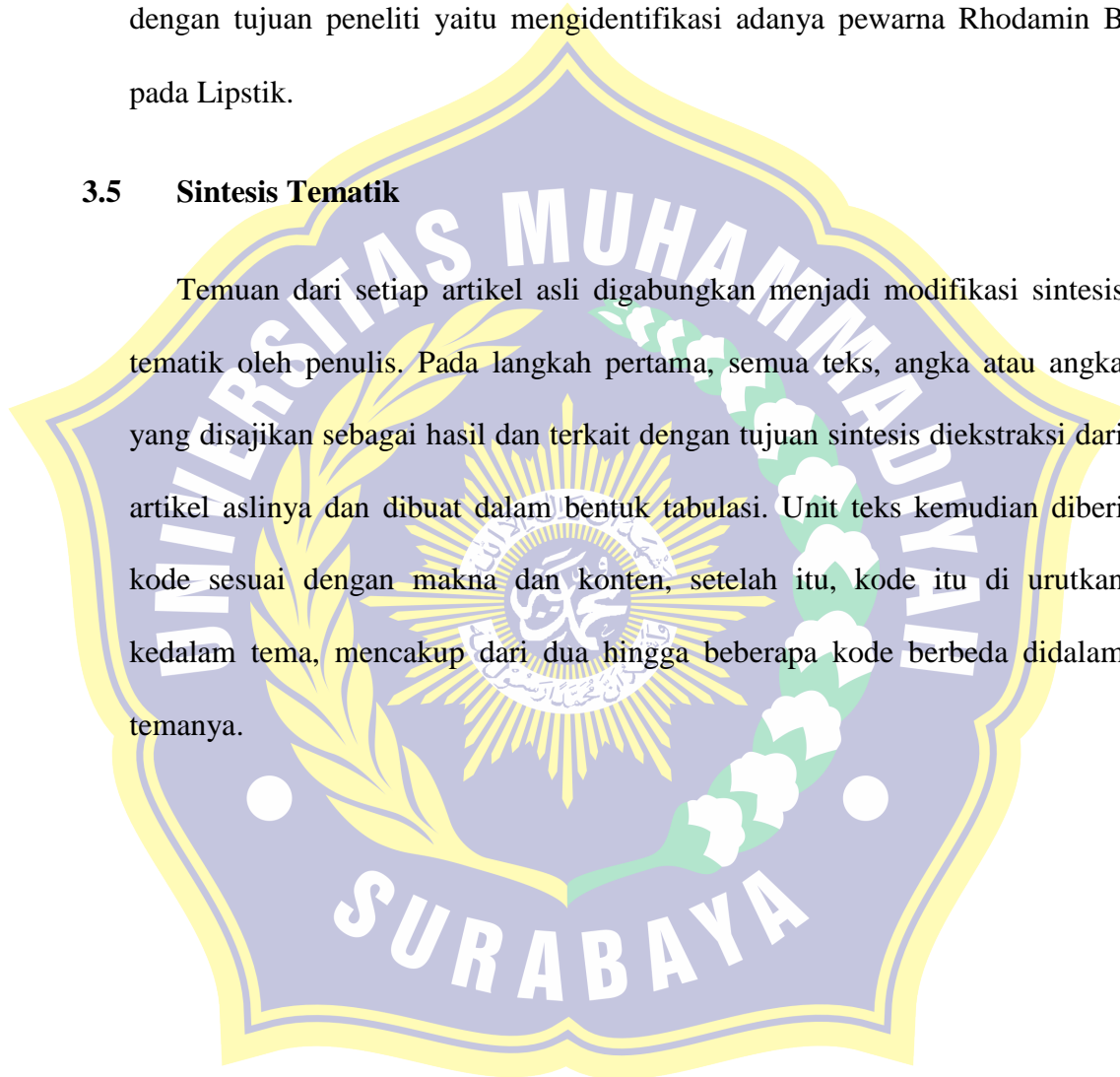
6. Kategori jurnal yang digunakan yaitu jurnal farmasi, jurnal kesehatan.

3.4 Ekstraksi Data

Didalam ekstraksi data yang digunakan dalam mereview artikel atau literatur peneliti mengekstraksi semua hasil penelitian pada artikel yang sesuai dengan tujuan peneliti yaitu mengidentifikasi adanya pewarna Rhodamin B pada Lipstik.

