

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kesehatan manusia, harus diperhatikan karakteristiknya untuk setiap negara. Penyakit yang disebabkan oleh makanan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kebiasaan mengolah makanan, penyimpanan, penyajian yang tidak bersih, dan tidak memenuhi persyaratan sanitasi. ⁽¹⁾ Salah satu makanan favorit masyarakat adalah makanan gorengan, merupakan salah satu bentuk jajanan yang masih banyak dikonsumsi. Gorengan jajanan juga berisiko terhadap kesehatan apabila dalam penjualannya tidak higienis, serta pemilihan pengemasan makanan yang kurang tepat. ⁽²⁾

Sumatera Barat merupakan daerah yang memiliki wilayah garis pantai yang cukup panjang. Berbatasan langsung dengan Samudera Hindia menjadikan Sumatera Barat memiliki potensi tinggi akan hasil kekayaan laut, khususnya berupa ikan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Sumatera Barat ikan merupakan penyumbang sumber protein nomor 2 setelah padi-padian di wilayah Sumatera Barat. ⁽³⁾ Salah satu makanan jajanan olahan ikan yang khas yaitu *sala lauak*. Terbuat dari bahan tepung beras kemudian dicampur dengan ikan asin dan bumbu berupa cabai, bawang merah, bawang putih, jahe, kunyit, daun bawang, daun kunyit, garam, dan air. ⁽⁴⁾

Makanan yang layak dikonsumsi mempunyai beberapa kriteria yaitu berada dalam derajat kematangan yang dikehendaki, bebas dari pencemaran, perubahan fisik, kimia yang tidak dikehendaki, pengaruh enzim, aktifitas mikroba, hewan pengerat, serangga, dan kerusakan-kerusakan karena tekanan, pemasakan, dan pengeringan, dan bebas dari mikroorganisme dan parasit yang menimbulkan penyakit. ⁽⁵⁾ Tidak hanya dilihat dari kriteria makanan saja, pemilihan jenis kemasan juga harus dipertimbangan syarat-syarat pengemasan yang baik untuk produk. ⁽⁶⁾ Banyak ditemukan penjual jajanan gorengan menggunakan kertas ketikan untuk membungkus makanan dengan alasan untuk memanfaatkan kertas bekas dan harganya relatif murah

dibandingkan dengan kertas baru yang masih bersih. Kertas koran maupun kertas ketikan yang digunakan tersebut mengandung zat-zat kimia yang berbahaya. Salah satu zat pencemar berbahaya yang terkandung didalam tinta ketikan adalah logam timbal.⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾ Asupan harian timbal bisa didapat melalui udara, air, dan makanan.⁽¹⁰⁾

Timbal atau timah hitam merupakan senyawa kimia yang banyak dimanfaatkan di industri sebagai bahan campuran bensin, bahan dasar baterai, pelapis kabel, bahan pewarna cat dan lain-lain. Timbal dapat mencemari air, udara, dan tanah, sedangkan pada manusia timbal masuk dan mengendap dalam darah. Timbal masuk ke dalam tubuh manusia melalui inhalasi (pernafasan), saluran cerna atau terabsorpsi melalui kulit.⁽¹¹⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾ Sumber timbal lainnya bisa berasal dari perindustrian dan asap kendaraan yang menggunakan bahan bakar mengandung timbal.⁽¹²⁾

Timbal dapat memberikan efek yang buruk terhadap kesehatan manusia. Timbal dapat masuk ke tubuh manusia melalui pernafasan (inhalasi), saluran cerna yang masuk melalui makanan dan minuman ataupun terabsorpsi melalui kulit.⁽¹⁴⁾ Efek timbal terhadap kesehatan dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti anemia, hipertensi, epilepsi, delirium, halusinasi, penurunan konsentrasi, lesi tubulus proksimal, infertilitas, penurunan produksi sperma, penurunan libido, konstipasi atau diare. Timbal tidak hanya memberi efek kepada manusia dewasa dan anak-anak saja, bahkan janin dalam kandungan juga akan merasakan efek toksik dari timbal. Timbal dapat masuk melalui plasenta dan air susu ibu (ASI) sehingga akan mengganggu perkembangan janin karena sistem organ janin yang belum bekerja optimal. Beberapa laporan pernah didapatkan bahwa keracunan timbal dapat menyebabkan koma ataupun kematian.^{(14)(15) (16) (17)}

