

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan yaitu salah satu kebutuhan manusia yang sangat penting. Makanan juga sangat penting untuk faktor pertumbuhan pada manusia. Namun walaupun menarik dari segi penampilan, rasanya lezat dan nilai gizinya cukup tinggi, tetapi apabila makanan tersebut tidak dikonsumsi sama saja seperti tidak ada nilainya. (Winarno dan Rahayu, 1994). Makanan dalam kemasan biasanya mengandung bahan tambahan, misalnya suatu bahan-bahan yang ditambahkan ke dalam makanan pada saat proses produksi, pengolahan, pengemasan dan penyimpanan untuk tujuan tertentu (Chrislia D, 2017). Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya keracunan makanan, contohnya adalah hygiene perorangan yang kurang baik, cara penanganan makanan yang tidak sehat, untuk peralatan dan pengolahannya kurang bersih. Salah satu penyebab keracunan bagi manusia misalnya kurangnya pengetahuan beberapa orang dalam memperhatikan kesehatan dirinya dan lingkungannya dalam proses pengolahan makanan yang baik bagi kesehatan tubuh manusia (Zulaikah, 2012)

Rhodamin B merupakan zat warna golongan Xhantenes dyes. Rhodamin B merupakan bahan kimia berwarna merah yang digunakan pada industri tekstil dan plastik. Rhodamin B adalah zat warna sintesis dengan bentuk kristal dan memiliki warna ungu kemerahan, tidak berbau dan dalam larutan berwarna merah terang. Rhodamin B juga dapat menghasilkan warna yang menarik dan jika dilarutkan dalam air dan etanol (Leksono, 2012). Rhodamin B yaitu zat kimia yang sangat berbahaya jika dikonsumsi oleh manusia dan bisa mengakibatkan iritasi pada kulit, mata dan saluran pernapasan. Selain itu Rhodamin B jika dikonsumsi dapat mengakibatkan keracunan dan alergi. Iritasi pada saluran pernapasan mempunyai gejala lain misalnya seperti batuk, sakit tenggorokan, sulit bernapas dan sakit dada atau sesak nafas. Bila tertelan juga bisa menimbulkan iritasi pada saluran pencernaan dan air seni berwarna merah atau merah muda. Bahaya utama pada kesehatan dalam pemakaian waktu lama (kronis) dapat menyebabkan radang, kulit alergi dan gangguan fungsi hati/kanker hati (Yuwielueninet, 2008).

Penambahan pewarna pada makanan misalnya Rhodamin B bertujuan untuk memperbaiki warna pada makanan pada saat proses pengolahan yang awalnya tidak berwarna menjadi lebih menarik (Winarno, 1994). Tetapi, beberapa kali terjadi penyalahgunaan pemakaian zat warna untuk makanan, misalnya pewarna untuk tekstil dan kulit dipakai untuk mewarnai bahan makanan (Cahyadi, 2006). Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No.239/Menkes/Per/V/85 menetapkan 30 zat pewarna berbahaya. Rhodamin B termasuk salah satu zat pewarna yang dinyatakan sebagai zat pewarna berbahaya dan dilarang digunakan pada produk pangan (Syah et al. 2005).

Hasil penelitian (Adinda dan Sabtanti, 2020) mengenai Analisis Survei Pewarna Berbahaya Rhodamin B pada Kerupuk Berwarna Merah yang Beredar di Pasar Besar Kota Madiun menunjukkan bahwa pada 7 sampel kerupuk berwarna merah, ditemukan adanya pewarna Rhodamin B pada kode sampel 1, 2, 3, 4, 5, dan 6. Pada pengamatan di bawah sinar UV 254 nm menunjukkan sampel berfluoresensi kuning jingga, dan pengamatan secara visual noda yang muncul pada lempeng KLT berwarna merah mudah. Hasil penelitian (Eka Kumalasari, 2015) tentang Identifikasi dan Penetapan Kadar Rhodamin B Dalam Kerupuk Berwarna Merah yang Beredar di Pasar Antasari Kota Banjarmasin menunjukkan hasil identifikasi dengan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dari 6 sampel ditemukan 1 sampel positif mengandung Rhodamin B yaitu sampel ke 5. Hasil Penelitian (Balqis, Sri, Gayatri, 2019) tentang Analisis Pewarna Rhodamin B Pada Saos Bakso Tusuk Yang Beredar Dibeberapa Sekolah Dasar Di Kota Manado didapatkan hasil bahwa ada 1 sampel yang teridentifikasi mengandung Rhodamin B dari 12 sampel yang diteliti yaitu pada sampel B1.

