

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan daerah tropika dengan cuaca panas hampir di setiap harinya. Hal tersebut mengakibatkan sebagian masyarakat Indonesia memiliki keinginan untuk mengkonsumsi minuman ringan yang menyegarkan atau yang biasa disebut dengan “es” semakin meningkat. Konsumsi es di Indonesia kerap dijumpai pada kalangan orang tua hingga anak-anak. Minuman ringan memiliki jenis rasa yang bervariasi dan harga jual yang terjangkau (Lembek & Fauziyyah, 2023).

Teh merupakan salah satu tumbuhan yang sangat berkembang di Indonesia, maka saat ini minuman ringan di Indonesia banyak menggunakan bahan dasar teh. Lokasi utama pemasok teh terbesar di Indonesia adalah provinsi Jawa Tengah, Jawa Barat dan Sumatera Utara (Jannati et al., 2020). Pada umumnya bahan dasar untuk membuat es teh adalah teh, pemanis, dan es batu yang diolah dengan cara menyeduh teh kemudian dilarutkan dengan pemanis lalu diberi es batu dan ditambahkan air secukupnya (Taufik, 2021).

Secara umum, pemanis dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pemanis alami dan pemanis buatan. Pemanis alami atau sukrosa sumbernya dari tanaman bit (*Beta vulgaris L.*) dan tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*). Pemanis buatan adalah zat atau bahan yang kalorinya berjumlah rendah dibandingkan gula tetapi mempunyai rasa manis (Marliza et al., 2019). Penjual es teh sekarang banyak sekali yang menggunakan pemanis buatan misalnya siklamat dikarenakan harganya yang lebih terjangkau daripada gula. Sebagai alternatif pengganti sukrosa biasanya natrium siklamat digunakan sebagai pemanis yang tidak terdapat nilai gizinya (*non-nutritive*) (Cahyadi, 2023). Natrium siklamat adalah bagian dari pemanis buatan yang mempunyai level manisnya kira-kira 30 kali dibandingkan sukrosa yaitu total kemanisannya adalah 3,94 kkal per gram. Terkadang natrium siklamat dipakai oleh penderita diabetes atau disebut

juga penyakit gula untuk diet, karena penderita diabetes membutuhkan diet berkalori rendah (Rosita, 2023).

World Health Organization (WHO) menyampaikan limit tertinggi natrium siklamat yang dapat diterima dalam sehari atau Acceptable Daily Intake (ADI) adalah 11 mg/kg dari berat badan (Melinda et al., 2022). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2012 batas maksimum penggunaan dalam kategori pangan di Indonesia ditetapkan oleh Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan (BPOM) Nomor 11 tahun 2019 tentang bahan tambahan pangan golongan pemanis buatan (siklamat) kategori es untuk dimakan contohnya es teh yaitu 250 mg/kg sebagai asam siklamat (BPOM, 2019). Mengkonsumsi siklamat secara terus menerus dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Dampak dalam jangka pendek mengkonsumsi siklamat secara terus menerus memberikan gejala yang sering terjadi misalnya muntah, sakit kepala, mual, diare dan juga kesulitan buang air besar. Efek jangka panjang bisa menimbulkan risiko kanker pankreas, serangan jantung, darah tinggi, lupa ingatan (Elfariyanti et al., 2021). Dampak pada anak kecil jika konsumsi makanan ringan yang terdapat siklamat adalah sakit perut, batuk, mual juga muntah (Hartini & Simorangkir, 2020).

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya oleh Muqsith (2021) menyatakan bahwa semua sampel Sirup Tradisional Aceh yang dijual di Kota Lhokseumawe terdapat kandungan natrium siklamat dengan batasan 250 mg/kg pada BPOM nomor 11 tahun 2019 sebagai pengganti pemanis alami dengan kadar tertinggi 25,53165 mg/kg dan kadar terendahnya 6,38095 mg/kg. Penelitian oleh Khasanah (2023) menyatakan bahwa analisa siklamat yang terkandung pada minuman boba yang dijual di warungasem kabupaten batang terdapat 4 sampel dari 7 sampel yang diperiksa melebihi batas maksimum BPOM sebesar 250 mg/kg dengan kadar tertingginya yaitu 1293,10 mg/kg dan kadar terendahnya yaitu 103,40 mg/kg.

