BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan wilayah yang beriklim tropis dan berada didaerah khatulistiwa. Indonesia memungkinkan tumbuhnya berbagai macam tumbuh-tumbuhan dengan subur seperti buah-buahan. Buah-buahan mengandung berbagai macam vitamin yang diperlukan oleh tubuh, salah satunya adalah vitamin C. Vitamin C berperan sebagai antioksidan dan efektif mengatasi radikal bebas yang merusak sel atau jaringan.

Suatu zat organik yang tidak dapat dibuat oleh tubuh kita tetapi kita memerlukan dalam jumlah yang sedikit zat ini dinamakan Vitamin. Vitamin merupakan zat yang diperlukan untuk membantu kelancaran penyerapan zat gizi dan proses metabolisme tubuh. Oleh karena itu, diperlukan asupan harian dalam jumlah tertentu yang ideal bisa diperoleh dari makanan (1).

Vitamin C merupakan nutrien yang bermanfat bagi tubuh manusia. Vitamin C atau asam askorbat berperan dalam mempertahankan kesehatan tubuh. Vitamin C dianggap sebagai indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas nutrisi selama proses dan penyimpanan makanan. Oleh karena itu, jika suatu makanan mampu mempertahankan kualitas vitamin C nya, maka nutrisi-nutrisi yang lain juga mampu dijaga dengan baik (2). Namun pemanfaatnya hanya sebatas sebagai lalap dan bahan tambahan dalam masakan. Kandungan senyawa dalam buah tomat diantaranya solanin (0,007 %), saponin, asam folat, asam malat, asam sitrat, bioflavanoid (termasuk likopen, α dan β karoten), protein, lemak,

vitamin, mineral dan histamin (3). Tomat *(solanum Itahc lycopersicum)* merupakan salah satu tanaman yang sangat dikenal oleh masyarakat indonesia.

Vitamin C banyak ditemukan dalam buah dan sayur. Buah-buahan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat yaitu buah tomat karena memiliki kandungan vitamin C yang cukup besar yaitu 23 mg/100g. Selain itu buah tomat mudah sekali tumbuh didaerah tropis (4).

Buah tomat dapat dikonsumsi secara langsung atau diolah dalam bentuk minuman sari buah (jus) karena lebih efisien dan praktis. Saat proses pembuatan jus, umumnya perlu dilakukan penambahan gula untuk menambah cita rasa. Penambahan gula dapat melindungi kandungan Vitamin C didalamnya karena gula menyebabkan minuman menjadi lebih pekat atau menjadi larutan hipertonik dari sitoplasma yang terdapat dalam sel mikroorganisme (5) akan tetapi penambahan gula yang berlebihan justru dapat menurunkan kandungan Vitamin C di dalam jus buah tersebut (6) Dari hasil penelitian (7), menunjukan bahwa penurunan kadar vitamin C paling tinggi saat penambahan gula sebanyak 20 gram/100mL yaitu sebesar 15,76%.

Ada beberapa metode yang dikembangkan untuk penentuan kadar vitamin C, salah satunya adalah titrasi iodimetri metode langsung yang menggunakan iodium. Dalam titrasi langsung biasanya mnggunakan potensiometri untuk menentukan titik akhir, pendeteksi titik akhir pada titrasi iodimetri ini adalah dilakukan dengan menggunakan indikator amilum yang akan memberikan warna biru pada titik akhir (8).

Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu metode titrasi karena dasar dari metode iodimetri adalah bersifat mereduksi Vitamin C. Vitamin C

merupakan zat pereduksi yang kuat dan secara sederhana dapat dititrasi dengan larutan baku iodium.

1.2 Rumusan Masalah

Berapa Kadar Vitamin C dalam Jus buah tomat dengan penambahan sukrosa 5,5 % selama 24 jam ?

1.3 Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar Vitamin C dalam jus buah tomat dengan penambahan sukrosa 5.5% selama 24 jam.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Untuk Peneliti :

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber refrensi.

1.4.2 Untuk Masyarakat :

Masyarakat dapat mengetahui bahwa buah tomat memiliki kandungan Vitamin C yang baik bagi kesehatan.