



**IDENTIFIKASI DAN PENETAPAN KADAR RHODAMIN B DALAM SEDIAAN  
KOSMETIK PERONA PIPI DI PASAR BANDARJO KECAMATAN UNGARAN  
KABUPATEN SEMARANG**

ARTIKEL

Oleh:

**UCI ARISANTI**

**050217A110**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Artikel berjudul:

**IDENTIFIKASI DAN PENETAPAN KADAR RHODAMIN B DALAM  
SEDIAAN KOSMETIK PERONA PIPI DI PASAR BANDARJO  
KECAMATAN UNGARAN KABUPATEN SEMARANG**



Oleh :  
**UCI ARISANTI**  
**050217A110**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing utama Program Farmasi  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Ungaran, Agustus 2019

**Pembimbing Utama**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Anita Kumala Hati".

Anita Kumala Hati, S.Farm., M.Si., Apt  
NIDN.0604108601

## **Identifikasi Dan Penetapan kadar Rhodamin B Dalam Sediaan Kosmetik Perona Pipi Di Pasar Bandarjo Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang**

Uci arisanti <sup>(1)</sup>, Anita Kumala Hati<sup>(2)</sup>, Rissa Laila Vifta<sup>(3)</sup>  
Prodi S1 Farmasi Universitas Ngudi Waluyo,  
*e-mail: uciarisanti88@gmail.com*

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Rhodamin B adalah zat pewarna sintetis berupa serbuk kristal berwarna hijau atau ungu kemerahan, tidak berbau, serta mudah larut dalam larutan warna merah terang berfluoresan digunakan sebagai bahan pewarna tekstil, cat, kertas atau pakaian. Menurut Peraturan Kepala BPOM Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.08.11.07517 Tahun 2011 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika adalah Rhodamin B yaitu salah satu pewarna sintetis yang dilarang atau tidak diperbolehkan digunakan sebagai bahan tambahan kosmetik.

**Tujuan:** Untuk mengidentifikasi dan mengetahui berapa kadar kandungan zat pewarna Rhodamin B dalam sampel Perona Pipi yang beredar di Pasar Bandarjo Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang.

**Metode Penelitian:** Metode identifikasi Rhodamin B menggunakan analisa kualitatif dengan Rapid Test Kit dan analisis kuantitatif dengan Spektrofotometri UV-Vis .

**Hasil:** Dari 9 sampel hasil identifikasi menunjukkan bahwa pemeriksaan kualitatif terdapat 3 sampel yang mengandung Rhodamin B. Penelitian dilanjutkan dengan uji kuantitatif menggunakan Spektrofotometri UV-Vis didapat kadar Rhodamin B pada sampel yang diperiksa adalah sebesar 0,717 mg / gr sampel untuk sampel A, 1,919 mg / gr sampel untuk sampel B, dan 2,863 mg / gr sampel untuk sampel C.

**Kesimpulan :** Terdapat 3 sampel Perona Pipi yang positif mengandung zat pewarna berbahaya Rhodamin B pada berbagai produk di Pasar Bandarjo Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang yang mana tidak memiliki no Notifikasi.

**Kata kunci :** Rhodamin B, Rapid Test Kit, Spektrofotometri UV-Vis

## **IDENTIFICATION AND DETERMINATION OF RHODAMIN B CONDITIONS IN BLUSH ON COSMETIC SUPPLIES IN BANDARJO MARKET, DISTRICT UNGARAN SEMARANG REGENCY**

### **ABSTRACT**

**Background:** Rhodamin B is a synthetic coloring agent in the form of red or green, crystalline, odorless, and easily soluble crystalline powder in a bright red solution fluorinated to be used as a textile dye, paint, paper or clothing. According to BPOM Republic of Indonesia Head Regulation Number HK.03.1.23.08.11.07517 of 2011 concerning the Technical Requirements for Cosmetics, Rhodamin B is one of the synthetic dyes which are prohibited or not allowed to be used as cosmetic additives.

