

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 28 tahun 2004 Bahan Tambahan Pangan (BTP) adalah suatu bahan kimia yang apabila digunakan ke dalam pangan dapat mengubah komposisi atau tekstur dalam makanan tersebut. Adanya penggunaan terhadap suatu zat yang ditambahkan pada pangan telah mulai ada dari zaman dahulu. Secara umum tujuan adanya penggunaan BTP yakni untuk menambah nilai gizi pada makanan, meningkatkan daya tarik estetika pada makanan, serta untuk memperlambat masa simpan pada makanan tersebut.

Menurut Permenkes Nomor 033 Tahun 2012 Bahan Tambahan Pangan (BTP) ada 2 macam yaitu BTP yang diperbolehkan dan BTP yang tidak diperbolehkan. Pada BTP yang diperbolehkan, untuk penggunaannya BTP harus dalam pengawasan dengan batasan konsumen tidak mengalami keracunan saat mengkonsumsi bahan tambahan pangan tersebut. Sedangkan untuk BTP yang dilarang, sekecil apapun dosis yang dipergunakan tetap tidak diperbolehkan. Adanya perkembangan teknologi industri makanan yang saat ini semakin beragam membuat produsen menambahkan BTP saat melakukan proses pengolahan makanan untuk bersaing sebagai upaya meningkatkan daya tarik konsumen untuk membeli produknya. Penambahan BTP juga memiliki keuntungan dalam segi ekonomi yaitu dapat meningkatkan kualitas produksi, akan tetapi masih banyak produsen yang belum memahami mengenai sifat dan keamanan pada BTP.

Zat pewarna adalah suatu zat aditif makanan yang mampu meningkatkan kualitas makanan dan membuat makanan terlihat lebih baik. Zat warna pada makanan terbagi menjadi 2 macam yakni pewarna alami, dan pewarna sintetis. Suatu warna yang bersumber dari tumbuhan, hewan, dan mineral yang aman jika dikonsumsi adalah pewarna alami (Hevira dkk., 2020). Pewarna yang biasa digunakan pada industri yang bahan

dasarnya memanfaatkan bahan kimia adalah pewarna sintetis. Pewarna sintetis dapat memberikan berbagai rasa, seperti rasa yang agak pahit, dan sering memberikan komponen makanan warna yang cerah dan tidak rata (Rizka, 2013).

Daya tarik utama dalam menyantap makanan, selain aroma, adalah warna. Jika tampilan makanan tidak sesuai harapan atau tidak menarik, konsumen mungkin dapat mengabaikan rasa makanannya yang nikmat, teksturnya yang ringan, dan wanginya yang harum. Adanya penyalahgunaan yang diakibatkan oleh kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai pewarna makanan, oleh karena itu pewarna industri biasanya lebih menarik dan harganya jauh lebih murah dibandingkan pewarna yang digunakan dalam makanan (Saka dkk., 2018).

Rhodamin B merupakan senyawa kimia yang mempunyai berat molekul sebesar 479.000 dan rumus molekul  $C_{28}H_{31}N_2O_3Cl$ . Zat yang penggunaannya sangat tidak diperbolehkan dalam makanan ini berbentuk serbuk berwarna kristal atau gumpalan hijau atau berwarna ungu kemerahan, yang jika larut dalam konsentrasi yang tinggi akan berubah warna menjadi kehijauan, dan jika larut pada konsentrasi yang rendah akan berubah warna menjadi merah keunguan. Rhodamin B memiliki karakteristik berwarna merah yang terang dan berfluorensi kuat. Selain mudah tercampur dalam air, Rhodamin B juga sangat mudah tercampur dalam alkohol, HCl, dan NaOH (Tjiptaningdyah & Sucahyo, 2017). Rhodamin B menjadi suatu zat pigmen yang tidak dapat digunakan untuk makanan karena memiliki sifat karsinogenik, yang berarti dapat menyebabkan kanker apabila digunakan pada jangka waktu (Pertiwi dkk., 2013).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.239/MenKes/Per/V/1985 zat warna yang dijelaskan yaitu bahan beracun dan berbahaya salah satunya adalah Rhodamin B. Rhodamin B dapat mengakibatkan adanya perubahan bentuk sel hati menjadi nekrosis dan jaringan di sekitar akan berdesintegrasi atau suatu kondisi dimana jaringan tersebut tidak menyatu yang membentuk beberapa sub jaringan.

Apabila terjadi penumpukan Rhodamin B pada lemak maka dengan jangka waktu yang panjang jumlahnya akan selalu meningkat di dalam tubuh serta akan menyebabkan timbulnya kerusakan organ tubuh bahkan dapat menyebabkan kematian (Mamoto & Citraningtyas, 2013).

Karena sektor pengolahan cabe merah terus berupaya melakukan diversifikasi produk olahan cabe berdasarkan preferensi konsumen, maka kebutuhan cabai merah giling meningkat sebagai bahan baku industri. (Renate dkk., 2014). Ibu rumah tangga ataupun pedagang makanan olahan sering menggunakan cabe merah giling karena lebih praktis dan tidak perlu banyak waktu dalam proses memasak. Cabe merah giling adalah cabe yang diolah dengan cara dihaluskan dengan menggunakan mesin giling dengan menambahkan bahan tambahan lain seperti garam dan air.

