

IDENTIFIKASI ZAT PEWARNA RHODAMIN B PADA CABAI MERAH GILING

Putty Shavira Anindita, Wikan Mahargyani, Fini Ainun Q.W
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal Achmad Yani Cimahi

ABSTRAK

Latar belakang: Rhodamin B merupakan zat warna sintetis yang digunakan pada industri tekstil, menunjukkan warna merah jika dilarutkan. Rhodamin B ini sangat berbahaya bila digunakan dalam pangan. Namun seringkali Rhodamin B digunakan untuk mewarnai beberapa makanan, salah satunya cabai giling. Cabai giling merupakan salah satu bentuk olahan cabai yang digiling halus dan dijual di pasar-pasar. Cabai giling banyak digunakan para ibu rumah tangga sebagai bumbu tambah untuk masakan. Penambahan zat warna Rhodamin B dalam cabai giling mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap kualitas warna dan daya tarik konsumen.

Tujuan: Untuk mengetahui ada tidaknya zat pewarna Rhodamin B dalam cabai merah giling.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan 4 jurnal dan yang berhubungan dengan penelitian identifikasi zat pewarna rhodamin B pada cabai merah. Pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan mencari beberapa jurnal penelitian yang dipublikasikan melalui database elektronik Google scholar.

Hasil dan Kesimpulan : Berdasarkan hasil review jurnal didapatkan hasil bahwa masih ada hasil yang positif mengandung rhodamin B pada cabai giling. Disarankan untuk masyarakat lebih hati-hati dalam membeli cabai giling, dan untuk pedagang diharapkan tidak melakukan kecurangan yang dapat merugikan masyarakat adapun untuk yang akan melakukan penelitian lanjutan disarankan untuk menggunakan metode spektrofotometri.

Kata kunci : Rhodamin B, Cabai giling

PENDAHULUAN

Penentuan mutu bahan makanan pada umumnya sangat tergantung pada beberapa faktor seperti cita rasa, tekstur dan nilai gizinya juga sifat mikrobiologis. Untuk meningkatkan mutu serta tampilan bahan makanan maka banyak produsen bahan makanan atau minuman menambahkan bahan tambahan pangan (BTP) baik yang alami maupun sintetis. Dalam Peraturan Badan Pengawasan Obat Dan Makanan RI Nomor 11 Tahun 2019 dijelaskan bahwa BTP adalah bahan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan.

Rhodamin B merupakan zat warna golongan xanthenes dyes yang digunakan pada industri tekstil dan kertas, sebagai pewarna kain, kosmetika, produk pembersih mulut, dan sabun. Rhodamin B termasuk bahan karsinogen yang kuat. Uji toksisitas yang dilakukan terhadap mencit dan tikus telah membuktikan adanya efek karsinogenik tersebut. Konsumsi Rhodamin B dalam jangka panjang dapat terakumulasi di dalam tubuh dan dapat menyebabkan gejala pembesaran hati dan ginjal, gangguan fungsi hati, kerusakan hati, atau bahkan bisa menyebabkan timbulnya kanker hati (Rahayu & Mahmuda 2016).

Pewarna ini dinyatakan berbahaya oleh Peraturan Badan Pengawasan Obat Dan Makanan RI Nomor 11 Tahun 2019. Petugas gabungan BPOM Serang, Dinas Kesehatan (Dinkes) dan Dinas Pertanian dan Kelautan (Disperla) Kota Cilegon, melakukan inspeksi mendadak di Pasar Baru Merak. Berdasarkan pantauan di lapangan, petugas gabungan memeriksa 16 sampel makanan dan bumbu dapur dari 10 lapak pedagang yang berjualan di Pasar Baru Merak, Kota Cilegon. Dari 16 sampel yang diperiksa, petugas mendapati beberapa makanan dan bumbu dapur yang positif mengandung formalin dan Rhodamin B atau pewarna tekstil. Daftar makanan dan bumbu dapur yang positif mengandung formalin dan Rhodamin B yang ditemukan petugas di Pasar Baru Merak antara lain cabai merah giling (Rhodamin B), cendil atau mutiara (Rhodamin B), air ikan tongkol (formalin) dan tahu goreng (formalin) (Prasetya, 2016).