Menurut SNI (Standar Nasional Indonesia) 7387:2009 membagi batas maksimum cemaran kadar logam pada makanan berdasarkan jenis produknya. Terdapat berbagai golongan kadar batas maksimum cemaran logam timbal pada pangan. Cemaran logam timbal mempunyai batas maksimum dalam produk makanan yaitu 0,25 mg/kg.⁽¹⁸⁾ Tahun 1997, *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) menetapkan bahwa nilai ambang batas (NAB) kadar timbal dalam darah adalah 10

$\mu\text{g/dL}$.⁽¹⁹⁾ Penelitian Iis Suwaidah dkk tahun 2014 membuktikan bahwa penggunaan kertas bekas sebagai pembungkus makanan tidak aman karena adanya unsur timbal yang dapat lepas ke dalam makanan yang dikemas. Hasil pada penelitian tersebut diperoleh kadar timbal dalam kertas HVS $6,013\mu\text{g/g}$ dan dalam tinta cetak sebesar $2,012\mu\text{g/mL}$ serta laju pelepasan timbal ke dalam makanan gorengan sebesar $4,97 \times 10^{-3}\text{ ppm/menit}$.⁽⁹⁾ Survey awal peneliti yang telah dilakukan pada penjual sala lauak di Pasar Raya Kota Padang, terdapat 17 pedagang dan 100% masih membungkus sala lauak dengan kertas ketikan atau kertas bekas *photocopy*.

Berdasarkan paparan di atas menunjukkan bahwa timbal sangat berbahaya bagi tubuh dan sumber masuk utama ke dalam tubuh melalui makanan serta masih banyak penjual makanan menggunakan kertas ketikan sebagai pembungkus. Sala lauak merupakan salah satu jajanan favorit di keluarga peneliti dan jajanan yang selalu ada di lingkungan masyarakat sampai saat ini, serta peneliti mempunyai pengalaman ketika membeli sala lauak terdapat tempelan cetakan tinta tulisan yang ada di kertas ketikan pada sala lauak yang dibawa pulang. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk membuktikan kandungan timbal yang terdapat dalam sala lauak akibat penggunaan pembungkus kertas ketikan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat timbal pada sala lauak yang tidak dibungkus dengan kertas ketikan?
2. Apakah terdapat timbal pada sala lauak dengan pembungkus kertas ketikan?
3. Berapakah kadar timbal pada sala lauak dengan pembungkus kertas ketikan?
4. Berapakah kadar timbal pada sala lauak dengan pembungkus kertas ketikan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Membuktikan kandungan timbal yang terdapat dalam sala lauak akibat penggunaan kertas ketikan sebagai pembungkus.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui adanya kandungan timbal pada sala lauak dengan pembungkus kertas ketikan.
2. Mengetahui adanya kandungan timbal pada sala lauak tanpa pembungkus kertas ketikan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan mendapatkan pengalaman untuk melakukan penelitian di masyarakat selama proses penelitian berlangsung.

1.4.2 Bagi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

1. Memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan mengenai informasi tentang analisis kadar timbal pada sala lauak dengan pembungkus kertas ketikan.
2. Dapat dijadikan sebagai data dasar bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai analisis kadar timbal pada sala lauak dengan pembungkus kertas ketikan.

1.4.3 Bagi Masyarakat

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang kadar timbal pada sala lauak dengan pembungkus kertas ketikan dan analisisnya serta dampak timbal tersebut terhadap kesehatan.
2. Melindungi masyarakat dari kemungkinan keracunan timbal.