

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tahu merupakan bahan makanan yang banyak diminati oleh masyarakat di Indonesia. Tahu yang kaya akan protein, sudah sejak lama dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia sebagai lauk. Tahu merupakan ekstrak protein kacang kedelai yang tinggi protein, sedikit karbohidrat, mempunyai nilai gizi dan digestibilitas yang sangat baik (Sediaoetama, 2004). Menurut Hieronymus Budi Santoso (1993), kata “tahu” sendiri sesungguhnya berasal dari bahasa Cina, yakni: “tou-hu” atau “teu-hu”. Suku kata “tou” atau “teu” berarti kacang kedelai, sedangkan “hu” berarti hancur menjadi bubur. Secara harafiah, tahu adalah makanan yang bahan bakunya kedelai yang di hancurkan menjadi bubur. Tahu pertama kali muncul di Tiongkok sejak zaman Dinasti Han sekitar 2200 tahun lalu. Penemunya adalah Liu An (Hanzi) yang merupakan seorang bangsawan, cucu dari Kaisar Han Gouzu, Liu Bang yang mendirikan Dinasti Han.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik dan Survei Ekonomi Nasional (2002), tingkat konsumsi tahu dan tempe di Indonesia mencapai 18,6 kg/kapita/tahun di wilayah perkotaan dan 13,9 kg/kapita/tahun di wilayah pedesaan. Jumlah ini lebih empat kali lipat jika dibandingkan dengan tingkat konsumsi daging ayam dan daging sapi. Hal ini disebabkan karena harga tahu dan tempe lebih terjangkau jika dibandingkan dengan harga daging. Tingkat konsumsi tahu di daerah Sumatera Barat juga sangat tinggi. Tahu merupakan makanan yang digemari dari tahun ke tahun (Badan Pusat Statistik Sumatera Barat, 2011).

Daya simpan tahu sangat terbatas. Pada kondisi biasa (suhu kamar) daya tahannya rata-rata 1-2 hari. Apabila lebih dari batas tersebut, rasa tahu akan menjadi asam dan busuk sehingga tidak layak untuk dikonsumsi (Sediaoetama, 2004). Penyimpanan yang relatif singkat tentu merugikan para pedagang tahu dan produsen yang memproduksi tahu. Hal ini memicu para pedagang dan produsen tahu untuk melakukan penyalahgunaan bahan kimia sebagai bahan tambahan pangan. Salah satu bahan kimia yang sering disalahgunakan adalah formalin. Penggunaan formalin pada pangan biasanya dilakukan untuk memperbaiki warna dan tekstur pangan serta menghambat aktifitas mikroorganisme sehingga produk pangan dapat disimpan lebih lama (Yuliarti, 2007).

Formalin adalah senyawa antimikroba serbaguna yang dapat membunuh bakteri, jamur, serta virus. Selain itu interaksi antara formalin dengan protein dalam pangan menghasilkan tekstur yang tidak rapuh, dan bau yang ditimbulkan oleh formalin menyebabkan lalat tidak mau hinggap. Diketahui bahwa tahu yang direndam dalam larutan formalin selama 3 menit dapat memperpanjang daya tahan simpannya pada suhu kamar selama 4-5 hari (Muchtadi, 2009). Apabila dilihat dari teksturnya, tahu yang mengandung formalin mempunyai tekstur yang keras dan teraba kenyal apabila ditekan (Saparinto dan Hidayati, 2006).

Formalin merupakan jenis bahan kimia berbahaya yang masih sering digunakan secara bebas oleh pedagang atau pengolah pangan yang tidak bertanggung jawab. Hal ini disebabkan karena formalin jauh lebih murah dibanding pengawet lainnya, mudah digunakan karena dalam bentuk larutan dan rendahnya pengetahuan pedagang tentang bahaya formalin (Widyaningsih dan Murtini, 2006). Padahal formalin sendiri merupakan bahan kimia yang digunakan

sebagai bahan pengawet mayat, disinfektan, pembasmi serangga, serta digunakan dalam industry tekstil kayu lapis (Izzah, 2006).

Menurut International Program on Chemical Safety (IPCS) batas aman formaldehida dalam satu hari asupan yang dibolehkan adalah 0,2 mg. Berdasarkan standar Eropa, kandungan formaldehida yang masuk dalam tubuh tidak boleh melebihi 660ppm (1ppm setara 1mg/L). Sementara itu, berdasarkan hasil uji klinis oleh Recommended Dietary Daily Allowances (RDDA), dosis toleransi tubuh manusia pada pemakaian secara terus-menerus untuk formaldehida sebesar 0,2 mg/KgBB. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No.722/Menkes/Per/IX/88 formalin merupakan bahan yang dilarang digunakan dalam makanan. Berarti formalin harus tidak ada dalam makanan.

