

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Vitamin adalah senyawa organik yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan walaupun hanya dalam jumlah yang sedikit. Vitamin terdiri dari dua jenis, yaitu vitamin yang larut dalam air dan vitamin yang larut dalam lemak. Vitamin larut air biasanya tidak disimpan di dalam tubuh dan dikeluarkan melalui urin. Oleh sebab itu vitamin larut air perlu dikonsumsi tiap hari untuk mencegah kekurangan yang dapat mengganggu fungsi tubuh normal. Fungsi vitamin C banyak berkaitan dengan pembentukan kolagen yang merupakan senyawa protein yang mempengaruhi integritas struktur sel di semua jaringan ikat, seperti pada tulang rawan, gigi, membran kapiler, kulit dan urat otot. Dengan demikian vitamin C berperan dalam penyembuhan luka, patah tulang, memelihara kesehatan gigi dan gusi.

Angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk vitamin C pada anak-anak adalah 45 mg sedangkan pada orang dewasa adalah 60 mg. Kekurangan vitamin C dapat menyebabkan penyakit skorbut dengan gejala lelah, lemas, napas pendek, kejang otot, kulit menjadi kering dan gatal, perdarahan gusi, mulut dan mata kering, rambut rontok, dan juga dapat menyebabkan luka sukar sembuh, terjadi anemia, defresi dan gangguan saraf.

Vitamin C pada umumnya hanya terdapat di dalam pangan nabati, yaitu sayur dan buah terutama yang asam seperti jeruk, nenas, rambutan, pepaya, gandaria, dan tomat. Tomat diklasifikasikan sebagai buah dan sayuran yang mudah dibudidayakan di berbagai wilayah Indonesia. Tomat merupakan salah satu buah yang mengandung vitamin C. Dalam kehidupan sehari-hari tomat memegang peranan penting, terutama bagi ibu-ibu rumah tangga yang sering menggunakan tomat sebagai masakan seperti membuat sambal, sup, salad, dan minuman seperti jus. Tomat juga bisa dimakan langsung dengan warna merah merakah, rasa yang segar dan manis agak kemasam-masaman (Dewi, 2018).

Fase atau tingkat-tingkat kematangan buah tomat mempengaruhi kandungan vitamin C (Jumaini, 2021). Buah tomat merupakan salah satu buah yang memiliki warna yang kompleks untuk menentukan kematangan nya. Buah tomat memiliki 3 warna untuk menentukan apakah buah tomat tersebut sudah

matang, setengah matang, dan mentah, yaitu warna merah ketika buah tomat sudah matang, warna kuning ketika buah tomat setengah matang, dan warna hijau ketika buah tomat mentah dengan rasa yang sedikit masam, dan kadar air yang masih sedikit. Budidaya tomat baru bisa dipanen 60-100 hari setelah tanam, tergantung dari varietasnya. Penentuan waktu panen berdasarkan umur tanaman kadang kala tidak efektif. Sebaiknya gunakan pengamatan fisik terhadap tanaman. Tanaman tomat sudah dikatakan siap panen apabila kulit buah berubah dari hijau menjadi kekuning-kuningan, bagian tepi daun menguning dan bagian batang mengering.

Namun hingga kini informasi tentang kandungan vitamin C dari buah tomat berdasarkan tingkat kematangannya belum ada. Oleh karena itu studi tentang hal itu perlu dilakukan. Berdasarkan latar belakang di atas, maka studi ini dilakukan untuk mengungkap kandungan vitamin C buah tomat berdasarkan tingkat kematangannya. Hal ini dimaksudkan agar masyarakat mengetahui bahwa tingkat kematangan buah tomat sangat mempengaruhi kandungan vitamin C tomat. Dengan demikian, penulis ingin mengetahui kadar vitamin C pada buah tomat dengan tingkat kematangan yang berbeda menggunakan 2,6 Diklorofenol Indofenol dikarenakan buah tomat banyak ditemukan dipasaran dan buah ini juga termasuk salah satu buah yang sering dikonsumsi masyarakat sebagai bahan tambahan dalam makanan.

Larutan 2,6-diklorofenol indofenol dalam suasana netral atau basa akan berwarna biru sedangkan dalam suasana asam akan berwarna merah muda. Apabila 2,6-diklorofenol indofenol direduksi oleh asam askorbat maka akan menjadi tidak berwarna, dan bila semua asam askorbat sudah mereduksi 2,6 diklorofenol indofenol maka kelebihan larutan 2,6-diklorofenol indofenol sedikit Universitas Sumatera Utara 3 saja sudah akan terlihat terjadinya warna merah muda. Metode titrasi dengan 2,6-diklorofenol indofenol merupakan cara yang paling banyak digunakan untuk menentukan kadar vitamin C dalam bahan pangan (Tarigan, Sarintan 2017).

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana kadar vitamin C pada buah tomat (*Solanum lycopersicum*) dengan tingkat kematangan yang berbeda yaitu mentah, setengah matang, dan matang menggunakan 2,6 Diklorofenol Indofenol?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kadar vitamin C pada buah tomat (*Solanum lycopersicum*) dengan tingkat kematangan yang berbeda yaitu mentah, setengah matang, dan matang menggunakan 2,6 Diklorofenol Indofenol.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Untuk memberikan informasi kepada masyarakat bahwa kadar vitamin C pada buah tomat (*Solanum lycopersicum*) berpengaruh terhadap tingkat kematangannya yaitu mentah, setengah matang, dan matang.
- b. Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman bagi penulis mengenai kadar vitamin C pada buah tomat (*Solanum lycopersicum*) dengan tingkat kematangan yang berbeda yaitu mentah, setengah matang, dan matang menggunakan 2,6 Diklorofenol Indofenol.