

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang kaya akan keanekaragaman hayati yang dapat memenuhi kebutuhan pangan masyarakatnya. Hampir seluruh wilayah Indonesia dapat menghasilkan berbagai jenis tanaman untuk konsumsi masyarakat baik berupa tanaman pangan, buah-buahan maupun sayur-sayuran. Sayuran sangat diminati masyarakat karena kaya akan vitamin, mineral dan serat yang diperlukan tubuh (Wicaksono dkk., 2022).

Sayuran lokal adalah sayuran asli yang banyak dibudidayakan dan dikonsumsi di suatu daerah sejak zaman dahulu. Harga sayuran lokal relatif murah. Kandungan nutrisi yang beragam seperti vitamin A, B, C, kalium, zat besi, protein dan senyawa antioksidan menunjukkan bahwa menanam dan mengonsumsi sayuran dapat membantu memerangi malnutrisi di Indonesia (Yurlisa dkk, 2017).

Vitamin adalah molekul organik yang dibutuhkan tubuh untuk proses metabolisme dan pertumbuhan normal. Berdasarkan kelarutannya, vitamin dibedakan menjadi vitamin yang larut dalam air seperti vitamin C dan B kompleks serta vitamin yang larut dalam lemak seperti vitamin A, D, E, dan K (Chandra dkk., 2019).

Vitamin C atau asam askorbat merupakan zat yang sangat dibutuhkan tubuh dan memiliki peran sebagai antioksidan. Vitamin C tidak dapat diproduksi di dalam tubuh manusia karena tidak adanya enzim di dalam tubuh

yang dapat menghasilkan enzim gulonolakton oksidase untuk mensintesis vitamin C. Oleh karena itu, manusia memerlukan sumber vitamin C dari luar yaitu tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan vitamin C harian di dalam tubuhnya (Sulhan, 2019).

Defisiensi vitamin C dapat memberikan dampak buruk bagi kesehatan, seperti mudah lelah, gusi berdarah dan sariawan. Defisiensi vitamin C umum terjadi di wilayah dengan status ekonomi yang relatif rendah di negara maju (Putri dkk., 2022). Defisiensi vitamin C juga terjadi di negara berkembang termasuk Indonesia, dengan prevalensi sekitar 71,4% pada usia dewasa berdasarkan perhitungan *probability methode* (PBM) (Prasetyo dkk., 2018). Kekurangan vitamin C dapat menyebabkan penyakit skorbut. Penyakit ini menyebabkan kelemahan otot, gusi bengkak dan lepasnya gigi. Penyakit skorbut bisa disembuhkan dengan mengonsumsi buah dan sayur-sayuran segar (Triana, 2006).

Beberapa sayuran yang mengandung vitamin C diantaranya yaitu bayam, kangkung darat, sawi hijau, terong dan timun. Bayam (*Amaranthus spp.*) merupakan tanaman yang biasa ditanam untuk diambil daunnya sebagai sayuran hijau. Bayam mengandung banyak vitamin antara lain vitamin A, B2, B6, B12, C, K, mangan, magnesium, zat besi, kalsium, kalium dan fosfor (Rianto & Ahmad, 2017). Kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir) merupakan sayuran yang digemari banyak orang dan termasuk ke dalam keluarga *Convolvulaceae*. Kangkung memiliki kandungan nutrisi yang lengkap antara lain protein, lemak, karbohidrat, serat, kalsium, fosfor, zat besi, natrium,

