BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Vitamin C ialah salah satu jenis vitamin yang larut air dan paling mudah rusak selama pemrosesan dan penyimpanan juga merupakan vitamin yang paling tidak stabil diantara vitamin lain (Novalisha & Rimadani, 2018). Disebutkan bahwa vitamin C dibutuhkan untuk pembentukan antarsel yang menghubungkan kolagen protein, mempertahankan fungsi normal dari pembentukan tulang, enamel serta dentin gigi, meningkatkan imun tubuh, juga membantu mobilisasi dan penyerapan besi dengan mengubahnya menjadi keadaan fero sehingga dapat mencegah terjadinya anemia (Lean M. E., 2013).

Vitamin C tersebar luas di alam, namun paling banyak bersumber pada produk nabati yaitu buah-buahan dan sayuran, seperti buah jeruk, jambu biji, sayuran hijau, buah beri, tomat dan kentang. Adapula produk hewani yang memiliki kandungan vitamin C seperti hati dan susu, namun kandungan vitamin C nya tidak sebanyak di produk nabati (Deman J. , 1992).

Menurut (Goodman & Gilman, 2012) manusia dan marmut merupakan primata yang tidak dapat mensintesis vitamin C, Hal ini dikarenakan tidak adanya enzim hati yang dapat mengubah L-gulonolakton menjadi L-askorbat pada reaksi akhirnya, sehingga asupan vitamin C dari luar tubuh yaitu dari konsumsi makanan sangatlah dibutuhkan. Manusia dewasa memerlukan asupan vitamin C sekitar 75 – 90 mg untuk memenuhi angka kecukupan vitamin C per hari nya (AKG, 2019).

Data (Riskesdas, 2019) menyebutkan sebanyak 98,05% penduduk Jawa barat dan 98,58% usia remaja (10 – 19 tahun) penduduk Jawa barat mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan di bawah anjuran. Kelompok usia remaja (13-18 tahun) adalah penduduk yang paling sedikit mengkonsumsi buah, proporsinya hanya sekitar 28,9% (Hermina & Prihartini, 2016). Hal ini akan sangat berpengaruh pada asupan vitamin C remaja, karena buah-buahan merupakan sumber utama vitamin C (Lean M. E., 2013).

Pada kenyataannya, konsumsi buah dalam bentuk utuh dan jumlah yang sesuai sulit dilakukan karena sifatnya yang *bulky*. Oleh karenanya seiring perkembangan teknologi, buah dapat dikonsumsi dalam bentuk sari atau jus buah. Cara tersebut dirasa lebih praktis dari pada mengkonsumsi buat utuh. Jus buah biasanya dibuat dengan cara memblender buah-buahan dengan sedikit air kemudian dapat ditambahkan gula ataupun susu kental manis (SKM) (Wirakusumah, 2007).

Keuntungan dari mengkonsumsi jus buah ialah mendapatkan kemudahan untuk menghabiskan buah sesuai porsi yang dianjurkan. Karena konsitensinya yang cair memungkinkan zat-zat terlarutnya mudah diserap oleh tubuh, juga dengan melalui proses pembuatan jus, dinding sel selulosa buah akan hancur dan larut sehingga lebih mudah untuk dicerna oleh lambung dan sistem pencernaan (Wirakusumah, 2007)

Perlu diketahui bahwa kadar vitamin C memungkinkan terjadi penurunan selama proses *juicing*. Penurunan kadar vitamin C pada jus buah bisa disebabkan karena adanya faktor-faktor mekanis seperti luka dipermukaan atau akibat dari proses pengirisan dan penghancuran yang berlebihan (Nurhayati, Rahayuni, & Ambarwati, 2019). Selain itu, penurunan kadar vitamin C juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor lain seperti lama penyimpanan, cahaya

matahari, pemanasan yang terlalu lama, pH, oksigen dan katalisator logam. (Almatsier, 2009)

Penelitian mengenai kadar vitamin C pada jus buah yang dilakukan oleh Febrianti, dkk (2015) dengan metode iodometri menyatakan bahwa kadar vitamin C pada jus jeruk adalah 96,8 mg, jus jambu 49,86 mg, jus apel 49,57 mg, jus papaya 18,4 mg sedangkan kadar vitamin C asam jawa dan mangga adalah 41,06 mg. Sampai saat ini belum ditemukan data perbandingan kadar buah utuh dengan buah yang sudah diolah menjadi jus.

Buah-buahan tropis yang tinggi kadar vitamin C nya dan mudah didapatkan dipasaran adalah buah nanas, papaya, mangga dan jambu biji merah. (Tabel Konsumsi Pangan Indonesia (TKPI), 2017), (Badan Pusat Statistik, 2019).

Berdasarkan pemahaman diatas maka peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul Identifikasi Kadar Vitamin C pada Beberapa Jenis Jus Buah sehingga dapat dihasilkan data nilai gizi dari jus buah nanas, papaya, mangga dan jambu biji merah serta perbandingan nilai gizi jus buah dengan buah utuh.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

a. Berapakah kadar vitamin C pada masing-masing jenis jus buah?
b. Apakah ada perbedaan kadar vitamin C pada buah utuh dengan jus buah?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi kadar vitamin C pada masing-masing jenis jus buah

1.3.2 Tujuan Khusus

a. Mengetahui kadar vitamin C pada masing-masing jenis jus buah
b. Mengetahui perbedaan kadar vitamin C diantara setiap jenis jus buah
c. Mengetahui perbedaan kadar vitamin C pada buah utuh dengan jus buah

1.4 RUANG LINGKUP PENELITIAN

Ruang lingkup penelitian ini yaitu mengidentifikasi kadar vitamin C pada jus buah nanas, papaya, mangga dan jambu biji. Dengan menggunakan desain penelitian eksperimental.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai kadar vitamin C pada beberapa jenis jus buah.

1.5.2 Manfaat Bagi Institusi

Bagi Poltekkes Kemenkes Bandung, diharapkan dapat menambah sumber informasi, referensi dan pengetahuan yang dapat dijadikan dasar untuk penelitian selanjutnya.

1.5.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat, diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan informasi kadar vitamin C pada beberapa jenis jus buah.

1.6 KETERBATASAN PENELITIAN

Keterbatasan penelitian ini ialah identifikasi kadar vitamin C pada beberapa jenis jus buah ini hanya dilakukan pada 4 jenis buah yang tinggi kadar vitamin C dan mudah didapatkan dipasaran saja, yaitu buah nanas, mangga, papaya dan jambu biji. Data nilai gizi dari buah utuh tidak di uji secara langsung oleh penguji tetapi didapatkan dari data Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) 2017.