Cabe merah giling juga dimasukkan garam sampai konsentrasi 20% atau mencapai 30%. Garam bisa bermanfaat untuk pengawetan (Ripaldy dkk., 2017). Cabe merah giling bersifat basah, karena mengandung kadar air yang tinggi. Sehingga menyebabkan bumbu cabe merah giling ini mudah basi dan tidak tahan lama.

Beberapa peneliti berpendapat bahwa masih banyak pedagang yang menggunakan bahan tambahan pangan seperti Rhodamin B. Menurut adanya penelitian yang dilakukan oleh Putriningtyas dkk.(2017) pada cabai merah giling di pasar tradisional di Kabupaten Sleman melalui metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) pada 64 sampel yang diperiksa terdapat 4,68% atau sebanyak 3 sampel yang positif memiliki kandungan Rhodamin B. Dari analisis yang dilakukan oleh Nasution dkk.(2013) pada cabe merah giling di sejumlah pasar tradisional Kota Medan melalui kromatografi kertas dan dengan metode gravimetri dari 10 sampel yang di periksa ada 1 sampel yang positif memiliki kandungan Rhodamin B. Pada penelitian yang dilakukan oleh Djarismawati dkk.(2014) pada cabe merah giling di pasar Tradisional di DKI Jakarta pada 90 sampel yang diperiksa terdapat 63% atau ditemukan sampel sebanyak 57 yang positif memiliki kandungan Rhodamin B. Selanjutnya analisis yang dilakukan oleh Zunidra dkk.(2023) pada cabe giling yang dijual dipasar angso duo dan pasar baru

Kota Jambi dengan metode kualitatif dari 40 sampel yang diteliti terdapat sebanyak 5% atau ditemukan sebanyak 2 sampel yang positif memiliki kandungan Rhodamin B.

Pasar Pasir Gintung adalah termasuk pasar tradisional terbesar yang sangat bersejarah yang berada di Jl.Pisang, Pasir Gintung, Kecamatan Tanjung Karang Pusat, Kota Bandar Lampung. Tempat ini adalah sentra jual beli sayur, buah, daging, bumbu, serta makanan. Berdasarkan hasil observasi peneliti, banyaknya pedagang yang menjual bumbu giling seperti cabe merah giling dengan warna yang terang yaitu berwarna merah yang dapat menarik minat para konsumen untuk menggunakannya sebagai bahan instan dalam memasak. Maka lokasi tersebut dipilih sebagai tempat untuk pengambilan sampel dengan warna yang mencolok berwarna merah yang dimana bumbu cabe giling tersebut diduga mengandung zat pewarna Rhodamin B.

Dari hasil penelusuran pustaka masih banyak ditemukannya pemakaian Rhodamin B pada cabe merah giling. Selain itu juga belum pernah dilakukannya penelitian penggunaan Rhodamin B pada cabe merah giling di Pasar Pasir Gintung Kota Bandar Lampung. Dari adanya latar belakang tersebut maka penulis ingin meneliti dengan judul “Gambaran Kandungan Rhodamin B pada Cabe Merah Giling Yang Dijual di Pasar Pasir Gintung Kota Bandar Lampung”.

## **B. Rumusan Masalah**

Beberapa hasil penelitian masih menemukan adanya penyalahgunaan Rhodamin B pada cabe merah giling. Ketika Rhodamin B digunakan sebagai aditif makanan dan apabila tertelan dalam kurun waktu panjang bisa mengakibatkan kelainan fisiologis dalam tubuh, kanker hati, pembesaran hati dan gejala ginjal, dan gangguan fungsi hati. Pasar Pasir Gintung adalah sebagai pasar tradisional yang besar yang berlokasi di Kota Bandar Lampung. Selain itu juga pada pasar ini terdapat banyak pedagang cabe merah giling. Dengan demikian, rumusan permasalahannya yaitu apakah ditemukan kandungan Rhodamin B pada cabe giling yang dijual di Pasar Pasir Gintung Kota Bandar Lampung?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui apakah terdapat kandungan Rhodamin B pada cabe merah giling yang dijual di Pasar Pasir Gantung Kota Bandar Lampung.

#### **2. Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi kandungan Rhodamin B pada cabe merah giling yang dijual di Pasar Pasir Gantung Kota Bandar Lampung
2. Mengukur panjang gelombang maksimum pada larutan baku dan panjang gelombang maksimum pada cabe merah giling yang dijual di Pasar Pasir Gantung Kota Bandar Lampung

### **D. Manfaat Penelitian**

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

Dapat menambah ilmu pengetahuan serta menjadi referensi terkait Toksikologi terutama pada Gambaran kandungan Rhodamin B pada Cabe Merah Giling di Pasar Pasir Gantung Kota Bandar Lampung.

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

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

### **E. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup yang dianalisis merupakan dibidang Toksikologi Klinik. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan variabel bebas pada penelitian ini yaitu cabe merah giling dan variabel terikat yaitu Rhodamin B. Dari hasil pengamatan yang sudah dilaksanakan, terdapat 10 pedagang cabe merah giling di Pasar Pasir Gantung Kota Bandar Lampung sebagai populasi yang akan diteliti. Sampel penelitian ini merupakan total dari keseluruhan populasi. Sampel dianalisis dengan metode kualitatif menggunakan spektrofotometer UV-Vis dan apabila didapatkan hasil positif dilanjutkan dengan metode kuantitatif menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Penelitian ini akan dilakukan di Laboratorium Kimia Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan

Tanjungkarang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2024. Pada penelitian ini menggunakan analisis data secara Univariat.