

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mineral merupakan unsur esensial bagi fungsi normal sebagian enzim dan sangat penting dalam pengendalian komposisi cairan tubuh. Tubuh tidak mampu mensintesa mineral sehingga unsur-unsur ini harus disediakan lewat makanan. Mineral adalah zat anorganis yang sama halnya dengan vitamin dalam jumlah kecil bersifat esensial bagi banyak proses metabolisme dalam tubuh (Tjay dan Kirana, 2007).

Bawang putih merupakan umbi yang dapat dimakan, merupakan tumbuhan yang termasuk dalam *lily family (liliaceace)*, berwarna putih susu, yang dapat ditemukan di berbagai negara di dunia (Mahan dan Stump, 2000)

Salah satu mineral yang terkandung pada bawang putih yaitu natrium. Natrium adalah kation utama dalam darah dan cairan ekstraselular yang mencakup 95% dari seluruh kation. Oleh karena itu, mineral ini sangat berperan dalam pengaturan cairan tubuh, termasuk tekanan darah dan keseimbangan asam-basa (Barasi, 2007), serta berperan pada regulasi tekanan osmotisnya juga pada pembentukan perbedaan potensial (listrik) yang perlu bagi kontraksi otot dan penerusan impuls di saraf (Tjay dan Kirana, 2007).

Perubahan kadar natrium dapat mempengaruhi tekanan darah tetapi tidak dengan sendirinya menyebabkan tekanan darah tinggi. Meskipun demikian, terdapat cukup banyak bukti yang mendukung anggapan bahwa mengurangi asupan natrium dapat menurunkan tekanan darah. Kadar natrium yang dibutuhkan tubuh sehari adalah 1600 mg (Barasi, 2007).

Penelitian ini menggunakan metode spektrofotometri serapan atom, spektrofotometri serapan atom mempunyai kelebihan kepekaan menganalisis unsur logam yang sangat tinggi, pelaksanaan yang relatif sederhana dan cepat, serta interferensinya sedikit (Gandjar dan Rohman, 2007).

Dengan latar belakang diatas, peneliti memilih bawang putih dikarenakan bawang putih mudah didapat dan sering dikonsumsi, kemudian peneliti akan menetapkan kadar natrium pada bawang putih karena natrium mempunyai peranan yang cukup penting dalam tubuh manusia.

B. Rumusan Masalah

“Berapakah kadar natrium dalam bawang putih ?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

Untuk mengetahui kadar natrium pada bawang putih dengan menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom.

D. Manfaat Penelitian

1. Menambah ilmu pengetahuan mengenai penelitian laboratorium.
2. Dapat memberikan pengalaman langsung bagi penulis dalam melakukan penelitian penetapan kadar natrium dengan Metode Spektrofotometri Serapan Atom.
3. Dapat mengetahui kadar natrium pada bawang putih yang telah diteliti.
4. Bagi masyarakat, masyarakat dapat mengetahui kadar natrium dalam bawang putih yang mempunyai peranan dalam pengaturan cairan tubuh, termasuk tekanan darah dan asam basa.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini tentang Penetapan Kadar Natrium Pada Bawang Putih dengan Metode Spektrofotometri Serapan Atom belum pernah dilakukan, adapun penelitian sejenis yang pernah dilakukan antara lain :

1. Heru dan Almasyuhri (2012), tentang “Kandungan Natrium (Na) dan Garam (NaCl) Dalam Ikan Asin Kering Mentah dan Goreng Di Pasar Anyar Bogor”. Analisis garam dilakukan dengan titrasi argentometri terhadap ikan asin mentah, setelah dicuci dan setelah digoreng menggunakan flamefometer. Hasil analisis menunjukkan, kandungan Na dan garam dalam ikan asin sangat beragam besarnya, berturut-turut berkisar antara 0,3 – 8,1 % dan 5,7 – 21, 2 %.

2. Slamet (2009), tentang “Status Unsur Basa (Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ , dan Na^+) di lahan kering. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji status unsure dilahan kering Madura. Adapun metode yang digunakan adalah survey ketempat kabupaten untuk mengambil sampel tanah, selanjutnya sampel tanah dikeringudarkan, diayak lolos ayakan 2 mm, selanjutnya dianalisis kandungan kation flame fotometer nyala untuk K dan Na, dan titrasi EDTA untuk Ca dan Mg. Dengan hasil penelitian menggambarkan bahwa Kejenuhan Basa (KB) tanah masuk klas tinggi hingga sangat tinggi yang berarti tanah masih kaya unsur basa, namun dengan ratio Ca, Mg, K tidak ideal.
3. Pri, Wiranti dan Indra (2012) tentang “Penetapan Kadar Naproxen Natrium Dengan Metode Spektrofotometri Ultraviolet-Visibel”. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan validasi metode penetapan kadar Naproxen natrium dan untuk menetapkan kadar Naproxen natrium dalam sediaan farmasi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa metode spektrofotometri ultraviolet visibel ini sensitif dan sederhana untuk penetapan kadar Naproxen natrium dalam sediaan tablet.

Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu penetapan kadar natrium yang digunakan. Peneliti menggunakan sampel bawang putih (*Allium sativum l.*) dan penetapan kadar natrium menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom.