

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pangan adalah kebutuhan pokok manusia dan masing-masing negara termasuk Indonesia selalu mengupayakan untuk menyediakan pasokan makanan yang sehat dan aman. Untuk mencegah bahan pangan agar tidak terjadinya kontaminasi atau pencemaran dari mikroba terhadap bahan makanan, berbagai cara pembuatan dan pengawetan pangan diberikan untuk melindungi makanan yang akan dikonsumsi. Salah satunya penambahan bahan tambahan pangan (BTP) yaitu campuran berbagai bahan yang tidak terdapat secara alamiah pada bahan pokok pangan, seperti pewarna, pengawet, penyedap rasa, zat anti penggumpalan, zat pemutih, dan pengental, berbagai bahan ini ditambahkan pada makanan untuk mempengaruhi bentuk dan teksturnya. Bahan tambahan pangan mempunyai manfaat. Salah satunya adalah menjaga kebersihan pangan dengan menghalangi penyebaran mikroba yang dapat mengancam keamanan pangan (Ansyah *et al.*, 2021).

Bahan tambahan pangan (BTP) dibolehkan dipergunakan jika dianggap aman dan tidak berbahaya bagi kesehatan konsumen. Pengawet adalah bahan tambahan pangan yang selalu digunakan dalam makanan. Dipergunakan untuk meningkatkan masa simpan makanan dengan mencegah pertumbuhan mikroorganisme dan mengendalikan pembusukan pada makanan. Pengawet yang paling umum digunakan dalam makanan dan minuman salah satunya natrium benzoat (Rahmania *et al.*, 2020).

Garam asam benzoat yang mudah terlarut dalam air disebut natrium benzoat. Dengan pH antara 2,5 sampai 4, benzoat dan garamnya dapat menghentikan perkembangan jamur dan bakteri. Senyawa benzoat yaitu kombinasi asam benzoat dan *eugenol*. Asam benzoat dikenal sebagai *Acidum benzoicum* atau *floresbenzoes* atau asam benzoat umumnya dipasarkan dalam bentuk garam natrium benzoat (Alwiyah *et al.*, 2023).

Bahan pengawet natrium benzoat dapat ditemukan diberbagai jenis makanan dan minuman, misalnya kecap, manisan, jelly, selai, saos sambal dan tomat, minuman ringan dan sebagainya. Natrium benzoat biasanya mencegah pembusukan

dan menyebabkan makanan bertahan selama satu tahun atau bahkan bertahun-tahun, bahkan pada suhu kamar (Jannah *et al.*, 2021).

Penggunaan bahan pengawet di Indonesia telah diatur pada peraturan Kepala BPOM RI Nomor 36 Tahun 2013 tentang batas maksimum penggunaan bahan tambahan pangan pengawet. Batas maksimum pemakaian natrium benzoat 1000 mg/kg yang di perbolehkan (BPOM, 2013). Penggunaan pengawet natrium benzoat yang melampaui batas maksimum bisa menyebabkan efek kesehatan seperti berat badan turun, hiperaktif, kejang-kejang hingga kematian (Pramitha *et al.*, 2020).

Makanan olahan lokal menggunakan bahan pengawet, termasuk olahan saos tomat. Saos tomat dibuat dari olahan tomat atau campuran pasta tomat yang dicampur bumbu atau bahan tambahan makanan lainnya, dan biasa digunakan sebagai bahan penyedap dan pelengkap makanan. Oleh karena itu, masyarakat Indonesia gemar mengonsumsi saos (Alwiyah *et al.*, 2023).

Penelitian oleh Noviyantini *et al.* (2019) menganalisis bahan tambahan pangan, pada penelitian analisis kadar natrium benzoat pada bumbu dapur instan di dapatkan hasil penelitian dari 10 sampel yang diperiksa terdapat 1 sampel dengan kadar yang cukup tinggi, dan melewati nilai maksimum yang sudah ditetapkan BPOM No.36 tahun 2013 (Noviyantini *et al.*, 2019).

Penelitian oleh Luwitno & Darmawan (2019) menganalisis pengawet natrium benzoat pada selai stroberi curah di pasar tradisional didapatkan hasil penelitian dari 10 sampel didapat 8 sampel yang tidak memenuhi syarat SNI natrium benzoat (Luwito & Darmawan, 2019).

Penelitian oleh Jannah *et al.* (2021) menganalisis pewarna Rhodamin B dan pengawet natrium benzoat pada saus tomat yang dijual di pasar besar tradisional, hasil menunjukkan bahwa 3 merk sampel yang dianalisis, didapat 2 merk yang melampaui batas kadar maksimum yaitu 1g/kg natrium benzoat (Jannah *et al.*, 2021).

