

## ANALISIS RHODAMIN B PADA SEDIAAN KOSMETIK *Lip Cream* DI BANJARMASIN TIMUR

Alifira Adhany Yustian<sup>1\*</sup>, Ario Yudo Hariyanto<sup>1</sup>, Tuti Alawiyah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Universitas Sari Mulia, Indonesia

\*Korespondensi: [alifiraadhany06@gmail.com](mailto:alifiraadhany06@gmail.com)

Diterima: 29 September 2022

Disetujui: 02 Desember 2022

Dipublikasikan: 05 Desember 2022

**ABSTRAK.** *Lip cream* merupakan jenis lipstik yang memiliki karakteristik liquid dan diaplikasikan pada bibir untuk menentukan bentuk dan memberi warna serta perlindungan terhadap lingkungan sekitar bibir. Zat warna rhodamin B dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan, dan merupakan zat penyebab kanker (karsinogenik), dan rhodamin B pada konsentrasi tinggi bisa menyebabkan kerusakan pada hati. Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan membuktikan adanya rhodamin b pada sampel *lip cream* yang dijual di Banjarmasin Timur. Metode kualitatif dengan uji KLT dan metode kuantitatif menggunakan alat spektrofotometer UV-Vis pada 200-400 nm. Hasil dari penelitian sampel *lip cream* pada uji kualitatif menunjukkan sampel positif mengandung rhodamin b, kemudian dilakukan uji kuantitatif untuk mengetahui kadar rhodamin b pada *lip cream*, dari hasil penelitian menyatakan kadar rhodamin b sebesar 4,11 ppm. Simpulan dari uji kualitatif positif mengandung rhodamin B dan uji kuantitatif menggunakan spektrofotometri Uv-Vis diperoleh kadar konsentrasi dalam *lip cream* adalah 4,11 ppm.

**Kata kunci:** *Lip cream*, kromatografi lapis tipis, rhodamin B, spektrofotometer Uv-Vis

**ABSTRACT.** *Lip cream* is a type of lipstick that has the characteristics of liquid and applied to the lips to determine the shape and provide color and protection of the environment around the lips. The dye Rhodamine-B can cause irritation of the respiratory tract, and is a cancer-causing substance (carcinogenic), and rhodamine-B at high concentrations can cause damage to the liver. This study aims to test and prove the presence of rhodamine B in lip cream samples sold in East Banjarmasin. The method used to identify lip cream content was thin layer chromatography and UV-Vis spectrophotometry method at 200-400 nm. The results of this study, lip cream samples were examined, qualitatively positive. Qualitative test showed the sample contains rhodamine b, so quantitative test is done to determine the levels of rhodamine B in lip cream. The results stated rhodamine B levels of 4.11 ppm. The conclusion qualitative test using thin layer chromatography Rf value calculation results of 0.6 cm and quantitative test using UV-Vis spectrophotometry, obtained concentrations contained in lip cream is 4.11 ppm.

**Keywords:** *Lip cream*, rhodamine b, thin layer chromatography, Uv-Vis spectrophotometer

### PENDAHULUAN

Kosmetik adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar) atau gigi dan mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, memperbaiki bau badan, melindungi dan memelihara tubuh pada kondisi yang baik (BPOM, 2022).

*Lip cream* merupakan jenis lipstik yang memiliki karakteristik liquid dan diaplikasikan pada bibir untuk menentukan bentuk dan memberi warna serta perlindungan terhadap lingkungan

sekitar bibir. Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan Nomor 00386 / C / SK / II / 90 bahwa zat warna tertentu dinyatakan sebagai bahan berbahaya pada obat, makanan dan kosmetika, salah satunya adalah rhodamin B. Zat warna Rhodamin-B dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan, dan merupakan zat penyebab kanker (karsinogenik), dan rhodamin B pada konsentrasi tinggi bisa menyebabkan kerusakan pada hati (BPOM, 2022) Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sylvia dkk (2021) menunjukkan bahwa dari 5 sampel lipstik yang diuji terdapat 4 sampel lipstik yang positif

mengandung pewarna sintetik Rhodamin B, yaitu sampel A, B, C dan D. Kadar Rhodamin B pada sampel A sebesar 6,05 ppm, sampel B sebesar 0,36 ppm, sampel C sebesar 0,80 ppm dan sampel D sebesar 0,46 ppm. (Sylvia et al., 2021).