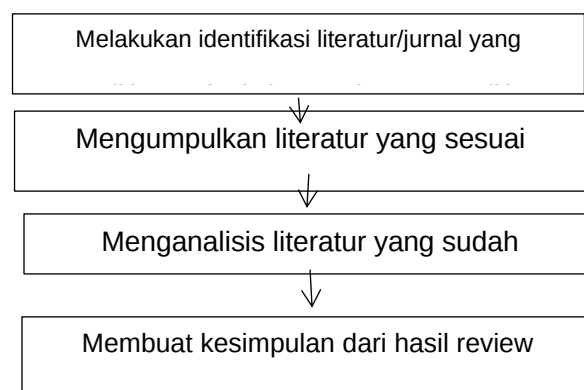
Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Ifan, Agus, & Putriningtyas 2017) di Pasar Kota Jogjakarta, data sampel cabai giling basah diperoleh 64 sampel dan 3 diantaranya positif mengandung zat pewarna Rhodamin B. Pada tahun 2018 juga BBPOM temukan bahan mengandung Rhodamin B dan boraks, dari 34 produk, 6 produk mengandung Rhodamin B dan 2 produk mengandung boraks (Nuraini 2019). Selain itu juga dilakukan pengujian terhadap cabai giling yang beredar di pasar tradisional Kota Medan, menunjukkan bahwa dari 10 sampel yang diuji terdapat 1 sampel dari pasar sentral yang positif menggunakan zat pewarna sintetis yaitu Rhodamin B kemudian penelitian yang sama

terdapat Rhodamin B dalam 4 sampel dari 36 sampel cabai giling (Mulyati, Nardin, & Nurmawati 2019).

Banyak faktor yang menyebabkan penyalahgunaan penggunaan zat pewarna, diantaranya pedagang ingin makanannya memiliki tampilan warna yang menarik, sementara pedagang kurang mengetahui mengenai pewarna makanan atau mungkin pedagang mengetahui tetapi dia tetap memakai suatu pewarna sintetis (misalnya Rhodamin B) yang berbahaya untuk ditambahkan ke dalam makanan, tetapi tetap saja dilakukan mengingat harganya yang relatif murah. Di samping itu juga disebabkan oleh ketidaktahuan konsumen terhadap berbagai jenis bahan berbahaya yang ada. Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui penggunaan zat pewarna Rhodamin B pada cabai merah giling.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) atau Systematic Review. Penelitian ini akan dilakukan dengan tahapan seperti terlihat pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Skema Penyusunan Systematic Literatur Review

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan mencari beberapa jurnal penelitian yang dipublikasikan melalui data base elektronik seperti Google Scholar. Kata kunci (keyword) yang digunakan untuk jurnal penelitian yaitu “Rhodamin B”, “Identifikasi rhodamin B”, “analisis rhodamin B”, “Cabai giling”. Dengan pembatasan waktu 2010 hingga 2020.

Hasil data yang didapatkan dari literatur yang sesuai kemudian dimasukkan ke dalam tabel berupa nama pengarang, judul jurnal, metode penelitian dan hasil penelitian kemudian akan dianalisis secara deskriptif dan diambil kesimpulan. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari – Mei 2020.

HASIL

Pada hasil penelitian ditentukan 4 jurnal yang relevan dan berhubungan dengan penelitian tentang identifikasi Rhodamin B pada cabai giling seperti tertera pada tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4.1 Jurnal yang Relevan dengan Penelitian

no	Pengarang, judul penelitian	metode	Hasil penelitian
1	Rismini, S. Identifikasi Pengawet dan Pewarna Berbahaya pada Bumbu Giling. <i>Jurnal Ilmu & Teknologi Ilmu Kesehatan</i> . Vol 1(1). 34-39. (2013).	Kromato grafi kertas	Pada 36 sampel cabai giling didapat 4 sampel positif mengandung Rhodamin B