Penelitian oleh Wardani & Rahayu (2021) menganalisis keberadaan Rhodamin B dan natrium benzoat dalam saus tomat pentol di Kota Palangkaraya didapatkan hasil bahwa sampel tidak mengandung pewarna Rhodamin B tetapi

33,3% sampel mengandung natrium benzoat melampaui batas yang telah diatur penggunaannya oleh pemerintah (Wardani & Rahayu, 2021).

Pasar Tamin yaitu pasar tradisional yang terletak di Kota Bandar Lampung tepatnya di Jl. Antara, Kecamatan Tanjung Karang Barat, dan lokasinya dekat dengan perumahan penduduk. Berbagai macam kebutuhan pokok dan sembako yang diperlukan oleh masyarakat dijual di pasar tradisional ini. Kebutuhan pokok yang diperjualkan seperti sayur-sayuran, daging, ikan dan rempah rempah dan sembako yang diperjualkan seperti beras, minyak, gula, kecap dan juga saos. Banyak pedagang sembako yang menjual berbagai saos kemasan, salah satunya adalah menjual saos tomat kemasan, dengan berbagai merk.

Berdasarkan latar belakang diatas banyak produsen saos kemasan yang masih menggunakan pengawet dari natrium benzoat yang tidak sesuai atau melebihi aturan yang telah ditetapkan oleh BPOM. Maka dalam penelitian ini, ini sangat penting untuk diteliti dengan melihat keberadaan kandungan natrium benzoat dan meneliti kadar natrium benzoat pada saos tomat kemasan yang dijual di Pasar Tamin di Wilayah Kota Bandar Lampung. Metode untuk menganalisis yaitu kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatifnya pereaksi FeCl_3 untuk melihat ada atau tidaknya natrium benzoat pada saos tomat kemasan dan metode kuantitatif menggunakan spektrofotometer UV-Vis untuk mengukur kadar natrium benzoat pada saos tomat kemasan.

A. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dianalisis yaitu apakah ada sampel saos tomat kemasan yang menggunakan bahan tambahan makanan natrium benzoat yang melebihi aturan BPOM RI Nomor 36 tahun 2013?

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui kadar natrium benzoat yang melebihi aturan yang telah ditetapkan pada saos tomat kemasan di Pasar Tamin Kota Bandar Lampung.

2. Tujuan Khusus

a) Mengidentifikasi kandungan pengawet natrium benzoat pada saos tomat yang beredar di Pasar Tamin Kota Bandar Lampung.

- b) Menganalisis kadar saos tomat yang positif pengawet natrium benzoat di Pasar Tamin Kota Bandar Lampung.

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan terkait bahan pengawet dan wawasan tentang kadar natrium benzoat yang diperbolehkan oleh BPOM dan untuk mengembangkan pengalaman dibidang penelitian khususnya di Bidang Kimia Amami.

2. Manfaat aplikatif

a) Bagi Peneliti

Sebagai pembelajaran dalam pengembangan dan penerapan ilmu di Bidang Kimia Amami dan memberikan pengalaman bagi peneliti dalam menerapkan ilmu dan teori dalam bentuk penelitian.

b) Bagi Insitusi

Dapat dijadikan referensi maupun kepustakaan di Poltekkes Tanjungkarang khususnya Jurusan Teknologi Laboratorium Medis mengenai bahan pengawet tambahan pada makanan yaitu kadar natrium benzoat pada saos tomat kemasan yang diperjualbelikan di Pasar Tamin Kota Bandar Lampung.

c) Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi terkait kadar natrium benzoat pada saos tomat kemasan yang melebihi aturan dan dampak bagi kesehatan setelah di publikasikan.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah pada bidang Kimia Amami. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kimia Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjung Karang. Penelitian akan dilaksanakan di bulan Maret-Mei tahun 2024. Jenis penelitian yaitu deskriptif dengan variabel penelitiannya yakni kandungan natrium benzoat. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, populasi pedagang yang menjual saos tomat diperoleh 10 pedagang di Pasar Tamin Kota Bandar Lampung, sehingga dalam penelitian ini diambil 10 sampel dari salah satu merk saos tomat yang berbeda beda dari masing masing 10

pedagang saos tomat. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pereaksi FeCl_3 dengan pembentukan endapan merah bata dan kuantitatif dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis untuk melihat kadar natrium benzoat. Analisis data yang akan dilakukan dengan analisis Univariat.