

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan masyarakat terhadap makanan kaleng menjadi bagian penting dari makanan yang dimakan di seluruh dunia, hal ini dapat dilihat dengan varian produk yang dikemas dalam kemasan kaleng yang dapat digunakan secara praktis dan sudah beredar di pasaran, salah satunya adalah buah kaleng.

Buah kaleng memiliki berbagai jenis buah diantaranya buah Leci. Buah leci (*Litchi chinensis Sonn*) merupakan salah satu buah yang banyak di konsumsi. Di Indonesia tanaman buah Leci hanya terdapat di daerah-daerah tertentu, salah satunya di Bali. Sehingga untuk dapat mempertahankan nilai gizi dan dapat di simpan lama, maka buah Leci di kemas dalam kaleng.

Makanan kaleng merupakan makanan produk sterilisasi yang dikemas dengan menggunakan kaleng tertutup rapat. Berbagai produk seperti susu bubuk, susu kental manis, sardine, biskuit, sayur, maupun buah kini telah banyak yang dikemas menggunakan metode pengemasan kaleng tersebut (Evans, 2008).

Kaleng yang terbuat dari logam atau campuran logam jelas bukan merupakan bahan yang inert, sehingga kemungkinan dapat bereaksi dengan isi kaleng dan melepaskan unsur-unsur logam kedalam makanan yang di kalengkan. Pelepasan unsur logam tersebut terutama terjadi apabila bagian dalam kaleng tidak dilapisi zat inert (lapisan pelindung) secara baik atau

apabila terjadi cacat pada bagian dalam kaleng sehingga isi kaleng mengadakan kontak langsung dengan logam (Sugiasuti, 2006).

Dari unsur yang dilepaskan terdapat logam berat salah satunya timbal yang dapat mengganggu kesehatan. Adanya logam tersebut walaupun dengan kadar kecil akan membahayakan kesehatan konsumen, dan mengingat logam berat akan tertimbun dalam tubuh sehingga lambat laun kadarnya dalam tubuh akan meningkat dan mengakibatkan racun (Sugiasuti, 2006).

Timbal adalah sebuah unsur yang biasanya ditemukan di dalam batubatuan, tanah, tumbuhan, dan hewan (Sudarwin, 2008). Timbal merupakan bahan kimia yang termasuk dalam kelompok logam berat. Logam ini merupakan bahan kimia golongan logam yang sama sekali tidak dibutuhkan oleh tubuh. Bila masuk ke dalam tubuh organisme hidup dalam jumlah yang berlebihan akan menimbulkan efek negatif terhadap fungsi fisiologis tubuh (Sari, 2011).

Menurut Palar (2004) pengaruh negatif disebabkan senyawa-senyawa Pb dapat memberikan efek racun terhadap banyak fungsi organ yang terdapat dalam tubuh. Maka perlu dilakukan pemeriksaan kandungan logam berat dalam buah Leci sehingga dapat di ketahui apakah produk tersebut aman untuk di konsumsi. Salah satu metode yang umum digunakan pada pemeriksaan kandungan logam berat adalah dengan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA) (Redja, 1982).

Spektrofotometri serapan atom merupakan suatu metode analisis yang digunakan untuk penentuan unsur-unsur logam dan metaloid yang berdasarkan

pada proses penyerapan energi radiasi atom-atom yang berada pada tingkat energi dasar (*ground state*) pada panjang gelombang tertentu tergantung jenis unsur yang dianalisis (Sari, 2011).

Sugiasuti mengidentifikasi bahwa kandungan logam berat Pb pada buah nenas kaleng adalah sebesar $< 2,0$ bpj. Maka peneliti ingin melakukan penelitian terhadap kandungan logam berat pada buah Leci kaleng kemasan kaleng, untuk melihat berapa kadar logam dan apabila sudah sesuai dengan batas maksimum cemaran logam menurut BPOM adalah $0,1$ mg/kg.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah buah Leci kaleng mengandung timbal (Pb) ?
2. Berapakah kadar logam timbal (Pb) yang terdapat di dalam buah Leci kaleng dengan menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengidentifikasi kandungan timbal (Pb) pada buah Leci kaleng
2. Untuk menghitung kadar timbal (Pb) pada buah leci kaleng dengan menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang bahaya yang ditimbulkan oleh buah kaleng yang mengandung logam berat seperti timbal sehingga masyarakat lebih berhati-hati dalam mengkonsumsi buah kaleng.
2. Meningkatkan pengetahuan peneliti dan menambah masukan pengetahuan pada mahasiswa tentang analisis logam berat timbal (Pb) pada buah kaleng dengan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA).
3. Untuk instansi sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.