

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu komponen kualitas hidup sehat yang paling penting adalah kesehatan. Untuk dapat hidup baik dan sehat, manusia perlu mengkonsumsi makanan yang sebaiknya mengandung bahan-bahan yang berguna bagi tubuh, misalnya karbohidrat, protein, mineral, serat, air dan vitamin. Zat tersebut harus terdapat dalam jumlah yang sesuai agar diperoleh gizi yang seimbang didalam tubuh manusia (Astawan, 2007).

Sayuran merupakan jenis makanan dalam menjaga kesehatan masyarakat yang memiliki kandungan gizi yang alami yaitu vitamin. Vitamin dikelompokkan menjadi dua yaitu vitamin yang larut dalam lemak (vitamin A, D, E, K) dan vitamin yang larut dalam air (vitamin C, dan B kompleks) Vitamin sangat dibutuhkan di dalam tubuh salah satunya vitamin B₁, karena berguna untuk menjaga kesehatan tubuh (Almatsier, 2004).

Vitamin B₁ atau *thiamin hidroklorida* merupakan vitamin yang dapat memperlancar metabolisme, memperlancar sirkulasi darah, mengoptimalkan aktivitas kognitif dari fungsi otak, mencegah terjadinya kerusakan syaraf, serta memastikan fungsi kerja dari jantung (Pressman, 2000). Masing- masing jumlah vitamin yang dibutuhkan oleh anak usia 0-6 bulan sebanyak 0,3 mg, usia 6-12 bulan sebanyak 0,5 mg, usia 1-18 tahun sebanyak 1-1,5 mg, usia 18 tahun ke atas sebanyak 1,5 mg dan

untuk ibu hamil/ menyusui sebanyak 0,5 mg. Semuanya dalam jumlah harian (Rohn, 2012).

Gejala awal kekurangan vitamin B₁ adalah mudah lelah, hilang nafsu makan, berat badan menurun dapat menimbulkan kerusakan sel-sel syaraf dan mengalami perlambatan pertumbuhan. Gejala akan hilang apabila kebutuhan akan vitamin B₁ dapat tercukupi. Sumber vitamin B₁ banyak terdapat pada kacang-kacangan, bekatul dan pada sayuran dan buah-buahan kadar thiaminnya kecil tetapi kebiasaan memakan lalap dalam jumlah besar banyak membantu menyediakan thiamin bagi tubuh (Winarno, 2004).

Sayuran banyak mengandung gizi diantaranya bayam merah. Bayam merah (*Alternanthera amoena* (Lem.) Voss) merupakan tanaman yang mempunyai sumber protein dan vitamin yang mempunyai peran yang sangat penting dalam metabolisme tubuh. Makanan berserat seperti bayam baik bagi penderita kanker usus besar, kencing manis, kolesterol tinggi dan untuk menurunkan berat badan (Mukti, 2012).

Spektrofotometri UV adalah metode yang digunakan untuk menetapkan kadar vitamin B₁ pada bayam merah (*Alternanthera amoena* (Lem.) Voss) Keunggulan dari metode ini yaitu lebih peka, mudah dan selektif dengan menggunakan sampel dalam jumlah yang sedikit dengan waktu yang singkat (Andayani dkk, 2011).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik meneliti kadar vitamin B₁ yang banyak terkandung didalam bayam merah (*Alternanthera amoena* (Lem.)Voss) menggunakan metode Spektrofotometri UV.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada vitamin B₁ pada bayam merah (*Alternanthera amoena* (Lem.) Voss) ?
2. Berapakah kadar vitamin B₁ pada bayam merah (*Alternanthera amoena* (Lem.) Voss) ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum
Menetapkan kadar vitamin B₁ pada bayam merah (*Alternanthera amoena* (Lem.) Voss) dengan metode Spektrofotometri UV.
2. Tujuan Khusus
Untuk mengetahui kadar vitaminB₁ pada bayam merah (*Alternanthera amoena* (Lem.) Voss).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat
Memberikan informasi kepada masyarakat tentang besarnya kandungan vitamin B₁ pada bayam merah (*Alternanthera amoena* (Lem.) Voss). Agar masyarakat mengkonsumsi bayam merah

(*Alternanthera amoena* (Lem.) Voss) sebagai asupan makanan sehari-hari.

2. Bagi peneliti

Hasil penelitian sebagai masukan dan referensi bagi peneliti selanjutnya.

3. Bagi Farmasis

Farmasi dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat di instansi, terutama dalam ilmu biokimia dan kimia farmasi.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang penetapan kadar vitamin B₁ pada bayam merah (*Alternanthera amoena* (Lem.) Voss) dengan metode spektrofotometri UV belum pernah dilakukan.

Adapun penelitian sejenis dalam penetapan kadar vitamin B₁ yaitu :

1. Indriastuti (2014) dengan judul “Penentuan Kadar Vitamin B₁ pada Kacang-Kacangan dengan Metode Spektrofotometri UV”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel kacang merah, kacang tanah dan kacang hijau positif mengandung vitamin B₁ sedangkan pada kacang kedelai menunjukkan hasil negatif. Kadar rata-rata vitamin B₁ pada kacang merah 276,3% b/b, kacang tanah 427,1% b/b dan kacang hijau 390% b/b.
2. Laksimiwati dkk (2012) “Penetapan Kadar Vitamin B₁ pada Nasi Beras Putih dan Beras Merah pada Berbagai Waktu Penyimpanan pada Alat

Magic-Com”. Penelitian ini ditentukan dengan cara kurva kalibrasi. Dari hasil penelitian diperoleh kadar vitamin B₁ dalam nasi beras merah yang disimpan pada magic-com selama 0 jam, 6 jam dan 12 jam berturut-turut 5,3 mg/kg; 4,5 mg/kg; 2,8 mg/kg dan dalam nasi beras putih berturut-turut 2,6 mg/kg; 2,0 mg/kg; 1,4 mg/kg.

3. Hastuti (2015) “Penetapan Kadar Vitamin B₁ pada Bekatul dengan Metode Alkalimetri”. Penelitian yang dilakukan termasuk penelitian observasional. Uji kualitatif dari 5 sampel bekatul menunjukkan bahwa 100% mengandung vitamin B₁. Hasil penelitian menunjukkan kandungan vitamin B₁ pada bekatul IR64 yaitu 0,17%, bekatul mentik wangi 0,15%, bekatul C4 0,17%, bekatul pandan wangi 0,14% dan bekatul rojolele 0,18% .

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya yaitu terletak pada sampel dan metode yang digunakan. Sampel yang digunakan dalam penelitian kali ini bayam merah (*Alternanthera amoena* (Lem.) Voss) dan metode yang digunakan Spektrofotometri UV.