

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan kepadatan penduduk tertinggi. Berdasarkan hasil sensus penduduk Indonesia menurut provinsi tahun 2011 sekitar 241.182.182 juta jiwa (Depkes, 2012). Kebutuhan pangan senantiasa meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk. Di sisi pemenuhannya, tidak semua kebutuhan pangan dapat dipenuhi, karena kapasitas produksi dan distribusi pangan semakin terbatas. Hal ini menyebabkan ketidakstabilan pangan antara kebutuhan dan pemenuhannya secara nasional (Purwaningsih, 2008).

Pangan yang aman mutlak harus tersedia untuk masyarakat agar tercipta generasi penerus dengan kondisi kesehatan yang prima serta memiliki mutu yang lebih baik. Peningkatan kualitas sumber daya manusia salah satunya ditentukan oleh kualitas pangan yang dikonsumsi. Keamanan pangan merupakan permasalahan yang sangat kompleks dan akan terus menerus menjadi permasalahan di masyarakat selama belum ditangani secara serius (Zuraidah, 2007).

Bahan pangan pokok masyarakat Indonesia adalah beras. Konsumsi yang tadinya berbahan pokok seperti sagu, jagung, ketela, ubi, hampir semua beralih ke beras. Sejak tahun 1990-an, terjadi persaingan bahan pangan pokok. Beras mulai disaingi oleh gandum dan tepung yang permintaannya terus meningkat dan semakin banyak pula rakyat Indonesia yang mengkonsumsi roti dan mi sebagai sumber karbohidrat (Lastinawati, 2010).

Saat ini mi digunakan sebagai salah satu pangan alternatif dari nasi. Kehadiran mi sangat diterima oleh seluruh lapisan masyarakat. Bahkan, akhir-akhir ini konsumsi mi semakin meningkat. Hal ini didukung oleh sifatnya yang praktis, mudah dihidangkan, dan rasanya yang enak serta beragam. Penggemar mi tidak hanya terbatas pada orang dewasa, anak-anak pun menyukainya. Namun, ada

kekhawatiran jika mengonsumsi mi yang beredar di pasaran secara terus-menerus. Salah satu penyebabnya adalah dalam pembuatan mi, terutama mi basah, sering ditambahkan pengawet yang biasa digunakan, misalnya formalin (Suyanti, 2008).

Penggunaan senyawa pengawet di dalam makanan dan minuman sering tidak dapat dihindari karena berbagai alasan seperti menjaga kesegaran makanan, menghambat pertumbuhan organisme, memelihara warna bahan makanan, dan untuk menjaga kualitas makanan dan minuman dalam penyimpanan dalam jangka waktu tertentu (Giesova, Chumlachova, dan Plockova, 2004).

Bahan pengawet makanan merupakan salah satu bahan tambahan pangan (BTP). BTP menurut *Food and Agriculture Organization* (FAO) di dalam Furia (1980) adalah senyawa yang sengaja ditambahkan ke dalam makanan dalam jumlah dan ukuran tertentu dan terlibat dalam proses pengolahan, pengemasan, dan atau penyimpanan. Bahan ini berfungsi untuk memperbaiki warna, bentuk, cita rasa, dan tekstur, serta memperpanjang masa simpan, dan bukan merupakan bahan utama (Saparinto dan Hidayati, 2006).

Prinsip dasar BTP harus digunakan secara tepat sesuai peruntukannya dan dengan takaran yang tepat serta tidak melebihi batas maksimum yang dipersyaratkan. Bahan ini dapat menghambat atau memperlambat proses degradasi pangan terutama yang disebabkan oleh faktor biologi. Menurut peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 722/Menkes/Per/IX/1988 tentang bahan tambahan pangan yang mencegah atau menghambat fermentasi, pengasaman atau penguraian lain terhadap pangan yang disebabkan oleh mikroorganisme. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, beberapa zat pengawet telah mengalami perkembangan dimulai dari bahan alami hingga bahan kimia bukan untuk pangan hasil teknologi yang ikut berkembang (Adriani dan Wijatmadi, 2012).

Salah satu bahan pengawet yang tidak diperbolehkan ditambahkan ke dalam makanan, namun masih dipergunakan secara ilegal adalah bahan pengawet yang berasal dari golongan aldehida yaitu formaldehida. *Joint Expert Committee on Food Additives* (JECFA) dari WHO yang mengatur dan mengevaluasi standar BTP melarang menggunakan bahan kimia tersebut pada makanan. Hal penting

ketika menggunakan bahan pengawet adalah kadar atau dosis bahan pengawet yang ditambahkan ke dalam pangan. Meskipun jumlahnya dalam makanan tersebut sedikit jika dikonsumsi terus-menerus akan menimbulkan efek pada kesehatan masyarakat (Adriani dan Wijatmadi, 2012).

Formaldehida yang lebih dikenal dengan nama formalin ini adalah salah satu zat tambahan makanan yang dilarang. Meskipun sebagian banyak orang sudah mengetahui terutama produsen bahwa zat ini berbahaya jika digunakan sebagai pengawet, namun penggunaannya bukannya menurun namun malah semakin meningkat dengan alasan harganya yang relatif murah dibanding pengawet yang tidak dilarang dan kadar yang berlebihan. Dampak yang dapat terjadi tergantung pada berapa banyak kadar formalin yang terakumulasi dalam tubuh. Semakin besar kadar yang terakumulasi, semakin parah akibatnya. Mulai dari terhambatnya fungsi sel hingga menyebabkan kematian sel yang berakibat lanjut berupa kerusakan pada organ tubuh. Di sisi lain dapat pula memicu pertumbuhan sel-sel kanker (Hastuti, 2010).

Hasil pengujian Balai Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) pada tahun 2011 terhadap uji bahan tambahan pangan yang dilarang yaitu boraks dan formalin yang dilakukan pada 3.206 sampel pangan jajanan anak sekolah yang terdiri dari mi basah, bakso, kudapan dan makanan ringan, diketahui bahwa 94 (2,93%) sampel mengandung boraks dan 43 (1,34%) sampel mengandung formalin (BPOM, 2011). BPOM Jawa Barat menemukan sebuah pabrik di Kabupaten Bandung yang terbukti memproduksi mi mengandung formalin (Tribun, 2012).

Berdasarkan uraian di atas, maka penyusun ingin melakukan penelitian terhadap salah satu bahan pangan, yaitu mi basah yang diduga menggunakan formalin.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang pemikiran yang telah diuraikan di atas, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah apakah mi basah yang dijual di Pasar X Kota Bandung mengandung formalin atau tidak.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui ada tidaknya formalin pada mi basah yang akan diteliti secara semikuantitatif dengan metode asam kromatropat.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Manfaat Akademis

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai bahan pengawet berbahaya terutama formalin pada salah satu bahan pangan masyarakat yaitu mi basah.

1.4.2 Manfaat Praktis

Sebagai sumber informasi mengenai penggunaan formalin pada mi basah yang dijual di pasar sehingga masyarakat akan lebih waspada menghindari efek merugikan dari formalin terhadap kesehatan.

1.5 Landasan Teori

Formalin merupakan salah satu bahan pengawet yang berbahaya. Formalin bagi tubuh manusia diketahui sebagai zat yang beracun, karsinogenik yang menyebabkan kanker, mutagen, korosif, dan iritatif. Paparan kronik formalin dapat menyebabkan sakit kepala, radang hidung kronis (*rhinitis*), mual-mual, gangguan pernapasan baik batuk kronis atau sesak napas kronis. Gangguan pada

persyarafan berupa susah tidur, sensitif, mudah lupa, dan sulit berkonsentrasi. Pada perempuan menyebabkan gangguan menstruasi dan infertilitas. Penggunaan formalin pada jangka panjang dapat menyebabkan kanker mulut dan tenggorokan (Adriani dan Wijatmadi, 2012).

BPOM menyatakan bahwa formalin merupakan salah satu bahan yang dilarang untuk pangan. Menurut Penelitian WHO, standar kadar formalin baru akan menimbulkan toksifikasi atau pengaruh negatif jika mencapai 6 gram (Setyabudi, Winarti dan Risfaheri, 2008).

Dalam jumlah sedikit, formalin akan larut dalam air, serta akan dibuang ke luar bersama cairan tubuh. Itu sebabnya formalin sulit dideteksi keberadaannya di dalam darah. Tetapi, imunitas tubuh sangat berperan dalam berdampak tidaknya formalin di dalam tubuh. Jika imunitas tubuh rendah, sangat mungkin formalin dengan kadar rendah pun bisa berdampak buruk terhadap kesehatan (Hastuti, 2010).

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *survey* deskriptif dengan disain penelitian *cross sectional*. Penentuan kandungan formalin dalam mi basah diuji secara semikuantitatif dengan metode asam kromatropat. Data yang diukur adalah sampel mi basah yang diambil dari Pasar X Kota Bandung.