

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan tubuh adalah hal yang paling berharga, setiap orang berusaha untuk tetap sehat dan menghindari faktor-faktor yang dapat menyebabkan penyakit (hidup tidak sehat). Kesehatan tubuh harus sangat diperhatikan, setiap individu akan menjalani kehidupan yang sehat agar tidak terpapar penyakit yang merugikan dan merusak sistem imun tubuh, namun tidak jarang masyarakat belum memahami pentingnya hidup sehat dan menjaga kesehatan sehingga dapat menimbulkan penyakit pada tubuhnya (Nainggolan & Sitabuana, 2022).

Secara global, menurut data World Health Organization terdapat 600 juta kasus dan 420.000 kematian yang diakibatkan 31 zat berbahaya seperti bakteri, virus, parasit, toksin yang menyebabkan. Menurut Fitriana (2021) penyebab keracunan makanan salah satunya ialah bahan kimia yang dimasukkan pada makanan contohnya micin, bahan perasa buatan, pengawet makanan dan bahan pewarna makanan.

Pengawet adalah senyawa kimia yang digunakan agar mencegah tumbuhnya bakteri berbahaya. Bahan pengawet harusnya tak beracun, tidak mengubah warna, kualitas dan rasa pada pangan. Pengawet biasanya digunakan sebagai pengawet makanan yang mudah rusak. Tujuan pengawet pada makanan adalah mengulur proses pembusukan,

pengasaman atau peruraian yang disebabkan oleh mikroba (Tahir dkk., 2019).

Beberapa bahan kimia atau zat kimia yang berbahaya seperti boraks, formalin dan pemutih sering disalahgunakan oleh oknum-oknum pedagang yang curang untuk mengawetkan makanan serta mendapat keuntungan. Boraks yang berupa kristal putih tidak berbau yang stabil pada suhu ruangan. Jika dilarutkan pada air maka berubah menjadi hidroksida dan asam borat (H_3BO_3) (Shofi dkk., 2021).

Formalin atau dengan nama lain Formaldehyd merupakan zat kimia yang dilarang untuk produk makan. Pengawetan pada makanan seperti mie dan ikan biasanya menggunakan formalin. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) menyatakan formalin masih disalahgunakan sebagai pengawet pada produk makan. Penggunaan formalin telah dilarang oleh Pemerintah Indonesia sejak tahun 1982 (Armayanti, 2020).

Pemerintahan telah lama melarang formalin sebagai bahan pengawet, hal ini dinyatakan oleh Permenkes RI NO.1168/Menkes/Per/X/1999 yang diperbaharui dari Permenkes RI NO.722/Menkes/Per/IX/1988, Kemenperin Nomor: 24/MInd/Per/5/2006 dan Peraturan Pemerintah RI Nomor 28 Tahun 2004.

Berdasarkan Penelitian Armayanti (2020) di pasar tradisional Purwakerta menyatakan terdapat lebih dari 40% sampel tahu yang mengandung formalin dengan kadar 5-12ppm. Dengan kadar sampel terendah adalah 0,2ppm dan yang tertinggi adalah 1,5ppm. Kadar yang

seharusnya ada dalam tubuh ialah 0,1ppm, sehingga dapat diketahui bahwa sampel tahu sebesar 62,50% tidak memenuhi syarat untuk dikonsumsi dan tidak baik bagi kesehatan.

Permenkes Nomor: 1168/Menkes/Per/X/1999 menyatakan boraks dan formalin adalah bahan kimia yang dilarang dan tidak boleh dimasukkan pada makanan. Menteri Kesehatan Republik Indonesia dalam Permenkes RI Nomor: 239/MenKes/Per/V/85 menyatakan bahwa *Methanyl Yellow* adalah salah satu bahan kimia berbahaya (Fitri, 2022).

Bahan Tambahan Pangan (BTP) adalah zat yang dicampurkan pada pangan dalam jumlah kecil yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pangan. BTP dimasukkan ke makanan bertujuan untuk menambah kualitas makanan tanpa nutrisi diantaranya adalah Rodamin B dan *Methanyl Yellow*. *Methanyl Yellow* adalah bahan pewarna tekstil yang berupa bubuk warna kuning. Penggunaan bubuk ini dilarang pada makanan. Penggunaan rodamin B secara terus menerus akan berdampak pada gangguan seperti keracunan, iritasi dan gangguan pada hati sedangkan mengkonsumsi *Methanyl Yellow* dapat menimbulkan kerusakan hati dan tumor (Widya dkk., 2021).

