

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Indonesia mempunyai beragam makanan minuman yang khas di setiap provinsi, kuliner makanan minuman yang diolah mengandung gizi dan bahan alami. Beberapa resep khas warisan nusantara yang dimiliki telah menghasilkan cita rasa tersendiri sesuai dengan ciri khas daerah masing-masing (Murdijati dkk., 2019). Minuman tradisional sebaiknya tidak mengandung bahan kimia seperti hal nya pengawet atau pewarna sintesis, melainkan hanya bahan alami agar tidak membahayakan tubuh apabila sering dikonsumsi dengan jumlah yang cukup besar. Indonesia terdapat banyak sekali minuman tradisional, salah satunya yang paling bayak digemari kaum muda dan orang tua adalah es cendol dawet (Nurbaeti, 2014).

Es cendol dawet ialah minuman tradisional yang sejak lama sudah ada di Indonesia. Seiring berkembangnya zaman, es cendol dawet menjadi minuman yang sangat menarik dan terkenal hingga ke tanah air. Es cendol dawet termasuk dalam minuman tradisional yang biasanya disajikan dengan batu es dan terbuat dari tepung beras, tepung tapioka, santan dan juga gula merah cair. Cendol dawet masih menggunakan bahan pewarna alami yaitu daun padan dan daun suji (Nurbaeti, 2014). Dalam pembuatan minuman gula merah, beberapa produsen sering menggantikan pemanis alami atau gula dengan pemanis buatan guna meminimalisir dana produksi (Kabuhung, 2015). Pemanis buatan ialah bahan tambah pangan yang memberikan rasa manis pada olahan pangan, tetapi tidak memberikan nutrisi gizi apapun untuk tubuh. Pemanis buatan yang disetujui oleh BPOM sebagai bahan tambahan pangan dalam batas penggunaan tertentu yakni neotam, aspartam, sukralosa, siklamat, sakarin, dan asesulfam-K (BPOM, 2019).

Siklamat ialah pemanis buatan yang masih banyak digunakan karena memiliki harga yang lebih rendah dan mempunyai kemanisan 30 kali lebih manis daripada sukrosa (Khasanah dan Sya'bana, 2023). Dalam peraturan BPOM RI No. 11 tahun 2019, tentang pemakaian BTP pemanis buatan siklamat yang diperbolehkan dengan ambang batas 250 mg/kg dalam olahan pangan. Sedangkan, batasan

maksimum siklamat yang diperbolehkan untuk dikonsumsi perhari atau *Acceptable Daily Intake* (ADI) yaitu sekitar 0-11 mg/kg berat badan menurut *World Health Organization* (WHO) (Melinda dkk., 2022).

Pemakaian bahan kimia seperti pemanis buatan harus dalam pengawasan dikarenakan pemakaian yang berlebihan bisa memicu timbulnya masalah kesehatan dalam tubuh. Pemakaian kadar yang melebihi batas akan menimbulkan resiko karsinogenik. Jika pemanis buatan dikonsumsi secara berlebihan dapat menyebabkan gangguan klinis seperti muntah, mual, sakit perut, dan diare. (Kabuhung, 2015). Siklamat yang telah dikonsumsi akan dikeluarkan dalam bentuk yang masih utuh, akan tetapi masih ada sisa-sisa sikloheksilamin yang sudah tidak dapat dimetabolisme di dalam tubuh. Oleh karena itu, penggunaan pemanis buatan yang melebihi ambang batas normal menjadi permasalahan keamanan pangan (Wimpy dkk., 2020).

Penelitian Khasanah dan Sya'bana, (2023) hasil 50% di warungasem Kabupaten Batang sampel minuman boba dinyatakan positif mengandung siklamat, dari pemeriksaan uji kualitatif 14 sampel terlihat endapan berwarna putih. Sampel yang positif dilanjutkan ke pemeriksaan uji kuantitatif menggunakan metode gravimetri, dan diperoleh hasil sampel dengan kadar tertinggi sebanyak 1293,10 mg/kg dan sampel yang memiliki kadar terendah sebanyak 103,40 mg/kg dari 14 sampel yang diujikan. Yang mana hasil tersebut melebihi batas maksimal BPOM yaitu 250 mg/kg.

Penelitian Marlina dkk., (2019) sepanjang jalan Cihampelas hingga Batujajar yang menjual sampel minuman, ditemukan sampel positif mengandung siklamat. Tetapi kandungan siklamat masih berada dibawah batas ambang yang ditetapkan. Sampel cappuccino cincau didapatkan hasil 5,7 mg/kg, pada sampel es teh manis didapatkan hasil 9 mg/kg, pada sampel jus buah mangga sebesar 4 mg/kg, dan pada sampel es jeruk didapatkan hasil 14,3 mg/kg. Menurut Geminsah Putra H Siregar (2021), berdasarkan hasil uji kualitatif terhadap 7 sampel es cendol, terdapat 4 sampel mengandung siklamat yang ditandai adanya endapan berwarna putih. Sesuai dengan permenkes No.033 tahun 2012, pemanis buatan diperuntukkan bagi produk dengan rendah energi atau bagi yang memiliki riwayat penyakit diabetes melitus.

