

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Spektrofotometri merupakan suatu metode analisa yang didasarkan pada pengukuran serapan sinar monokromatis oleh suatu lajur larutan berwarna pada panjang gelombang spesifik dengan menggunakan monokromator prisma atau kisi difraksi dengan detektor fototube.

Prinsip kerjanya yaitu dengan cara melewatkan cahaya dengan panjang gelombang tertentu pada sampel dalam kuvet. Cahaya tersebut akan diserap dan sisanya akan dilewatkan. Nilai absorbansi dari cahaya yang dilewatkan akan sebanding dengan konsentrasi larutan didalam kuvet.

Spektrofotometri Sinar tampak merupakan salah satu metode yang lazim digunakan untuk penetapan kadar. Sebagai suatu analisis kuantitatif, spektrofotometer Sinar tampak ini dapat dijadikan sebagai metode alternatif dalam penentuan kadar asam oksalat dalam sayuran. Salah satu sayuran yang mengandung oksalat adalah bayam dengan kadar oksalat yang cukup tinggi yakni sekitar 2-9% (Badrodin, 2011). Didalam tubuh makhluk hidup asam oksalat akan membentuk garam dengan ion divalen seperti Ca^{2+} sehingga sukar larut dan mampu menghalangi penyerapan mineral-mineral penting dalam sistem pencernaan, seperti zat besi sehingga konsumsi bahan makanan yang mengandung asam oksalat sebaiknya tidak terlalu berlebihan (Saridewi, 1992).

Oleh karena itu pada penelitian kali ini akan dilakukan validasi metode analisis dan memeriksa berapa kadar Asam Oksalat dalam sayur bayam dengan menggunakan spektrofotometer visible.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Adapun masalah yang dirumuskan adalah:

1. Bagaimana prinsip kerja dari alat spektrofotometer visible?
2. Bagaimana cara menentukan kadar Asam Oksalat pada Sayur Bayam (*Amaranthus*) dengan menggunakan spektrofotometer visible ?
3. Berapa kadar Asam Oksalat yang terdapat dalam Bayam (*Amaranthus*)?