

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, A., & Zarwinda, I., 2019. *Pendidikan Untuk Masyarakat Bahaya Tentang Pewarna. Jurnal Serambi Ilmu*, Volume 20, Nomor 2, Edisi Maret 2019, 218-230.
- Agristika, A. 2015. *Hubungan pengetahuan dan sikap pedagang jajanan anak sekolah dasar negeri terhadap perilaku penggunaan pewarna rhodamin b di kecamatan sukarama bandar lampung* [Skripsi]. Universitas Lampung
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). 2006. *Bahan Berbahaya yang Dilarang untuk Pangan*
- Brian E., 2018. *Identifikasi Pewarna Rhodamin B Pada Kerupuk Berwarna yang Dijual Di Pasartanjung Anyar, Kotamojokerto*.
- Cahyadi, W., 2009. *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Cahyadi. W., 2012. *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. edisi II. Jakarta: PT Bumi Angkasa
- Cahyani, M., 2015. *Identifikasi pewarna sintetis pada pangan jajanan tradisional kota Denpasar* [Skripsi]. Universitas Udayana Bali
- Djalil, A.D., Hartanti, D., Rahayu, W.S., Prihatin, R., Hidayah, N., 2005. *Identifikasi Zat Warna Kuning Metanil (Metanil Yellow) dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis(KLT) pada Berbagai Komposisi Larutan Pengembang*. Jurnal Farmasi, Vol. 03,(2), 28-29. Purwokerto: Fakultas Farmasi UMP,.
- Departemen Kesehatan RI. 1995. *Farmakope Indonesia*. Edisi IV. Jakarta: Menteri Kesehatan
- Embun, B., (2012). Retrieved from Penelitian Kepustakaan: <://banjirembun.blogspot.co.id/2012/04/penelitian-kepuustakaan.html/>
- Hambali, E., A. Suryani., dan M. Ihsanur., 2006. *Membuat Saus Cabai dan Tomat*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hanani, E., 2017. *Analisis Fitokimia*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Iwan S., 2011. *Teknik Penulisan Skripsi, Tesis & Disertasi*. Bandung : Ceplas
- Leksono, A., 2012. *Pengolahan zat warna tekstil rhodamin b*

menggunakan bentonit terpillar titanium dioksida (TiO₂)[Skripsi].Universitas Airlangga

Makhmadah, M., 2013. *Analisis Zat Pewarna Rhodamin B Kerupuk Yang Beredar Di Pasar Tradisional Jogorogo Ngawi*. [Skripsi].Universitas Airlangga

Notoatmodjo, S., 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*.Cetakan Ketiga. Jakarta: PT Rineka Cipta

Nova A. 2019. Studi Literatur : *Pengaruh Interprofesional Terhadap Self Efficacy Pada Mahasiswa Kesehatan* . Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012

Tentang Bahan Tambahan Pangan

Putriningtias, D., 2017.*Analisis kandungan rhodamin b pada cabai merah giling di pasar tradisional di kabupaten sleman, daerah istimewa Yogyakarta*.Ilmu Gizi Indonesia, Vol. 01 No. 01

Ratnasari, I., 2007. *Pra Rencana Pabrik Saus Tomat Kapasitas 2600 Per Tahun*.<<http://repository.wima.ac.id/3726/1/ABSTRAK.pdf>> [Accessed 10 februari 2021]

Riza, M., 2016. *Dasar-dasar Fitokimia*. Bukit Tinggi: Trans Info Media. Rukmana, R., 1994. *Tomat dan Cherry*. Kanisius, Yogyakarta.

Rohman, Abdul., 2009. *Kromatografi Untuk Analisis Obat*. Ed I, Graha Ilmu,Yogyakarta.

Saeffurqon, Amirus, K., & Nurmala, E. E., 2017. *perbandingan Kadar Rhodamin B pada Saus Cabai dan bumbu Giling merah di Beberapa pasar Tradisional Kota Bandar Lampung Tahun 2016*. *Jurnal Dunia Kemasan*, 6(2), 110–116.

