

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rhodamin B merupakan zat warna tambahan yang dilarang penggunaannya dalam produk-produk pangan (PP Nomor 86 Tahun 2019). Rhodamin B adalah zat pewarna sintetis yang sering ditambahkan pada jajanan. Zat warna ini merupakan zat warna tambahan yang dilarang penggunaannya dalam produk-produk makanan pangan karena bersifat karsinogenik sehingga dalam jangka panjang dapat menyebabkan kanker (Permatasari et al., 2014). Penggunaan zat pewarna sintetis lebih sering digunakan bagi pengolah karena pewarna jenis ini memiliki kelebihan diantaranya murah, mudah didapat serta cita rasa yang enak. Selain itu penambahan pewarna bertujuan untuk memperbaiki warna makanan yang berubah atau memucat selama proses pengolahan atau memberi warna pada jajanan agar kelihatan menarik (Nasution, 2014).

Salah satu produk yang ditambahkan dengan zat pewarna sintetis adalah makanan seperti jajanan anak. Makanan yang segar dengan warna yang menarik dan harganya terjangkau sangat digemari oleh berbagai kalangan masyarakat yang pada umumnya terlebih bagi anak-anak kecil. Arum manis atau *cotton candy* merupakan jajanan pasar yang terbuat dari gula pasir yang diberi pewarna makanan kemudian dipanaskan sambil diputar. Rina dan Gusti (2018) menemukan adanya Rhodamin B pada arum manis yang dijual di SD Inpres PAI 2 Makassar. Hasilnya dilihat dari warna dan nilai Rf sampel arum manis yang sama dengan nilai Rf baku pembanding Rhodamin B. Nilai Rf yang diperoleh yakni 0,81. Penelitian serupa dilakukan Retno dan Vivin (2016) yang menemukan adanya kandungan Rhodamin B pada arum manis yang beredar di daerah Sukoharjo dan Surakarta. Dari ketiga sampel arum manis yang diuji, terdapat satu sampel yang positif mengandung Rhodamin B dengan kadar 0,02% yang menandakan bahwa jajanan arum manis tersebut tidak layak dikonsumsi

oleh masyarakat. Pada penelitian yang dilakukan oleh Haerun (2020) juga ditemukan adanya Rhodamin B pada arum manis yang dijual di Kota Kendari. Penelitian yang dilakukan oleh Haerun menggunakan metode secara kualitatif dengan menggunakan Tes kit Rhodamin B Sampel yang digunakan sebanyak 3 sampel arum manis, hasil dari pengujiannya terjadi perubahan warna dari warna merah menjadi ungu yang artinya sampel positif Rhodamin B.

Berdasarkan laporan tahunan Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) tahun 2017, bahwa 5,75% dari total 220 sampel yang diuji masih banyak ditemukan Rhodamin B di makanan seperti arum manis, kerupuk, rengginang, kue bolu, kue apem, cenil, manisan dan putu mayang. Selain itu, hasil dari Balai Besar Pengawasan Obat dan Makanan (BBPOM) pada tahun 2018 juga menemukan adanya Rhodamin B pada gula kapas atau arum manis yang berwarna merah muda di Denpasar, Bali. Dinas Kesehatan Kota Kediri pada tahun 2019 juga memeriksa sebanyak 68 sampel, ditemukan sebanyak 22 sampel (32,35%) tidak memenuhi syarat dengan rincian 6 sampel mengandung Rhodamin B pada jajanan pasar seperti es cendol, kerupuk dan arum manis. Serta Balai Besar POM di Surabaya pada tahun 2019 juga berupaya memberikan pelayanan dan perlindungan kepada masyarakat dari pangan yang beresiko terhadap kesehatan melalui operasional laboratorium keliling dengan melakukan sampling dan pengujian pangan menggunakan rapid test kit. Sampling dilakukan di dalam dan sekitar sekolah, pasar tradisional, sentra oleh-oleh dan pedagang kaki lima. Dari 753 sampel yang diuji, ada 62 (8,23%) sampel tidak memenuhi syarat kimia yaitu mengandung bahan berbahaya salah satunya yaitu Rhodamin B ada 22 sampel berupa es (mambo, lilin, cendol dan sejenisnya), makanan ringan (kerupuk, snack, arum manis), saos, terasi, ikan asin, dll.

Berdasarkan hasil temuan BPOM tersebut, maka perlu dilakukan penelitian zat pewarna Rhodamin B pada arum manis di Kecamatan Lowokwaru karena zat pewarna ini bersifat karsinogenik sehingga dapat berbahaya apabila dikonsumsi dalam jangka panjang dapat menyebabkan kematian (Chrislia, 2017). Penelitian ini dilakukan secara kualitatif karena zat pewarna Rhodamin B merupakan zat

warna yang dilarang penggunaannya sebagai Bahan Tambah Pangan. Analisis kualitatif yang digunakan yaitu metode Kromatografi Lapis Tipis. Kromatografi Lapis Tipis merupakan cara pemisahan campuran senyawa menjadi senyawa murninya. Kromatografi Lapis Tipis juga merupakan analisis cepat yang memerlukan bahan sangat sedikit, baik penyerapannya. Kelebihan dari penggunaan Kromatografi Lapis Tipis dibandingkan Kromatografi kertas adalah hasil pemisahan yang lebih sempurna, kepekaan yang lebih tinggi dan pelaksanaannya lebih cepat (Wulandari, 2011). Identifikasi menggunakan Kromatografi Lapis Tipis dapat dilakukan berdasarkan nilai Faktor Retardasi (R_f) yang spesifik untuk tiap zat yang telah dielusikan dengan fase gerak yang sesuai. Nilai R_f dapat dijadikan bukti dalam mengidentifikasi senyawa. Bila identifikasi nilai R_f memiliki nilai yang sama maka senyawa tersebut dapat dikatakan memiliki karakteristik yang sama. Senyawa yang mempunyai harga R_f lebih besar berarti mempunyai kepolaran lebih rendah, begitu juga sebaliknya. Hal ini dikarenakan fasa diam bersifat polar. Senyawa yang lebih polar tertahan kuat pada fasa diam sehingga menghasilkan nilai R_f yang rendah (Ananda, 2020).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah arum manis yang dijual di Kecamatan Lowokwaru mengandung pewarna Rhodamin B?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi adanya pewarna Rhodamin B pada arum manis yang berada di Kecamatan Lowokwaru.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui keberadaan bercak noda dari hasil identifikasi Rhodamin B pada sampel arum manis menggunakan metode

Kromatografi Lapis Tipis.

2. Untuk mengetahui nilai Rf sampel yang dibandingkan dengan Rf baku pembanding dari hasil identifikasi Rhodamin B pada sampel arum manis menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini :

1. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan peneliti tentang identifikasi Bahan Tambahan Pangan Rhodamin B pada arum manis menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu dijadikan dasar penelitian lanjutan dan dapat melakukan pengembangan teori mengenai identifikasi Bahan Tambahan Pangan Rhodamin B pada makanan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis.

3. Bagi Institusi

Bagi institusi dapat dijadikan data atau informasi mengenai identifikasi Rhodamin B pada arum manis menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis.

4. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat dapat dijadikan sebagai informasi dan gambaran mengenai bahaya Rhodamin B apabila terdapat pada jajanan arum manis di Kecamatan Lowokwaru.

1.5 Kerangka Pikir