**Objective:** To identify and find out how much the content of Rhodamin B dye in the sample Blusher is circulating in Pasar Bandarjo, Ungaran District, Semarang Regency.

**Methods:** Method of identification of Rhodamin B using qualitative analysis with Rapid Test Kit and quantitative analysis with UV-Vis Spectrophotometry.

**Results:** From the 9 samples the identification results showed that there were 3 qualitative samples containing Rhodamin B. The study continued with a quantitative test using UV-Vis Spectrophotometry. It was found that Rhodamin B levels in the samples examined were 0,717 mg / gr samples for samples A, 1,918 mg / gr samples for samples B, and 2,863 mg / gr sample for sample C.

**Conclusion:** There are 3 samples of Blusher that positively contain hazardous dyes Rhodamin B on various products at Pasar Bandarjo, District of Ungaran, Semarang District, which do not have no notification.

**Keywords:** Rhodamin B, Rapid Test Kit, UV-Vis Spectrophotometry

## PENDAHULUAN

Perona pipi digunakan dengan tujuan mengoreksi wajah sehingga wajah tampak lebih cantik, segar dan berdimensi. Perona pipi tersedia dalam berbagai pilihan warna, yaitu merah, merah muda, jingga, dan kecoklatan (Kusantati *et al.*, 2008).

Sediaan kosmetik pemerah pipi memiliki warna khas merah, sehingga diduga masih ada penyalahgunaan dalam penambahan Rhodamin B pada kosmetik pemerah pipi terutama kosmetik yang tidak terdaftar ke PBOM (Rachmawati *et al.*, 2014)

Rhodamin B adalah zat pewarna sintetis berupa serbuk kristal berwarna hijau atau ungu kemerahan, tidak berbau, serta mudah larut dalam larutan warna merah terang berfluoresan digunakan sebagai bahan pewarna tekstil, cat, kertas atau pakaian (Laksmi *et al.*, 2018)

Penggunaan Rhodamin B tentunya berbahaya bagi kesehatan. Penumpukan Rhodamin B dilemak dalam jangka waktu yang lama jumlahnya terus-menerus bertambah di dalam tubuh dan dapat menimbulkan kerusakan pada organ tubuh sampai mengakibatkan kematian (Amir dan Mahdi, 2017).

Berdasarkan uraian diatas penelitian akan melakukan kajian lebih lanjut mengenai Identifikasi dan Penetapan Kadar Rhodamin B dalam sediaan Kosmetik Perona Pipi yang Beredar di Pasar Bandarjo Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang. Penelitian ini meliputi uji kualitatif dengan menggunakan Rapid test kit, kemudian untuk uji kuantitatif dengan Spektrofotometri UV-Vis. Penelitian diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai bahaya Rhodamin B dalam produk kosmetik Perona Pipi.

## METODE PENELITIAN

### A. Alat dan Bahan

#### 1. Alat

Tabung reaksi (Pyrex®), batang pengaduk (Pyrex®), neraca analitik (Preeisa XB 220A), gelas kimia (Pyrex®), kertas Whatman (kertas saring), Centrifuge, gelas ukur (Pyrex®), tes kit Rhodamin B, botol aquades, labu ukur (Pyrex®), spektrofotometri UV-Vis (Shimadzu).

#### 2. Bahan

Aquades, reagen Rhodamin B, Rapid Test Kit, Metanol (p.a), asam klorida pekat 0,1 N (Merck®), natrium sulfat anhidrat (Merck®) dan Perona Pipi yang diperoleh dari pedagang di Pasar Bandarjo Kecamatan Ungaran Kota Semarang.