Rhodamin B merupakan pewarna yang dipakai untuk industri cat, tekstil dan kertas. Rhodamin B merupakan zat warna sintesis berbentuk serbuk kristal, tidak berbau, berwarna merah keunguan, dalam bentuk larutan berwarna merah terang berpendar (berfluoresensi). Zat warna ini dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan dan merupakan zat karsinogenik (dapat menyebabkan kanker) serta rhodamin dalam konsentrasi tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada hati (Cholifah & Jayadi, 2022).

Kromatografi adalah teknik pemisahan diantara dua fase, yaitu fase diam (padat atau cair) dan fase gerak (cair atau gas). Kromatografi lapis tipis merupakan salah satu analisis kualitatif dari suatu sampel yang ingin dideteksi dengan memisahkan komponen-komponen sampel berdasarkan perbedaan kepolaran Kromatografi Lapis Tipis. (Falabiba et al., 2014) Spektrofotometri UV/Vis Penyerapan sinar tampak atau ultraviolet oleh suatu molekul yang dapat menyebabkan eksitasi elektron dalam orbital molekul tersebut dari tingkat energi dasar ke tingkat energi yang lebih tinggi (Sultriana, 2021). Di Banjarmasin Timur khususnya pada toko kosmetik dan pasar masih banyak ditemukan kosmetik. Kosmetik sendiri saat ini telah menjadi sebuah lahan perdagangan yang mempunyai omset yang memuaskan, sehingga banyak dari para produsen yang tidak mementingkan kesehatan para konsumen dengan mengesampingkan kualitas. Artinya banyak produk yang kini beredar di pasaran mengandung beberapa zat yang tidak memenuhi syarat kelayakan pemakaian (Taupik et al., 2021).

Berdasarkan uraian diatas tentang banyaknya kasus penggunaan rodhamin B pada kosmetik dan bahaya yang di timbulkan oleh karena itu diperlukan penelitian lebih lanjut tentang rhodamine B pada *lip cream* di Banjarmasin Timur.

## METODE

### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Metode kualitatif dengan uji kromatografi lapis tipis dan kuantitatif menggunakan metode spektrofotometer UV-Vis pada 400-800 nm (Yuniarto, 2019).

### Sampel

Lokasi pengambilan sampel *lip cream* yaitu di Pasar Banjarmasin Timur. Pengambilan sampel diambil secara acak yaitu tidak memiliki nomor registrasi dari BPOM, sampel *lip cream* berwarna merah terang dan *lip cream* yang tidak dicantumkan komposisinya, kemudian sampel dibawa ke laboratorium Farmasi Kimia Universitas Sari Mulia Banjarmasin (Patimah et al., 2020).

Sebanyak 1 g sampel ditempatkan dalam Erlenmeyer kemudian direndam menggunakan 10 mL amonia 2% (ammonia dibuat dengan dilarutkan dalam etanol 70%) selama semalaman. Penyaringan dilakukan menggunakan kertas saring whatman No. 1. Larutan dipindahkan ke dalam gelas beker kemudian dipanaskan di atas hot plate. Residu penguapan dilarutkan dengan 10 mL larutan asam (dilakukan pencampuran 10 mL air dan 5 mL asam asetat 10%). Benang wol dengan panjang 20 cm dimasukkan ke dalam larutan asam dan dididihkan hingga 10 menit, zat warna akan mewarnai benang wol, kemudian benang wol diangkat dan dicuci dengan akuades. Benang wol dimasukkan ke dalam larutan basa yaitu 10 mL amonia 10% (ammonia dibuat dengan dilarutkan dalam etanol 70%) dan dididihkan. Benang wol akan melepaskan zat warna, zat warna akan masuk ke dalam larutan basa. Larutan basa yang didapat selanjutnya digunakan sebagai cuplikan sampel pada analisis KLT (Mamoto & Citraningtyas, 2013).

