

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Konsumsi gula cenderung meningkat sejalan dengan perkembangan populasi penduduk terutama di negara-negara maju. Di lain pihak yaitu alasan kesehatan, konsumen berusaha mencari pemanis untuk makanan dan minuman yang tidak menghasilkan kalori agar konsumen tetap dapat menikmati rasa manis tanpa takut menjadi gemuk atau menimbulkan peningkatan kadar gula darah dan aman untuk kesehatan.

Permasalahan yang seringkali muncul akibat konsumsi pemanis berlebih adalah diabetes melitus dan obesitas. Penyakit diabetes merupakan penyakit yang ditandai dengan kadar gula darah melebihi nilai normal. Kondisi ini timbul terutama disebabkan adanya gangguan pada metabolisme karbohidrat di dalam tubuh yaitu adanya gangguan fungsi hormon insulin di dalam tubuh dan pola makan yang tidak memperhatikan kadar gula sesuai kebutuhan tubuh (Azman, 2007). Obesitas merupakan keadaan patologis karena terjadi penimbunan lemak yang berlebihan daripada yang diperlukan untuk fungsi tubuh. Salah satu penyebab terjadinya obesitas adalah pola makan dan jenis makanan tinggi kalori seperti minuman ringan karena minuman ringan memiliki kandungan gula yang tinggi sehingga berat badan cepat bertambah (Wulandari, 2007).

Data WHO (*World Health Organization*) tahun 2010 menyatakan bahwa persentase orang obesitas di Indonesia mencapai 32,9% atau sekitar 78,2 juta penduduk dan salah satu penyebab penyakit diabetes adalah kesalahan pola makan menempati persentase 65,2%. Semakin

banyaknya penderita obesitas dan diabetes melitus di Indonesia ini yang menjadi latar belakang keberadaan produk minuman *low calorie*.

*Stevia rebaudiana* Bertoni termasuk dalam famili *Asteraceace*. Pemanis ini memiliki 0 kalori dan rasa manis 300 kali dari sukrosa dan Stevia tidak menimbulkan toksisitas, karsinogenik, tidak mempengaruhi sistem reproduksi sehingga dapat menjadi salah satu alternatif pemanis terutama bagi penderita diabetes dan obesitas (Ayoob, 2010). Selain menjadi salah satu pemanis, Stevia juga dapat berfungsi sebagai antimikroba yang aman bagi kesehatan karena rasa manis dan sifat antimikroba yang dihasilkan daun ini berasal dari komponen-komponen alami yang berasal dari dalam daun Stevia sehingga minuman *low calorie* tidak perlu ditambahkan pengawet lagi. Ekstrak Stevia dengan pelarut air dapat menghambat pertumbuhan *Escherichia coli* yang seringkali ditemukan dalam air yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan minuman *low calorie* sehingga ekstrak Stevia memiliki prospek yang baik dalam industri minuman.

*Stevia rebaudiana* kaya akan terpen dan flavonoid. Efek antimikroba ini berada dalam tanaman yang mengandung flavonoid (Jayaraman, *et. al.*, 2008). Flavonoid yang terkandung dalam daun *Stevia rebaudiana* dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen dan jamur pembusuk. Bakteri patogen yang dapat dihambat meliputi *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Enterococcus faecalis*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Staphylococcus aureus*, sedangkan jamur pembusuk meliputi *Alternaria solani*, *Helminthosporium solani*, *Aspergillus niger*, dan *Penicillium chrysogenum* (Ghosh, *et.al.*, 2008). Oleh karena itu, ekstrak daun *Stevia rebaudiana* dapat digunakan sebagai pemanis dan pengawet alami dalam minuman *low calorie* dan tidak memberi pengaruh negatif terhadap kesehatan.

**1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana aktivitas ekstrak daun *Stevia rebaudiana* Bertoni dalam menghambat pertumbuhan mikroorganisme?

**1.3. Tujuan**

Mengkaji aktivitas antimikroba pada ekstrak daun *Stevia rebaudiana* Bertoni.