### B. Prosedur Penelitian

#### 1. Analisis kualitatif menggunakan Rapid Test Kit

##### a. Pembuatan Larutan Uji Sampel

Mengambil  $\pm 1$  g sampel kemudian memasukkan ke dalam tabung reaksi, tambahkan 3 ml alkohol dan 3 ml aquadest, lalu dihancurkan dengan batang

pengaduk sampai larut seluruhnya. Kemudian ke dalam sampel tambahkan 1 tetes reagent I Rhodamin B, lalu diaduk, Tambahkan 3 tetes reagent II Rhodamin B. Sampai sampel berubah menjadi warna ungu (violet), berarti sampel positif (+) mengandung Rhodamin B.

## 2. analisis kuantitatif menggunakan spektrofotometri UV-Vis

### a. Pembuatan Larutan Rhodamin B 100 µg/mL

Ditimbang 1 mg pewarna Rhodamin B dimasukkan kedalam labu terukur 10 ml didalam labu terukur ditambahkan HCl 0,1 N secukupnya dan dikocok hingga homogen. Kemudian larutan dicukupkan dengan HCl 0,1 N hingga garis tanda kemudian dihomogenkan.

### b. Penentuan panjang gelombang maksimum larutan Rhodamin B

Dipipet 0,2 ml larutan Rhodamin B dengan menggunakan pipet volum dan dimasukkan kedalam labu terukur 10 ml (konsentrasi 2 ppm), lalu ditambahkan HCl 0,1 N sampai garis tanda dan dihomogenkan. Diukur serapan maksimum pada panjang gelombang 400-800 nm dengan menggunakan blangko. Blangko yang digunakan adalah HCl 0,1 N. Kemudian dibuat kurva panjang gelombang terhadap absorbansi.

### c. Penentuan waktu kerja larutan Rhodamin B

Dipipet 0,2 ml larutan kerja Rhodamin B 100 ppm dan dimasukkan kedalam labu terukur 10 ml (konsentrasi 2 ppm), lalu ditambahkan HCl 0,1 N sampai kegaris tanda dan dihomogenkan. Diukur Absorbansi pada panjang gelombang maksimum dari menit ke 0 sampai menit ke 30, dibuat kurva waktu pengukuran terhadap absorbansi.

### d. Penentuan linieritas kurva kalibrasi

Dibuat larutan baku Rhodamin B dengan konsentrasi 100 ppm, Dari larutan tersebut dibuat larutan baku 10 ppm, Selanjutnya dibuat satu seri larutan baku dengan konsentrasi masing-masing 2, 4, 6, 8, dan 10 ppm, sebagai pelarut digunakan HCl 0.1 N, lalu dibuat grafik kadar terhadap absorbansi dan dibuat garis regresi linier.

### e. Analisis sampel

Ditimbang 1 gr sampel lalu dimasukkan ke dalam cawan penguap lalu ditambahkan 7 tetes HCl 0,1 N dan ditambahkan 15 mL metanol. Dipanaskan diatas waterbath selama 15 menit. Disentrifugasi selama 4 menit. Lalu ditambahkan Na-sulfat anhidrat secukupnya kemudian disaring masuk labu 50 ml ditambahkan HCL 0,1 N sampai tanda batas dan dihomogenkan. Dipipet 2 ml filtrat hasil leburan Perona Pipi kemudian dimasukkan ke dalam labu tentukur 25 ml. Dicukupkan dengan HCL 0,1 N sampai garis tanda dan dihomogenkan masuk diamati dengan spektrofotometer UV-Vis. Dengan panjang gelombang maksimum pengukuran dilakukan sebanyak 3x pengulangan.

## C. Hasil Penelitian

### 1. Organoleptis

Sampel	Warna	Tekstur	Bau	No Notifikasi Di Kemasan	Ket
Sampel A	Merah Muda	Sedikit Kasar	Khas Parfum	Tidak	Tidak terdaftar