Es cendol dawet merupakan minuman tradisional yang berbahan dasar tepung beras ditambahkan pewarna, lalu dimasukkan ke dalam cetakan khusus dan penyajiannya ditambahkan es batu, gula merah cair dan santan. Minuman tersebut digemari oleh berbagai masyarakat baik orang tua maupun dikalangan remaja, karena memiliki rasa yang nikmat dan segar. Pedagang es cendol dawet seringkali ditemukan di tempat rekreasi, pasar tradisional, maupun pinggir jalan kaki lima. Namun harga gula yang mahal, ada beberapa pedagang yang harus menambahkan bahan tambah pangan (BTP) pemanis buatan siklamat secara berlebihan karena harga yang tergolong murah dan mudah ditemukan.

Kecamatan Tanjung Senang menjadi suatu Kecamatan yang berlokasi di suatu wilayah Kota Bandar Lampung. Berdasarkan hasil survei, masih banyak ditemukan pedagang es cendol dawet pada pasar tradisional maupun di jalan yang berada di Kecamatan Tanjung Senang. Pasar Way Kandis, Pasar Untung Suropati, Pasar Perumnas Way Kandis merupakan pasar tradisional yang menjual bahan-bahan pokok kebutuhan masyarakat seperti sayuran, buah-buahan, pakaian, dan juga olahan makanan dan minuman. Pasar-pasar tersebut juga menjual aneka jajanan pasar seperti kue basah, kue kering dan juga olahan minuman yang siap saji contohnya es cendol dawet. Maka lokasi tersebut dipilih sebagai tempat pengambilan sampel dengan cara membeli es cendol dawet yang terpisah dengan gula merahnya, untuk memastikan apakah terdapat kandungan siklamat pada gula merah di es cendol dawet yang dijual di Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung. Penelitian ini menerapkan metode seluruh total populasi sampel, dalam satu Kecamatan Tanjung Senang didapatkan 8 buah sampel gula merah di es cendol dawet pada 8 penjual yang berbeda.

Maka dari itu, perlu meneliti mengenai “Gambaran kadar siklamat pada sampel gula merah di es cendol dawet yang dijual di Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung”. Metode yang diujikan yaitu, uji kualitatif dengan metode pengendapan dan uji kuantitatif dengan metode gravimetri. Metode tersebut dapat mengetahui kadar siklamat yang diperbolehkan untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

## B. Rumusan Masalah

Dari pemaparan latar belakang tersebut, maka dirumuskan permasalahan penelitian guna memahami “Apakah pada sampel gula merah di es cendol dawet yang dijual di Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung memiliki kandungan kadar siklamat yang sesuai dengan aturan BPOM No. 11 Tahun 2019?”

## C. Tujuan

### 1. Tujuan umum penelitian

Mengetahui gambaran kadar siklamat pada sampel gula merah di es cendol dawet yang dijual di Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung.

### 2. Tujuan khusus penelitian

- a. Mengidentifikasi kandungan siklamat pada sampel gula merah di es cendol dawet yang dijual di Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung.
- b. Menganalisis kadar siklamat pada sampel gula merah di es cendol dawet yang dijual di Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung.
- c. Mengetahui persentase kadar siklamat yang memenuhi persyaratan BPOM RI No. 11 tahun 2019.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat teoritis

Peneliti dapat menambah wawasan tentang penggunaan pemanis bahan tambah pangan sesuai dengan prosedur yang telah ada dan menambah wawasan tentang ilmu pengetahuan yang ada di bidang kimia makanan dan minuman.

### 2. Manfaat aplikatif

Memberikan informasi bagi masyarakat umum, baik konsumen produk minuman olahan maupun pedagang minuman olahan, mengenai potensi bahaya yang dapat timbul akibat konsumsi pemanis buatan siklamat dalam makanan dan minuman.

## E. Ruang Lingkup

Penelitian ini ada di bidang Kimia Air Makanan dan Minuman. Analisis ini memiliki sifat deskriptif yang desain penelitiannya *cross sectional*. Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini yaitu, gula merah pada es cendol dawet dan variabel terikat yang digunakan yaitu siklamat. Sampel penelitian menggunakan gula merah pada es cendol dawet yang dibeli di Kecamatan

Tanjung Senang Kota Bandar Lampung. Sampel analisis ialah total populasi, yaitu seluruh sampel gula merah pada es cendol dawet. Sampel yang diujikan berjumlah 8 buah, dari 8 pedagang berbeda yang dijual di Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung. Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2025 – Februari 2025. Penelitian ini menggunakan uji kualitatif metode pengendapan dan kuantitatif menggunakan metode gravimetri. Penelitian menggunakan analisis data secara univariat.