

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pangan merupakan suatu keperluan penting bagi manusia karena meliputi segala jenis makanan yang berasal dari sumber alami seperti tumbuhan dan air. Bagi bahan makanan atau minuman, baik yang telah diproses maupun yang masih mentah, termasuk bahan tambahan untuk makanan, bahan dasar, dan berbagai bahan lainnya. Bahan ini umumnya dipakai dalam proses pembuatan minuman dan makanan (Mashithoh dkk, 2016). Makanan dan minuman yang dikonsumsi dapat diterima oleh masyarakat apabila memiliki rasa, bau, warna dan tekstur. Agar makanan yang dikonsumsi memiliki rasa, bau, warna dan tekstur dapat ditambahkan zat kimia atau zat alami yang dapat menimbulkan bau, rasa, warna dan tekstur. Bahan yang ditambahkan tersebut biasanya dikenal dengan bahan tambahan pangan (Efendy, 2016)

Bahan tambahan pangan sering diartikan sebagai bahan yang ditambahkan dalam makanan atau minuman untuk mengubah sifat atau bentuknya. Bahan tersebut biasanya ditambahkan pada saat terjadi proses pengolahan sampai dengan proses penyimpanan. Bahan tambahan pangan dapat dibuat dengan bahan alami dari alam, maupun bahan kimia yang dibuat oleh pabrik. Bahan tambahan pangan dapat berupa pengawet, pewarna, pemutih, anti penggumpalan, dan pemanis (Hartini, 2020).

Salah satu bahan tambahan pangan yang biasanya ditambahkan kedalam makanan ataupun minuman yaitu pemanis. Pemanis merupakan zat kimia yang sering ditambahkan kedalam makanan atau minuman untuk memberikan citarasa manis. Pemanis berisikan bahan-bahan yang mengandung kalori bagi tubuh dan meningkatkan rasa, bau, karakteristik fisik, kualitas kimia, dan pengawet. Berbagai zat organik, seperti al kohol, glikol, gula, dan turunan gula, memberi rasa manis pada makanan maupun minuman. Pemanis dapat diklasifikasikan menjadi pemanis buatan (sintetis) dan pemanis alami, tergantung sumbernya. Pemanis buatan

pertama kali diciptakan untuk tujuan menjamin tersedianya makanan dan minuman yang dapat dikonsumsi bagi yang membutuhkan diet rendah kalori atau penderita diabetes (Handayani & Agustina, 2015).

Pemanis yang diizinkan di Indonesia dicantumkan pada Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014. Peraturan tersebut membagi pemanis menjadi beberapa bagian, termasuk pemanis alami dan pemanis buatan yang digunakan sebagai bahan tambahan pangan untuk memberikan rasa manis pada produk makanan. Pemanis alami adalah jenis pemanis yang dapat ditemukan dalam bahan-bahan alami, meskipun terkadang proses produksinya bisa melibatkan sintesis atau fermentasi. Sementara itu, pemanis buatan adalah jenis pemanis yang dihasilkan melalui proses kimia dan senyawa yang digunakannya tidak ada di alam. *Table-top sweetener* adalah jenis produk pemanis yang memiliki bentuk granul, serbuk, tablet, atau cair dan siap dikonsumsi. Produk ini biasanya dikemas dalam kemasan sekali pakai (BPOM No.4 Tahun 2014). Contoh pemanis buatan yang sering digunakan yaitu acesulfame K, Sukralosa, Aspartam, Sakarin dan Siklamat.

Siklamat merupakan salah satu jenis pemanis buatan berbahan dasar sukrosa yang sering ditambahkan kedalam makanan atau minuman. Siklamat digunakan dalam produksi pangan sebagai pengganti pemanis yang tidak memiliki nilai gizi (Cahyadi, 2009). Di Indonesia siklamat masih boleh digunakan, namun hasil metabolisemenya yaitu sikloheksamin merupakan bahan senyawa karsinogen. Apabila dikonsumsi secara berlebihan dapat memicu metabolisme siklamat di perut, yang menghasilkan produksi sikloheksamin yang memicu terjadinya kanker kandung kemih. Selain menyebabkan terjadinya kanker kandung kemih, zat tersebut juga bisa menjadi penyebab mengecilnya testikular serta kerusakan kromosom. Batasan asupan harian siklamat pada makanan dan minuman rendah kalori yaitu 3 g/kg. Secara umum, setiap pemanis memiliki ADI (*allowed daily intake*), yang sering disebut dengan nilai konsumsi harian yang diperbolehkan. Hal ini menghasilkan kesimpulan bahwa pemanis tersebut aman digunakan di pasaran selama dikonsumsi

dalam jumlah sedang dan tidak menimbulkan efek samping negatif (Jamil Azhar, dkk, 2017).

Contoh minuman yang biasanya ditambahkan dengan pemanis buatan ataupun alami yaitu susu kedelai. Susu kedelai adalah sejenis minuman yang dibuat dari sari kacang kedelai. Kedelai sendiri merupakan jenis kacang-kacangan yang tinggi lemak, vitamin, mineral, dan protein nabati. Susu kedelai dibuat dengan cara mengekstraksi kedelai dengan menggunakan air atau larutan tepung kedelai, kemudian ditambahkan bahan tambahan pangan lain yang disetujui (SNI 01-3830-1995).