2	Saeffurqon, S., & Amirus, K. Perbandingan Kadar Rhodamin B pada Saus Cabai dan Bumbu Giling Merah di Beberapa Pasar Tradisional Kota Bandar Lampung. <i>Jurnal Dunia Kesmas</i> . Vol 6(2). (2017).	Kromato grafi kertas	Sebanyak 8 sampel cabai giling yang diuji tidak ditemukan kandungan Rhodamin B
3	Putriningtyas, N.D., Wijanarka, A., & Ripaldy, I. Analisis Kandungan Rhodamin B pada Cabai Merah Giling di Pasar Tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. <i>Ilmu Gizi Indonesia</i> . Vol 1(1). (2017).	Kromato grafi Lapis Tipis (KLT)	Pada 64 sampel cabai giling didapat 3 sampel positif mengandung Rhodamin B
4	Tahir, M., & Nardin, N. Identifikasi Pengawet dan Pewarna Berbahaya pada Bumbu Giling yang Diperjualbelikan di Pasar Daya Makassar. <i>Jurnal Media Laboran</i> . Vol 9(1). (2019).	Kromato grafi kertas	Sebanyak 2 sampel cabai giling tidak ditemukan kandungan Rhodamin B

PEMBAHASAN

Systematic Literatur review yang dilakukan terhadap 4 penelitian yang sesuai dengan tema penelitian yaitu tentang Identifikasi Zat Perwarna Rhodamin B pada Cabai Giling. Pada hasil review didapatkan data bahwa masih banyak produsen yang menggunakan Rhodamin B sebagai pewarna dalam cabai giling. Berikut penulis sampaikan penjelasan hasil dari review penelitian yang tercantum pada Tabel 4.1 Jurnal yang relevandengan penelitian penulis.

1. Bagya Mujianto, Angki Purwanti, Siti Rismini. Identifikasi Pengawet Dan Pewarna Berbahaya Pada Bumbu Giling. Jurnal Ilmu & Teknologi Ilmu Kesehatan. V 1(1). (2013).

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa 4 dari 36 sampel positif mengandung zat warna berbahaya Rhodamin B, sampel tersebut berasal dari pasar Bantar Gebang dan pasar Pondok Gede. Hasil pengamatan dilapangan pada umumnya pedagang melakukan penggilingan pada pagi hari dalam jumlah besar, sehingga siang hari pedagang hanya melayani pembeli saja. Menurut pengamatan bumbu giling yang paling laku dipasaran adalah cabai merah, lengkuas dan kunyit. Sehingga untuk jenis bumbu ini pedagang selalu menyediakan dalam jumlah yang lebih banyak. Pada umumnya konsumen adalah pengusaha rumah makan, sebagian kecil ibu rumah tangga. Konsumen umumnya membeli bumbu yang telah dioplos sehingga tinggal memakai saja, misal untuk bumbu gule, bumbu opor, rendang dll.

Salah satu upaya untuk menghindari penggunaan bumbu giling yang mengandung bahan berbahaya dengan cara menggiling sendiri

menggunakan blender, jika tidak memungkinkan sebaiknya membawa bahan-bahan yang akan dijadikan bumbu ketempat penggilingan bumbu untuk digiling, dengan demikian dijamin bumbu yang kita peroleh bebas dari bahan-bahan kimia.

2. Saeffurqon, Khoidar Amirus dan Eliza Eka Nurmala. Perbandingan Kadar Rhodamin B Pada Saus Cabai Dan Bumbu Giling Merah Di Beberapa Pasar Tradisional Kota Bandar Lampung. Jurnal Dunia Kesmas V 6(2). (2017).

Berdasarkan penelitian ini dari 8 sampel cabai giling yang berasal dari 4 pasar yang berbeda dinyatakan tidak ada satupun sampel yang mengandung zat pewarna Rhodamin B. Hasil menunjukkan tidak adanya kandungan pewarna Rhodamin B pada sampel, yang mengindikasikan bahwa sampel tersebut aman untuk dikonsumsi. Akan tetapi, tetap diperlukan sikap kehati-hatian. Meskipun dalam pemeriksaan bumbu merah giling ini tidak ditemukannya Rhodamin B, namun diharapkan Dinas Kesehatan dan BPOM melakukan pengawasan makanan dan minuman yang beredar di pasar tradisional dan melakukan penyuluhan mengenai pewarna dan dampaknya bagi kesehatan khususnya pewarna yang dilarang pemakaiannya sebagai bahan tambahan makanan.