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian adalah Bekerglass (pyrex), Corong (pyrex), Erlenmeyer (pyrex), Labu ukur (pyrex), Labu takar (pyrex), Pipet volume (iwaki), Pipet tetes (nesco), Chamber (nesco), Plat KLT (merck), kuvet (merck), Spektrofotometri UV/Vis (amv11), dan kertas saring (whatman 1).

**Bahan**

Bahan yang digunakan pada penelitian adalah Etil metil keton (kimia id), Aseton (merck), Aquadest (otsuka), dan Etanol (merck).

**Prosedur Kerja****Analisis Kualitatif menggunakan KLT**

Eluen yang telah dijenuhkan pada chamber dengan perbandingan etil metil : aseton: aquadest (7: 3 : 3), kemudian ditimbang 2 g sampel dan ditambahkan 15 tetes HCl dan metanol 15 ml, benang wol dimasukkan 10-15 cm dan diaduk 10-15 menit hingga panas. Kemudian ditambahkan Na Sulfat 10 ml aduk dan disaring, sampel ditotolkan dan pembanding pada plat KLT yang sudah dipanaskan Kemudian plat dimasukkan dalam chamber yang telah dijenuhkan lalu dikeringkan dengan hair dryer. Amati di bawah cahaya UV 254 nm dan hitung nilai rf.

**Analisis Kuantitatif Menggunakan Spektrofotometer Uv-Vis Pembuatan Larutan Baku**

Sebanyak 10 mg sampel dilarutkan dalam 10 mL pelarut HCl 0,1 N (1000 ppm). Kemudian, diambil 1 ml dan dilarutkan dalam 10 ml HCl 0,1 N dalam labu takar 10 ml untuk membuat larutan baku 100 ppm. Larutan Baku 100 ppm di ukur serapan maksimumnya pada panjang gelombang 400-800 nm.

**Pembuatan Larutan Seri**


Diambil larutan baku 100 ppm dan dibuat konsentrasi 2, 4, 6, 8, 10 dan 12 ppm. Masing-masing diambil 0,2 ml 0,4 ml 0,6 ml 0,8 ml 1 ml dan 1,2 ml. Kemudian, dimasukkan ke dalam labu takar 10 ml dilarutkan dengan HCl 0,1 N ad tanda batas dan diukur absorbansi kurva baku pada setiap larutan seri.

**Penetapan Kadar Rhodamin B Pada Sampel**

Sampel *lip cream* yang sudah di preparasi ke dalam labu ukur. Skrining absorbansi pada panjang gelombang maksimal dan hitung kadar Rhodamin B sampel dengan rumus  $y = a + bx$  (Andriani & Audina., 2022; Savitri *et al.*, 2022).

**HASIL****Analisis Kualitatif**


Tabel 1. Hasil analisis kualitatif menggunakan KLT

Gambar	Keterangan
	Hasil analisis kualitatif KLT ( <i>lip cream</i> ) Nilai Rf = 0,74 cm

$$\begin{aligned} \text{Nilai Rf} &= \frac{\text{Jarak yang ditempuh sampel}}{\text{Jarak yang ditempuh pelarut}} \\ &= \frac{5,5 \text{ cm}}{7,5 \text{ cm}} = 0,74 \end{aligned}$$

**Analisa Kuantitatif**

Tabel 2. Hasil Analisis Kuantitatif Proses Pembuatan Sampel

Hasil	Keterangan
	Proses pemanasan dalam pembuatan sampel
	Proses penyaringan sampel yang telah di panaskan

**Panjang Gelombang 400-800 nm**

Tabel 3. Hasil Absorbansi Sampel dan Konsentrasi

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi (nm)
30 ppm	1,498
50 ppm	2,398
70 ppm	3,135
90 ppm	3,525

