

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kebutuhan ikan dari tahun ketahun merupakan sebagai salah satu bahan pangan yang akan terus meningkat, ditambah dengan mengikuti anjuran pemerintah agar masyarakat bisa lebih banyak mengkonsumsi ikan untuk mendapatkan gizi yang lebih tinggi bagi kesehatan tubuh . Gizi yang terdapat pada ikan salah satunya adalah kalsium (Adriani, 2019).

Kalsium merupakan mineral esensial yang diperlukan oleh tubuh untuk berbagai macam proses metabolisme dan pembentukan tulang. Kekurangan kalsium pada masa pertumbuhan dapat menyebabkan kelainan tulang pada anak-anak, sedangkan pada orang dewasa kekurangan kalsium dapat menyebabkan tulang kehilangan massanya dan menjadi rapuh (Sri *et al*, 2021).

Kandungan mineral kalsium pada ikan dapat dimanfaatkan dalam bidang pangan, akan tetapi sebelumnya harus diaplikasikan ikan yang akan diolah menjadi berbagai macam jenis pangan. Kadar kalsium pada ikan dapat menjadi sumber alternatif untuk pemenuhan kebutuhan kalsium dalam tubuh. Kalsium pada tubuh dapat bermanfaat sebagai pembentukan dan pemeliharaan tulang dan gigi. Kalsium juga sangat dibutuhkan untuk proses pembentukan dan perawatan jaringan rangka tubuh serta beberapa kegiatan penting dalam tubuh seperti pembekuan darah, kontraksi otot, menjaga keseimbangan

hormon dan katalisator pada reaksi biologis (Sulistiyati, 2021). Otot akan mengalami gangguan kontraksi dan darah akan sukar membeku apabila kekurangan 1% kalsium. Untuk memenuhi kebutuhan 1% kalsium, tubuh mendapatkannya makanan yang akan dimakan atau dari tulang, karena mayoritas mineral dan vitamin tidak dapat diproduksi sendiri oleh tubuh (Luh *et al*, 2020).

Kadar kalsium pada ikan tidak hanya pada dagingnya saja, tetapi juga pada tulangnya. Tulang ikan adalah salah satu limbah yang belum dimanfaatkan baik padahal memiliki kadar kalsium yang sangat tinggi. Beberapa jenis pada tulang ikan mengandung kalsium 4%, fosfor 3%, dan protein 32 % (Robi & Selviastuti, 2014).

Untuk mengatur adanya standar dalam kadar kalsium pada ikan segar dan ikan olahan yang beredar maka Departemen Kesehatan mengeluarkan Buku Pedoman Kadar Kalsium. Adanya buku pedoman Departemen Kesehatan yang berisi tentang kadar kalsium pada ikan, yaitu pada buku tabel komposisi pangan Indonesia (Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat RI, 2018). Tujuan diterbitkannya buku ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan tabel komposisi pangan yang baik dengan memiliki nilai gizi secara lengkap, sehingga pada saat digunakan untuk mengetahui asupan zat gizi individu atau kelompok hasilnya akurat.

Penelitian tentang analisis kalsium pada ikan sudah banyak dilakukan, antara lain dengan judul: 1) Analisis Kalsium (Ca) Pada Ikan Petek Dan Mujair Dengan Metode Kompleksometri; 2) Penetapan Kadar Kalsium Pada

Ikan Teri Basah Dan Ikan Teri Kering Yang Dijual Dipasar SMEP Bandar Lampung Dengan Menggunakan Kompleksometri; 3) Determining the Lithium and Calcium Concentrations in Canned Tuna Fish in Iran; 4) Analisis Kadar Kalsium (Ca) Pada Ikan Bandeng (*Chanos Chanos*) Tulang Menggunakan Spektrofotometri Serapan Atom (AAS); dan 5) Analisis Kalium dan Kalsium pada Ikan Kembung dan Ikan Gabus. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan kajian artikel tentang kadar kalsium yang terkandung di dalam sampel ikan yang beredar di pasaran.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Berapakah kadar kalsium pada berbagai sampel jenis ikan segar dan ikan olahan?
2. Apakah kadar kalsium pada olahan sampel ikan sudah sesuai dengan standar komposisi pangan menurut Departemen Kesehatan?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kadar kalsium yang terdapat pada sampel ikan segar dan ikan olahan.

### **2. Tujuan Khusus**

- 1) Mendeskripsikan kadar kalsium pada berbagai sampel jenis ikan segar dan ikan olahan

- 2) Mendeskripsikan kesesuaian kadar kalsium pada olahan sampel ikan sudah sesuai dengan standar komposisi pangan menurut Departemen Kesehatan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharap dapat memberikan informasi bagi masyarakat sekitar tentang kadar kalsium yang terdapat pada sampel ikan apabila mengkonsumsinya dalam jumlah kurangan atau berlebihan.

##### **2. Bagi Ilmu Pengetahuan**

- a. Untuk mengetahui jumlah kadar kalsium yang terdapat pada sampel ikan.
- b. Menambah daftar data tentang pentingnya kadar kalsium didalam sampel ikan.

##### **3. Bagi Peneliti**

Penelitian ini dapat memberi ilmu pengetahuan dan menambah wawasan peneliti tentang pentingnya kadar kalsium yang terdapat pada sampel ikan apabila dikonsumsi oleh manusia.