

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Oleh karena itu makanan yang kita konsumsi tidak hanya perlu memenuhi kebutuhan gizi dan memiliki tampilan yang menarik, tetapi juga harus aman dalam artian bebas dari mikroorganisme dan bahan kimia yang dapat menyebabkan keracunan penyakit (Longdong et al., 2017). Salah satu produk makanan yang digemari oleh masyarakat sebagai pelengkap adalah saus, contohnya sebagai pelengkap makanan seperti bakso, mie ayam, pentol dan gorengan. Saus dibuat dari bahan dasar buah dan sayuran dalam bentuk pasta, dengan rasa dan aroma yang menggugah selera. Saus yang umum ditemui di Indonesia adalah saus cabai dan saus tomat (Aminah et al., 2021).

Saus cabai didefinisikan sebagai olahan saus yang terbuat dari bahan utama cabai (*Capsicum sp*) yang berkualitas, diolah dengan tambahan bumbu-bumbu, serta bahan tambahan pangan yang diizinkan (Aminah et al., 2021). Saus tomat adalah salah satu produk olahan tomat yang sering digunakan sebagai penyedap makanan. Produk ini dihasilkan dari perpaduan pasta tomat yang dicampur dengan berbagai bumbu dan bahan tambahan pangan (Alawiyah et al., 2023). Saat ini, perkembangan industri makanan dan minuman semakin pesat untuk menarik perhatian konsumen. Sehingga banyak produsen yang menambahkan bahan tambahan atau *food additive* dalam produk mereka, seperti

pengawet, pemanis, pewarna, penyedap rasa dan aroma, dan lain-lain (Rahmadhi, 2021).

Pengawet merupakan senyawa kimia, baik berasal dari alam maupun sintetis, yang berfungsi untuk mencegah atau menghambat kerusakan, perubahan warna, atau pembusukan pada makanan akibat mikroorganisme. Tujuan penggunaan pengawet dalam makanan adalah agar makanan terlihat lebih berkualitas, lebih awet, serta memiliki rasa dan tekstur yang lebih baik (Suryandari, 2011). Pengawet yang banyak dijual di pasaran dan digunakan untuk mengawetkan berbagai bahan pangan adalah benzoat, yang umumnya terdapat dalam bentuk natrium benzoat atau kalium benzoat (Ramadhani, 2019).

Natrium benzoat adalah senyawa yang berfungsi sebagai pengawet buatan untuk memperpanjang daya simpan makanan. Penggunaan natrium benzoat dianggap aman untuk dikonsumsi dalam jumlah rendah (Luwitono & Darmawan, 2019). Namun, jika dikonsumsi secara berlebihan akan menyebabkan gangguan Kesehatan seperti penyakit lupus (*systematic lupuseritematosus* / SLE), edema (bengkak), dan lain-lain (Hesti, 2016). Tingkat efektivitas pengawetan makanan dapat ditentukan melalui pengolahan yang tepat serta penggunaan bahan pengawet yang sesuai. Oleh karena itu natrium benzoat memiliki batas maksimum penggunaan yang diatur oleh Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 11 Tahun 2019 yaitu sebesar 1000 mg/kg pada produk pangan (BPOM, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya oleh Rahmania et al., (2020) dengan judul Analisis Natrium Benzoat Pada Saos Yang Diproduksi Di Kota

Jambi Dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis menunjukkan bahwa kadar pengawet pada kode A (saos sambal) dan kode B (saos tomat) yang dijual pada pasar angso duo, keluarga, simpang pulai dan talang banjar melebihi batas yang telah ditentukan oleh BPOM RI No 36 Tahun 2013 yaitu 1g/kg berat bahan. Dengan hasil pasar angso duo dengan kode A 1,2555 g/kg dan kode B 0,9778 g/kg, pasar keluarga dengan kode A 1,0712 g/kg dan kode B 0,8341 g/kg, pasar simpang pulai dengan kode A 1,3452 g/kg dan kode B 1,0748 g/kg, serta pasar talang banjar duo dengan kode A 0,7758 g/kg dan kode B 1,0267 g/kg. Penelitian Fatimah et al., (2015) juga melaporkan bahwa 12 sampel saus yang beredar di pasar Beringharjo Yogyakarta positif natrium benzoat dan dari ke-12 sampel tersebut ada 5 sampel yang melebihi batas maksimal yang telah ditentukan oleh BPOM RI No 36 Tahun 2013.

Penetapan kadar senyawa natrium benzoat dapat ditentukan dengan berbagai metode, salah satunya metode spektrofotometri UV-Vis. Metode spektrofotometri UV-Vis mempunyai kelebihan yaitu mudah digunakan, mempunyai ketelitian lebih besar dalam pengukuran kuantitatif karena hasil yang didapat lebih akurat, lebih teliti, kepekaan tinggi, dan proses kerja yang cepat karena alat ini menggunakan mesin sehingga lebih mudah dalam pengerjaannya (Underwood, 2002).