Perhitungan Regresi Linear

$$y = bx + a$$

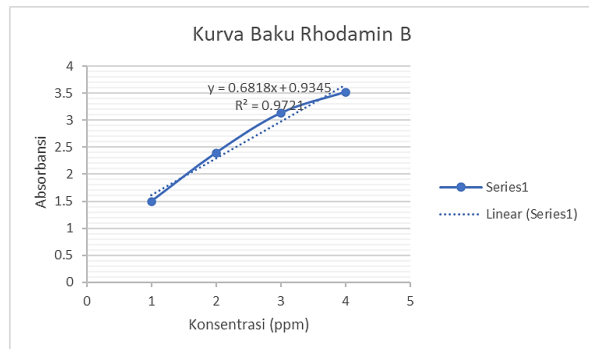
$$a = 0,3468$$

$$b = 0,03624$$

**Kadar Rhodamin B pada Lipcream**

Tabel 4. Nilai Konsentrasi Sampel

Perhitungan konsentrasi	Nilai konsentrasi
0,009	x = 4,15
0,032	x = 4,15
0,664	x = 4,02
Rata-rata konsentrasi = 4,10 ppm	



Gambar 1. Kurva Baku Rhodamin B

**PEMBAHASAN**

Sampel *lip cream* yang dianalisis merupakan *lip cream* yang beredar di pasar kota Banjarmasin Timur. Sampel yang diteliti terdiri dari 1 buah *lip cream* yang diambil berdasarkan parameter yaitu *lip cream* yang tidak memiliki nomor registrasi dari BPOM, sampel *lip cream* berwarna merah terang dan *lip cream* yang tidak dicantumkan komposisinya. Kemudian, sampel dilakukan analisis kualitatif dilakukan dengan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) untuk mengetahui adanya kandungan Rhodamin B dalam sampel *lip cream*. Analisis pada KLT menggunakan nilai Rf yang digunakan sebagai parameter. Apabila kedua senyawa memiliki nilai Rf yang sama maka senyawa tersebut dapat dikatakan identik (Yuniarto, 2019). Metode ini dipilih karena alat yang digunakan lebih sederhana dan identifikasi pemisahan komponennya dapat dilakukan menggunakan pereaksi warna, fluoresensi, atau dengan radiasi dengan sinar ultra violet (Nurdiani, 2018).

Pada analisis dengan KLT, yang pertama kali dilakukan adalah optimasi fase gerak untuk mendapatkan perbandingan fase gerak yang sesuai. Dua pelarut organik yang dicampur bersamaan merupakan campuran fase gerak yang paling sederhana karena daya elusi campuran kedua pelarut ini dapat mudah diatur sedemikian rupa sehingga pemisahan dapat terjadi secara optimal

(Nurdiani, 2018). Chamber yang akan digunakan dibersihkan dan dikeringkan terlebih dahulu. Penjuanan fase gerak dilakukan dengan meletakkan kertas saring pada salah satu sisi dinding chamber yang sudah terisi dengan fase gerak. Salah satu bagian kertas saring harus selalu tercelup di dalam fase gerak. Chamber harus tertutup rapat dan tidak boleh digeser penempatannya. Kertas saring didiamkan hingga fase gerak terelusi naik sampai ujung kertas saring atau sampai semua kertas saring basah semua. Tujuan penjuanan adalah agar atmosfer dalam chamber penuh dengan uap eluen sehingga pada proses eluasi kecepatan penguapan eluen sama pada semua sisi permukaan Lempeng KLT (Fatimah *et al.*, 2017). Penelitian ini menggunakan Fase Gerak kombinasi antara etil metil keton : aseton : air dengan perbandingan 7 : 3 : 3. Nilai Rf yang baik menunjukkan pemisahan yang cukup baik pada 0,2-0,8 dan untuk nilai Rf pada larutan standar rhodamin B yaitu 0,74 (Hiola *et al.*, 2022). Hal ini mengindikasikan adanya kandungan Rhodamin B pada sampel lipcream yang diteliti, dilihat dari adanya bercak merah muda yang mendekati Rf standar Rhodamin yaitu 0.74 pada plat KLT yang digunakan (Devi *et al.*, 2020).

