

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara tropis karena memiliki dua kondisi musim yang terdiri dari musim hujan dan kemarau, dan juga letak wilayah berada disekitar khatulistiwa menjadikannya selalu mendapatkan sinar matahari sepanjang tahun. Hal tersebut memberikan dampak baik dan keuntungan, salah satunya bagi pertumbuhan tanaman. Selain itu juga memiliki karakteristik tanah yang subur yang diakibatkan adanya pergantian musim berulang yang terjadi secara teratur . karena dengan keadaan alam dan wilayah yang mendukung dapat menumbuhkan beraneka ragam tumbuhan sehingga membuat indonesia kaya akan berbagai macam flora, terlebih pada tanaman buah. Keragaman buah yang dihasilkan memiliki manfaatnya masing-masing yang baik bagi kesehatan, seperti vitamin, antioksidan, serat, dan lain-lain (Hani dan Milanda, 2016).

Jeruk adalah salah satu buah-buahan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat, selain rasanya yang manis dan tampilannya menarik juga memiliki berbagai macam manfaat bagi tubuh. Selain kaya vitamin dan mineral, jeruk juga mengandung serat makanan yang esensial (sangat dibutuhkan tetapi tidak dapat dibuat oleh tubuh) berguna bagi pertumbuhan dan perkembangan tubuh manusia. Jeruk (*citrus sp*) adalah tanaman yang berasal dari daratan Asia beberapa diantaranya terdapat di Indonesia terutama di Sumatera yang memiliki ketinggian 0-400 mdpl (Narhasari, 2017).

Pasar Sagumpal Bonang pasar terbesar di Tapanuli Selatan di Padang Sidempuan, Pasar Sagumpal awalnya bernama pasar baru yang telah berdiri sejak ratusan tahun. Pasar Sagumpal bonang Padang Sidempuan ini dinilai semereut, baik tata kelola parkir, pedagang kaki lima tidak teratur, sehingga tidak tertata dengan baik, sehingga penelitian dilakukan di Pasar Sagumpal Bonang Padang Sidempuan.

Secara umum buah jeruk terdiri dari bagian daging buah dan kulit. Bagian daging buah yang dapat dimakan disebut dengan endokarp. Jeruk dikenal sebagai buah dengan rasa yang segar dan bergizi baik kaya vitamin dan mineral, merupakan buah yang memiliki rasa manis namun beberapa jenis jeruk diantaranya juga

memiliki rasa yang masam seperti jeruk nipis (*Citrus x Aurantiifolia*) buah yang berwarna hijau ini yang berukuran sekitar 5-8 cm jeruk ini memiliki manfaat yang sangat banyak salah satunya adalah dapat menghilangkan bau amis pada daging dan ikan. Sedangkan jeruk lemon (*Citrus x limon*) buah yang berwarna kuning kehijauan yang berukuran 5-10 cm, jeruk ini biasanya digunakan sebagai hiasan di aneka minuman selain itu jeruk lemon juga sering diolah menjadi minuman (Fitriya R.A, 2017).

Menurut permenkes nomor 75 tahun 2013 angka kecukupan gizi pada asam askorbat dianjurkan bagi manusia, kecukupan rata-rata, zat gizi, yaitu untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Manfaat dan kandungan asam askorbat dalam jeruk bali memiliki konsentrasi 999,773 mg/L sehingga dapat digunakan sebagai alternatif sumber asam askorbat yang lain, kandungan Asam askorbat tersebut melebihi jeruk nipis, jeruk nipis mengandung asam askorbat sebesar 27 mg. Jeruk bali mempunyai kandungan 231 kalori, 0,2 gram lemak, 6,1 mg sodium, 59 gram serat, 12,5 gram gula, dan 4,6 gram protein (Kusumaningrum, 2018). Kandungan jeruk limau ini memiliki asam askorbat yang cukup tinggi dan sebagai antioksidan yang baik bagi tubuh. Jeruk limau mempunyai kandungan kalori 20, karbohidrat 7 gram, protein 0,5 gram lemak, serat 1,9 gram dan vitamin C 22% dari angka kecukupan gizi (Iswanti,dkk, 2018). Sementara pada jeruk Sunkist memiliki kandungan asam askorbat untuk menurunkan resiko terkena serangan kanker usus besar, hal ini dikarenakan jeruk ini bisa mengusir radikal bebas yang dapat merusak DNA.

Asam askorbat juga memiliki fungsi sebagai sistem kekebalan tubuh. Misalnya untuk menangkal flu dan mencegah infeksi pada telinga (Puspaningtyas, 2013). Jeruk keprok atau juga disebut tangerine merupakan salah satu jenis jeruk yang paling sering dikonsumsi masyarakat. Jeruk keprok ini mengandung IU vitamin A: 0,07mg, vitamin B: 31mg, vitamin C : 0,5 gram, protein:0,1 gram lemak,karoten,asam maleat,asam sitrat dan glukosida (Julianto,2015). Jeruk kalamansi juga memiliki kandungan 12 kalori, serat 1,2 g, potassium 37 mg, vitamin C 7,3 g, vitamin A 57,4 mg IU, Kalsium 8,4 mg,air 15,5 g dan mengandung karbohidrat 3%, mineral 1%, asam askorbat 0,1%, asam sitrat 3%. Nilai ekonomis

yang penting karena bergizi tinggi terutama kandungan antioksidan dari vitamin C yang sangat kuat dan mineralnya. Sehingga digunakan sebagai bahan dalam pembuatan minuman.