3.5 Sintesis Tematik

Temuan dari setiap artikel asli digabungkan menjadi modifikasi sintesis tematik oleh penulis. Pada langkah pertama, semua teks, angka atau angka yang disajikan sebagai hasil dan terkait dengan tujuan sintesis diekstraksi dari artikel aslinya dan dibuat dalam bentuk tabulasi. Unit teks kemudian diberi kode sesuai dengan makna dan konten, setelah itu, kode itu di urutkan kedalam tema, mencakup dari dua hingga beberapa kode berbeda didalam temanya.





ARTIKEL PENELITIAN

**Identifikasi Zat Pewarna Rhodamin B Pada Lipstik Yang Beredar Di
Kalangan Mahasiswi Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2013**

Fathinia Masyulani, IsraThristy

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
fathiniamasyulani@gmail.com

Abstrak: Latar belakang: Lipstik merupakan kosmetik yang sering digunakan wanita untuk memberi warna pada bibir. Zat pewarna terbagi dua yaitu pewarna alami dan sintetis. Rhodamin B termasuk pewarna sintetis yang dilarang penggunaannya namun sering disalah gunakan serta dapat menyebabkan iritasi pada bibir. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan zat pewarna Rhodamin B pada lipstik yang beredar di kalangan mahasiswi FK UMSU angkatan 2013. **Metode:** Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Sampel pada penelitian ini adalah lipstik yang beredar di kalangan mahasiswi FK UMSU angkatan 2013 yang diambil secara purposif sebanyak 13 sampel yang kemudian diperiksa di UPT. Laboratorium Kesehatan Daerah Sumatera Utara dengan metode kromatografi kertas. **Hasil:** Hasil dari 13 sampel yang diperiksa, selisih harga Rf, warna bercak secara visual berbeda dari baku pembanding dan tidak berfluoresensi ketika di bawah lampu UV. **Kesimpulan:** Semua sampel yang diperiksa negatif mengandung Rhodamin B dan aman untuk digunakan.

Keyword: Kromatografi, Lipstik, Rhodamin B.

**Rhodamin B Identification on College Student's Lipstick at
Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Sumatera
Utara Batch 2013**

Abstract: Background: Woman usually use lipstick on their daily make up. Coloring agents divided into two, synthetic dyes and natural dyes. Rhodamine B is sintetic dye that has been conducted but still use in wrong way. It can make irritation on the lips. **Objective:** The purpose of this research was aim to know content of Rhodamine B on lipstick that circulate at FK UMSU batch 2013 college students. **Methods:** It is a descriptive research. The sample were lipstick that circulate at FK UMSU batch 2013 college student that collected used purposive sampling. 13 samples were examined at UPT. Laboratorium Kesehatan Daerah Sumatera Utara with paper chromatography method. **Results:** All the samples were have Rf value rate and spot's visual colour different from reference standard and had unfluoresence under UV lamp. **Conclusion:** All of samples were negative of Rhodamin B. Lipstick that being used by FK UMSU batch 2013 college students are safe.

Keywords: Chromatography, Lipstick, Rhodamine B.

ANALISIS RHODAMIN B PADA LIPSTIK YANG BEREDAR DI PASAR KOTA MANADO

Lidya Valda Mamoto, Fatimawali Gayatri Citraningtyas
Program Studi Farmasi Fakultas MIPA UNSRAT Manado

ABSTRACT

Rhodamin B is a synthetic dye that banned for use in cosmetics and is certified as a hazardous material according to Minister of Health of Indonesian Republic No. 376/Menkes/Per/1990 because it cause liver damage, kidney and lymph glands damage, followed with anatomy changes such as organ enlargement. Rhodamin B dye is often used for food and beverage products. The study was conducted to identify Rhodamin B in lipstick in the market of Manado City. Samples was taken from 3 main market in Manado city, namely Karombasan market, Pasar 45 market, and Bersehati market. Samples were soaked with amonia solution, then using wool yarn to extract rhodamin B dye, followed by identification using thin layer chromatography (TLC) then detected with UV light 254 and 366 nm. Rhodamin B was evaluated using UV-Vis spectrophotometry. The result shows that 9 examined samples doesn't contain rhodamin B

Keywords : Rhodamin B, Lipstick, thin layer chromatography (TLC), UV-Vis Spectrophotometry.