Samosir, Bialangi, A. S., & Iyabu, H., 2018. *Analisis kandungan Rhodamin B Pada Saus Tomat Yang Beredar Sentral Kota Gorontalo Dengan Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis*.*Jurnal Entropi*, 13(01).

Suprpti, A., 2000, *Saus Tomat dan Cabe Giling*, <<http://www-pikiran-rakyat.com>> [Accessed 10 februari 2021].

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 *Tentang Pangan*.

Winarno., 2002. *Bahan tambahan untuk makanan dan kontaminan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.

Rahmah. Z., 2019. *Analisis Rhodamin B Pada Sausyangberedar Di Pasaran Lhoksukon Aceh Utara Secara Kualitatif Dan Kuantitatif*. [Skripsi]. Institut Kesehatan Helvetia Medan

Zed, M., 2014. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Jurnal Penelitian 1

Andeston Sumandoli Samosir, Nurhayati Bialangi, Hendri Iyabu
 Analisis Kandungan Rhodamin B Pada Saos Tomat Yang Beredar Di Pasar Sentral Kota Gorontalo Dengan Menggunakan
 Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT)45

Analisis Kandungan Rhodamin B Pada Saos Tomat Yang Beredar Di Pasar Sentral Kota Gorontalo Dengan Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

Andeston Sumandoli Samosir*, Nurhayati Bialangi, Hendri Iyabu
 Prodi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo
 *e-mail: andestonsamosir@rocketmail.com

Abstrak

Rhodamin B merupakan zat warna sintetik yang umum digunakan sebagai pewarna tekstil. rhodamin B merupakan zat warna tambahan yang dilarang penggunaannya dalam produk-produk pangan salah satunya pada saos tomat. Rhodamin B dapat menyebabkan iritasi saluran pernafasan, iritasi kulit, iritasi pada mata, iritasi pada saluran pencernaan, keracunan, dan gangguan hati. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah adanya zat rhodamin B yang masih digunakan sebagai pewarna dalam saos tomat. Sampel Saos Tomat diambil Di Pasar Sentral Kota Gorontalo, selanjutnya sampel dianalisis dengan menggunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan zat pewarna rhodamin B pada saos tomat yang ada di Pasar Sentral Kota Gorontalo. Penelitian ini dilakukan di laboratorium Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Gorontalo. Dari hasil analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa sampel saos tomat yang ada di pasar sentral kota gorontalo tidak mengandung zat pewarna berbahaya pada makanan yaitu zat warna rhodamin B. Pengujian kandungan zat warna yang terdapat pada sampel saos tomat yang berada di Pasar Sentral Kota Gorontalo menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dengan menggunakan eluen (n-butanol : etil asetat : ammonia) (10 : 4 : 5), maka di dapatlah 7 sampel saos tomat tersebut tidak mengandung zat warna berbahaya rhodamin B. Sampel saos tomat tersebut didapat nilai Rf masing-masing sampel tidak ada mendekati sejajar dengan nilai Rf sampel rhodamin B standar yakni 0,63 (nilai Rf Rhodamin B Standart), 0,65 (nilai Rf sampel saos tomat D) dan 0,90 (nilai Rf sampel saos tomat F).

Kata kunci: KLT, Rhodamin B, Saos Tomat

PENDAHULUAN

Saat ini kita dengan mudahnya mendapatkan berbagai jenis produk olahan makanan dan minuman. Dimana banyak jenis produk olahan tersebut memiliki berbagai macam variasi yang menarik mulai dari bentuk, rasa dan warnanya. Hal ini sangat berbeda dengan masyarakat pada masa lalu, dimana pengolahan makanan dan minuman dilakukan dengan menggunakan alat yang sangat sederhana.

Warna merupakan salah satu kriteria dasar untuk menentukan kualitas makanan dan minuman antara lain; warna dapat memberi petunjuk mengenai perubahan kimia dalam makanan dan minuman. Oleh karena itu, warna menimbulkan banyak pengaruh terhadap konsumen dalam memilih suatu produk makanan dan minuman

sehingga produsen makanan sering menambahkan pewarna dalam produk olahannya (deMan, 1997).