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik dengan natrium benzoat karena natrium benzoat merupakan bahan tambahan makanan yang banyak digunakan. Penggunaan pengawet natrium benzoat ini banyak disalahgunakan penggunaannya secara berlebihan. Mengingat bahaya yang ditimbulkan oleh

natrium benzoat terhadap kesehatan, maka diperlukan pemeriksaan terhadap pengawet natrium benzoat pada saus, khususnya saus cabai dan saus tomat. Sampel saus cabai dan saus tomat pada penelitian ini diambil di pasar Gedhe Klaten karena pasar tersebut menjual saus cabai dan saus tomat botolan dan banyak konsumen yang membeli untuk dijual sebagai pelengkap makanan, dan banyak saus yang dijual dengan harga murah, memiliki kemasan yang meragukan karena desain kemasan sederhana dan belum ada yang meneliti kadar benzoat dalam saus yang dijual di pasar Gedhe Klaten.

B. Rumusan Masalah

1. Berapa kadar senyawa natrium benzoat dalam saus tomat botol dan saus cabai botol?
2. Apakah kadar senyawa natrium benzoat dalam saus tomat botol dan saus cabai botol memenuhi persyaratan yang ditetapkan BPOM RI No. 11 Tahun 2019?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kadar senyawa natrium benzoat dalam saus tomat dan saus cabai.
2. Mengetahui kadar senyawa natrium benzoat dalam saus tomat dan saus cabai memenuhi persyaratan BPOM RI No. 11 Tahun 2019.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian dapat menambah wawasan pengetahuan dalam bidang Analisa makanan dan minuman, terutama tentang kadar senyawa natrium benzoat pada saus dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian sebagai informasi kepada masyarakat agar lebih berhati-hati dalam memilih dan mengkonsumsi saus tomat dan saus cabai yang mengandung senyawa natrium benzoat serta tidak mengkonsumsi secara berlebihan.

3. Bagi Farmasis

Hasil penelitian sebagai acuan menambah ilmu pengetahuan terkait kadar senyawa benzoat yang ada di dalam saus.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang perbandingan kadar senyawa natrium benzoat pada saus tomat dan saus cabai dengan metode spektrofotometri UV-Vis. Adapun penelitian kadar natrium benzoat yang serupa antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Sari et al., 2022) tentang “Pengujian Kadar Natrium Benzoat Pada Saus Sambal Kemasan dari Beberapa Pasar Tradisional Kota Medan”, menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis dan jenis penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar natrium benzoat dalam saus sambal kemasan sampel A sebesar 70,9648 mg/kg; B sebesar 94,5452 mg/kg; C sebesar 78,1686 mg/kg; D sebesar 62,9786 mg/kg; E sebesar 84,0515 mg/kg; F sebesar 48,9845 mg/kg; G sebesar

97,3628 mg/kg; H sebesar 51,1447 mg/kg; I sebesar 58,7609 mg/kg. Semua sampel memenuhi persyaratan berdasarkan peraturan Kepala BPOM RI Nomor 11 Tahun 2019.

Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada tempat pengambilan sampel dan sampel saus yang digunakan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh (Ramadhani, 2019) tentang “Analisis Kadar Natrium Benzoat Dalam Saus Sambal Di Pasar Panorama Bengkulu Dengan Metode Spektrofotometri Ultraviolet”, jenis penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar natrium benzoat dalam saus sambal sampel A, B, C, D dan E menggunakan pengawet natrium benzoat secara berurutan sebesar 76,1 mg/kg; 45,4 mg/kg; 42,4 mg/kg; 37 mg/kg dan 26,1 mg/kg. Penggunaan natrium benzoat pada sampel saus sambal tidak melebihi ambang batas yang telah ditetapkan dalam Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2013 yaitu 1000 mg/kg.

Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada tempat pengambilan sampel dan sampel saus yang digunakan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Alawiyah et al., 2023) tentang “Identifikasi Natrium Benzoat Pada Saus Tomat Yang Beredar Di Kota Banjarmasin”, jenis penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar natrium benzoat dalam saus tomat sampel A tidak mengandung kadar natrium benzoat dan sampel B terbukti mengandung pengawet natrium

benzoat dengan kadar 3,95 mg/kg. Kadar tersebut masih memenuhi persyaratan batas maksimum natrium benzoat yang ditetapkan BPOM yaitu < 1000 mg/kg.

Perbedaan dengan penelitian yang akan digunakan terletak pada tempat pengambilan sampel dan sampel saus yang digunakan.

