

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Usaha menjajakan minuman segar dipinggir jalan telah menjadi suatu alternatif usaha yang dilakukan oleh pedagang kecil maupun pedagang menengah yang usahanya banyak diminati di kalangan masyarakat. Minuman yang dijual dipinggir jalan tersebut merupakan minuman manis yang menggunakan gula asli sebagai pemanis alaminya. Tetapi tidak sedikit juga pedagang berbuat curang yang diduga menggunakan pemanis sintetis (siklamat) untuk memberikan rasa manis pada minuman yang diperjualkan. Pedagang menggunakan pemanis natrium siklamat tersebut karena harga relatif murah dan memiliki tingkat kemanisan 30-50 kali melebihi gula asli (Badan et al.).

Menurut Peraturan Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 29 Tahun 2021 tentang BTP, pemanis buatan merupakan bahan tambahan makanan yang dapat menyebabkan rasa manis yang tidak mempunyai nilai gizi. Pemanis siklamat sering digunakan bersamaan dengan pemanis lainnya seperti sakarin sehingga perpaduan tersebut dapat menambah rasa manis pada minuman. Meskipun minuman tersebut cukup digandrungi oleh banyak masyarakat yang tidak mengenal usia, terdapat efek samping dari mengkonsumsi minuman yang mengandung pemanis siklamat yang tidak dapat disepelekan efek sampingnya. Dampak negatif

yang dimaksudkan jika penggunaannya melewati batas yang telah dianjurkan, maka ada peningkatan risiko bahaya yaitu karsinogenik atau pemicu kanker, meningkatkan tekanan darah, meningkatkan risiko diabetes melitus tipe 2. Bahkan saat ini penyakit-penyakit tersebut juga dapat menyerang anak muda atau usia yang masih cukup muda dikarenakan banyak mengonsumsi minuman tersebut dan kurangnya mengonsumsi air putih sebagai penetralisir.

Kelapa muda merupakan tumbuhan dari keluarga *Arecaceae* jenis spesies dalam *genus Cocus*, dengan pohon yang dapat mencapai ketinggian 30 meter. Minuman kelapa muda sangat dicari oleh masyarakat pada saat menjelang puasa karena merupakan minuman yang mengandung isotonik alami yang murah meriah. Peminat minuman kelapa muda tidak mengenal trend, sehingga sampai saat ini pun es kelapa muda masih banyak diminati, baik anak kecil hingga orang dewasa (Prof. H. Azwar Agoes, DAFK).

Saat ini, minuman kelapa muda banyak divariasikan seperti minuman kelapa muda jeruk, minuman kelapa muda sirsak, minuman kelapa muda alpukat, minuman kelapa muda yang ditambahkan minuman sachet kemasan, dan lain lain. Air kelapa muda mengandung banyak air dan kalium, sedangkan daging kelapa muda lembut dan kaya nutrisi. Es kelapa muda telah diakui secara internasional, termasuk dalam daftar 50 minuman terenak di dunia versi CNNgo pada tahun 2011 faktor yang dapat mencerminkan keunikan dan kesegaran minuman ini seperti kesegaran

alami, kelezatan rasa, tradisi budaya, dan manfaat bagi kesehatan (CNNgo, 2011).

Menurut hasil observasi yang telah dilakukan di wilayah Kecamatan Klaten Selatan tidak sedikit pedagang yang menjajakan minuman manis khususnya minuman kelapa muda. Menurut survey yang dilakukan, saat ini minuman kelapa muda masih banyak digemari terutama pada masyarakat di wilayah Kecamatan Klaten Selatan. Harga yang dipasarkan pun cukup terjangkau hanya sekitar Rp 5.000 setiap satu plastiknya dan Rp 10.000 setiap satu buah kelapa. Di wilayah Kecamatan Klaten Selatan pedagang terlihat menggunakan gula yang sudah dicairkan sebagai pemanisnya. Namun ketika mengonsumsi minuman kelapa muda ini, terkadang meninggalkan rasa manis yang berlebihan di tenggorokan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah terdapat kandungan natrium siklamat pada minuman kelapa muda yang dijual di wilayah Kecamatan Klaten Selatan?
2. Berapa kadar natrium siklamat pada minuman kelapa muda yang diuji?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan natrium siklamat pada minuman kelapa muda yang dijual dipinggir jalan di wilayah Kecamatan Klaten Selatan.
2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar natrium siklamat yang terdapat dalam sampel yang diuji.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti untuk menambah pengetahuan dan wawasan terkait bahan tambahan pangan seperti natrium siklamat.
2. Bagi masyarakat untuk menambah informasi kepada masyarakat tentang bahan pemanis natrium siklamat dan efek samping yang ditimbulkan.