Zat warna alami mengandung pigmen yang secara umum berasal dari tumbuh-tumbuhan, tetapi beberapa zat warna alami tidak menguntungkan, tidak stabil selama proses dan penyimpanan. Kestabilan warna alami tergantung pada beberapa faktor antara lain cahaya, oksigen, logam berat, oksidasi, temperatur, keadaan air, dan pH, sehingga penggunaan zat warna sintetik pun menjadi pilihan yang dipakai oleh produsen. Keunggulan zat warna sintetik antara lain lebih murah, lebih mudah untuk di gunakan, lebih stabil, lebih tahan terhadap berbagai kondisi lingkungan, daya mewarnainya lebih kuat, dan memiliki rentang warna yang lebih luas (Nollet, 2004).

Adapun beberapa zat warna sintetik yang membahayakan kesehatan sehingga tidak diijinkan

Lampiran 2

Jurnal Penelitian 2

*Jurnal Ilmiah Ibnu Sina, 3(1), 125-133**Eka Siswanto Syamsul***IDENTIFIKASI RHODAMIN B PADA SAUS TOMAT YANG BEREDAR DI PASAR PAGI SAMARINDA**

Eka Siswanto Syamsul, Reny Nur Mulyani, Siti Jubaidah

Akademi Farmasi Samarinda
Email: eka8382@gmail.com**ABSTRAK**

Rhodamin B merupakan suatu pewarna sintetik berbentuk serbuk berwarna hijau yang digunakan sebagai pewarna tekstil dan sering digunakan untuk mewarnai suatu produk makanan, khususnya saus tomat. Saus tomat yang dijadikan sampel di Pasar Pagi Samarinda sebanyak 5 sampel. Penelitian ini menggunakan uji reaksi warna dan metode KLT. Hasil penelitian menggunakan uji reaksi warna menunjukkan bahwa sampel tidak mengandung pewarna sintetik rhodamin B. Hasil identifikasi dengan kromatografi lapis tipis diperoleh nilai Rf sampel A 0,46, sampel B 0,46, sampel C 0,4, sampel D 0,5 dan sampel E 0,78, nilai Rf baku rhodamin B 0,8. Dari nilai Rf tersebut sampel E mengandung rhodamin B karena warna bercak sampel dan rhodamin B sama yaitu berwarna merah muda dan selisih nilai Rf berada dikisaran $\pm 0,02$ dari Rf baku.

Kata kunci: rhodamin B, saus tomat, uji reaksi warna, KLT**ABSTRACT**

Rhodamin B is a green powder synthetic dye used as a textile dye and is often used to color a food product, especially tomato sauce. Tomato sauce sampled in Samarinda Morning Market for 5 samples. This research used color reaction test and TLC method. The result of the research using color reaction test showed that the sample did not contain rhodamine synthetic dye B. The result of identification with thin layer chromatography obtained Rf value of A sample 0,46, sample B 0,46, sample C 0,4, sample D 0,5 and sample E 0,78, the value of Rf standard rhodamin B 0,8. From the value of Rf, the sample E contains rhodamine B because the color of the sample spots and rhodamin B are the same pink and the difference of Rf value is in the range $\pm 0,02$ of the standard Rf.

Keywords: rhodamin B, tomato sauce, color reaction test, TLCArtikel diterima: 9 Januari 2018
Diterima untuk diterbitkan: 6 Februari 2018
Diterbitkan: 12 Maret 2018

125

Jurnal Penelitian 3

ISSN 2656-7733
Volume 2 No. 2 (Oktober, 2020)

jurnal.polanka.ac.id/index.php/JKIKT

**GAMBARAN KANDUNGAN RHODAMIN B PADA SAOS
TOMAT DI PEDAGANG BAKSO TUSUK JALAN KAPTEN
PIERRE TENDEAN BANJARMASIN**

(Description of *Rhodamin B* Content in Tomato Sauce In
Meatball Skewers Seller on Kapten Pierre Tendean
Banjarmasin)