3. Putriningtyas, N. D., Wijanarka, A., & Ripaldy, I. Analisis Kandungan Rhodamin B pada Cabai Merah Giling di Pasar Tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Ilmu Gizi Indonesia. V 1(1). (2017).

Berdasarkan hasil penelitian ini cabai merah giling yang memiliki kandungan Rhodamin B sebanyak 3 sampel yang dijual di pasar Sambilegi dan pasar Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Pemeriksaan fisik yang meliputi warna dan aroma cabai merah giling yang dijual di pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta yang mengandung Rhodamin B menunjukkan warna oranye merah dan aroma tidak berbau. Rhodamin B sering digunakan sebagai pewarna makanan karena harganya relatif lebih murah daripada pewarna sintetis untuk pangan. Rhodamin B yang ditambahkan ke dalam cabai giling bertujuan memperbaiki warna agar lebih menarik selain itu dapat menutupi kekurangan karakteristik cabai yang jelek. Penambahan zat pewarna pada makanan dilakukan untuk memberi kesan menarik bagi konsumen, menyeragamkan warna makanan. Penambahan zat pewarna Rhodamin B pada cabai merah giling terbukti mengganggu kesehatan, misalnya mempunyai efek racun, berisiko merusak organ tubuh dan berpotensi memicu kanker. Oleh karena itu Rhodamin B dinyatakan sebagai pewarna berbahaya dan dilarang penggunaannya

4. Tahir, M., & Nardin, N. Identifikasi Pengawet dan Pewarna Berbahaya pada Bumbu Giling yang Diperjualbelikan di Pasar Daya Makassar. Jurnal Media Laboran. V 9(1). (2019).

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, kedua sampel tersebut Negatif tidak ditemukan pengawet berbahaya yakni Rhodamin B. Hal ini dibuktikan pada pengujian pewarna, jarak rambatan pelarut warna molekul pada sampel memiliki atraksi

yang rendah sehingga molekul seperti ini tidak akan larut dalam pelarut. Dengan demikian kedua sampel bumbu tersebut aman untuk dikonsumsi. Penggunaan pewarna alami memang masih menemui kendala, misalnya harganya yang relatif mahal, selain itu pewarna alami mudah pudar pada saat makanan tersebut diolah dan disimpan sehingga warnanya menjadi tidak menarik dibandingkan dengan pewarna sintetis. Tetapi dari segi kesehatan dan keamanan pewarna alami lebih baik. Perubahan hidup masyarakat yang semakin maju, ikut serta merubah kebutuhan masyarakat yang menginginkan segala sesuatu dalam bentuk instan, termasuk juga dengan kebutuhan bumbu yang menyebabkan perubahan pada bentuk produk bumbu dalam bentuk instan atau bumbu yang sudah jadi. Sampel penelitian diuji secara kualitatif untuk mengetahui ada tidaknya pengawet dan pewarna berbahaya pada bumbu giling yang diperjualbelikan di Pasar Daya Makassar.

Berdasarkan hasil review dari 4 jurnal menunjukkan bahwa masih ada sampel cabai merah giling yang positif mengandung Rhodamin B. Hal ini harus menjadi perhatian khusus untuk pemerintah, khususnya BPOM sebagai lembaga yang memiliki izin untuk pengedaran pangan maupun obat. Keamanan pangan merupakan suatu hal yang harus diperhatikan karena dapat berdampak pada kesehatan, baik bagi anak-anak maupun orang dewasa. Menurut data dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), sepanjang tahun 2012, insiden keracunan akibat mengonsumsi makanan menduduki posisi paling tinggi, yaitu 66,7%, dibandingkan dengan keracunan akibat

penyebab lain, misalnya obat, kosmetika, dan lain-lain. Salah satu penyebab keracunan makanan adalah adanya cemaran kimia dalam makanan tersebut (Kustanti, Setiyobroto, & Mursyid, 2017).

