

## BAB I

### PENDAHULUAN

Makanan antara lain terdiri dari unsur-unsur mineral yang sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk metabolisme. Seperti zat besi (Fe) dan kalsium (Ca) merupakan unsur-unsur mineral yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Zat besi diperlukan untuk pembentukan hemoglobin darah, sedangkan kalsium untuk pembentukan tulang dan gigi. Dalam tubuh manusia tidak dapat mensintesis zat besi maupun kalsium yang dibutuhkan, maka untuk mencukupi kebutuhannya di dalam tubuh harus dipenuhi dari luar yaitu melalui bahan makanan. Bahan makanan yang kaya akan unsur mineral dapat diperoleh dari protein hewani dan sayuran hijau seperti bayam. Karena sumber makanan hewani banyak mengandung lemak, maka dianjurkan untuk mengonsumsi makanan dari sumber nabati yang dapat menekan berkembangnya berbagai penyakit kanker.

Kebutuhan tubuh akan zat besi dan kalsium tergantung dari keadaan fisik, umur dan keadaan lingkungan yang berbeda. Apabila tubuh dalam mengonsumsi makanan kurang mengandung mineral akan terjadi defisiensi mineral. Kekurangan zat besi akan menyebabkan penyakit "anemia" yang disertai dengan gejala muka pucat, cepat lelah, dan mudah mengantuk. Kekurangan kalsium menyebabkan tulang keropos. Sebaliknya apabila dalam tubuh kelebihan unsur mineral akan menyebabkan gangguan pada metabolisme makanan. Kelebihan zat besi (Fe) jarang terjadi kecuali

adanya kelainan pada hemoglobin darah. Sedangkan kelebihan kalsium (Ca) akan menyebabkan gangguan pada saluran ginjal dan jantung.<sup>7)</sup>

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan berapa besarnya kandungan Fe dan Ca dalam bayam dan mengetahui pengaruh lama waktu pemasakan terhadap kandungan Fe dan Ca yang terdapat dalam bayam. Sehingga diharapkan menambah informasi tentang komposisi zat gizi yang ada dalam bahan makanan yang tentunya akan berguna bagi kesehatan.

Metode yang digunakan adalah metode Spektroskopi Serapan Atom (SSA). Metode SSA selain merupakan metode yang cepat, akurat, tidak melalui pemisahan unsur lebih dahulu, juga mempunyai ketelitian yang tinggi terhadap unsur kelumit seperti unsur-unsur mineral yang terdapat dalam bahan makanan.<sup>9)</sup>