Vitamin C juga dikenal juga dengan nama asam askorbat. Dalam tubuh manusia senyawa ini berfungsi sebagai katalis dalam reaksi kimia. Manfaat Asam askorbat bagi tubuh yaitu sebagai antioksidan, sintesis kolagen, dan anti kanker. Kebutuhan asam askorbat oleh setiap tubuh yang berbeda, hal ini tergantung pada usia, jenis kelamin, sifat metabolisme, dan penyakit tertentu. Orang dewasa mengkonsumsi 100-150 mg vitamin C (Badriyah dan Manggara, 2015). Tubuh kita membutuhkan Asam askorbat ini untuk menjalani berbagai fungsinya. Namun asam askorbat tidak bisa diproduksi sendiri oleh tubuh. Oleh karena itu asam askorbat harus dipenuhi dengan kebutuhan dari makanan. Asam askorbat dalam tubuh adalah untuk membentuk kolagen interseluler guna menyempurnakan tulang dan gigi, mencegah bisul dan pendarahan. Asam askorbat merupakan zat yang dibutuhkan untuk metabolisme dan pertumbuhan, asam askorbat berperan penting dalam kebugaran jasmani. Tubuh memerlukan 75mg (untuk wanita) dan 90mg (untuk pria) asam askorbat setiap hari. Sementara pada anak-anak membutuhkan 50 mg asam askorbat, setelah beranjak remaja diusia 13–15 tahun membutuhkan asam askorbat seharusnya meningkat menjadi 65 mg (untuk wanita) dan 75 mg (untuk pria).

Beberapa peran asam askorbat ini antara lain yaitu menjaga sel-sel tubuh agar tidak rusak yang diakibatkan radikal bebas, mendukung sistem kekebalan tubuh, memelihara kesegaran kulit dan rambut, menurunkan pengaruh anemia dan mengobati flu biasa (Sisca, V, 2022). Asam askorbat ini merupakan peran penting yang memiliki keuntungan memperkuat resistensi tubuh dan perbaikan jaringan tubuh. Vitamin C membantu penyerapan zat besi dan metabolisme asam folat (Keough, 2015). Dalam penelitiannya Sune (2020) menyatakan bahwa jika keperluan harian kita tidak tercapai dengan persentase asam askorbat dalam tubuh rendah akan mengakibatkan penyakit *Scurvy*. Penyakit *scurvy* adalah penyakit yang ditandai dengan indikasi seperti kelelahan, anemia, gusi berdarah, dan luka yang sulit sembuh. Asam askorbat adalah Kristal putih yang mudah larut dalam air dan

mudah dihancurkan pada suhu yang tinggi (Anggreani, 2020). Kandungan Asam askorbat merupakan senyawa yang mengalami oksidasi atau degradasi, senyawa yang terkandung didalam asam askorbat memiliki kandungan yang banyak diantaranya adalah berperan dalam biosintesis, kolagen, hormone peptide dan tirosin(Chebrolu,K,K,dkk,2012).

Analisis asam askorbat dapat dilakukan dengan menggunakan titrasi iodimetri. Metode ini paling banyak digunakan karena murah, sederhana, dan tidak memerlukan peralatan laboratorium yang canggih. Titrasi iodimetri menggunakan iodium sebagai oksidator yang mengoksidasi asam askorbat dan amilum sebagai indikatornya.

Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul Perbandingan Asam Askorbat Pada Beberapa Jenis Jeruk Yang Diperjualbelikan Di Pasar Sagumpal Bonang , Padang Sidempuan Dengan Metode Iodimetri.

1.2 Rumusan masalah

Berapakah perbandingan asam askorbat pada beberapa jenis jeruk yang dijual di Pasar Sagumpal Bonang ,Padang Sidempuan?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui kandungan vitamin C pada berbagai jenis jeruk yang dijual di Pasar Sagumpal Bonang , Padang Sidempuan.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui perbandingan kadar vitamin C pada berbagai jenis jeruk yang dijual di Pasar Sagumpal Bonang , Padang Sidempuan.

1.4 Manfaat penelitian

1. Bagi peneliti: Untuk mengetahui tentang perbandingan asam askorbat pada jeruk tersebut
2. Bagi pembaca: Sebagai bahan atau referensi tambahan dan memperbanyak literature dan mempermudah mencari teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan

3. Bagi institusi: Sebagai bahan masukan apabila mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan melakukan penelitian mengenai perbandingan asam askorbat pada beberapa jenis jeruk.