### **E. Keaslian Penelitian**

Judul penelitian Uji Kandungan Pemanis Natrium Siklamat Pada Minuman Manis Yang Dijual Di Wilayah Kecamatan Klaten Selatan belum pernah dilakukan. Adapun penelitian yang serupa atau yang menjadi dasar dari penelitian ini adalah :

1. Khasanah & Shella Sya'bana (2023), Melakukan Analisis Kandungan Siklamat Pada Minuman Boba Yang Dijual Di Warungasem Kabupaten Batang. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui adanya kandungan siklamat dalam minuman boba yang dijual di daerah Warungasem

Kabupaten Batang dengan teknik sampel jenuh. Sampel yang diambil berupa cairan minuman boba dan bola boba. Metode analisis kualitatif menggunakan metode gravimetri. Hasil penelitian menunjukkan 50% dari 14 sampel yang diujikan positif mengandung siklamat ditandai dengan adanya endapan putih. Uji kuantitatif secara gravimetri diperoleh kandungan siklamat melebihi batas maksimum BPOM sebesar 250 mg/kg sebanyak 28,57% dari 14 sampel.

Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan, sampel yang digunakan.

2. Ramadhani (2024), Melakukan Analisis Kadar Siklamat pada Es Oyen di Kota Madiun dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kadar siklamat dalam es oyen yang beredar di salah satu pusat keramaian di Kota Madiun dan untuk mengetahui apakah kadar siklamat yang digunakan melebihi batas maksimum yang ditetapkan oleh Perka BPOM No. 11 tahun 2019 yaitu sebesar 250 mg/Kg. Identifikasi adanya siklamat dilakukan dengan metode pengendapan sedangkan uji kuantitatif dilakukan dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis serta dilakukan validasi metode yang meliputi linieritas, LOD, LOQ, akurasi dan presisi. Hasil penelitian kualitatif menunjukkan 2 dari 6 sampel positif mengandung siklamat yang ditandai dengan adanya endapan putih.

Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan, sampel yang digunakan berada di Jalan Gudang hingga Jalan Kesatriyan dan metode yang digunakan.

3. Ilmu et al.,(2024), Melakukan Analisis Kadar Natrium Siklamat pada Minuman Cappuccino Pedagang Kaki Lima dan Kafe di Kabupaten Tegal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan dan kadar natrium siklamat dalam minuman cappuccino pedagang kaki lima (A, B, C) dan Kafe (X, Y, Z) dengan metode HPLC sehingga dapat menetapkan kadar sesuai dengan peraturan BPOM atau melebihi batas maksimum. Analisis kualitatif dilakukan menggunakan HCl, BaCl<sub>2</sub>, dan NaNO<sub>2</sub> yang ditandai dengan terbentuknya endapan berwarna putih setelah dipanaskan dan kromatografi lapis tipis (KLT), dimana ditandai dengan adanya nilai R<sub>f</sub> yang sama antara larutan pembanding dengan sampel. Pada analisis kuantitatif dilakukan dengan metode High Performance Liquid Chromatography (HPLC) untuk mengetahui kadar natrium siklamat, dengan keadaan alat kolom ODS C-18, fase gerak metanol dan akuades (70:30), panjang gelombang 268 nm, laju alir 1 mL/menit dan volume injeksi 20 µL. Hasil penelitian terhadap sampel pedagang kaki lima dan kafe menunjukkan sampel A mengandung natrium siklamat sebesar 0,00038 gram/1000 mg. Sampel B 0,0214 gram/1000 mg. Sampel C 0,0145 gram/1000 mg. Sampel X 0,00004 gram/1000 mg. Sampel Y 0,00029 gram/1000 mg. Sampel Z 0,00002

gram/1000 mg. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan, sampel dan metode yang digunakan.

