

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lengkuas merupakan bumbu masak yang lebih banyak digunakan dalam pembuatan masakan sehari-hari, seperti pada pembuatan rendang, ayam bumbu, serta pada pembuatan gulai. Lengkuas bisa langsung digunakan atau digiling terlebih dahulu, lalu diolah bersama dengan bahan masakan lain. Sebelumnya lengkuas hanya dijual dalam bentuk mentah di pasar-pasar tradisional baik di Sumatera Barat maupun di Indonesia. Seiring perkembangan zaman, masyarakat cenderung memilih bumbu yang sudah diolah, sehingga lengkuas dan bumbu masak lainnya banyak dijual dalam bentuk hasil penggilingan. Pembuatan lengkuas giling berasal dari lengkuas segar yang digiling dengan atau tanpa bahan tambahan pangan.¹

Bahan tambahan pangan adalah bahan atau campuran bahan yang secara alami bukan merupakan bagian dari bahan baku pangan, tetapi ditambahkan ke dalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk bahan pangan.² Bahan tambahan pangan ditambahkan untuk memperbaiki karakter pangan agar memiliki kualitas yang meningkat. Secara umum fungsi dari penambahan bahan tambahan pangan tersebut adalah untuk memperbaiki daya tajam makanan agar tidak mengalami perubahan struktur kimia atau pembusukan, memperbaiki rasa dan warna, dan menambah gizi makanan dan vitamin.³ Pembuatan bumbu masak giling berasal dari bahan-bahan segar, menyebabkan ketahanan dari bumbu masak ini tidak begitu lama. Berdasarkan sifat dan ketahanan tersebut, maka dalam pemasarannya, bumbu masak giling tidak dapat lepas dari pemakaian bahan tambahan pangan yaitu pengawet.

Sejak zaman dahulu manusia sudah mengenal bahan pengawet, baik pengawet yang digunakan pada makanan, ataupun hal lain seperti pengawetan pada mumi. Beberapa teknik pengawetan secara konvensional masih diterapkan hingga saat ini, yaitu pengeringan, penggaraman, pembekuan, serta fumigasi. Namun seiring perkembangan zaman, keefektifan dari teknik ini semakin menurun, sehingga ditemukanlah pengawet baru baik yang sintesis maupun yang organik. Pengawet

adalah bahan tambahan pangan untuk mencegah atau menghambat fermentasi, pengasaman, penguraian, dan perusakan lainnya terhadap pangan yang disebabkan oleh mikroorganisme.⁴ Jenis pengawet yang sering dipakai pedagang untuk meningkatkan daya tahan makanan adalah natrium benzoat karena kelarutannya di dalam air yang tinggi.⁵

Natrium benzoat merupakan suatu senyawa kimia yang umum digunakan sebagai bahan pengawet yang dianggap *Generally Recognized as Safe* (GRAS) oleh *Federal Food Drug and Cosmetic Act* (FDA) dan secara kimia dapat dihasilkan melalui oksidasi fase cair dari toluen.⁶ Tujuan penggunaan natrium benzoat adalah untuk menghambat pertumbuhan jamur dan bakteri.⁷ Penggunaan natrium benzoat sebagai pengawet akan efektif apabila digunakan pada kisaran pH 2,5-4 dan menjadi kurang efektif apabila digunakan pada pH diatas 4,5.⁸

Penggunaan natrium benzoat sebagai bahan tambahan pangan pengawet di Indonesia diatur dalam Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan No. 36 tahun 2013 mengenai batas maksimal penggunaan BTP pengawet. Batasan maksimal penambahan benzoat dalam bahan menurut *World Health Organization* (WHO) adalah sekitar 2000 mg/kg bahan pangan, sedangkan menurut peraturan yang berlaku di Indonesia, batas maksimal yang diperbolehkan adalah 1g/kg.^{6,9} Ambang penggunaan bahan pengawet yang diizinkan adalah batasan dimana konsumen tidak menjadi keracunan dengan tambahan pengawet tersebut.¹⁰ Akibat langsung contohnya keracunan, dan akibat tidak langsung seperti sifat karsinogenik yg ternyata dimiliki oleh zat pengawet tersebut dapat muncul ketika pemakaian zat pengawet dan dosisnya tidak menuruti aturan-aturan yang telah ditetapkan.¹¹