					BPOM
Sampel B	Merah Muda	Lembut	Khas Parfum	Tidak	Tidak terdaftar BPOM
Sampel C	Merah Muda	Lembut	Khas Parfum	Tidak	Tidak terdaftar BPOM
Sampel D	Merah Muda	Lembut dan Sedikit Lengket	Khas Parfum	Ada	Terdaftar BPOM
Sampel E	Merah Muda	Lembut	Khas Parfum	Ada	Terdaftar BPOM
Sampel F	Merah Muda	Lembut, licin dan mengkilap	Khas Parfum	Ada	Terdaftar BPOM
Sampel G	Merah Muda	Lembut dan licin	Khas Parfum	Ada	Terdaftar BPOM
Sampel H	Merah Muda	Sedikit lengket dan mengkilap	Khas Parfum	Ada	Terdaftar BPOM
Sampel I	Merah Muda	Lembut	Khas Parfum	Ada	Terdaftar BPOM

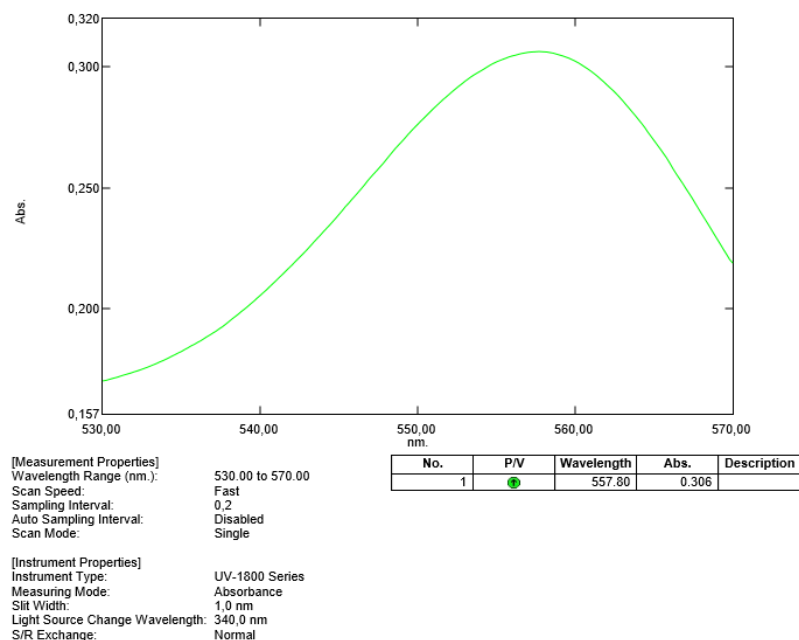
## 2. Hasil Identifikasi Rhodamin Menggunakan Rapid Test Kit

Kode Sampel	Hasil Uji Laboratorium		Perubahan Warna
	Positif	Negatif	
Sampel A	( + )		Ungu(Violet)
Sampel B	( + )		Ungu(Violet)
Sampel C	( + )		Ungu(Violet)
Sampel D		( - )	Merah
Sampel E		( - )	Merah
Sampel F		( - )	Merah
Sampel G		( - )	Merah
Sampel H		( - )	Merah
Sampel I		( - )	Larutan Bening

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari seluruh sampel Perona Pipi didapatkan 3 sampel Perona Pipi (Merek A, B dan C) positif dengan uji analisis kualitatif menggunakan metode Rapid Test Kit Rhodamin B dengan ditandai terjadinya perubahan warna dari warna merah muda menjadi warna ungu (Violet) dan 6 sampel Perona Pipi didapatkan hasil negatif tidak terjadinya perubahan warna ungu (Violet).

### 3. Hasil Identifikasi Rhodamin B menggunakan Spektrofotometri UV-Vis

#### a. Penentuan Panjang Gelombang Maksimal



Gambar 1. Panjang gelombang maksimal

#### b. Penentuan Operating Time

Time (minute)	Raw Data
0	0,304
1	0,304
2	0,304
3	0,304
4	0,304
5	0,304
6	0,304
7	0,304
8	0,304
9	0,304
10	0,304
11	0,304
12	0,304
13	0,304
14	0,304
15	0,304
16	0,304
17	0,304
18	0,303

