

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jeruk ialah buah yang cukup populer di Indonesia sebab rasanya dan manfaat kesehatan dari vitamin yang dikandungnya (Chen Tsai et al. 2018). Ada beberapa jenis jeruk, termasuk jeruk purut dan jeruk nipis. Jeruk purut dan jeruk nipis mengandung vitamin C yang penting untuk kesehatan manusia (Lathifah et al. 2022). Misalnya, meningkatkan imunitas, menurunkan risiko kanker, mengontrol kadar gula darah, menurunkan resiko stroke dan jantung dan menjaga kesehatan kulit (Srideni 2019).

Vitamin adalah komponen esensial yang dibutuhkan oleh tubuh untuk mendukung fungsi tubuh normal atau metabolisme tubuh. Asam askorbat, yang juga dikenal sebagai vitamin yang larut air. Sebagai koenzim vitamin C berfungsi dalam proses reduktor dan antioksidan yang dapat membantu mencegah kanker, memperkuat sistem kekebalan tubuh, mendukung kesehatan. (Fitriyana 2017) dan dapat bertahan dalam larutan asam.

Vitamin C sangat penting karena membantu kerja enzim *prolyl hydroxylase* yang membantu proses sintesis kolagen. Serat kolagen yang diproduksi tanpa vitamin C akan menjadi lemah dan tidak lengkap. Karena kemampuan vitamin C untuk mengubah zat besi menjadi bentuk fero dan feri, tubuh juga lebih mudah menyerap zat besi dengan bantuan vitamin C (Fitriana and Fitri 2020).

Menurut penelitian oleh (Rahayuningsih, Sisca, and Eliyarti 2022) Analisis pada Buah Jeruk Pasaman secara iodimetri diperoleh tingkat rata – rata vitamin C dalam jeruk adalah 10,59 %. Buah jeruk tidak hanya mempunyai vitamin C di dalamnya, tetapi banyak mengandung mineral dan serat (Burhan et al. 2021). Makanan tinggi vitamin C baik untuk pertumbuhan tubuh dan perkembangannya (Jain, Arora, and Popli 2020). Jenis buah yang lain mempunyai jumlah vitamin C yang berbeda, dan hal ini bisa bergantung di beberapa hal, termasuk jenis buah tingkat kematangannya, cuaca, suhu, dan mineral di dalam tanah (Ariani and Muhsin 2023).

Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil perbandingan kadar vitamin C ditemukan di jeruk berastagi sebesar 13,21% dan tingkat vitamin C yang ditemukan dalam sampel jeruk keprok yaitu 12,33% atau mempunyai perbedaan 0,88% dengan metode iodimetri (Fitriana and Fitri 2020). Adapun beberapa Metode yang dapat digunakan untuk menentukan kadar vitamin C, seperti Titrasi dengan Iodometri, titrasi dengan 2,6 diklorofenol indofenol, metode spektrofotometri, metode spektrofotometri dan metode kromatografi.

Metode titrasi menggunakan 2,6 Diklorofenol Indofenol adalah teknik efektif mengukur kadar vitamin C. Ada beberapa cara termasuk titrasi spektrofotometri, kromatografi cair kinerja tinggi, dapat digunakan menganalisis kandungan vitamin dari zat tertentu (Devaki and Raveendran 2017). Pemilihan pentiter didasarkan bahwa, dibandingkan dengan pentiter lainnya 2,6- diklorofenol indofenol larutan yang lebih teliti agar dapat mengetahui vitamin C yang ditemukan pada makanan (Tarigan, 2017).

Titrasi dengan 2,6 – diklorofenol indofenol adalah metode yang umum untuk mengetahui berapa banyak vitamin C yang ada dimakanan. Metode ini lebih baik daripada iodimetri karena zat pereduksi lain tidak mengganggu penetapan kadar vitamin C (Techinamuti and Pratiwi 2020). Studi sebelumnya yang menggunakan titrasi iodimetri untuk mengukur kadar vitamin C menemukan bahwa jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* Swing) memiliki kadar vitamin C tertinggi daripada jeruk manis (*Citrus sinensis*) (Ariani and Muhsin 2023).

Dengan mempertimbangkan latar belakang ini, penulis berminat untuk melakukan penelitian yang membandingkan kadar vitamin C yang ada di jeruk penulis k purut (*Citrus hystrix*) dan jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) dengan metode 2,6 diklorofenol indofeol.

B. Perumusan Masalah

Bagaimana perbandingan kadar vitamin C yang terkandung pada jeruk purut (*Citrus hystrix*) dan pada jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) secara titrasi 2,6 diklorofenol indofenol ?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perbandingan kadar vitamin C pada jeruk purut (*Citrus hystrix*) dan pada jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) secara titrasi 2,6 diklorofenol indofenol.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat dapat memberikan informasi mengenai perbandingan kadar vitamin C pada jeruk purut dan jeruk nipis secara titrasi 2,6-diklorofenol indofenol dalam bentuk publikasi karya ilmiah.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.