

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bahan tambahan makanan (BTM) merupakan zat yang sengaja dimasukkan ke dalam makanan dalam jumlah kecil untuk meningkatkan warna, bentuk, rasa, tekstur, atau memperpanjang masa simpan. Menurut laporan dari *Food and Agriculture Organization* (FAO) dan *World Health Organization* (WHO), penyakit yang disebabkan oleh kontaminasi makanan, baik oleh bakteri, virus, parasit, racun, atau bahan kimia, mempengaruhi sekitar 600 juta orang setiap tahunnya. Dari jumlah tersebut, sekitar 420.000 orang meninggal, termasuk 125.000 anak di bawah usia 5 tahun. WHO mencatat bahwa wilayah Afrika dan Asia Tenggara merupakan daerah dengan beban penyakit bawaan makanan yang paling tinggi.

Pemanis merupakan senyawa kimia yang umumnya ditambahkan ke makanan olahan, minuman, dan produk industri. Penggunaan pemanis bertujuan untuk meningkatkan cita rasa dan aroma, memperbaiki karakteristik fisik, bertindak sebagai pengawet, dan mempengaruhi sifat kimia makanan. Selain itu, pemanis juga berfungsi sebagai sumber kalori bagi tubuh, memungkinkan pengembangan makanan dan minuman dengan kontrol kalori, mendukung program pemeliharaan dan penurunan berat badan, serta dapat membantu mengurangi kerusakan pada gigi. Pemanis juga menjadi alternatif utama sebagai pengganti gula dalam beberapa produk makanan dan minuman (Zulyana, 2015).

Sakarin merupakan senyawa yang biasa ditambahkan dan digunakan dalam makanan olahan, industri, minuman, dan makanan. Sakarin memiliki kemampuan untuk meningkatkan rasa, mengontrol pemeliharaan berat badan dan program penurunan berat badan sekaligus meningkatkan sifat kimia, mengurangi kerusakan gigi, dan menggantikan pemanis utama. (Fatimah, 2015)

Secara umum, garam sakarin memiliki bentuk kristal putih yang tidak berbau atau memiliki aroma lemah, dan larut dalam air dengan cita rasa manis. Ketika digunakan bersama-sama dengan pemanis buatan rendah kalori lainnya, sakarin menunjukkan sinergi. Biasanya, sakarin dicampur dengan pemanis lain seperti siklamat dan aspartam untuk mengurangi rasa kurang enak dari sakarin itu sendiri dan memperkuat rasa manis secara keseluruhan. Campuran sakarin dan siklamat dengan perbandingan 1:10 dianggap sebagai kombinasi terbaik untuk menciptakan sensasi rasa manis yang mirip dengan gula dalam minuman. Sakarin tidak mengalami proses metabolisme di dalam tubuh, diserap perlahan oleh usus, dan cepat dikeluarkan melalui urin tanpa mengalami perubahan (Deshpande, 2002).

Manisan buah adalah salah satu jenis makanan yang sering diberi pemanis buatan. Proses pembuatannya melibatkan perendaman buah dalam larutan gula untuk jangka waktu tertentu. Tujuan utamanya adalah menciptakan tingkat kemanisan yang tinggi pada buah-buahan tersebut, bukan hanya untuk menambahkan rasa manis, tetapi juga untuk mencegah pertumbuhan mikroba seperti jamur atau lumut. Proses ini melibatkan penggunaan larutan air garam dan kapur sirih. Kedua larutan ini berperan dalam menjaga bentuk dan tekstur buah-buahan tersebut, sambil menghilangkan rasa tidak enak seperti rasa gatal atau pahit yang mungkin ada pada buah (Asih, 2017).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Zulyana pada tahun 2015, dilakukan pengujian terhadap 7 sampel manisan buah secara kualitatif dan kuantitatif. Hasilnya menunjukkan bahwa kadar sakarin terendah terdapat pada manisan mangga dan jambu, yakni sekitar 806,52 mg/kg, sedangkan kadar sakarin tertinggi terdapat pada manisan jeruk kesturi sekitar 1506,73 mg/kg.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Tahi pada tahun 2013, dilakukan uji terhadap 4 sampel dengan dua metode yaitu uji kualitatif menggunakan uji Resorsinol dan uji kuantitatif dengan menggunakan spektrofotometri untuk mengidentifikasi sakarin. Hasilnya menunjukkan bahwa semua sampel positif mengandung pemanis buatan sakarin, yang ditunjukkan oleh pembentukan warna hijau berfluoresensi. Kadar sakarin dalam sampel-sampel tersebut bervariasi, dengan kadar terendah sekitar 629,59 mg/kg dan

kadar tertinggi mencapai 4829,00 mg/kg.

Sehubungan dengan masih banyak ditemukan sakarin pada manisan buah maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian sejenis tentang gambaran kadar sakarin pada manisan buah yang dijual dipasar ambu Kuning Bandar Lampung.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat zat pemanis buatan (Sakarin) pada manisan buah yang dijual di pasar Tengah Bandar lampung?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Hasil penelitian digunakan sebagai referensi keilmuan kimia makanan dan minuman.

2. Tujuan khusus

a. Untuk mengidentifikasi sakarin pada manisan buah yang dijual di pasar Bambu Kuning Bandar Lampung.

b. Untuk mengetahui kadar sakarin yang terkandung pada manisan buah yang dijual di pasar Bambu Kuning Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti dan memudahkan peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian tentang ada tidaknya zat pemanis buatan dan menganalisis kadar zat pemanis buatan pada manisan buah.

2. Bagi masyarakat

Sebagai informasi kepada konsumen dalam memilih makanan olahan yang aman untuk dikonsumsi.

3. Bagi institusi

Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneiti khususnya jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjungkarang mengenai kadar sakarin pada manisan buah yang dijual di Pasar Bambu Kuning Bandar Lampung.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini berjenis deskriptif di bidang Kimia Air Makanan dan Minuman. Variabel penelitian ini adalah kadar sakarin pada manisan buah yang dijual di pasar tradisional Bambu Kuning Kota Bandar Lampung. Populasi penelitian ini berjumlah 4 pedagang manisan buah dipasar Bambu Kuning Kota Bandar Lampung. Sampel penelitian ini berupa manisan buah kaleng (Kedondong, Mangga, Pala dan Salak) yang berjumlah 8 sampel. Lokasi penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kimia Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret-Mei 2024. Kemudian dilakukan uji kualitatif dan kuantitatif dengan metode titrasi asam basa.