

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini banyak dikembangkan pembuatan minuman probiotik yang berasal dari sari buah (Perricone *et al.*, 2015 dalam Nurainy *et al.*, 2018) . Penggunaan sari buah dalam pembuatan minuman probiotik merupakan alternatif untuk menggantikan susu sapi yang harganya relatif mahal, selain itu buah bersifat rendah lemak, kaya serat pangan, dan mempunyai komponen aroma yang menarik (Slavin *and* Lloyd, 2012 dalam Nurainy *et al.*, 2018). Salah satu sari buah yang dapat dimanfaatkan untuk minuman probiotik yakni sari buah sirsak gunung (*Annona montana* Macf.).

Minuman probiotik adalah minuman yang mengandung sejumlah bakteri hidup yang bermanfaat dan dapat menjaga keseimbangan mikroflora alami di dalam saluran pencernaan manusia (Khotimah *and* Kusnadi, 2014). Minuman probiotik pada penelitian ini adalah minuman yang dibuat dari buah sirsak gunung (*Annona montana* Macf.) dengan cara fermentasi dengan penambahan Bakteri Asam laktat (BAL) berupa *Lactobacillus casei*. Beberapa penelitian sudah dilakukan mengenai khasiat dari minuman probiotik sirsak gunung (*Annona montana* Macf.) yang dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit.

Berdasarkan hasil penelitian dari Putri (2017) menyebutkan bahwa minuman probiotik sirsak gunung (*Annona montana* Macf) efektif sebagai

antidiare dengan dosis yang paling efektif yakni dengan dosis 0,30ml/kgbb. Berdasarkan hasil penelitian dari Fidyasari *et al.*, (2019) menyebutkan bahwa senyawa antioksidan dari minuman probiotik inilah yang memiliki aktivitas penghambat xanthine oxidase. Sehingga sari buah sirsak gunung dan minuman probiotik buah sirsak gunung (*Annona montana* Macf.) keduanya sama memiliki aktivitas terhadap penurunan kadar asam urat sebesar 50%. Dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya maka minuman probiotik ini dapat dikembangkan menjadi sebuah inovasi produk baru.

Pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini yakni dengan mengembangkan minuman probiotik sirsak gunung (*Annona montana* Macf.) menjadi sebuah inovasi produk baru yakni permen cokelat probiotik sirsak gunung (*Annona montana* Macf.). Pengembangan minuman probiotik buah sirsak gunung menjadi produk pangan dalam bentuk permen dapat menghilangkan kesan bahwa minuman probiotik tidak hanya dikonsumsi dalam bentuk minuman, akan tetapi dapat juga dikonsumsi masyarakat sebagai makanan selingan dan lebih efisien seperti permen (Muawanah *et al.*, 2012). Permen merupakan salah satu produk makanan yang disukai oleh semua kalangan masyarakat.

Permen adalah produk makanan yang dibuat antara campuran gula dan air yang dididihkan dengan penambahan pemanis maupun pemberi rasa lain sampai kadar air kira-kira 3% (Buckle, 2010 dalam Mubarokah, 2019). Permen cokelat probiotik merupakan produk pengembangan dari minuman probiotik guna meningkatkan penerimaan minuman probiotik dikalangan masyarakat dengan diolah menjadi permen cokelat probiotik. Permen cokelat probiotik sendiri dibuat dari minuman probiotik hasil fermentasi dari sirsak gunung yang mengandung

bakteri asam laktat (BAL) melalui formulasi baru menjadi sediaan *soft candy* dengan penambahan cokelat.

Penambahan cokelat pada formulasi pembuatan permen karena coklat banyak digemari oleh semua kalangan. Selain itu sejumlah penelitian juga telah mempelajari efek kakao atau coklat terhadap kesehatan, baik secara *in vitro* maupun *in vivo*. Berdasarkan penelitian (Rein *et al.*, 2000 dalam Zakaria *et al.*, 2012) menyatakan bahwa konsumsi kakao atau coklat yang kaya flavonoid memberikan peningkatan aktivitas antiradikal bebas dalam darah setelah dua jam mengonsumsi coklat.

Selama proses pembuatan permen cokelat probiotik ada beberapa proses yang dapat mempengaruhi viabilitas probiotik contohnya adalah pada saat penambahan minuman probiotik menggunakan suhu 80°C. Menurut Suryani *et al.*, 2010 menyatakan bahwa suhu optimum yang dipergunakan bakteri asam laktat untuk dapat tumbuh adalah pada suhu 20°C - 40°C. Penggunaan suhu yang bukan merupakan suhu optimum bal untuk bisa tumbuh maka akan memungkinkan bakteri asam laktat tidak tumbuh dengan optimal. Dengan adanya penambahan bahan dalam proses pembuatan permen cokelat probiotik serta adanya penggunaan suhu yang bukan suhu optimum bal pada saat proses pembuatan permen cokelat probiotik maka perlu diketahui berapa total bakteri asam laktat yang dapat bertahan hidup, sehingga perlu dilakukan pengujian tentang viabilitas bakteri asam laktat pada permen cokelat probiotik sirsak gunung (*Annona montana* Macf.).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah berapa total bakteri asam laktat pada permen coklat probiotik sirsak gunung (*Annona montana* Macf.) ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui total bakteri asam laktat pada permen coklat probiotik sirsak gunung (*Annona montana* Macf.)

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi mengenai total bakteri asam laktat pada permen coklat probiotik sirsak gunung (*Annona montana* Macf.)

## **1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian**

### **1.5.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi pembuatan minuman probiotik dari fermentasi sirsak gunung, pembuatan permen coklat probiotik sirsak gunung (*Annona montana* Macf.), pengujian viabilitas bakteri asam laktat pada permen coklat probiotik sirsak gunung (*Annona montana* Macf.)

### 1.5.2 Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini yaitu jenis gula yang dipakai dalam formulasi pembuatan permen cokelat probiotik yakni jenis sukrosa dan pencampuran probiotik dilakukan pada suhu 80<sup>0</sup> C.

### 1.6 Definisi Istilah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang digunakan dalam tulisan ini dan untuk memperjelas pemahaman tentang istilah yang terdapat dalam tulisan ini, maka perlu adanya definisi istilah sebagai berikut:

1. *Annona montana* Macf. (sirsak gunung) adalah buah dari genus *Annonae* dengan ciri-ciri hampir sama dengan sirsak putih (*Annona muricata*) yang membedakan adalah bentuk buah bulat tidak beraturan, berwarna agak kuning, rasanya yang hambar serta berbau wangi.
2. Minuman probiotik merupakan minuman yang dibuat dari sirsak gunung (*Annona montana* Macf.) dengan cara fermentasi dengan penambahan Bakteri Asam laktat (BAL) berupa *Lactobacillus casei*.
3. Permen cokelat probiotik merupakan produk pengembangan minuman probiotik dari fermentasi sirsak gunung dengan penambahan bakteri *Lactobacillus casei* yang diolah menjadi permen serta ada penambahan cokelat.
4. Viabilitas bakteri asam laktat merupakan kemampuan starter bakteri asam laktat untuk bertahan hidup dalam permen cokelat probiotik sirsak gunung (*Annona montana* Macf.).