Selanjutnya pada Analisis Kuantitatif, hal pertama yang dilakukan adalah penentuan panjang gelombang maksimal ( $\lambda$  maks) (Nurdiani, 2018). Untuk memperoleh hasil yang memiliki akurasi yang baik maka penentuan panjang gelombang maksimum ( $\lambda$  maks) sangat diperlukan untuk mendapatkan nilai absorbansi yang memberikan sensitifitas pengukuran paling tinggi (Rosyada *et al.*, 2019). Penentuan panjang gelombang maksimum ( $\lambda$  maks) dilakukan dengan cara membuat kurva hubungan antara absorbansi dan panjang gelombang dari larutan standar Lipcream pada konsentrasi 100 ppm dengan panjang gelombang 400-800 nm. Panjang gelombang maksimal yang didapatkan adalah 523 nm. Pengukuran dilakukan pada rentang 400-800 nm karena pada panjang gelombang maksimum, maka kepekaannya juga maksimum, selain itu juga di sekitar panjang gelombang maksimum akan terbentuk kurva absorbansi yang datar dan pada kondisi tersebut hukum Lambert-Beer akan terpenuhi (Yuniarto, 2019).

Panjang gelombang maksimal yang kurang baik seringkali ditemukan saat analisis kuantitatif. Hal ini disebabkan karena selain senyawa yang akan dianalisis, terdapat pula senyawa lain yang mempunyai absorbansi pada panjang gelombang tersebut. Jenis pelarut, pH larutan, suhu, konsentrasi yang tinggi dan zat-zat pengganggu termasuk dalam variabel yang dapat mempengaruhi hasil absorbansi (Nurdiani, 2018).

Nilai  $r$  dikatakan baik jika mendekati 1. Pada persamaan garis linier yang ditemukan adalah  $r = 0,9721$ . Nilai  $r$  memenuhi untuk dilakukan perhitungan konsentrasi karena syaratnya adalah  $>0,95$ . Nilai absorbansi sampel dimasukkan sebagai nilai  $y$  ke dalam persamaan regresi linier yang didapatkan untuk mendapatkan kadar *lip cream* dalam sampel. Pada analisis kuantitatif, absorbansi pada panjang gelombang yang telah didapatkan yaitu 523 nm (Nurdiani, 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sylvia dkk (2021) menunjukkan bahwa dari 5 sampel lipstik yang diuji terdapat 4 sampel lipstik yang positif mengandung pewarna sintetik Rhodamin B, yaitu sampel A, B, C dan D. Kadar Rhodamin B pada sampel A sebesar 6,05 ppm, sampel B sebesar 0,36 ppm, sampel C sebesar 0,80 ppm dan sampel D sebesar 0,46 ppm (Sylvia *et al.*, 2021).

Dalam hal ini sesuai dengan hasil ekstraksi yang diperoleh dimana sampel memiliki warna yang merah merona sehingga kadarnya lebih tinggi dengan konsentrasi 4,11 ppm. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 33 Tahun 2012 bahwa zat pewarna rhodamin B dilarang untuk dipergunakan pada sediaan kosmetik.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa sampel lipcream yang telah dilakukan uji kualitatif menggunakan kromatografi lapis tipis hasil perhitungan nilai  $R_f$  sebesar 0,74 cm maka hasil sesuai dengan teori yaitu nilai  $R_f$  antara 0.2-0.8. Berdasarkan uji kuantitatif menggunakan spektrofotometri Uv-Vis, diperoleh bahwa sampel rata-rata konsentrasi yang terdapat dalam lipcream adalah 4,11 ppm.