kalium, vitamin A, B, C, dan karoten (Sitanggang dkk., 2016). Tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.) dikenal masyarakat Indonesia sebagai salah satu tanaman sayuran daun. Sawi hijau mengandung berbagai nutrisi yaitu tiap 100 g mengandung 2,3 g protein, 0,3g lemak, 4,0 g karbohidrat, 220,0 mg Ca, 38,0 mg P, 2,9 mg zat besi, 1,940 mg vitamin A, 0,09 mg vitamin B, 102 mg vitamin C (Harti dkk., 2020). Terong merupakan tanaman pekarangan asli daerah tropis. Tanaman ini mempunyai nilai sosial dan ekonomi yang tinggi. Terong (*Solanum melongena* L.) memiliki banyak manfaat dalam memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh, karena kaya akan vitamin A, B1, B2, dan C, serta serat, fosfor, karotenoid, dan antosianin (Tampubolon dkk., 2024). Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia dan mempunyai potensi antioksidan. Mentimun kaya akan air, rendah kalori, merupakan sumber vitamin C dan mengandung flavonoid yang memiliki sifat antioksidan (Emilia dkk., 2021).

Kandungan gizi seperti vitamin C pada setiap jenis sayuran bervariasi. Beberapa metode telah dikembangkan untuk mengukur kadar vitamin C, termasuk spektrofotometri UV-Vis. Spektrofotometri memungkinkan konsentrasi campuran dengan spektrum yang tumpang tindih diukur tanpa pemisahan terlebih dahulu. Meskipun terdapat keterbatasan dalam analisis organik menggunakan spektrofotometri UV-Vis, vitamin C memiliki gugus kromofor yang bila dikombinasikan dengan kromofor lain menghasilkan serapan yang kuat dalam rentang UV (Juliani & Mangunsong, 2023).

Kandungan vitamin C tertinggi terdapat pada sawi hijau yaitu sebesar 102 mg. Urutan yang kedua adalah bayam hijau yaitu sebesar 41 mg. Lalu urutan yang ketiga adalah kangkung darat yaitu sebesar 17 mg. Urutan berikutnya adalah terong ungu yaitu sebesar 8 mg. Kemudian urutan terakhir yaitu mentimun sebesar 1 mg (Kemenkes RI, 2017).

Berdasarkan hasil laporan Riskesdas (2018), sebanyak 95,5% penduduk Indonesia berusia 5 tahun keatas masuk dalam kategori konsumsi buah dan sayur yang rendah (Kemenkes RI, 2022). Berdasarkan data dari BPS 2023, Kecamatan Dukuhturi adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Tegal yang memiliki 18 desa dan menghasilkan banyak sayuran dibandingkan dengan kecamatan lain (BPS, 2023). Penelitian ini penting untuk dilakukan mengingat sayuran sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Informasi mengenai kadar vitamin C pada sayuran di daerah ini dapat membantu masyarakat setempat dalam memilih jenis sayuran yang tepat guna memenuhi kebutuhan vitamin C harian mereka. Penelitian mengenai analisis kadar vitamin C pada sayuran dari Kecamatan Dukuhturi belum pernah dilakukan. Berdasarkan hal tersebut maka akan dilakukan penelitian yang membandingkan kadar vitamin c pada sayuran yang ditanam di Kecamatan Dukuhturi dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah sayuran lokal Kecamatan Dukuhturi mengandung vitamin C?

2. Berapa kadar vitamin C yang terkandung dalam sayuran lokal Kecamatan Dukuhturi dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis?
3. Manakah sayuran lokal Kecamatan Dukuhturi yang memiliki kadar vitamin C paling tinggi?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ada tidaknya vitamin C yang terkandung dalam sayuran lokal Kecamatan Dukuhturi.
2. Untuk mengetahui kadar vitamin C yang terkandung dalam sayuran lokal Kecamatan Dukuhturi dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis.
3. Untuk mengetahui sayuran lokal Kecamatan Dukuhturi yang memiliki kadar vitamin C paling tinggi.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan tentang kandungan gizi khususnya vitamin C pada berbagai jenis sayuran lokal di Kecamatan Dukuhturi.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya vitamin C bagi kesehatan dan memperkenalkan berbagai jenis

sayuran lokal yang kaya vitamin C sehingga masyarakat dapat memilih dan mengonsumsi sayuran yang lebih beragam.

3. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat memperkaya data penelitian tentang sayuran lokal sehingga dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.