

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Dalam kehidupan kita sehari-hari, kita sering melakukan berbagai aktivitas, baik itu merupakan kebiasaan kita berdiri, berjalan, mandi, makan dan sebagainya atau yang kita kadang-kadang lakukan. Untuk melakukan aktivitas itu kita membutuhkan energi. Energi yang diperlukan ini kita peroleh dari bahan makanan yang kita makan. Pada umumnya bahan makanan itu mengandung tiga kelompok utama senyawa kimia, yaitu karbohidrat, protein dan lipid atau lemak. Dari ketiga unsur utama tersebut karbohidrat memegang peranan yang sangat penting karena merupakan sumber tenaga bagi kegiatan kita sehari-hari. Tanpa karbohidrat tersebut kemungkinan besar segala aktivitas yang kita lakukan di tiap harinya akan terhambat. Karbohidrat terdiri dari beberapa golongan penting seperti monosakarida, oligosakarida, dan polisakarida. Pengklasifikasian tersebut berdasarkan jumlah atom karbon. Gula yang mengandung gugus fungsional aldehyd disebut aldosa dan jika mengandung gugus fungsional keton disebut ketosa. Glukosa sendiri masuk dalam monosakarida dan memiliki gugus aldehyd. Karena gugus aldehyd inilah glukosa memiliki kemampuan dalam mereduksi suatu senyawa.

Glukosa merupakan salah satu jenis karbohidrat penting dan termasuk dalam kelompok gula reduksi. Glukosa dapat digunakan untuk mereduksi ion kupri menjadi kupro sehingga reaksi ini dapat digunakan sebagai dasar di dalam penentuan glukosa dan dilakukan dengan berbagai metode antara lain: Luff Schrool, Munson-Walker, Lane-Eynon dan Somogy-Nelson.

Pada penelitian kali ini akan dilakukan validasi metode analisis dan memeriksa berapakah kadar glukosa dalam cabai merah dengan menggunakan spektrofotometer visible. Diharapkan bahwa dari hasil penelitian ini dapat membantu memberi informasi tentang kadar glukosa yang terdapat dalam cabai merah.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Validasi metode analisis dengan spektrofotometer visible dilakukan untuk mengidentifikasi glukosa dalam cabai merah dipasaran. Dengan metode ini diharapkan peneliti dapat menentukan kadar dan kandungan glukosa yang terdapat pada cabai merah dipasaran dengan baik. Cara kerja penelitian ini yaitu dengan membuat larutan standar glukosa dengan berbagai macam konsentrasi dan diukur dengan spektrofotometri visible, kemudian mencari panjang gelombang maksimum, membuat kurva kalibrasi dari glukosa, menentukan batas deteksi dan kuantisasi, kemudian menentukan kadar glukosa dalam sampel cabai merah yang terdapat dipasaran.