## REFERENSI

- Andriani, H., & Audina, M. (2022). Analisis Kadar Rhodamin B Pada Gula Kapas Dan Arbanat Dengan Spektrofotometri Uv-Vis Di Kota Banjarmasin. *Sains Medisina*, 1(1), 33-41.
- BPOM. (2022). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan tentang Perubahan atas Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 23 Tahun 2019 tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika*. 702. Jakarta.
- Cholifah, S., & Jayadi, L. (2022). Identifikasi Cemar Zat Pewarna Berbahaya Rhodamin B Pada Beberapa Produk Lipstik. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4(3), 581-589.
- Devi, N. N. A. S., Winarni, N. P. M. P. P., Priyasana, I. P., Mayagita, G. A. D., Rahmadinha, V., Limba, K. M., Dewi, A. A. I. K., Sanjaya, I. K. N., & Laksmiani, N. P. L. (2020). Penetapan Rhodamin B Pada Sampel Lipstik Dengan Menggunakan Klt-Spektrofotodensitometri. *Jurnal Kimia*, 14(1), 77. <https://doi.org/10.24843/jchem.2020.v14.i01.p13>
- Fatimah, S., Rahayu, M., & Indari, D. F. (2017). Analisis Antalgin dalam Jamu Pegal Linu yang Dijual di Pasar Beringharjo Yogyakarta. *Journal of Health*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.30590/vol4-no1-p29-34>
- Hiola, F., Sy Pakaya, M., & Akuba, J. (2022). Analisis Kadar Senyawa Rhodamin B Pada Sediaan Lipstik Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 3(2), 98–105. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v3i2.13598>
- Mamoto, L. V., & Citraningtyas, F. G. (2013). Analisis Rhodamin B Pada Lipstik Yang Beredar Di Pasar Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 2(02), 61–67.
- Ninla Elmawati Falabiba, Anggaran, W., Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, A., Wiyono, B., Ninla Elmawati Falabiba, Zhang, Y. J., Li, Y., & Chen, X. (2014). Kromatografi Lapis Tipis Metode Sederhana Dalam Analisis Kimia Tumbuhan Berkayu. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 5(2), 40–51. <https://repository.unmul.ac.id/bitstream/handle/123456789/6733/3>. Kromatografi lapis tipis %3B metode sederhana dalam analisis kimia tumbuhan berkayu.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Nurdiani, D. (2018). Buku Informasi Melaksanakan Analisa Secara Kromatografi Konvensional Mengikuti Prosedur. *Kemendikbud*, 9, 80.
- Patimah, Rachmawati, S. R., & Fadhila, F. (2020). Identification and Determination the Levels of Red Hawker At Cileungsi Market Shows the Contain of Rhodamine B By Uv-Vis Spectrophotometric. *Jurnal Teknologi Dan Seni Kesehatan*, 11(22), 222–223.
- Yuniarto, P.F. (2019). Analisis Kandungan Rhodamin B Pada Lipstik Yang Beredar Di Daerah Kediri. *Jurnal Inovasi Farmasi Indonesia (JAFI)*, 1(1).
- Rosyada, E., Muliastari, H., & Yuanita, E. (2019). Analisis Kandungan Bahan Kimia Obat Natrium Diklofenak Dalam Jamu Pegal Linu Yang Dijual Di Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 15(1), 12–19. <https://doi.org/10.20885/jif.vol15.iss1.art2>
- Savitri, A. S., Alawiyah, T., & Febriyanti, F. (2022). Analisis Rhodamin B Pada Terasi Di Banjarmasin Timur. *Sains Medisina*, 1(1), 17-20.
- Sultriana, E. (2021). Analisis Nilai Absorbansi dalam Penentuan Kadar Flavonoid Hasil Ekstraksi Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava* L). *Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*. [http://repositori.uin-alauddin.ac.id/19023/%0Ahttp://repositori.uin-alauddin.ac.id/19023/1/ELIS SULTRIANA-FST.pdf](http://repositori.uin-alauddin.ac.id/19023/%0Ahttp://repositori.uin-alauddin.ac.id/19023/1/ELIS%20SULTRIANA-FST.pdf)
- Sylvia, D., Riliantika, N., & Pratiwi, D. (2021). Analisis Rhodamin B Pada Lipstik Yang Beredar Di Pasar Cikupa Rhodamin B. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian 2021*, 469–472.
- Taupik, M., Adam Mustapa, M., & Sitti Gonibala, S. (2021). Analisis Kadar Rhodamin B Pada Blush-On Menggunakan Metode Spektrofotometri Uv-Vis. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 1(2), 119–126. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v1i2.10666>
- Yuniarto, P. F. and N. R. M. (2019). Analisa Kandungan Rhodamin B pada Lipstik yang Beredar di Daerah Kediri. *Teknologi Pertanian*, 1(1), 54.