

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Buah adalah suatu produk dari tanaman yang dapat dimakan dalam keadaan segar ataupun terolah (processed), dan tidak dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama. Buah-buahan merupakan suatu komoditas pertanian yang memiliki nilai ekonomi sebagai bahan pangan maupun bahan baku industri karena buah-buahan menyimpan banyak zat yang memiliki berbagai manfaat dan kegunaan. Nilai gizi secara khusus dari buah-buahan terletak pada penyediaan vitamin – vitamin, khususnya vitamin C atau asam askorbat, karoten (provit A), berbagai vitamin B, khususnya asam folat, dan mineral-mineral khususnya unsur-unsur Ca dan Fe.

Zat gizi yang terkandung didalam tiap jenis buah – buahan memiliki jumlah serta kadar kandungan yang berbeda – beda. Tiap buah tersebut memiliki karakteristik dan tingkat kematangan yang beragam sehingga kandungan zat yang terdapat didalamnya juga berbeda – beda. Salah satu buah yang sangat dikenal akan zat dan gizi yang dikandungnya Jeruk. Kandungan gizi yang paling besar terdapat dalam buah jeruk adalah vitamin C. Vitamin C (Taylor, 1993) adalah salah satu zat gizi yang berperan sebagai antioksidan dan efektif mengatasi radikal bebas yang dapat merusak sel atau jaringan, termasuk melindungi lensa dari kerusakan oksidatif yang ditimbulkan oleh radiasi.

Salah satu buah yang digemari oleh masyarakat adalah buah jeruk. Buah jeruk memiliki nama latin *Citrus Species* dan buah jeruk biasanya tumbuh di dalam di daerah yang memiliki iklim sejuk dan dingin. Buah jeruk adalah buah yang sudah lama diketahui mengandung banyak zat gizi termasuk vitamin C di dalamnya. Selain itu nilai pH dari buah jeruk ini sangat diperlukan karena pH suatu buah jeruk tersebut dianggap dapat mempengaruhi sifat fisik serta kimia dari suatu buah secara keseluruhan sehingga dapat mempengaruhi mutu dari buah-buahan itu juga.

Seiring dengan perkembangan waktu dan tingkat kebutuhan akan variasi jenis makanan dan minuman yang berbasis sari buah-buahan semakin bertambah, banyak pabrik mulai mengelola dan membuat minuman-minuman kemasan yang berbasis sari buah-buahan termasuk buah jeruk. Berbagai jenis minuman kemasan berbasis buah jeruk yang diolah oleh pabrik-pabrik minuman tersebut mulai banyak dikonsumsi oleh beragam macam masyarakat, mulai dari masyarakat kecil hingga menengah ke atas. Masyarakat pada umumnya menyukai minuman kemasan yang berbasis sari buah-buahan terkhusus sari buah jeruk ini dilandasi oleh berbagai macam faktor, Selain mudah diperoleh di pasaran, minuman ini memiliki aneka pilihan rasa dan dinilai memiliki kandungan zat gizi. Minuman kemasan ini juga praktis dibawa bepergian atau bekal sekolah, karena begitu habis, bungkusnya langsung bisa dibuang. Jenis-jenis minuman olahan yang banyak dijual di pasaran umumnya dikemas dalam kaleng, botol, kertas karton dan plastic dan minuman kemasan yang berbasis sari buah jeruk dinilai memiliki kadar gizi yang sama dengan zat atau gizi yang terkandung dalam buah jeruk yang asli.

Tidak semua jenis minuman kemasan yang berbasis jeruk itu hanya mengandung jeruk saja. Minuman kemasan itu tidak sedikit yang memakai zat-zat tambahan seperti pengawet, bahan pewarna minuman, pemanis buatan, *essence* (zat penambah rasa) dan sebagainya. Dan kadar gizi yang terdapat dalam minuman kemasan tersebut belum tentu sama dengan buah aslinya, karena adanya zat tambahan pangan seperti bahan pewarna minuman yang dapat mempengaruhi kualitas gizi seperti vitamin C dan kadar pH yang kurang sesuai yang dapat mempengaruhi kualitas dari suatu minuman kemasan sari buah tersebut.

Berdasarkan analisa dan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kadar Vitamin C Dan Nilai pH Serta Bahan Pewarna Sintetik Dalam Sampel Minuman Kemasan Berbasis Sari Buah Jeruk”**

## **1.2. Batasan Masalah**

Adapun Batasan Masalah dalam Penelitian ini adalah :

1. Sampel minuman kemasan berbasis sari buah jeruk yang digunakan yaitu masing-masing 1 jenis minuman kemasan yang memiliki nilai harga tinggi, menengah dan rendah.
2. Penelitian dilakukan untuk mengetahui kadar vitamin C dan nilai pH serta bahan pewarna sintetik dalam minuman kemasan berbasis sari buah jeruk lalu membandingkan hasil nilai pH dan bahan pewarna sintetik yang diperoleh dengan ketentuan SNI 01-6019-1999 dan SNI Permenkes RI No 722/Menkes/Per/IX/1988.

## **1.3. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Berapakah jumlah kadar vitamin C yang terdapat di dalam sampel minuman kemasan berbasis sari buah jeruk ?
2. Berapakah nilai pH yang terdapat di dalam sampel minuman kemasan berbasis sari buah jeruk ?
3. Berapakah jumlah kadar bahan pewarna sintetik dan apa nama bahan pewarna sintetik yang terdapat di dalam sampel minuman kemasan berbasis sari buah jeruk ?

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Adapun penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk menganalisis kadar vitamin C yang terdapat dalam berbagai jenis sampel minuman kemasan berbasis buah jeruk dengan metode titrasi secara iodometri.
2. Untuk menganalisis nilai pH yang terdapat dalam berbagai jenis sampel minuman kemasan berbasis sari buah jeruk dengan menggunakan pHmeter sesuai dengan ketentuan SNI 01-6019-1999.
3. Untuk menganalisis bahan pewarna sintetik yang terdapat dalam berbagai jenis sampel minuman kemasan berbasis buah jeruk dengan metode

kromatografi dan metode gravimetri sesuai dengan ketentuan SNI Permenkes RI No 722/Menkes/Per/IX/1988.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat :

1. Bagi penulis, dapat mengetahui kadar vitamin C dan nilai pH serta bahan pewarna sintetik dalam suatu minuman kemasan berbasis sari buah jeruk.
2. Memberikan informasi ilmiah bagi penelitian dan beberapa industri minuman mengenai kadar vitamin C dan nilai pH serta bahan pewarna sintetik dalam minuman kemasan berbasis sari buah jeruk agar mampu meningkatkan mutu dari minuman kemasan berbasis sari buah jeruk tersebut agar sesuai dengan ketentuan SNI 01-6019-1999 dan SNI Permenkes RI No 722/Menkes/Per/IX/1988.
3. Bagi masyarakat, informasi mengenai kadar vitamin C dan nilai pH serta bahan pewarna sintetik dalam suatu minuman kemasan berbasis sari buah jeruk sangat berguna sehingga dapat membantu masyarakat dalam menganalisis minuman kemasan berbasis sari buah jeruk yang baik untuk kesehatan masyarakat sesuai dengan ketentuan SNI 01-6019-1999 dan SNI Permenkes RI No 722/Menkes/Per/IX/1988.
4. Bagi pihak lain yang berkepentingan, dapat dijadikan sebagai kajian lebih lanjut untuk penelitian selanjutnya.