Paparan jangka panjangnya akan menyebabkan kerusakan pada sistem saraf dan beresiko menimbulkan kanker. Dampak konsumsi asam benzoat dan garamnya dalam jumlah besar akan mengiritasi lambung, menimbulkan reaksi hipersensitivitas seperti urtikaria, asma, rhinitis, dan syok anafilaksis.⁶ Konsumsi natrium benzoat yang berlebihan dapat mengganggu memori dan koordinasi motorik. Penelitian yang dilakukan pada mencit menunjukkan bahwa terjadi peningkatan stres oksidatif yang diakibatkan oleh natrium benzoat. Peningkatan stres oksidatif menyebabkan

penumpukan *glutathione* (GSH) yang berefek pada penurunan fungsi kongnitif dan gangguan terhadap memori jangka pendek.¹² Pada beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi natrium benzoat yang berlebihan pada anak-anak berhubungan dengan kejadian gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas. Selain itu, senyawa ini juga menyebabkan ansietas pada konsumennya, hal ini berhubungan dengan penurunan kadar glisin setelah metabolisme natrium benzoat di hati.¹³ Natrium benzoat juga menyebabkan terjadinya *attention deficit hiperactivity disorder* (ADHD) pada anak-anak dan dewasa.¹⁴ Sebuah penelitian pada tahun 2014 di Iran menunjukkan bahwa terjadi penurunan volume serebelum pada mencit yang diberikan natrium benzoat selama 28 hari.¹⁵

Dalam beberapa penelitian yang dilakukan terhadap makanan yang beredar di pasar-pasar, masih banyak pengawet yang digunakan melebihi batas maksimal penggunaan BTP pengawet. Penelitian di Kota Surabaya pada tahun 2011 menunjukkan bahwa saus tomat mengandung pengawet (benzoat) berkisar antara 600,12 – 1271,86 mg/kg dengan keseluruhan sampel berjumlah tiga belas berasal dari dua belas pasar yang berbeda dari empat kecamatan yang ada di Kota Surabaya. Hasil tersebut menunjukkan bahwa 3 dari 13 sampel yang diambil melebihi batasan natrium benzoat yang telah ditentukan oleh peraturan yaitu 1000 mg/kg. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Sella pada saus tomat di pasar tradisional Kota Blitar yang mengandung pengawet benzoat 2240 mg/kg.^{16,17} Pada tahun 2016 dilakukan penelitian di Kota Padang dengan mengambil 10 sampel dari 5 pasar berbeda. Hasilnya semua sampel menunjukkan positif mengandung natrium benzoat dengan salah satu sampel mempunyai kadar yang melebihi batas penggunaan natrium benzoat.¹⁸ Berdasarkan latar belakang di atas peneliti bermaksud meneliti kandungan pengawet natrium benzoat pada berbagai bumbu masak giling yang dijual di Pasar Kota Padang dengan judul “ Identifikasi Kualitatif dan Kuantitatif Natrium Benzoat pada Lengkuas Giling yang Dijual di Kota Padang “.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- 1.2.1 Apakah lengkuas giling yang dijual di Kota Padang mengandung natrium benzoat?
- 1.2.2 Berapa kadar natrium benzoat pada lengkuas giling yang dijual di Kota Padang?
- 1.2.3 Apakah kadar natrium benzoat pada lengkuas giling yang dijual di Kota Padang sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh BPOM?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengetahui kadar natrium benzoat pada lengkuas giling yang dijual di Kota Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui ada atau tidaknya senyawa natrium benzoat pada lengkuas giling yang dijual di Kota Padang.
2. Untuk mengetahui berapa kadar senyawa natrium benzoat pada lengkuas giling yang dijual di Kota Padang.
3. Untuk mengetahui kadar natrium benzoat pada lengkuas giling yang dijual di Kota Padang sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh BPOM

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Untuk Peneliti

1. Dapat menambah pengetahuan peneliti dalam mengerjakan penelitian di bidang kesehatan ataupun di bidang ilmu lain.
2. Dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Untuk Masyarakat

1. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai ada atau tidaknya pemakaian pengawet pada lengkuas giling yang dijual di Kota Padang

2. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang lengkuas giling yang mengandung pengawet serta tidak memenuhi standar BPOM yang dijual di Kota Padang dan diharapkan mampu untuk memilih produk dengan lebih hati-hati.

1.4.3 Untuk Pihak Terkait

Hasil penelitian ini bisa dijadikan masukan untuk Dinas Kesehatan Sumatera Barat dan BPOM RI mengenai kemungkinan beredarnya lengkuas giling yang mengandung pengawet natrium benzoat yang melewati batasan kadar yang telah ditetapkan oleh BPOM di Kota Padang dan diharapkan dapat dijadikan acuan untuk menarik produk-produk tersebut dari pasar.

