

# BAB I PENDAHULUAN

## **1.1. Latar Belakang**

Sirup didefinisikan sebagai larutan gula pekat dengan atau tanpa penambahan bahan tambahan makanan yang diijinkan (SNI,1994). Menurut Satuhu (1994), berdasarkan bahan bakunya sirup dibedakan menjadi dua jenis, yaitu sirup *essence* sintetis dan sirup buah-buahan. Sirup *essence* adalah sirup yang cita rasanya ditentukan oleh *essence* sintetis yang ditambahkan dan tanpa penambahan sari buah sama sekali. Sirup buah adalah sirup yang aroma dan rasanya ditentukan oleh bahan dasarnya, yakni sari buah segar yang digunakan. Kedua jenis sirup tersebut dinyatakan baik apabila tidak mengalami kristalisasi selama penyimpanan.

Pada umumnya sirup memiliki rasa manis dan sedikit rasa masam dengan flavor buah-buahan yang memberikan rasa segar pada saat diminum. Buah segar yang biasa digunakan dalam pembuatan sirup adalah buah yang mempunyai warna yang menarik, aroma yang kuat dan rasa yang khas. Saat akan dikonsumsi, sirup harus diencerkan terlebih dahulu karena kandungan gulanya yang cukup tinggi dan sifatnya yang viskos. Sirup yang baik memiliki sifat yang viskos dan tidak mengalami kristalisasi selama penyimpanan. Menurut Badan Standarisasi Nasional (1994), kadar gula dibedakan menjadi dua, sirup mutu I (65%) dan sirup mutu II (55%) yang dihitung sebagai total padatan terlarut.

Pada penelitian ini akan dibuat sirup buah yang berbahan baku ekstrak rosela dan akan dipadukan dengan ekstrak strawberry. Penelitian ini merupakan salah satu diversifikasi produk olahan sirup. Sirup diversifikasi dengan ekstrak rosela dan ekstrak strawberry selanjutnya disebut sirup

rosela-strawberry. Saat ini, rosela semakin banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku produk pangan karena kandungan gizinya dan ekstrak rosela yang berwarna merah dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami. Produk olahan rosela yang umumnya di pasaran berasal dari kelopak rosela kering kemudian dijadikan teh rosela dan minuman siap saji. Minuman siap saji rosela dapat dikembangkan menjadi sirup rosela yang merupakan salah satu diversifikasi pemanfaatan rosela.

Bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa* L.) termasuk famili Malvaceace yang berasal dari India. Rosela merupakan tanaman tropis dengan kelopak berwarna merah. Saat ini rosela banyak dibudidayakan di beberapa negara tropis karena khasiatnya untuk kesehatan, salah satunya di Indonesia. Rosela kaya akan vitamin, mineral dan komponen bioaktif seperti asam organik, *phytosterol* dan *polyphenol* yang beberapa diantaranya memiliki sifat antioksidan (Asyaukani, 2008).

Alasan pemilihan strawberry sebagai buah yang dipadukan dengan rosela antara lain karena strawberry mengandung pigmen antosianin, yang pada suasana asam akan berwarna merah (Muchtadi dan Sugiyono, 1992), sehingga diharapkan tidak mempengaruhi warna sirup rosela-strawberry walaupun penggunaan ekstrak strawberry dalam jumlah yang cukup banyak. Strawberry juga memiliki kandungan vitamin C yang cukup tinggi, yaitu 60mg/100g buah segar (Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI, 1996). Sehingga dengan penambahan strawberry dapat meningkatkan kadar vitamin C pada produk sirup.

Strawberry memiliki flavor yang kuat (tajam), aroma yang khas dan warna yang menarik sehingga baik untuk diolah menjadi sirup. Penggunaan strawberry diharapkan dapat memberi flavor buah pada sirup rosela-strawberry dengan penggunaan ekstraknya dalam jumlah sedikit. Rosela

dan strawberry memiliki beberapa karakteristik yang cocok untuk dipadukan.

Strawberry yang digunakan dalam penelitian ini adalah strawberry yang telah diawetkan dengan cara pembekuan dan lebih dikenal dengan strawberry beku (*frozen strawberry*). Alasan pemilihan bahan baku tersebut karena ketersediaan strawberry segar di pasaran selalu mengalami fluktuasi, sehingga tidak menjamin bahan selalu tersedia. Alternatif penggunaan strawberry beku untuk mengatasi kelangkaan bahan baku dan untuk menyeragamkan bahan baku yang digunakan.

Viskositas sirup yang dihasilkan tergantung dari konsentrasi sukrosa yang digunakan dan total padatan terlarut (TPT) pada bahan baku yang digunakan. Salah satu bahan utama sirup buah selain gula adalah sari buah. Sari buah berperan dalam pembentukan karakteristik sirup yaitu warna, rasa aroma, viskositas dan TPT sirup buah. Pada pembuatan sirup dari buah yang memiliki kandungan pektin, akan memberikan kontribusi pada pembentukan kekentalan sirup. Semakin banyak konsentrasi penambahan sari buah, akan menyebabkan kandungan pektin dalam sirup semakin tinggi, sehingga kekentalan sirup akan meningkat (Marta, dkk., 2007).

Berdasarkan hal tersebut maka akan dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh proporsi ekstrak rosela dan ekstrak strawberry pada sirup, terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik sirup rosela-strawberry. Buah strawberry sendiri merupakan golongan buah yang tergolong memiliki kandungan pektin rendah. Menurut American Laboratories Incorporated (2002), kandungan pektin dalam buah strawberry segar adalah 0,6-0,7%.

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan, maka pada penelitian yang akan dilakukan digunakan proporsi ekstrak rosela : ekstrak strawberry yang digunakan dalam penelitian ini adalah 9:1, 8:2, 7:3, 6:4, dan 5:5 dengan konsentrasi sukrosa, suhu dan lama pemanasan yang

terkontrol. Perlakuan tersebut diharapkan dapat mengetahui pengaruh penambahan ekstrak strawberry yang digunakan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik sirup rosela-strawberry, serta dapat dihasilkan sirup yang dapat diterima oleh konsumen baik secara fisikokimia maupun organoleptik.

### **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah pengaruh proporsi ekstrak rosela dan strawberry terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik sirup rosela-strawberry.
2. Berapakah proporsi ekstrak rosela:strawberry yang tepat sehingga dapat diterima dari segi fisikokimia dan organoleptik

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pengaruh proporsi ekstrak rosela dan strawberry terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik sirup rosela-strawberry.
2. Mengetahui proporsi ekstrak rosela:strawberry yang tepat sehingga dapat diterima dari segi fisikokimia dan organoleptik.