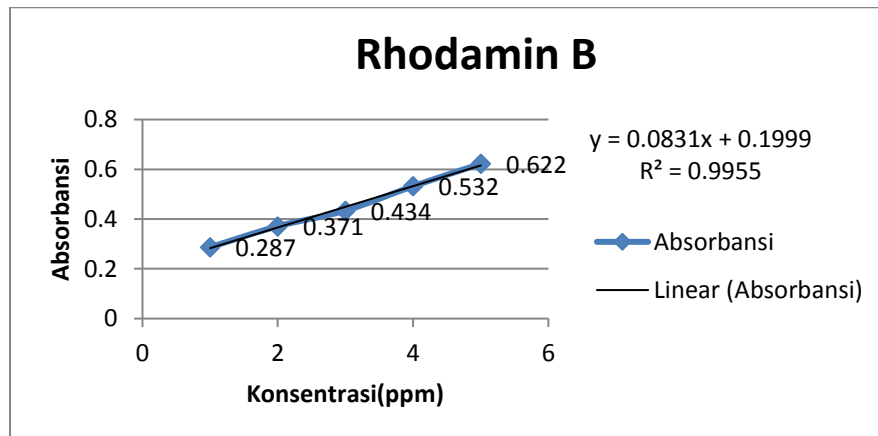
19	0,303
20	0,304
21	0,303
22	0,303
23	0,303
24	0,303
25	0,303
26	0,303
27	0,303
28	0,303
29	0,303
30	0,303

Gambar 2. Operating Time

**c. Penentuan Kurva Baku dan Absorbansi**

Konsentrasi	Absorbansi Rhodamin B
2 ppm	0,287
3 ppm	0,371
4 ppm	0,434
5 ppm	0,532
6 ppm	0,622

**Tabel 1. Hasil Absorbansi Kurva Baku Rhodamin B**



**Gambar 3 Grafik Hasil Absorbansi Kurva Baku Rhodamin B**



#### d. Hasil Pengujian Sampel

Sampel	Absorbansi Replikasi	Absorbansi Rata-rata	Kadar Rhodamin B ( $\mu\text{g/g}$ )	Rata-rata Kadar Rhodamin B ( $\mu\text{g/g}$ ) $\pm$ SD	Kadar Rhodamin B mg / gr Sampel
Sampel A	1	0,291	1,096	1,148 $\pm$ 0,0040	0,717
	2	0,296	1,156		
	3	0,299	1,192		
Sampel B	1	0,454	3,057	3,069 $\pm$ 0,0026	1,918
	2	0,458	3,105		
	3	0,458	3,045		
Sampel C	1	0,583	4,610	4,581 $\pm$ 0,0032	2,863
	2	0,577	4,537		
	3	0,582	4,598		

**T**  
**Tabel 2. Hasil Perhitungan Konsentrasi Sampel**

#### PEMBAHASAN

Penelitian diawali dengan melakukan tahap pendahuluan yaitu pengumpulan sampel secara kebetulan sesuai dengan karakteristik yang diinginkan dari berbagai pedagang di Pasar Bandarjo. Pada sampel perona pipi ini dapat dilihat dari segi warna yaitu merah muda terang terdapat pada sampel A, B dan C. Organoleptis dilihat dari bentuk/tekstur sampel A, B dan C mempunyai tekstur sedikit kasar dan lembut.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan di Pasar Bandarjo ditemukan masih terdapat Perona Pipi yang dijual dengan harga murah dimana kemasannya tidak memiliki no Notifikasi. Dikhawatirkan produk tersebut mengandung zat warna berbahaya. Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin melakukan pemeriksaan ada atau tidaknya bahan pewarna berbahaya yang digunakan khususnya Rhodamin B dalam Perona pipi yang beredar khususnya di Pasar Bandarjo Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang.