Bahan Tambahan Makanan yaitu campuran bahan-bahan yang tidak termasuk bagian dari bahan utama makanan, dan sengaja ditambahkan ke dalam makanan dengan tujuan untuk memperpanjang umur simpan produk, meningkatkan cita rasa, menyempurnakan penampilan karena

alasan estetika, meningkatkan cita rasa, meningkatkan kualitas, dan menurunkan biaya (Nurisman dkk., 2020).

Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) telah melarang menggunakan pewarna ke makanan berdasarkan peraturan Direktorat Jenderal BPOM Nomor:00386/C/SK/II/90, tentang perubahan atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor:239/Menkes/Per/V/85 yang melarang penggunaan beberapa pewarna buatan pada makanan, seperti Methanyl Yellow (yang digunakan untuk mewarnai kuning), Rhodamin B (yang digunakan untuk mewarnai merah atau oranye), auramin, dan ponceau 3R (Masthura, 2019).

Pewarna Methanyl Yellow jika dikonsumsi berpotensi menimbulkan berbagai efek samping yang kurang baik, seperti mual, muntah, sakit perut, diare, demam, rasa tidak nyaman, dan tekanan darah rendah. Iritasi pada kulit, mata, dan sistem pernafasan, serta berkembangnya kanker pada kandung kemih dan saluran kemih, merupakan bahaya tambahan (Zuraida dkk., 2017)

Masalah keracunan pada makanan kerap terjadi di wilayah-wilayah Indonesia dengan tingkat kejadian yang cukup tinggi. BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makan) pada tahun 2017 mencatat jumlah kasus keracunan pada makanan ialah sebanyak 5,293 orang. Peristiwa Kejadian Luar Biasa (KLB) keracunan pada makanan yang dinyatakan pada tahun 2017 ialah sebanyak 2,041 orang, tiga orang meninggal

dunia dengan tingkat kesakitan sebesar 38,56% dan tingkat kematian sebesar 0,15% (Fitriana, 2021).

Berdasarkan data Kejadian Luar Biasa (KLB) tahun 2012-2013 tentang jajanan pada anak sekolah di Indonesia, keracunan makanan sering terjadi pada siswa Sekolah Dasar (SD) (BPOM, 2013). Terdapat dua puluh satu kasus keracunan pada anak usia sekolah, yang merupakan jumlah Kejadian Luar Biasa (KLB) tertinggi pada tahun 2012. Selain itu, terdapat dua puluh empat kasus keracunan makanan terkait jajanan pada tahun 2012 (BPOM, 2012). Seperti yang diungkapkan oleh Abbas dkk. (2019), terdapat tiga ratus delapan puluh kasus keracunan makanan yang tercatat di lembaga pendidikan pada tahun 2013

Agar barang dagangannya lebih menarik bagi konsumen, hampir setiap produsen di industri makanan dan minuman memasukkan bahan kimia ke dalam proses produksinya. Ada kemungkinan beberapa makanan mempunyai campuran yang bukan merupakan komponen dasar makanan karena keadaan yang terjadi selama proses pembuatan, pemrosesan, penyimpanan, atau pengemasan. Beberapa orang menyebutnya sebagai bahan tambahan makanan. Ada berbagai macam komponen yang dapat ditambahkan pada makanan tersebut, antara lain pemanis, perasa, antioksidan, pengemulsi, pengental, nutrisi dan pewarna (Razi, 2022).

Keputusan No. 235//Menkes/Per/VI/79 dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia pada tanggal 1 Juni 1979. Keputusan ini memberikan

spesifikasi pewarna alami dan sintetis yang boleh digunakan dalam industri pangan. Selanjutnya pada tanggal 1 Juni 1972 diterbitkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 722/Menkes/Per/IX/88 yang memberikan gambaran umum mengenai pokok bahasan yang sama. Bahan tambahan pangan terdiri dari berbagai macam zat, termasuk namun tidak terbatas pada: antioksidan, zat anti penggumpalan, pengawet, pemanis buatan, pengatur keasaman, pengeras, sekuestran, pemutih dan pengering gandum, pengemulsi, pengental, penstabil, penyedap rasa, dan penyedap rasa. penambah (Anonim, 1989). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1168/Menkes/1999 (Permenkes No. 722/Menkes/Per/IX/88) merupakan dokumen yang menentukan jumlah maksimum pewarna dan penggunaannya yang diperbolehkan di Indonesia.