ABSTRAK

Rhodamin B merupakan zat warna sintetik yang dilarang penggunaannya dalam kosmetik dan dinyatakan sebagai bahan yang berbahaya menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 376/Menkes/Per/1990 karena dapat menyebabkan kerusakan hati, ginjal dan limfa diikuti perubahan anatomi berupa pembesaran organ. Rhodamin B seringkali digunakan untuk mewarnai suatu produk makanan, minuman, obat-obatan dan kosmetik. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menentukan kadar rhodamin B pada lipstick yang beredar di pasaran Kota Manado. Sampel lipstick diambil dari 3 pasar besar yang ada di Kota Manado yaitu Pasar Karombasan, Pasar 45, dan Pasar Bersehati. Sampel direndam dengan amonia untuk menarik zat warna rhodamin B menggunakan benang wol, dilanjutkan dengan identifikasi menggunakan kromatografi lapis tipis (KLT) kemudian dideteksi dengan lampu UV 254 nm dan 366 nm. Pembacaan kadar rhodamin B menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 9 sampel yang diperiksa tidak teridentifikasi adanya zat warna rhodamin B.

Kata Kunci : Rhodamin B, Lipstik, KLT dan Spektrofotometri UV-Vis.

ANALISIS RHODAMIN B PADA LIPSTIK YANG BEREDAR
DI PASAR BOYOLALI DENGAN METODE KROMATOGRAFI
LAPIS TIPIS (KLT) DAN SPEKTROFOTOMETRI VISIBEL

INTISARI

Mukhammad Nur Khamid¹, Dessy Christy²

Latar Belakang : Rhodamin B adalah salah satu pewarna sintesis yang dilarang penggunaannya sebagai bahan tambahan kosmetik berdasarkan peraturan Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan RI Nomor HK.03.1.23.08.11.07517 tahun 2011 tentang persyaratan teknik kosmetik. Tetapi penggunaan Rhodamin B masih sering disalahgunakan pada penggunaan produk kosmetik, obat-obatan, makanan dan minuman. Rhodamin B jika digunakan dalam sediaan kosmetik akan menyebabkan iritasi pada kulit dan saluran pernafasan.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan kadar Rhodamin B pada lipstik yang beredar di pasar Klaten.

Metode Penelitian : Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah lipstik berwarna merah dan merah muda. Penelitian menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis dan Spektrofotometri Visibel.

Hasil : Penelitian terdapat sebelas sampel lipstik, didapat empat sampel lipstik yang mengandung Rhodamin B, dimana dilihat secara visual menghasilkan warna merah dan dilihat dengan menggunakan UV 254 nm, bercak nampak berfluoresensi kuning. Hasil kadar Rhodamin B dari lipstik A dengan kadar 10,195 µg/ml, lipstik C 4,350 µg/ml, lipstik G 10,469 µg/ml, dan lipstik J 1,042 µg/ml.

Kesimpulan : Dari sebelas sampel lipstik yang berada dipasar Klaten, didapatkan empat sampel lipstik yang masih mengandung Rhodamin B.

Kata kunci : Rhodamin B, Lipstik berwarna merah dan merah muda, KLT, Spektrofotometri Visibel

¹ Mukhammad Nur Khamid dosen STIKES Duta Gama Klaten

² Dessy Christy dosen STIKES Duta Gama Klaten

**IDENTIFIKASI PEWARNA RHODAMIN B PADA LIPSTIK YANG
BEREDAR
DI PASAR BESAR KOTA MALANG**

Identification of Rhodamine B Color in Lipstick at Malang City's Large Market

Oleh :

Familia Evarista Jaul, Ekowati Retnaningtyas², Feriana Ira H.³

¹Mahasiswa Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis STIKes
Maharani

²Dosen Ilmu Keperawatan POLTEKKES Malang

³Dosen Ilmu Keperawatan STIKes Maharani Malang

Email : evaristajaul@gmail.com

ABSTRACT

Rhodamin B is a synthetic dye commonly used in the textile industry that can irritate the respiratory tract and is also carcinogenic. Therefore, rhodamin B is prohibited for use in accordance with the Decree of the General of Drug and Food Control No. 00386 / C / SK / II / 90 concerning certain dyes which are declared as dangerous dyes in food and cosmetics because they can cause liver, kidney and lymph damage followed by anatomic changes, in the form of organ enlargement. This research aims to determine the levels of rhodamine B in lipsticks circulating in Pasar Besar Kota Malang. 30 samples of lipstick were obtained from 15 brands of lipstick with each brand taken 2 colors namely pink and bright red. Samples obtained were prepared by immersing the sample in ammonia solution to attract rhodamine B dyes using wool yarn. The sample was then read using UV-Vis Spectrophotometry with a maximum wavelength of 545 nm. The results showed that from 30 samples there were 23 samples that were positive containing rhodamin B, had the characteristics of striking colors, some that included a notification from BPOM and some did not, did not mention the composition, expiration date and other identities.

Keywords: Rhodamin B, Lipstick, UV-Vis Spectrophotometry.