

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan merupakan kebutuhan yang sangat mendasar bagi tubuh. Makanan sehari-hari harus mengandung unsur gizi seimbang yaitu : Karbohidrat, protein, air, lemak, vitamin dan mineral. Sebaliknya bila unsur gizi dalam makanan kurang maka tubuh akan mengalami kekurangan zat gizi esensial tertentu. Zat gizi esensial adalah zat gizi yang harus didapatkan dari makanan. Zat gizi mempunyai 3 fungsi dalam tubuh yaitu : sebagai pemberi energi, pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh dan mengatur proses tubuh (Almatsier., 2009).

Makanan bergizi adalah makanan yang mengandung keseluruhan atau sebagian dari enam golongan makanan tersebut yaitu, karbohidrat, lemak, protein, air, mineral dan vitamin. Untuk dapat tumbuh berkembang dan menjaga serta mempertahankan kondisi fisik maupun pikiran diperlukan bahan makanan yang cukup. Kecukupan bahan makanan yang dikonsumsi harus seimbang baik jenis, jumlah dan kualitasnya sesuai dengan kebutuhan.

Mineral merupakan unsur yang dibutuhkan oleh tubuh manusia yang mempunyai peranan penting dalam pemeliharaan fungsi tubuh, baik pada tingkat sel, jaringan, organ maupun fungsi tubuh secara keseluruhan. Unsur ini digolongkan kedalam mineral makro dan mineral mikro. Mineral makro adalah mineral yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah lebih dari 100 mg sehari, misalnya natrium, klor, kalsium, kalium, magnesium, sulfur, dan fosfor, sedangkan mineral mikro dibutuhkan kurang dari 100 mg sehari, misalnya besi, iodium, mangan, tembaga, zink, kobalt, dan fluor (Almatsier., 2009).

Kalsium merupakan mineral makro yang terdapat paling banyak di dalam tubuh yaitu 1,5-2% dari berat badan orang dewasa, 99% berada didalam jaringan keras yaitu tulang dan gigi (Almatsier., 2009). Kalsium merupakan mineral dengan jumlah terbesar yang terdapat dalam tubuh. Kebutuhan kalsium pada masa remaja sangat tinggi karena masa pembentukan tulang terbesar terjadi pada saat ini. Karena kebutuhan yang sangat tinggi, pada remaja efisiensi penyerapan kalsium meningkat dan deposit kalsium meningkat hingga 2 kali lebih besar dari masa-masa sebelum ataupun sesudahnya. Dengan demikian, suplai kalsium yang adekuat dari makanan menjadi sangat penting untuk memaksimalkan pertumbuhan masa tulang dan menjaga keseimbangan kalsium tubuh yang optimal (Fikawati., S). Angka kecukupan rata-rata sehari untuk kalsium bagi orang Indonesia ditetapkan oleh Widyakarya Pangan dan Gizi Lipi (1998) yaitu bayi 300-400 mg, anak-anak 500 mg, remaja 600-700 mg, dewasa 500-800 mg, ibu hamil dan menyusui >400 mg (Almatsier., 2009).

Salah satu sumber kalsium yang lazim dikonsumsi yaitu susu beserta turunannya, seperti es krim, susu bubuk, keju dan yoghurt. Selain dari susu sumber kalsium dapat diperoleh dari sayuran berdaun hijau (brokoli, bayam, sawi, daun singkong, daun pepaya dan kangkung), ikan, kedelai, jeruk dan kacang almond.

Susu kedelai adalah cairan hasil ekstraksi protein biji kedelai dengan menggunakan air panas. Cairan ini, berwarna putih seperti susu. Susu ini merupakan minuman bergizi tinggi, karena kandungan proteinnya yang tinggi, tidak mengandung

kolesterol, rendah lemak, dan tidak mengandung laktosa sehingga susu ini cocok untuk dikonsumsi penderita intoleransi laktosa. Susu kedelai harganya lebih murah daripada susu hewani. Susu kedelai dapat dibuat dengan teknologi dan pembuatan yang sederhana, serta tidak memerlukan keterampilan khusus, sehingga semua orang dapat membuat sendiri di rumah (Singgih, P, 2013). Kandungan kalsium dalam susu kedelai menurut Direktorat Gizi, Depkes RI (2000) yaitu 15 mg/100 gr bahan (Hartoyo., 2005). Spektrofotometri serapan atom (SSA) adalah suatu alat yang digunakan pada metode analisis untuk penentuan unsur-unsur logam dan metalloid yang pengukurannya berdasarkan penyerapan cahaya dengan gelombang tertentu oleh atom logam dalam keadaan bebas (Skoog et al, 2000). Cara ini cocok untuk analisis kelumit logam karena mempunyai kepekaan yang tinggi (batas deteksi kurang dari 1 ppm), pelaksanaannya relatif sederhana, dan interferensinya sedikit. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk meneliti “Penetapan Kadar Kalsium pada Susu Kedelai yang Bermerek dan Tidak Bermerek secara Spektrofotometri Serapan Atom”.

B. Rumusan Masalah

Berapa kadar kalsium yang terkandung pada susu kedelai yang bermerek dan tidak bermerek.

Apakah ada perbedaan kadar kalsium yang terkandung dalam susu kedelai yang bermerek dan tidak bermerek yang terdapat pada AKG.

Apakah susu kedelai bermerek dan tidak bermerek sesuai dengan AKG.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar kalsium pada susu kedelai yang bermerek dan tidak bermerek.

Tujuan Khusus

Untuk membandingkan kadar kalsium pada susu kedelai yang bermerek dan tidak bermerek dengan yang terdapat pada AKG.

Untuk mengetahui susu kedelai bermerek dan tidak bermerek sesuai dengan AKG

.

D. Manfaat Penelitian

Mengetahui kadar kalsium yang terdapat pada susu kedelai yang bermerek dan tidak bermerek.

Mengetahui perbedaan kadar kalsium yang terdapat pada susu kedelai yang bermerek dan tidak bermerek dengan yang tertera pada literatur.

Dari hasil penelitian, dapat diinformasikan kepada masyarakat bahwa susu kedelai yang bermerek dan tidak bermerek merupakan sumber kalsium.