

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Makanan adalah produk pangan yang siap hidang atau yang langsung dapat dimakan. Makanan biasanya dihasilkan dari bahan pangan setelah terlebih dahulu diolah atau dimasak.

Menurut Fardiaz (1996) dalam Sari (2003) masalah keamanan pangan (*food safety*) merupakan topik hangat dunia yang selalu dibicarakan pada setiap pertemuan pangan internasional. Ada empat masalah utama keamanan pangan di Indonesia, yaitu masih banyak ditemukan produk pangan yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan dalam peredaran, masih banyak kasus penyakit dan keracunan melalui makanan yang sebagian besar belum dilaporkan dan belum diidentifikasi penyebabnya, masih banyak ditemukan sarana produksi dan distribusi pangan yang tidak memenuhi persyaratan, terutama pada industri kecil atau industri rumah tangga, industri jasa boga dan penjual makanan jajanan, serta rendahnya pengetahuan dan kepedulian konsumen tentang keamanan pangan.

Penyakit melalui makanan (*food borne disease*) dapat berasal dari berbagai sumber yaitu organisme patogen, dari bahan kimia seperti racun alami, logam berat, pestisida, dan bahan tambahan lainnya. Dari berbagai kelompok bahan kimia tersebut, logam berat merupakan yang paling berbahaya dikarenakan bisa bersifat akumulatif dan karsinogenik dalam tubuh. Logam berat yang biasanya mencemari makanan adalah timbal (Pb).

Menurut Albalak (2001) dalam Marbun (2010), timbal (Pb) merupakan salah satu polutan dalam asap kendaraan bermotor. Timbal (Pb) dicampurkan ke dalam bensin sebagai anti letup atau anti *knock* aditif dengan kadar sekitar 2,4 gram/gallon. Timbal (Pb) yang digunakan untuk anti *knock* adalah tetraethyl timbal (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>4</sub>. Fungsi penambahan timbal (Pb) adalah dimaksudkan untuk meningkatkan bilangan oktana. Timbal (Pb) adalah bahan yang dapat meracuni lingkungan dan mempunyai dampak pada seluruh sistem di dalam tubuh. Timbal (Pb) dapat masuk ke tubuh melalui inhalasi, makanan dan minuman serta absorpsi melalui kulit.

Menurut Marbun (2009), makanan yang dapat terkontaminasi oleh timbal (Pb) hasil pembakaran bensin adalah makanan yang dijual dipinggir jalan. Makanan yang dijual dipinggir jalan biasanya adalah makanan jajanan. Makanan jajanan sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat, baik di perkotaan maupun di pedesaan. Konsumsi makanan jajanan di masyarakat diperkirakan terus meningkat mengingat makin terbatasnya waktu anggota keluarga untuk mengolah makanan sendiri. Keunggulan makanan jajanan adalah murah dan mudah didapat, serta cita rasanya yang enak dan cocok dengan selera kebanyakan masyarakat.

Kontaminasi timbal (Pb) dalam makanan dengan konsentrasi yang melebihi batas aman yang telah ditentukan dapat menimbulkan efek buruk terhadap kesehatan. Paparan kronis timbal pada orang dewasa mengakibatkan hipertensi, anemia, dan enselopati. Batas maksimum cemaran timbal dalam makanan jajanan yang telah ditetapkan oleh Dirjen POM dalam keputusan Dirjen POM Nomor

HK.00.06.1.52.4011 Tahun 2009 tentang batas maksimum cemaran logam di dalam makanan yaitu 0,25 ppm.

Menurut Fathurrahman (2011) dalam Hasibuan, Hasan dan Naria (2012) bahwa beberapa kalangan, khususnya kalangan yang sangat memperhatikan gizi dari setiap makanan yang dikonsumsi, melihat bahwa makanan pinggir jalan khususnya gorengan, sebenarnya adalah makanan sangat berbahaya bagi kesehatan. Salah satu alasannya adalah faktor kondisi sekitar pedagang gorengan yang menjadi penyebab gorengan menjadi tidak sehat untuk dikonsumsi. Apabila membeli gorengan dari pedagang gorengan yang berjualan tepat di pinggir jalan yang banyak dilalui kendaraan, kita tidak mengetahui berapa banyak kandungan asap kendaraan bermotor yang menempel pada gorengan tadi karena gorengan tersebut tidak tertutup rapat.

