

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan merupakan keperluan esensial bagi manusia yang mencakup segala jenis sumber hayati dan air, baik yang dapat dimakan secara langsung maupun yang memerlukan pengolahan, yang dimanfaatkan sebagai konsumsi manusia. Ini mencakup berbagai macam bahan makanan, tambahan, serta bahan mentah yang dipakai dalam pembuatan makanan dan minuman (Wandira et al., 2018). Minuman merujuk pada segala cairan yang dapat dikonsumsi selain dari obat-obatan. Peran minuman meliputi kemampuannya sebagai penghilang dahaga, penyedia energi, dan membantu pencernaan makanan. Minuman dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yakni minuman beralkohol, air mineral, dan minuman manis. Minuman ringan mengacu pada varian minuman yang memakai pemanis alami atau buatan untuk meningkatkan rasa dari suatu produk. Beberapa contoh minuman ringan termasuk soda, kopi, teh, jus buah, sirup, susu, dan lain sebagainya (Wandira et al., 2018).

Seiring dengan perkembangan teknologi pembuatan bahan tambahan makanan sintetis, penggunaan bahan tambahan makanan telah meningkat sejak abad ke-20. Bahan tambahan makanan ini, meskipun tidak memberikan nilai gizi tetapi tetap dimasukkan ke makanan untuk mendukung proses pengolahan (Wandira et al., 2018). Dengan tujuan meningkatkan efisiensi, industri sering menambahkan zat adiktif dalam proses produksi makanan dan minuman karena keefektifan dan efisiensinya yang lebih tinggi dibandingkan dengan bahan tambahan alami. Salah satu contohnya adalah penggunaan pemanis sakarin, sebuah zat kimia sintetis yang difungsikan sebagai pengganti gula dalam pengolahan makanan atau minuman (Artha, 2020).

Sakarin, sebagai pemanis, meningkatkan rasa makanan, mengurangi risiko kerusakan gigi, dan digunakan sebagai pengganti gula utama. Penggunaan sakarin telah disetujui sejumlah negara lain termasuk Indonesia. Di Indonesia, *Food and Drug Administration* (FDA) mengizinkan

pemakaian sakarin dalam minuman tidak lebih dari 12 mg per ons dan dalam makanan 30 mg per ons. Batas Asupan Harian (ADI) sakarin adalah 5 mg per kilogram berat badan. Penggunaan sakarin dalam gula dan sirup memiliki batas maksimal 500 mg per kilogram (SNI01-6993-2004).

Jenis pemanis yang diizinkan mencakup siklamat, sakarin, aspartam, dan sorbitol, sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 033/Menkes/Per/IX/2012. Pembatasan maksimum penggunaan sakarin adalah 300 mg per kilogram. Mengonsumsi sakarin dalam jumlah berlebihan memiliki risiko terhadap kesehatan, yang dapat menyebabkan sakit kepala, gangguan ingatan, sulit tidur, masalah pernapasan, tekanan darah tinggi, masalah pencernaan, reaksi alergi, gangguan seksual, kebutakan, dan juga dapat meningkatkan risiko terhadap beberapa jenis kanker seperti otak, kantung kemih, paru-paru, hati, dan limpa (Fatimah et al., 2015). Oleh karena itu, penggunaan sakarin dalam makanan dan minuman harus terbatas dan kadar sakarin dalam produk sirup dan sejenisnya harus dipantau dengan cermat.

Menurut Fatimah et al. (2015), dari 6 sampel yang dianalisis, satu sampel menunjukkan kadar sakarin sebesar 773,59 mg/kg yang melebihi standar yang ditetapkan. Dalam penelitian Fauziah et al. (2018), dari 7 sampel yang diuji, satu sampel menunjukkan kadar sakarin sebesar 641,72 mg/kg yang melewati standar yang ditetapkan. Penelitian oleh Wandira et al. (2018) menunjukkan bahwa ketiga sampel yang diperiksa memenuhi standar SNI yang ditetapkan.

Pasar Bambu Kuning, sebagai pusat perbelanjaan yang strategis dengan banyaknya pengunjung, meningkatkan kemungkinan konsumsi yang tinggi untuk minuman ringan jenis sirup. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah sirup yang dijual oleh pedagang es melebihi batas maksimum penggunaan sakarin sesuai dengan standar (SNI01-6993-2004), yakni 500 mg per kilogram atau tidak.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana gambaran kadar

sakarín pada sirup yang dipakai oleh pedagang minuman ringan di Pasar Bambu Kuning Kota Bandar Lampung?

C. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Mengidentifikasi kandungan sakarin pada sirup yang dipakai oleh pedagang minuman ringan di Pasar Bambu Kuning Kota Bandar Lampung.

b. Tujuan Khusus

- 1) Mengidentifikasi kandungan sakarin pada sirup yang dipakai oleh pedagang minuman ringan secara kualitatif dengan menggunakan metode resorsinol.
- 2) Mengetahui kadar sakarin pada sirup yang terindikasi positif secara kuantitatif metode titrasi asam basa.
- 3) Mengetahui apakah sirup yang dipakai oleh pedagang minuman ringan melebihi standar maksimal pemakaian sakarin.

D. Manfaat Penelitian

a. Manfaat

Teoritis Bagi
institusi:

Menambah referensi ilmu pengetahuan bagi institusi terkait bidang Kimia Air Makanan dan Minuman terutama bahan tambahan pangan yang dilarang.

b. Manfaat Aplikatif

1) Bagi Peneliti:

Meningkatkan dan menerapkan ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan di jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

2) Bagi Institusi:

Dapat menambah kepustakaan serta dapat menjadi bahan referensi bagi mahasiswa dan mahasiswi jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjung Karang, mata kuliah Kimia Air Makanan dan Minuman dengan menetapkan kadar sakarin.

3) Bagi Masyarakat:

Meningkatkan pengetahuan konsumen agar berhati-hati dalam mengkonsumsi dan membeli es yang menggunakan sirup.

E. Ruang Lingkup

Bidang kajian dalam penelitian ini adalah Kimia Air Makanan dan Minuman. Jenis penelitian ini adalah deskriptif, variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sirup dan sakarin. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, terdapat 5 pedagang es yang menggunakan sirup di Pasar Bambu Kuning Kota Bandar Lampung sebagai populasi pada penelitian ini. Sampel penelitian ini merupakan total populasi yang berjumlah 5. Penelitian ini menggunakan uji kualitatif metode resorsinol, di mana jika sampel menunjukkan hasil positif, akan dilanjutkan dengan uji kuantitatif menggunakan metode titrasi asam basa. Penelitian ini akan dilaksanakan di Laboratorium Kimia Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang pada rentang waktu Mei hingga Juni. Pengolahan data dalam penelitian ini terdiri dari analisis hasil dari setiap pengujian dengan menggunakan pendekatan deskriptif.