Hasil Penelitian (Hodie dan Nina, 2017) tentang Identifikasi Rhodamin B pada Kerupuk yang Beredar di Pasar Jakarta Utara dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis di dapatkan hasil, dari 24 sampel menunjukkan bahwa ada 2 sampel yang positif menggunakan Rhodamin B yaitu sampel A1 adalah kerupuk bawang cap kambing kembar dari Pasar Sunter Podomoro dan F4 adalah kerupuk bawang (bulat keriting) besar dari Pasar Warakas karena dilihat secara visual memberikan noda warna merah jambu. Masih banyaknya hasil positif Rhodamin B yang ditemukan pada makanan sehari-hari perlu diwaspadai. Mengingat bahanya

pewarna ini jika masuk kedalam tubuh. Selain itu pewarna ini bersifat *non food grade*. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis pada makanan yang berwarna merah untuk mengidentifikasi adanya pewarna Rhodamin B ini.

Namun demikian, penyalahgunaan Rhodamin B sebagai zat pewarna pada makanan masih sering terjadi di lapangan dan Metode standart analisis Rhodamin B mengacu pada SNI 01-2895-1992 tentang cara uji pewarna tambahan makanan. SNI 01-2895-1992 digunakan karena metode tersebut merupakan metode standar yang ada di Indonesia. Mengacu pada Jurnal dengan judul “Analisis Survei Pewarna Berbahaya Rhodamin B pada Kerupuk Berwarna Merah yang Beredar di Pasar Besar Kota Madiun” menggunakan metode KLT dengan eluen yang digunakan adalah eluen I (Etil Asetat : n-butanol : Ammonia) eluen II (Etil Asetat : metanol : ammonia) Eluen III (n propanol : Ammonia). Pada acuan jurnal dengan judul “Identifikasi dan Penetapan Kadar Rhodamin B Dalam Kerupuk Berwarna Merah yang Beredar di Pasar Antasari Kota Banjarmasin” eluen yang digunakan adalah (n-butanol : Etil Asetat : Ammonia). Pada acuan jurnal dengan judul “Analisis Pewarna Rhodamin B Pada Saos Bakso Tusuk Yang Beredar Dibeberapa Sekolah Dasar Di Kota Manado” untuk eluen yang digunakan adalah (Etil Asetat : methanol : Ammonia).

Pada acuan jurnal dengan judul “Identifikasi Rhodamin B pada Kerupuk yang Beredar di Pasar Jakarta Utara dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis” menggunakan eluen I (n-butanol : Etil Asetat : Ammonia) eluen II (Etil Metil Keton : Aseton : Aquades). Pada acuan jurnal dengan judul “Identifikasi Rhodamin B dalam Daging Kebab yang dijual di Banda Aceh Secara Kromatografi Lapis Tipis” eluen yang digunakan adalah (n-butanol : Asam Asetat Glacial : Aquades). Pada acuan jurnal dengan judul “Analisis Keberadaan Rhodamin B Pada Ikan Cakalang yang Beredar di Pasaran Kota Manado” menggunakan eluen (n-butanol : Etil Asetat : Ammonia)

Penggunaan eluen yang berbeda-beda pada proses identifikasi Rhodamin B mempengaruhi hasil dan analisis. Selain itu harga dan toksisitas eluen satu dengan yang lain pastinya berbeda dan menjadi pertimbangan bagi peneliti-peneliti. Oleh karena itu pada penelitian ini, peneliti ingin melakukan literatur review mengenai penggunaan macam - macam eluen pada Analisis Rhodamin B Pada Makanan

Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis. Adapun parameter yang akan diamati oleh peneliti adalah Nilai Rf berdasarkan jenis eluen nya, toksisitas eluen dan harga eluen.

1.2 Rumusan Masalah

1. Eluen apa saja yang dapat digunakan untuk analisis Rhodamin B pada makanan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis?
2. Bagaimana nilai Rf yang didapat pada tiap eluen yang digunakan untuk analisis Rhodamin B di makanan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis?
3. Eluen apa yang toksisitasnya paling rendah pada analisis Rhodamin B di makanan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis?
4. Eluen apa saja yang harganya paling murah pada analisis Rhodamin B di makanan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis?

1.3 Tujuan penelitian

1. Mengetahui eluen apa saja yang digunakan pada analisis Rhodamin B di makanan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis
2. Mengetahui eluen apa yang hasil analisisnya paling optimum (berdasarkan nilai Rf) analisis Rhodamin B di makanan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis
3. Mengetahui eluen apa yang toksisitasnya paling rendah pada analisis Rhodamin B di makanan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis
4. Mengetahui eluen apa saja yang harganya relatif paling murah pada analisis Rhodamin B di makanan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis

1.4 Manfaat Penelitian

Memberi informasi tentang eluen apa saja yang digunakan dan eluen mana yang harganya relatif paling rendah dan toksisitasnya paling rendah yang dapat digunakan pada analisis Rhodamin B menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis.

1.5 Kerangka Konsep Penelitian

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

