

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Selain makanan pokok, ada juga jajanan. Makanan dan minuman yang telah disiapkan serta dijual oleh pedagang di trotoar atau lokasi keramaian lainnya disebut jajanan. Makanan dan minuman ini dikonsumsi secara langsung tanpa melalui proses pengolahan atau persiapan tambahan. Jajanan ini umumnya memiliki variasi bentuk, rasa, dan warna yang beragam, yang dapat menarik perhatian serta mempengaruhi preferensi anak-anak (Desnita, 2022). Perubahan besar dalam pengolahan makanan disebabkan oleh peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi. Saat ini, berbagai zat sering ditambahkan ke dalam makanan dan minuman dengan macam-macam tujuan. Terdapat kategori bahan tambahan pangan (BTP), yaitu yang diperbolehkan dan yang tidak diperbolehkan.

Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), telah mengeluarkan peraturan Perka BPOM No 11 tahun 2019 mengenai bahan tambahan pangan (BTP) yang diperkenankan digunakan dengan batasan agar konsumen tidak mengalami keracunan saat mengonsumsi bahan tambahan pangan tersebut. Sebaliknya, BTP yang dilarang tidak boleh digunakan dalam dosis apa pun. Dengan perkembangan teknologi makanan yang semakin beragam, produsen mulai menambahkan BTP saat melakukan proses pengolahan makanan untuk bersaing dan meningkatkan daya tarik konsumen untuk membeli produknya. Menambahkan BTP juga memiliki keuntungan ekonomi karena dapat meningkatkan kualitas produksi, tetapi banyak produsen masih belum memahami sifat dan keamanan BTP.

Pewarna makanan adalah bahan aditif yang digunakan untuk memberikan warna pada produk pangan. Pewarna makanan terbagi menjadi dua, yaitu pewarna alami dan pewarna sintesis. Pewarna alami adalah warna yang aman untuk dikonsumsi yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan mineral (Hevira dkk., 2020). Makanan dan minuman memiliki memiliki daya tarik selain aroma dan rasa warna juga menjadi daya tarik , apabila warna makanan tersebut kurang menarik atau tidak memenuhi harapan sesuai dengan yang diinginkan,

penyalahgunaan pewarna makanan dapat terjadi akibat kurangnya pemahaman masyarakat mengenai jenis pewarna yang aman untuk makanan. Selain itu, harga pewarna yang digunakan dalam industri umumnya lebih terjangkau dibandingkan dengan pewarna yang khusus untuk konsumsi makanan, serta warna yang dihasilkan oleh pewarna industri cenderung lebih menarik (Saka dkk., 2018). Pewarna buatan, juga dikenal sebagai pewarna sintetis, merupakan senyawa kimia yang ditambahkan ke dalam makanan secara sengaja untuk memberikan perubahan warna, mengingat warna asli dapat memudar selama proses pengolahan atau karena kebutuhan untuk mencapai warna tertentu. Warna produk makanan dan minuman adalah salah satu fitur yang sangat penting. Warna juga mempengaruhi rasa, jadi warna memengaruhi pilihan pelanggan untuk produk makanan dan minuman (Parsih, 2022).

Satu alasan mengapa Rhodamin B lebih disukai oleh pedagang yaitu lebih tahan lama daripada zat pewarna alami. Selain itu, produsen memilih Rhodamin B karena harganya biasanya lebih murah daripada zat pewarna alami. Selain itu, mayoritas pedagang dengan sikap yang kurang baik dalam penelitian ini seringkali terdapat anggapan bahwa penggunaan pewarna yang mencolok merupakan opsi yang optimal dalam produksi makanan dan minuman, mereka juga cenderung menganggap Rhodamin B sebagai pewarna mencolok yang efektif. Para pedagang biasanya menggunakan pewarna murah daripada yang mahal, dan bermerek (Yulianti, 2017).

Dengan berat molekul sebesar 479.000 dan rumus molekul  $C_{28}H_{31}N_2O_3Cl$ , Rhodamin B adalah zat yang sangat tidak diperbolehkan untuk digunakan dalam makanan ini berbentuk serbuk kristal hijau, gumpalan hijau, atau ungu kemerahan. Jika larut dalam konsentrasi yang tinggi, warnanya akan berubah menjadi hijau, dan jika larut dalam konsentrasi yang rendah, warnanya akan berubah menjadi merah keunguan. Karakteristik merah terang dan fluoresensi kuat Rhodamin B. Selain mudah dicampur dengan air, Rhodamin B juga sangat mudah dicampur dengan alkohol, HCl, dan NaOH (Tjiptaningdyah & Sucayyo, 2017). Karena Rhodamin B memiliki sifat karsinogenik, penggunaan Rhodamin B dalam jangka waktu yang lama, dapat menyebabkan penumpukan zat di dalam tubuh manusia, yang dapat menyebabkan infeksi saluran pernapasan, iritasi

saluran pencernaan, kanker dan kerusakan pada hati. Penggunaan Rhodamin B yang berlebihan dapat menyebabkan kerusakan hati dan tiroid serta iritasi pada kulit dan mata (Puspitasari & Wulandari, 2023).