Pada penelitian ini didapatkan hasil dari 9 sampel yang diidentifikasi bahwa kosmetik yang mengandung Rhodamin B terdapat pada produk kosmetik dari luar negeri yang no rotifikasinya tidak terdaftar di BPOM. dari sampel lainnya yang berasal dari produk lokal hasil yang didapat positif tidak mengandung Rhodamin B dan sampel yang berasal dari produk lokal sudah terdaftar di BPOM dan memiliki no notifikasi. Sehingga kualitas produk lokal jauh lebih baik dibandingkan dengan produk luar negeri yang belum tentu terjamin kualitasnya baik.

Secara visual sampel yang mengandung Rhodamin B berwarna merah muda terang dan orange terang sehingga dapat diduga mengandung Rhodamin B. Dari ke 9 (sembilan) sampel tersebut yang positif mengandung Rhodamin B adalah sampel A, B dan C apa bila di uji menggunakan Rapid Test Kit. Sampel Perona Pipi ini apabila dilarutkan dengan pelarutnya akan menunjukkan warna larutan yang sama dengan larutan baku Rhodamin B ungu (Violet).

Hasil dari analisis zat pewarna Rhodamin B pada Perona Pipi yang diambil dari 9 pedagang kosmetik yang berbeda-beda dengan jenis berwarna merah muda terang yang beredar di Pasar Bandarjo Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang dengan menggunakan uji analisis kualitatif dengan metode Rapid Test Kit Rhodamin B, dari hasil uji tersebut didapatkan 3 sampel positif Perona Pipi yaitu terjadi perubahan warna dari warna merah muda setelah diteteskan reagen Rhodamin B 1 dan 2 berubah menjadi warna ungu maka bahan Kosmetik tersebut mengandung zat pewarna Rhodamin B.

Kemudian hasil yang diperoleh dari analisis kualitatif untuk memastikan keberadaan Rhodamin B dalam sampel dibuktikan dengan melakukan analisis kuantitatif menggunakan spektrofotometri UV-Vis bertujuan mengetahui kadar Rhodamin B yang terdapat pada sampel. Analisis kuantitatif dilakukan pada 3 sampel yakni A, B dan C sampel ini diambil berdasarkan identifikasi parameter warna yang ditunjukkan hasil analisis kualitatif menggunakan Rapid Test Kit. Hal ini dilakukan untuk membuktikan 2 parameter yang berbeda dalam pengidentifikasian menggunakan Rapid Test Kit.

Spektrofotometri UV-Vis adalah anggota tehnik analisi spektroskopik yang memakai sumber radiasi elektromagnetik (REM) ultraviolet dekat (190-380 nm) dan sinar tampak (380-780 nm) dengan memakai instrument spektrofotometer. Spektrofotometer UV-Vis melibatkan energi elektronik yang cukup besar pada molekul yang dianalisis sehingga spektrofotometri UV-Vis lebih banyak dipakai untuk analisis kuantitatif dari pada kualitatif (Andari, 2013).

Penentuan  $\lambda$  maksimum di lakukan larutan dari stok Rhodamin B 100 ppm dibuat dengan cara menimbang bahan baku Rhodamin B sebanyak 1 mg dan masukan kedalam labu ukur 10 ml Kemudian larutan dicukupkan dengan HCl 0,1 N hingga garis tanda kemudian dihomogenkan. Setelah itu dipipet 0,2 mL larutan Rhodamin B dengan menggunakan pipet mikro dan dimasukkan kedalam labu terukur 10 mL (konsentrasi 2  $\mu\text{g/mL}$ ), lalu ditambahkan HCl 0,1 N sampai garis tanda dan dihomogenkan. kemudian dimasukkan kedalam kuvet pada alat Spektrofotometri UV-Vis kemudian di baca panjang gelombang pada rentang gelombang 400 - 800 nm. Panjang gelombang maksimal yang diperoleh adalah 557,8 nm pada panjang gelombang ini menghasilkan absorbansi 0,306. hal ini membuktikan bahwa panjang gelombang yang di peroleh sudah sesuai atau masuk kriteria untuk penentuan  $\lambda$  maksimum. Dalam (Longdong *et al.*, 2017) didapat panjang gelombang yang hampir sama yaitu 557 nm.