Formalin sangat mudah diserap melalui saluran pernafasan dan pencernaan. Formalin dapat bereaksi secara kimia dengan hampir semua zat di dalam sel tubuh sehingga menekan fungsi sel dan menyebabkan kematian sel. Apabila formalin yang tercampur dalam makanan termakan, maka dapat menyebabkan keracunan pada tubuh manusia. Gejala keracunan formalin yang dapat dilihat antara lain adalah: mual, sakit perut yang akut disertai muntah-muntah, diare berdarah, timbulnya depresi susunan syaraf dan gangguan peredaran darah. Formalin pada dosis rendah dapat menyebabkan sakit perut akut disertai muntah-muntah, timbulnya depresi susunan syaraf serta terganggunya peredaran darah. Pada dosis tinggi, formalin dapat menyebabkan diare berdarah, kencing darah, muntah darah dan akhirnya menyebabkan kematian (Alsuhendra, 2013; Cahyadi, 2006).

Penyalahgunaan pemakaian formalin sebagai bahan pengawet pada tahu sebenarnya telah berlangsung lama di beberapa kota di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari hasil Penelitian di Kotamadya Kediri, dari 24 sampel tahu yang diteliti, diketahui bahwa 62,50% tahu bebas formalin dan 37,50% tahu mengandung formalin dengan kadar tertinggi 1,5mg/L dan kadar terendah 0,25mg/L (Ayudiah,2007). Penelitian yang dilakukan oleh Sanny Susanti (2010) di Pasar Ciputat Jakarta, memberitahukan bahwa dari 7 sampel yang diteliti 4 sampel positif mengandung formalin dan 3 sampel bebas formalin dengan ciri fisik tahu yang mengandung formalin berwarna putih kekuningan, teksturnya kenyal dan padat, dan tercium bau formalin pada tahu. Tahu yang tidak mengandung formalin berwarna putih, teksturnya agak kenyal dan sedikit lembek, dan tercium bau kedelai.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Identifikasi Formalin Pada Tahu Yang Dijual Di Beberapa Pasar Di Kota Padang” untuk mengetahui status formalin dan menentukan kadar formalin dalam tahu, serta distribusi frekwensi tahu yang mengandung formalin dan yang tidak mengandung formalin berdasarkan tempat asal tahu (produsen tahu). Penelitian ini dilakukan pada tahu yang dijual di Pasar Raya, Pasar Alai, dan Pasar Siteba Padang. Pasar-pasar tersebut dipilih sebagai lokasi pengambilan sampel karena dari hasil survey lapangan yang telah peneliti lakukan, pedagang tahu paling banyak berada di pasar-pasar tersebut dan pasar-pasar tersebut merupakan pasar tradisional terbesar yang menjadi pusat perdagangan umum di Kota Padang. Identifikasi formalin secara kualitatif dengan menggunakan metode spot test, yaitu metode analisa kimia dengan menggunakan reagent FMR

(Formalin Main Reagent) untuk mengidentifikasi formalin dalam makanan. Identifikasi formalin secara kuantitatif menggunakan asam kromatofat dengan metode spektrofotometri.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pada tahu yang dijual di beberapa pasar di Kota Padang yang diteliti mengandung formalin ?
2. Berapakah kadar formalin pada tahu yang menunjukkan hasil positif mengandung formalin?
3. Bagaimana distribusi frekuensi tahu berdasarkan tempat asal tahu diproduksi (produsen tahu)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi formalin pada tahu yang dijual di beberapa pasar di Kota Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengidentifikasi formalin pada tahu yang dijual di beberapa pasar di Kota Padang secara kualitatif.
2. Untuk mengidentifikasi formalin pada tahu yang dijual di beberapa pasar di Kota Padang secara kuantitatif.
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi tahu berdasarkan tempat asal tahu diproduksi (produsen tahu).



1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dan bahan pertimbangan bagi masyarakat dalam memilih tahu yang akan dikonsumsi.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan) dan Dinas Kesehatan Kota Padang dalam hal pengawasan penggunaan bahan pengawet pada makanan.
3. Sebagai masukan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian selanjutnya.