Saat ini di Bandar Lampung khususnya di jalan H. Komarudin mengalami perkembangan yang signifikan munculnya berbagai penjual minuman es teh yang harganya relatif murah sehingga menarik minat pembeli dan menjadi pilihan bagi kalangan masyarakat karena harganya yang murah. Tetapi penjual

es teh di pinggiran jalan terkadang tidak memperhatikan keamanan produk jualnya sehingga perlu diwaspada apakah es teh tersebut menggunakan pemanis alami atau pemanis buatan yang melebihi batas yang ditentukan.

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut penulis menyatakan bahwa pentingnya untuk diteliti apakah es teh yang dijual di jalan H. Komarudin kota Bandar Lampung mengandung pemanis siklamat dalam batas yang diperbolehkan pada minuman ringan yaitu maksimum 250 mg/kg menurut BPOM Nomor 11 tahun 2019 dikarenakan masih ditemukan kandungan siklamat pada produk pangan. Maka penulis akan melakukan penelitian mengenai “identifikasi kandungan siklamat pada es teh yang dijual di jalan H. Komarudin kota Bandar Lampung”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas mengenai “identifikasi kandungan siklamat pada es teh yang dijual di jalan H. Komarudin kota Bandar Lampung”, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Apakah es teh yang dijual di jalan H. Komarudin kota Bandar Lampung mengandung siklamat melebihi batas yang ditentukan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian terdiri dari tujuan umum dan tujuan khusus

1. Tujuan umum

Mengidentifikasi kandungan siklamat pada es teh yang dijual di Jalan H. Komarudin kota Bandar Lampung

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi siklamat pada sampel es teh yang dijual di jalan H. Komarudin kota Bandar Lampung dengan metode pengendapan
- b. Menganalisis kadar siklamat pada es teh positif yang dijual di jalan H. Komarudin kota Bandar Lampung dengan menggunakan metode Gravimetri.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai sarana menambah dan memperkaya pengetahuan mengenai identifikasi kandungan siklamat pada es teh yang dijual di jalan H. Komarudin kota Bandar Lampung pada mata kuliah kimia analisa makanan dan minuman.

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memenuhi syarat dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis serta dapat digunakan untuk memperdalam pengetahuan mengenai mata kuliah bidang kimia analisa makanan dan minuman.

b. Bagi Institusi

Dengan adanya penelitian untuk identifikasi kandungan siklamat pada es teh yang dijual di jalan H. Komarudin kota Bandar Lampung dapat dijadikan referensi khususnya mata kuliah kimia analisa makanan dan minuman bagi penelitian selanjutnya.

c. Bagi Masyarakat

Sebagai sumber informasi bagi masyarakat mengenai bahan tambahan makanan dan minuman tentang kadar siklamat pada es teh dengan harapan dapat mengetahui keamanan mengkonsumsi es teh secara berlebihan karena sebagai petunjuk bagi produsen dalam memproduksi produknya.

E. Ruang Lingkup

Bidang kajian dari penelitian ini yaitu bidang kimia analisa makanan dan minuman yang bersifat deskriptif dengan desain penelitian *purposive sampling*, variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah es teh dan variabel terikat yaitu kandungan siklamat. Lokasi pengambilan sampel di jalan H. Komarudin kota Bandar Lampung. Penelitian dilaksanakan di Unit Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, pada bulan

Januari 2025. Populasi pada penelitian ini yaitu semua es teh yang memenuhi kriteria dijual di jalan H. Komarudin kota Bandar Lampung. Berdasarkan hasil survey ditemukan 10 sampel es teh yang dijual di jalan H. Komarudin kota Bandar Lampung dan memenuhi kriteria sampel. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengendapan. Jika hasilnya menunjukkan adanya kandungan siklamat, maka akan dilanjutkan dengan analisis kuantitatif menggunakan metode gravimetri. Data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel untuk menunjukkan kadar dan persentase sampel es teh yang mengandung natrium siklamat, sehingga kadarnya dapat dihitung dalam satuan mg/kg.