Menurut Permenkes RI No. 033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan Rhodamine B dianggap sebagai bahan yang berbahaya dan dapat menyebabkan kanker, keracunan, iritasi paru-paru, mata, tenggorokan, hidung, dan usus. Efek yang ditimbulkan oleh mengkonsumsi makanan yang terkontaminasi umumnya tidak dirasakan secara langsung, dan penyakit baru akan muncul setelah beberapa tahun akibat akumulasi residu dalam tubuh. Hal ini berbeda dengan keracunan makanan akibat kurangnya higienitas, yang dampaknya dapat dirasakan segera setelah mengkonsumsi makanan tersebut. Beberapa pihak berpendapat bahwa pemanfaatan bahan tambahan makanan yang sesuai dengan regulasi pemerintah, seperti tartrazin,ponceau 4R, dan sejenisnya, dapat menambah biaya produksi. Oleh karena itu, produsen cenderung memilih pewarna alternatif seperti Methanyl yellow, Rhodamin B, dan lainnya untuk mengurangi biaya dan meraih keuntungan lebih besar.

Beberapa peneliti berpendapat bahwa masih banyak pedagang yang menggunakan bahan tambahan pangan salah satunya yaitu Rhodamin B. Menurut adanya penelitian yang dilakukan oleh (Ridwan, 2013), pada minuman dingin yang dijajangkan dalam gerobak di kelurahan Pattunuang Kecamatan Wajo Kota Makassar dari ketiga sampel yang diteliti dengan Spektrofotometer UV-Vis, dari penelitian ini diketahui adanya penggunaan Rhodamin B pada ketiga sampel. Dari analisis yang dilakukan oleh (Wulandari dkk. 2022) ditemukan Rhodamin b pada minuman berasa yang diperdagangkan di Lubuk Pakam pada ketiga sampel mengandung bahan pewarna tekstil berbahaya, yaitu Rhodamin B dengan kadar tertinggi sebesar 0, 273 mg/g. Pada penelitian yang dilakukan (Romadhon. 2018) ditemukan minuman positif mengandung Rhodamin B pada sampel yang di uji dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dari 8 sampel yang diperiksa terdapat 62,50% atau sebanyak 5 sampel yang positif memiliki kandungan Rhodamin B .

Bataranila merupakan tempat kuliner yang berlokasi di jalan H. Komarudin barongan Kotok No.2 a, Rajabasa Raya, Kec. Rajabasa, Kota

Bandar Lampung, ini merupakan suatu tempat yang menjual berbagai jenis makanan dan minuman kaki lima. Lokasi ini menjadi mayoritas bagi para pedagang khususnya di daerah Rajabasa untuk berjualan, karena tempatnya yang strategis dan dekat dengan area kampus yang mayoritas pembelinya yaitu kalangan mahasiswa dan juga masyarakat yang tinggal di wilayah rajabasa untuk berburu makanan dan minuman. Berdasarkan hasil observasi penelitian,banyaknya pedagang yang menjual minuman berwarna dan berbagai rasa yaitu berwarna merah yang dapat menarik minat para konsumen untuk menggunakannya sebagai bahan instan dalam minuman . Maka lokasi tersebut dipilih untuk tempat pengambilan sampel dengan warna yang mencolok berwarna merah yang dimana minuman red velvet salah satu minuman berwarna merah yang diduga mengandung zat pewarna Rhodamin B.

Dari hasil penelusuran pustaka masih banyak ditemukannya pemakaian Rhodamin B pada minuman. Selain itu juga belum pernah dilakukannya penelitian penggunaan Rhodamin B pada minuman red velvet di jalan H. Komarudin Kota Bandar Lampung. Berdasarkan adanya latar belakang tersebut penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Identifikasi Kandungan Rhodamin B pada minuman red velvet yang dijual di jalan H. Komarudin Kota Bandar Lampung”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, rumusan masalah yang di dapat pada penelitian ini yaitu apakah ditemukan kandungan Rhodamin B pada minuman red velvet yang dijual di jalan H. Komarudin Kota Bandar Lampung.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui apakah terdapat kandungan Rhodamin B pada minuman red velvet yang dijual di jalan H. Komarudin Kota Bandar lampung .

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi ada tidaknya kandungan Rhodamin B pada minuman red velvet yang dijual di jalan H. Komarudin Kota Bandar Lampung.

- b. Mengetahui kadar Rhodamin B yang positif dari hasil identifikasi pada minuman red velvet yang dijual di jalan H. Komarudin Kota Bandar Lampung.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Dapat menambah ilmu pengetahuan terkait Toksikologi terutama pada kandungan Rhodamin B pada minuman red velvet yang dijual di jalan H. Komarudin Kota Bandar Lampung.

##### **2. Manfaat Aplikatif**

Memberikan informasi serta kesadaran tentang bahaya pada pangan yang mengandung bahan tambahan pangan (BTP) yang dilarang seperti Rhodamin B.

#### **E. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini pada bidang toksikologi. Penelitian ini bersifat deskriptif serta desain pada penelitian ini adalah *Cross sectional*. Dengan variabel berupa minuman red velvet dan Rhodamin B. Populasi pada penelitian ini adalah semua minuman red velvet yang dijual oleh semua pedagang minuman red velvet yang ada di jalan H. Komarudin. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 8 minuman red Velvet yang diperoleh dari semua pedagang minuman. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Juni 2025 di Laboratorium Kimia Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Tanjungkarang. Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif menggunakan spektrofotometer UV-Vis, dan jika hasilnya positif, akan dilanjutkan dengan metode kuantitatif. Analisis data secara Univariat.