Hal ini masih terjadi karena kurangnya pengawasan dari pemerintah terhadap pedagang kecil. Diharapkan pemerintah membagi fokus dengan pedagang-pedagang di pasar pasar tradisional atau modern, karena sebagian masyarakat Indonesia masih memilih berbelanja di pasar tanpa mempertimbangkan mengenai bahayanya kandungan yang terdapat dalam cabai giling.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dari penelaahan systematic literatur review mengenai identifikasi zat pewarna rhodamin B pada cabai merah giling diperoleh kesimpulan bahwa masih terdapat cabai giling yang mengandung pewarna rhodamin B.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, Noviana. 2019. Identifikasi Zat Pewarna Rhodamin B Pada Lipstik Dan Perona Pipi Yang Di Pasarkan Di Pasar Tengah Bandar Lampung, *Skripsi*, Lampung, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Arifa, & Anisa Nurul. 2018. Analisa Kandungan Rhodamin B Pada Lip Cream Impor Ilegal Yang Beredar Dimall Plaza Medan Fair Dan Di Pasar Usu Kota Medan" *Skripsi*, Medan, Institut Kesehatan Helvetia Medan.

Azmi, U., Melly, N., & Ismail, S., 2017. Analisis Bahan Pewarna Sintetis Non Pangan

Rhodamin B Dan Methanyl Yellow Pada Produk Saus Tomat Dan Saus Cabe Di Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 2(3), 10–15.

Format Refensi Elektronik Direkomendasikan Oleh Prasetya 2016. *Makanan Mengandung Formalin Dan Pewarna Tekstil Beredar Di Cilegon*. Banten : <https://www.merdeka.com/peristiwa/makanan-mengandung-formalin-dan-pewarna-tekstil-beredar-di-cilegon.html> (Diakses Pada Februari 2020)

Cahyani, & Prasetya Eka. 2012. "Analisis Rhodamin B Pada Perona Kelopak Mata (Eye Shadow) Yang Beredar Di Kota Magetan Secara Klt Dan Spektrofotometri Uv-Vis." *Foreign Affairs* 91 (5): 1689–99. <https://doi.org/10.1017/Cbo9781107415324.004>

Hasibuan, Elliwati. 2015. Pengenalan Spektrofotometri Pada Mahasiswa Yang Melakukan Penelitian Di Laboratorium Terpadu Fakultas Kedokteran Usu, *Karya Tulis Ilmiah*, Sumatera Utara, Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara

Ifan, Ripaldy, Wijanarka Agus, & Natalia Desy Putriningtyas. 2017. "Analisis Kandungan Rhodamin B Pada Cabai Merah Giling Di Pasar Tradisional Di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta." *Ilmu Gizi Indonesia Pissn 2580-491x Vol. 01, No. 01, Agustus 2017* 01(01): 10–18.

Kustanti, Septiana, Idi Setiyobroto, & Abidillah Mursyid. 2017. "Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Tinjauan Penggunaan Zat Pewarna Berbahaya Pada Jajanan Anak

- Sekolah Yang Dijual Di Sekitar Sd Muhammadiyah Sangonan Iv Godean Sleman.” *Http://Jurnal.Fk.Unand.Ac.Id* 6(2): 83–88.
- Mamoto, Lidya Valda, & Fatimawalia Gayatri Citraningtyas. 2013. “Analisis Rhodamin B Pada Lipstik Yang Beredar Di Pasar Kota Manado.” *Jurnal Ilmiah Farmasi* 2(02): 61–67.
- Muliyati, Tahir, Nardin, & Juhra S. Nurmawati. 2019. “Identifikasi Pengawet Dan Pewarna Berbahaya Pada Bumbu Giling Yang Diperjualbelikan Di Pasar Daya Makassar.” *Jurnal Media Laboran, Volume 9, Nomor 1* 9: 21–28.
- Nuraini, Sri. 2019. “Studi Deskriptif Bahan Tambahan Dilarang Pada Jajanan Pasar Di Pasar Kota Bandar Lampung Descriptive Study Of Additional Ingredients Of Prohibited Foods In Jajanan Pasar In The Market Bandar Lampung City.” *Jurnal Analis Kesehatan : Volume 8, Nomor 2, Desember 2019* 8(2): 50.