Berdasarkan penelitian Marbun pada tahun 2009 diperoleh hasil bahwa ada pengaruh lama waktu pajanan terhadap timbal (Pb) pada makanan jajanan yang dijual di pinggir jalan Pasar I Padang Bulan Kota Medan. Dimana baru sesaat saja gorengan diangkat dari kualiti ternyata sudah mengandung timbal (Pb). Hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut yaitu seluruh sampel mengandung logam berat timbal (Pb). Rata-rata kadar timbal (Pb) sesaat setelah diangkat dari kualiti penggorengan yaitu 0,4287 ppm, tiga jam terpajan setelah diangkat dari kualiti penggorengan 0,8398 ppm dan enam jam terpajan setelah diangkat dari kualiti penggorengan 1,1197 ppm.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sari di Bursa Kue Subuh Pasar Senen, Jakarta Pusat diperoleh Kadar timbal (Pb) dalam makanan jajanan berkisar antara

0,25 ppm – 4,36 ppm. Dampak Pb pada kesehatan dapat menimbulkan gejala-gejala *gastro intestinal*, seperti kram perut, kolik, mual muntah sedangkan manifestasi secara neurologi adalah *encephalopathy* seperti sakit kepala, bingung atau pikiran kacau, sering pingsan dan koma. Pada berbagai kasus akibat terpapar Pb, *oliguria* dan gagal ginjal yang akut dapat berkembang dengan cepat.

Keberadaan pedagang makanan jajanan yang berjualan dipinggir jalan semakin memperparah cemaran timbal (Pb) pada makanan jajanan yang diolahnya. Beragam jenis kendaraan yang lalu lalang di jalan mengakibatkan polusi udara oleh asap kendaraan bermotor yang terlokalisasi akan meningkatkan konsentrasi polutan timbal (Pb), yang pada akhirnya bisa mencemari makanan yang dijajakan para pedagang.

Di Kota Gorontalo, ditiap Kecamatannya banyak terdapat tempat penjualan makanan pinggir jalan. Berbagai jenis makanan jajanan di jual dengan harga yang beragam, mulai dari jajanan yang diporsikan, jenis panganan maupun minuman. Makanan ini dijajakan di pinggir jalan yang aktivitas lalu lintasnya cukup padat. Jajanan yang paling banyak diminati masyarakat yaitu makanan jajanan jenis panganan gorengan seperti pisang goreng, tahu isi goreng, tempe goreng, bakwan, dan lain-lain. Dari 7 Kecamatan yang ada di Kota Gorontalo, Kecamatan Kota Tengah merupakan Kecamatan yang cukup padat aktivitas lalu lintas kenderaannya dan banyak terdapat tempat penjualan jajanan gorengan yang dijual di pinggir jalan dibandingkan dengan Kecamatan-Kecamatan lainnya.

Dari observasi yang dilakukan peneliti, para penjual di Kecamatan ini menjual dagangannya di pinggir jalan yang banyak lalu lintas kenderaannya baik

pada pagi hari, siang hari maupun malam hari dan jajanan gorengan yang dijual tidak tertutup rapat, serta pengolahan makanannya dilakukan di tempat tersebut. Selain itu, jarak antara tempat penjualan dan badan jalan kurang dari 2 meter. Kondisi lingkungan yang seperti ini dapat memungkinkan makanan jajanan gorengan ini terkontaminasi oleh cemaran timbal yang berasal dari asap kendaraan bermotor yang lalu lalang di jalan sekitar tempat jualan. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mengetahui kadar timbal (Pb) dalam makanan jajanan gorengan seperti pisang goreng dan tahu isi goreng yang di jual di pinggiran jalan Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kota Tengah merupakan wilayah yang banyak terdapat tempat penjualan makanan jajanan termasuk makanan jajanan gorengan yang diminati masyarakat.
2. Banyaknya kendaraan bermotor yang lalu lalang di wilayah tersebut.
3. Tempat penjualan yang berjarak kurang lebih 2 meter dari badan jalan.
4. Makanan yang dijajakan tidak tertutup rapat.
5. Kemungkinan adanya kontaminasi timbal (Pb) yang berasal dari asap kendaraan bermotor.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

Apakah terdapat kandungan timbal (Pb) pada jajanan pinggir jalan Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo ?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

##### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui kandungan timbal (Pb) jajanan pinggir jalan Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo.

##### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui kadar timbal (Pb) pada jajanan di pinggir jalan khususnya pisang goreng dan tahu isi.
2. Untuk mengetahui kadar timbal (Pb) pada jajanan tersebut apakah memenuhi syarat atau tidak memenuhi syarat yang telah ditetapkan oleh Dirjen POM dalam keputusan Dirjen POM Nomor HK.00.06.1.52.4011 Tahun 2009 tentang batas maksimum cemaran logam berat dalam makanan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis tentang kandungan cemaran timbal (Pb) pada jajanan, khususnya cara penentuan kadar timbal (Pb) pada jajanan tersebut.

##### **1.5.2 Manfaat Praktis**

1. Sebagai bahan masukan kepada Dinas Terkait untuk kiranya dapat memperhatikan dan mengawasi kualitas makanan yang dijual di pinggir jalan.

2. Sebagai bahan masukan kepada para pedagang agar lebih memperhatikan kondisi lingkungan tempat jualan.
3. Sebagai bahan informasi kepada masyarakat seberapa aman makanan jajanan yang dijual dipinggir jalan.
4. Sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya sehingga penelitian ini dapat digunakan untuk berbagai keperluan.