Berdasarkan informasi yang dihimpun Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) antara tahun 2006 hingga 2010, lebih dari separuh jajanan yang dijual di sekolah mengandung bahan tambahan makanan berbahaya (BTP). Selain itu, BPOM juga menyebarkan informasi bahwa 72,08 persen sampel makanan dan minuman positif mengandung zat berbahaya di enam ibu kota provinsi: Yogyakarta, Surabaya, Jakarta, Serang, Bandung dan Semarang. Kota-kota ini terletak di provinsi Indonesia. Keempat jenis senyawa berbahaya ini diduga terdapat pada makanan yang dipasarkan di dalam dan sekitar pemukiman dan sekolah

(Saikhu dkk., 2021). Formalin, boraks, Rhodamin B dan *Methanyl Yellow* merupakan zat yang dianggap ada dalam makanan tersebut.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Universitas Sam Ratulangi, Jalan Bethesda, dan Jalan Piere Tendean yang menyelidiki keberadaan *Methanyl Yellow* pada nasi kuning, lima belas sampel beras yang dijual tidak mengandung *Methanyl Yellow* atau ditemukan mengandung *Methanyl Yellow*. bebas dari pewarna sintetis terlarang. Temuan ini didasarkan pada temuan penelitian. Berdasarkan hasil penelitian, nasi kuning yang dijual di Jalan Bethesda, Jalan Piere Tendean, dan kawasan kampus Universitas Sam Ratulangi masih dianggap aman dikonsumsi oleh masyarakat umum karena memang demikian. tidak termasuk bahan tambahan makanan apa pun yang mungkin dianggap berpotensi berbahaya (Sasiang dkk., 2021).

Dari hasil penelusuran observasi yang dilakukan oleh Masthura (2019) ditemukan 3 sampel manisan buah yaitu mangga, pulm I dan pulm II yang dibeli dari 3 penjual berbeda yang berjualan di Jl. Diponegoro, Jl. Teuku Umar dan Jl. Tgk Hasan Saleh. Karena pengujian tersebut tidak menghasilkan transisi ke ungu dan respons warna sampel tidak sesuai dengan warna larutan standar pembanding, yaitu ungu, maka ditentukan bahwa tidak satu pun dari ketiga manisan tersebut. sampel buah mengandung pewarna sintetis *Methanyl Yellow*.

Penelitian yang dilakukan oleh Rismayanti S (2016) menemukan bahwa sampel tahu Kota Palu mengandung formalin sebesar 66,7% dibandingkan sampel lainnya. Selain itu, Indah Iftriani dkk (2016) menemukan bahwa satu sampel tahu yang diperoleh di pasar tradisional di Kota Makassar mengandung formaldehida sebanyak 82,5 bagian per juta. Kesimpulan ini sejalan dengan temuan yang disajikan di sini. Berdasarkan penelitian Rostina dan Stientje tahun 2020, di delapan pasar tradisional Kota Makassar, termasuk satu di pasar Pa'baeng-baeng, tiga perempat sampel tahunya positif mengandung formaldehida.

Berdasarkan temuan penelitian yang dilakukan Indrawati dan Mutmainna (2020), pengobatan herbal tradisional yang dijual di Pasar Karuwisi Kota Makassar diduga tidak mengandung *Methanyl Yellow*. Apabila nilai larutan sampel sari buah setara dengan nilai larutan standar *Methanyl Yellow*, maka pengujian tersebut dianggap mempunyai hasil yang baik. Jumlah KLB akibat keracunan di Indonesia pada tahun 2020 sebanyak 53 KLB. Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 033 Tahun 2012 tentang Bahan Suplemen Makanan Berbahaya, penggunaan warna metanail kuning yang mematikan dilarang tegas dalam makanan. Akibat pelarangan ini, muncul keluhan keracunan bahan kimia.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian pemeriksaan zat kimia *Methanyl Yellow* dan Formalin pada jajanan di SD Rappokalling, Kota Makassar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah jajanan yang dijual di SD Rapokkaling mengandung *Methanyl Yellow*?
2. Apakah jajanan yang dijual di SD Rapokkaling mengandung Formalin?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya kandungan zat kimia berbahaya pada jajanan yang dijual di kantin SD Rappokalling.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk Menganalisis *Methanyl Yellow* yang terdapat pada jajanan di SD Rappokalling.
- b. Untuk Menganalisis Formalin yang terdapat pada jajanan di SD Rappokalling.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan bahan bacaan berikutnya tentang *Methanyl Yellow* dan Formalin pada jajanan yang terdapat di SD Rappokalling. Penelitian ini diharapkan pula dapat menjadi referensi bagi penelitian yang terkait dengan zat pewarna *Methanyl Yellow* ataupun Formalin yang ada pada jajanan.

2. Manfaat teoritis

Penelitian ini dapat menambah dan memperluas ilmu pengetahuan serta pengalaman dalam bidang penelitian terkait *Methanyl Yellow* dan Formalin serta menjadi sumber informasi dan data bagi instansi kesehatan.

3. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan, sebagai referensi penelitian serupa dan menjadi masukan bagi instansi terkait dalam penentuan kebijakan penggunaan *Methanyl Yellow* dan Formalin.