Muhammad Rashif Anshari, Agus Fitriadi, Rahmat Wirayudha

Politeknik Unggulan Kalimantan
Email : asip1988loud@gmail.com

ABSTRACT

Food additives ingredients (BTP) that are intentionally added to foods that have or do not have nutritional value. *Rhodamin b* is a dangerous ingredient that is often mixed in tomato sauce. According to the Banjarmasin BPOM report in 2018, the results of testing of these commodities still indicate that some products use hazardous substances which are prohibited from being used for food, one of which is *Rhodamin dye b*. Therefore, research is needed to find out the presence of *Rhodamin b* in tomato sauce sold on Jalan Kapten Pierre Tendean Banjarmasin. The purpose of this study was to determine whether or not the content of *rhodamine b* in tomato sauce seller meatballs skewers on Jalan Pierre Pierre Tendean Banjarmasin. This research used descriptive qualitative research methods. Samples were taken in total sampling from 15 skewer meatballs sellers located in Jalan Captain Pierre Tendean Banjarmasin, the samples obtained were then tested in a laboratory and then examined *Rhodamin b* using the TLC method. Based on the results of the study, the sample did not form red spots when seen directly with the eye and used UV light, but the *Rf* value was the same as the standard value of *rhodamin b* so the results of the study were negative. Thus the tomato sauce found in Jalan Captain Pierre Tendean Banjarmasin does not contain the dangerous *Rhodamin b*.

Keywords: *Tomato Sauce, Rhodamin b, TLC method*

ABSTRAK

Bahan tambahan pangan (BTP) bahan yang sengaja ditambahkan ke dalam pangan yang mempunyai atau tidak mempunyai nilai gizi. *Rhodamin b* bahan berbahaya yang sering dicampurkan pada saos tomat. Menurut laporan BPOM Banjarmasin tahun 2018, hasil pengujian terhadap komoditi tersebut masih menunjukkan bahwa beberapa produk menggunakan bahan berbahaya yang dilarang digunakan untuk pangan salah satunya adalah pewarna *Rhodamin b*. Oleh karena itu diperlukan penelitian untuk mengetahui adanya *Rhodamin b* dalam saos tomat yang dijual di Jalan Kapten Pierre Tendean Banjarmasin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya kandungan *rhodamin b* pada saos tomat pedagang bakso tusuk Jalan Kapten Pierre Tendean Banjarmasin. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Sampel diambil

Lampiran 4

Kartu Bimbingan KTI

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA TA. 2020/2021**

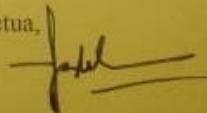
Nama : Nabila Khairinda Harahap

NIM : P07539010021

Pembimbing : Riza Fahlevi Wakidi, s. farm, M. si, Apt.



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	18/01/21	I	Diskusi judul KTI	Nabila	Riza
2	27/01/21	II	Acc judul proposal	Nabila	Riza
3	17/02/21	III	Diskusi proposal KTI Bab I - II	Nabila	Riza
4	20/02/21	IV	Diskusi proposal KTI Bab I - III	Nabila	Riza
5	25/02/21	V	Revisi proposal	Nabila	Riza
6	12/03/21	VI	Acc proposal	Nabila	Riza
7	25/03/21	VII	Persiapan Seminar proposal	Nabila	Riza
8	07/05/21	VIII	Diskusi proposal BAB IV - V	Nabila	Riza
9	10/05/21	IX	Diskusi proposal Bab IV - V	Nabila	Riza
10	22/05/21	X	Persiapan Hyman Semba KTI	Nabila	Riza
11	08/06/21	XI	Revisi KTI	Nabila	Riza
12	10/06/21	XII	Acc KTI	Nabila	Riza

Ketua, 

Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001

Lampiran 5

Surat Ethical Clearance (EC)

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136 Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644 email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com	
---	---	---

PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01363/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul:

"Studi Literatur Analisis Rhodamin B Pada Saos Tomat Di Tiga Daerah Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis"

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Nabila Khairida Harahap**
 Dari Institusi : **Jurusan D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan
- Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
- Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
- Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
- Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, April 2021
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,

 Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
 NIP. 196101101989102001