Pada penelitian ini penentuan operating time ditentukan dengan mengukur absorbansi pada panjang gelombang maksimum yang diperoleh dari data panjang gelombang maksimum yaitu 557,8 nm dengan konsentrasi yang digunakan 2  $\mu\text{g/mL}$  dengan rentang waktu 1-30 menit dengan hasil absorbansi 0,306 Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan kestabilannya waktu optimal untuk pembacaan absorbansi adalah pada menit ke-1 sampai menit ke-17. Penentuan *operating time* tujuannya ialah untuk mengetahui waktu pengukuran yang stabil dan memiliki daya serap absprbansi yang maksimal. *Operating time* adalah waktu yang dibutuhkan untuk bereaksi hingga membentuk larutan yang stabil. *Operating time* ditentukan dengan mengukur hubungan antara waktu pengukuran dengan absorbansi larutan (Kumalasari, 2015).

Kurva kalibrasi larutan baku Rhodamin B yang dibuat dengan konsentrasi 10  $\mu\text{g/mL}$ . Selanjutnya dibuat satu seri larutan baku dengan konsentrasi masing-masing 2, 3, 4, 5, 6  $\mu\text{g/mL}$  dan diukur pada panjang gelombang 557,8 nm menggunakan HCl 0,1 N sebagai pelarut atau blanko. Kurva Kalibrasi tersebut menunjukkan terdapat korelasi yang positif antara kadar dan serapan yang artinya semakin meningkatnya konsentrasi maka absorbansi juga akan meningkat (Londong *et al.*, 2017). Berdasarkan hasil pembuatan kurva dengan menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis yang menghubungkan konsentrasi dengan absorbansi, diperoleh persamaan linear  $y = 0,0831 x + 0,1999$  dengan

koefisien korelasi  $r = 0,9955$ . Hasil koefisien korelasi diatas telah memenuhi kriteria penerimaan yaitu  $\geq 0,98$  (Harmita, 2004).

Ditimbang 1 gr sampel lalu dimasukkan ke dalam cawan penguap lalu ditambahkan 7 tetes HCl 0,1 N dan ditambahkan 15 mL metanol. Dipanaskan diatas waterbath selama 15 menit. Disentrifugasi selama 4 menit. Lalu ditambahkan Na-sulfat anhidrat secukupnya kemudian disaring masuk labu 50 ml ditambahkan HCL 0,1 N sampai tanda batas dan dihomogenkan. Dipipet 2 ml filtrat hasil leburan Perona Pipi kemudian dimasukkan ke dalam labu tentukur 25 ml. Dicumukkan dengan HCL 0,1 N sampai garis tanda dan dihomogenkan. Diukur serapannya pada panjang gelombang 557,8 nm. Preparasi blanko dan sampel sama dengan pembuatan preparasi pada kurva baku. Kemudian diamati dengan spektrofotometer UV-Vis. Pengukuran dilakukan sebanyak 3x pengulangan (Muzdhalifah et al., 2019).

Dari tabel tersebut nilai kadar yang didapat dengan menggunakan rumus regresi  $y = 0,0831 x + 0,1999$  dan nilai  $R^2 = 0,9955$ . Hasil perhitungan pada sampel A sebesar  $1,148 \pm 0,0040 \mu\text{g/mL}$ , B sebesar  $3,069 \pm 0,0026 \mu\text{g/mL}$ , dan C sebesar  $4,581 \pm 0,0032 \mu\text{g/mL}$ . Nilai kadar menunjukkan keberadaan dan banyaknya Rhodamin B yang ada dalam sampel yang telah dianalisa. Sampel yang teridentifikasi berdasarkan nilai kadar berada pada sampel yang dijual di Pasar Bandarjo Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang, ini menunjukkan bahan tambahan Kosmetik terutama pewarna yang dilarang penyebarannya masih luas di beberapa pedagang.

