

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minuman ringan adalah minuman yang tidak mengandung alkohol, merupakan minuman olahan dalam bentuk bubuk atau cair yang mengandung bahan makanan atau bahan tambahan lainnya baik alami maupun sintetik yang dikemas dalam kemasan siap untuk dikonsumsi (Cahyadi, 2012). Minuman ringan terdiri dari dua jenis, yaitu minuman ringan dengan karbonasi (*Carbonated Soft Drink*) dan minuman ringan tanpa karbonasi (*Non Carbonated Soft Drink*) (Amin, 2015).

Fungsi minuman ringan itu tidak berbeda jauh dengan minuman ringan lainnya yaitu sebagai minuman untuk melepaskan dahaga sedangkan dari segi harga, ternyata minuman ringan karbonasi relatif lebih mahal dibanding minuman non karbonasi. Hal ini disebabkan teknologi proses yang digunakan dan kemasan yang khas, yaitu dalam kemasan kaleng. Seperti minuman bersoda, susu atau minuman sari buah-buahan yang banyak beredar.

Saat ini industri minuman ringan di Indonesia semakin berkembang pesat. Hal ini terbukti dengan semakin banyak jenis minuman ringan beredar di pasaran. Menurut Sekretaris Jenderal Asosiasi Industri Minuman (ASRIM) dalam Anonim (2010) peluang pengembangan industri minuman ringan masih terbuka luas. Hal ini ditunjukkan dengan data bahwa konsumsi minuman berkarbonasi di Indonesia sebesar 33 liter per-kapita-pertahun dan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) 53 liter per kapita, sedang minuman lainnya lebih rendah lagi. Di Thailand konsumsi

minuman ringan sudah mencapai 89 per kapita, Filipina 122 liter per kapita dan Singapura 141 liter perkapita (Krissetiana, 2013).

Kondisi lingkungan menjadikan layak atau tidaknya suatu minuman untuk dapat dikonsumsi. Berbagai bahan pencemar yang terkandung dalam minuman dapat disebabkan karena penggunaan bahan baku pangan yang terkontaminasi pada saat proses awal pengolahan maupun penyimpanan atau wadah yang digunakan. Makanan ataupun minuman biasanya di tempatkan pada suatu wadah yang dipakai untuk memperpanjang umur minuman tersebut. Biasanya tempat yang digunakan adalah kaleng, akan tetapi makanan atau minuman kaleng dapat menyerap logam dari wadahnya (Rasyid, 2013).

Minuman ringan telah terstandarisasi oleh Badan Standar Nasional Indonesia (SNI) pada tahun 2009 dengan nomor SNI.7387:2009 dan oleh BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan) RI dengan Nomor HK.00.06.1.52.4011 yang menyebutkan bahwa batas maksimal kandungan logam berat Timbal (Pb) adalah sebesar 0,2 mg/kg.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rasyid dkk (2013) terhadap kandungan logam timbal pada sampel susu kental manis kemasan kaleng menggunakan Spektrofotometri Serapan Atom, terdapat dua sampel susu kental manis yang tidak memenuhi syarat yang ditetapkan oleh Peraturan BPOM RI NO. 03725/B/SK/VII/89 dengan konsentrasi Pb sebesar 0,1434 dan 0,1436.

Adanya logam dalam minuman kaleng tersebut walaupun dengan kadar kecil akan membahayakan kesehatan konsumen dan mengingat logam berat akan tertimbun didalam tubuh, sehingga lambat laun kadarnya akan meningkat. Toksisitas logam tergantung dari beberapa faktor, seperti banyaknya logam yang

diserap dan usia. Misalnya, Anak-anak lebih rentan terhadap efek paparan timbal, karena meskipun terpapar dalam jumlah sedikit dapat mempengaruhi proses perkembangan anak (Rasyid, 2013).

Timbal dalam segala bentuk bersifat racun yang berbahaya bagi kesehatan tubuh. Masuknya Pb kedalam tubuh terabsorpsi sangat lambat, sehingga terjadi penumpukkan dan menjadi dasar timbulnya keracunan. Proses masuknya Pb kedalam tubuh dapat melalui beberapa jalur yaitu melalui makanan dan minuman, udara dan perembesan atau *penetrasi* pada selaput atau lapisan kulit (Ganiswarna, 1995 dalam Jaya dkk, 2013).

Timbal yang tercemar ke dalam bahan makanan dan minuman dapat menimbulkan gejala-gejala seperti kram perut, kolik dan biasanya diawali dengan sembelit, mual, muntah-muntah. Sedangkan akibat yang lebih seperti sakit kepala, bingung atau pikiran kacau, sering pingsan dan koma. Pada anak-anak nafsu makan berkurang, sakit perut dan muntah, bergerak terasa kaku, kelemahan, sulit berbicara dan gangguan pertumbuhan otak dan koma (Amin, 2015).

Mengingat adanya bahaya yang ditimbulkan oleh timbal (Pb) terhadap kesehatan yang sangat berbahaya, dan juga karena minuman ringan banyak diminati oleh masyarakat dengan harga yang relatif murah, maka diperlukan adanya pemeriksaan timbal (Pb) pada minuman ringan tersebut. Maka penulis mengajukan penelitian dengan judul: “Analisis Timbal (Pb) pada Minuman Ringan Kemasan Kaleng yang Dijual Di Daerah Mulyosari Surabaya”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : “Apakah kadar timbal (Pb) pada minuman ringan kemasan kaleng yang dijual di daerah Mulyosari Surabaya memenuhi syarat sesuai dengan Standar Nasional Indonesia 7387:2009 ?”

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar timbal (Pb) pada minuman ringan kemasan kaleng yang dijual di daerah Mulyosari Surabaya sesuai atau tidak dengan Standar Nasional Indonesia 7387:2009 yaitu sebesar 0,2 mg/kg.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Secara Teoritis

Untuk menambah referensi ada tidaknya timbal (Pb) pada minuman ringan kemasan kaleng sesuai dengan Standar Nasional Indonesia 7387:2009 yaitu sebesar 0,2 mg/kg.

1.4.2 Secara Praktis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi bahwa konsumsi minuman yang mengandung Timbal (Pb) dapat menyebabkan penyakit seperti hipertensi, hipersensitivitas, gangguan saluran metabolik, gangguan sintesis darah, dan kerusakan otak.