Susu kedelai memiliki komposisi yang sebanding dengan susu sapi, yaitu 2,9% karbohidrat, 2% lemak, dan 3,5% protein. Oleh karena itu, susu kedelai merupakan alternatif yang sangat baik sebagai pengganti susu sapi, terutama bagi orang-orang yang memiliki intoleransi laktosa, alergi terhadap susu sapi, atau tidak menyukai susu sapi pada umumnya (Arianty, 2019). Karena cukup banyak peminat susu kedelai, maka susu kedelai banyak dijual di pasar-pasar maupun di toko-toko. Susu kedelai yang biasanya dijual di toko-toko memiliki brand atau merk yang cukup terkenal, sedangkan yang dijual di pasar tradisional biasanya merupakan susu kedelai yang tidak memiliki merk/curah,

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung, Pasar Untung Suropati merupakan salah satu pasar yang terletak di kecamatan Labuhan Ratu, Pasar ini terletak di Jl. Untung Kecamatan Labuhan Ratu. Pasar ini merupakan sentral jual beli sayur, buah, daging, bumbu, serta makanan. Berdasarkan hasil observasi peneliti, di pasar ini terdapat beberapa pedagang yang menjual susu kedelai. Sehingga lokasi tersebut dipilih sebagai tempat untuk pengambilan sampel untuk mengidentifikasi apakah susu kedelai yang dijual di pasar tersebut mengandung siklamat atau tidak.

Hasil penelitian dari Herman dkk., (2020) menyatakan bahwa dari 10 sampel, 8 atau 80% sampel positif mengandung siklamat dan 2 sampel lainnya tidak mengandung siklamat yang diuji secara kualitatif (presipitasi) dan kuantitatif (gravimetri). Hasil positif disebabkan oleh adanya

endapan berwarna putih kekuningan. Terdapat 8 sampel yang memiliki kadar siklamat melebihi batas maksimal (3000 mg/kg). Menurut SNI 01-02221995 tentang bahan tambahan pangan, minuman ringan memiliki ambang batas siklamat sebesar 3 g/kg (Herman dkk, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Sugiarty dkk., (2022) menganalisis kandungan siklamat dan sakarin pada es kopi susu gula aren di Kota Bandar Lampung. Dari 5 sampel yang diteliti, berdasarkan analisis uji pengendapan, kelima sampel menunjukkan hasil positif mengandung siklamat.

Menurut penelitian Ramadhani dkk., (2018), ketiga sampel yang diperiksa pada penelitian deteksi kadar natrium siklamat pada minuman ringan kemasan dengan metode spektrofotometer UV dinyatakan positif mengandung siklamat. Devitria dkk., (2018) menggunakan uji pendugaan dengan reaksi pengendapan untuk menganalisis minuman sirup yang dijual di lima sekolah dasar di Kecamatan Sukajadi, Pekanbaru. Dari lima sampel yang diperiksa dengan metode tersebut, tiga sampel dinyatakan positif mengandung natrium siklamat. Sembilan dari sebelas sampel yang diteliti dalam penelitian Alma dkk., (2017) pada pemeriksaan kadar siklamat pada es krim di Kota Banjarbaru dengan metode gravimetri diperoleh hasil positif. Delapan sampel memiliki jumlah siklamat yang melebihi batas yang diijinkan sebesar 89%, dan satu sampel mengandung 11% siklamat yang memiliki nilai dalam ambang batas.

Berdasarkan uraian diatas, disimpulkan bahwa kandungan siklamat yang melebihi batas maksimum pada makanan atau minuman dapat mengakibatkan gangguan kesehatan bagi yang mengkonsumsinya. Berdasarkan penelusuran pustaka, masih ada yang menggunakan siklamat sebagai pemanis buatan pada susu kedelai. Selain itu, belum pernah ada yang melakukan penelitian siklamat pada susu kedelai yang dijual di pasar tersebut sebagai pemanis buatan. Berdasarkan adanya latar belakang tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Kadar Siklamat pada Susu Kedelai curah yang Dijual di Pasar Untung Suropati Kota Bandar Lampung”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah berapa kadar siklamat pada susu kedelai curah yang dijual di pasar Untung Suropati Kota Bandar Lampung.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum penelitian

Mengetahui gambaran kadar siklamat pada susu kedelai curah yang dijual di pasar Untung Suropati Kota Bandar Lampung.

2. Tujuan khusus penelitian

a. Mengidentifikasi kandungan siklamat pada susu kedelai curah yang dijual di pasar Untung Suropati Kota Bandar Lampung.

b. Menganalisis kadar siklamat pada susu kedelai curah yang dijual di pasar Untung Suropati Kota Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Menambah wawasan ilmu pengetahuan terkait Kimia Air Makanan dan Minuman terutama gambaran kadar siklamat pada susu kedelai curah yang dijual di pasar Untung Suropati Kota Bandar Lampung.

2. Manfaat aplikatif

Memberikan informasi dan kesadaran pada masyarakat tentang bahaya pada makanan yang mengandung bahan tambahan pangan (BTP) khususnya pemanis buatan siklamat.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah di bidang Kimia Air Makanan dan Minuman. Pengambilan data dilakukan di pasar Untung Suropati Kota Bandar Lampung. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2024. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan variabel penelitian susu kedelai dan siklamat. Sampel penelitian menggunakan susu kedelai yang dibeli dari pasar Untung Suropati Kota Bandar Lampung. Sampel penelitian ini adalah total populasi, yaitu 6 sampel dari seluruh pedagang yang menjual susu kedelai di pasar Untung Suropati Kota Bandar Lampung. Penelitian ini

menggunakan uji kualitatif metode pengendapan dan kuantitatif metode gravimetri. Penelitian ini menggunakan analisis data secara Univariat.