

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia termasuk negara tropis dengan kekayaan alamnya memiliki sumber bahan pangan sehat seperti sayur dan buah-buahan. Tanaman wortel merupakan salah satu bahan pangan sehat yang dikonsumsi untuk menurunkan berat badan dan mencegah komplikasi penyakit dalam tubuh. Wortel dapat dijadikan jus dan dikonsumsi satu gelas dalam satu hari sehingga dapat menstabilkan berat badan, selain itu mengonsumsi jus wortel secara rutin juga dapat menurunkan kadar gula darah didalam tubuh (Listianasari, 2017).

Wortel mengandung nutrisi yang sangat baik, wortel mengandung alfa-karoten dan beta-karoten kedua jenis karoten ini berfungsi sebagai provitamin A yang penting bagi nutrisi manusia. Senyawa beta-karoten yang terdapat pada wortel membantu menjaga sistem kekebalan dalam tubuh, meningkatkan kesehatan pada kulit, dan merangsang pertumbuhan sel-sel baru pada tubuh. Dalam hal ini produksi wortel cukup besar namun penggunaan wortel masih jarang, dan diketahui hanya dikonsumsi sebagai sayuran. Oleh karena itu diperlukan proses pengolahan yang lebih inovatif untuk mengolah wortel menjadi produk olahan seperti jus wortel (Sriyono L.K & Mustofa A, 2016).

Kandungan nutrisi wortel dalam 100gram wortel segar terdapat Kalori, Air, Protein, Karbohidrat, Gula, Serat, dan Lemak. Wortel adalah sayuran yang relatif rendah kalori, mengandung banyak vitamin C dan antioksidan, yang membuat wortel memiliki rasa manis yang alami. Sebagian besar karbohidrat pada wortel adalah sukrosa, yang juga merupakan gula. Satu wortel berukuran besar menghasilkan 3gram gula, dalam wortel sebagian besar gula yang terkandung adalah fruktosa, sukrosa, dekstrosa, dan maltosa. Mengonsumsi wortel dalam jumlah cukup tanpa tambahan pemanis aman untuk kadar gula darah. Meskipun wortel mengandung banyak gula, wortel juga mengandung banyak nutrisi baik untuk tubuh. Wortel mengandung 10% karbohidrat terdiri serat, pati dan gula sederhana dengan tingkat lemak dan protein yang sangat rendah (Sitorus *et.al*, 2013).

Jus wortel segar sangat berbeda dengan jus kemasan, mulai dari komposisi dan bahan tambahan lainnya, serta proses produksi dari jus wortel segar dan kemasan. Dalam proses pembuatan jus wortel kemasan yang dibuat di pabrik atau rumahan tentu sudah memiliki banyak komposisi bahan tambahan pemanis dan akan memakan waktu lama dari proses pembuatan sampai pada proses pemasaran, sehingga cita rasanya pun pasti akan menurun. Dalam penelitian ini dilakukan identifikasi kadar glukosa dan sukrosa dari perbandingan antara jus wortel segar dan kemasan untuk mengetahui dan membandingkan jumlah kadar glukosa dan sukrosa dari kedua jus wortel dengan proses pembuatan yang berbeda (Handayani & Rosidah, 2017).

Nst *et.al*, 2022 melakukan penelitian pada sampel madu hutan menggunakan metode Luff Schoorl untuk menganalisis jumlah kadar sukrosa dan glukosa yang terkandung dalam sampel madu hutan. Dari penelitian yang sudah dilakukan diperoleh hasil kadar glukosa sampel madu A, B, dan C rata-rata adalah 71,42% pada madu A, 66,24% pada madu B, dan 71,21% pada madu C. Hasil kadar sukrosa pada sampel madu A, B, dan C rata-rata adalah 3,09% pada madu A, 4,51% pada madu B, dan 3,04% pada madu C. Sampel madu hutan yang telah di uji sesuai dengan syarat SNI 01-3545-2013 dengan minimal 65% glukosa dan maksimal 5% sukrosa (Nst *et.al*, 2022).

Siregar, 2017 juga telah melakukan penelitian pada sampel sirup raspberry menggunakan metode Luff Schoorl untuk mengetahui kadar sukrosa pada sirup raspberry. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, didapatkan hasil kadar sukrosa pada sirup merk kurnia, merk sarang tawon, dan merk padi rata-rata adalah 62,85%, 59,4%, 0,00% (Siregar, 2017).

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian identifikasi kadar sukrosa pada jus wortel segar dan kemasan menggunakan metode Luff-Schoorl.

1.2. Rumusan masalah

Berapakah perbandingan jumlah kadar sukrosa dalam jus wortel segar dan kemasan dengan menggunakan metode luff-schoorl?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan nya penelitian ini untuk mengetahui perbedaan jumlah kadar sukrosa dalam jus wortel segar dari wortel yang dibeli di pasar MMTC Kota Medan dan jus wortel kemasan murni yang dibeli dari Marketplace Shopee.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menambah kepustakaan tentang perbandingan jumlah kadar sukrosa pada jus wortel segar dan kemasan murni.
2. Untuk memberikan informasi kepada masyarakat bahwa terdapat perbedaan kandungan sukrosa pada jus wortel segar dan jus wortel kemasan murni.
3. Untuk menambah pengetahuan mengenai pengidentifikasian kadar sukrosa pada jus wortel segar dan jus wortel kemasan murni.