Rhodamin B adalah salah satu zat pewarna sintesis yang digunakan pada industri tekstil zat pewarna ini ditetapkan sebagai zat yang dilarang penggunaannya pada makanan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (PerMenKes) pada aturan No.239/MenKes/Per/V/85, namun walaupun sudah dilarang penggunaan Rhodamin B dalam makanan dan kosmetika masih banyak terdapat dilapangan. Rhodamin B yang dikonsumsi dalam jumlah cukup besar dan berulangulang akan menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan, iritasi pada kulit, iritasi pada mata, iritasi pencernaan, keracunan, gangguan fungsi hati dan kanker hati (Depkes RI, 1985).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian identifikasi dan penetapan kadar Rhodamin B pada Perona Pipi yang meliputi analisis kualitatif dan analisis kuantitatif yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari hasil penellitian analisis kualitatif menggunakan Rapid Test Kit menunjukkan adanya 3 sampel yang teridentifikasi mengandung Rhodamin B yaitu sampel A, B, dan C yang tersebar pada beberapa pedagang
2. Hasil perhitungan pada sampel A sebesar  $0,717 \text{ mg / gr sampel}$ , B sebesar  $1,918 \text{ mg / gr sampel}$ , dan C sebesar  $2,863 \text{ mg / gr sampel}$ . Nilai kadar menunjukkan keberadaan dan banyaknya Rhodamin B yang ada dalam sampel yang telah dianalisa.

## SARAN

1. Disarankan agar para konsumen lebih waspada dalam memilih dan menggunakan produk kosmetika yang memiliki No. NA (Notifikasi)
2. Disarankan kepada mahasiswa, agar dilakukan identifikasi tidak hanya pada Rhodamin B saja, melainkan pewarna sintesis lainnya.
3. Dinas Kesehatan dan Balai Besar POM Semarang agar lebih memperhatikan peredaran kosmetika yang belum memiliki No. NA (Notifikasi) dan dapat menindaklanjuti produk kosmetika yang mengandung zat warna berbahaya, sehingga konsumen lebih terlindungi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, N., dan Mahdi, C. (2017). Evaluasi Penggunaan Rhodamin B Pada Produk Terasi Yang Dipasarkan Di Kota Makassar Evaluation of Rhodamine B Use in Shrimp Paste Product Marketed in Makassar City. *Jurnal IPTEKS PSP*, 4(8), 128–133.
- Depkes RI. (1985). *Peraturan Menteri Kesehatan No 239 Tahun 1985 Tentang Zat Warna*. 7.
- Harmita. (2004). *Petunjuk Pelaksanaan Validasi Metode dan Cara Perhitungan*. 1(3), 117–135.
- Kusantati, H., Pipin, T. ., dan Winwin, W. (2008). *Tata Kecantikan Kulit*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Laksmi, S. A., Widayanti, N. P., dan Refi, M. A. F. (2018). *Identifikasi Rhodamin B Dalam Saus Sambal Yang Beredar Di Pasar Tradisional Dan Modern Kota Denpasar*. 2(1), 8–13.
- Longdong, G. M. B., Abidjulu, J., dan Kojong, N. S. (2017). *Analisis Zat Pewarna Rhodamin B Pada Saos Bakso Tusuk*. 6(4), 28–34.
- Muzdhalifah, B., Sudewi, S., dan Citraningtyas, G. (2019). Analisis Pewarna Rhodamin B Pada Saos Bakso Tusuk Yang Beredar Dibeberapa Sekolah Dasar Di Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, Vol. 8(2), 2.
- Rachmawati, W., Damayanti, S., dan Mulyana, A. (2014). *Identifikasi zat warna rhodamin b pada kosmetik pemerah pipi dan Eye Shadow Dengan Metode KLT dan KCKT*. 01(02), 71–77.
- Wardhany, F. E. (2018). *Analisis Kualitatif Zat Pewarna Rhodamin B Pada Saus Tomat Yang Berada Di Warung Makan Kelurahan Anduonohu Kota Kendari Karya Tulis Ilmiah Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.