

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang

Probiotik adalah mikroorganisme yang diperoleh dari makhluk hidup seperti hewan dan berfungsi secara efektif sistem pencernaan, dengan cara memperbaiki keseimbangan mikroflora usus. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa probiotik mampu mengurangi gangguan pencernaan akibat tubuh tidak dapat mencerna laktosa, meningkatkan kesehatan usus, dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh. *Lactobacillus Plantarum* salah satu bakteri asam laktat yang berperan penting sebagai probiotik, bakteri ini memiliki mampu bertahan dalam kondisi asam dan kemampuannya dalam fermentasi makanan (Pratiwi & Susanti 2021).

Salah satu mikroba probiotik adalah bakteri asam laktat (BAL) yang memiliki hubungan penting dalam mendukung kesehatan, terutama dalam menjaga keseimbangan mikroflora usus. BAL berfungsi sebagai probiotik yang mencegah mikroorganisme patogen. BAL tergolong gram positif dan gram negatif. BAL dapat memproduksi senyawa antimikroba seperti asam organik dan bakteriosin yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba maupun pembusuk pada bahan pangan (Rehman et al., 2020).

Pemilihan BAL sebagai penghasil senyawa bioaktif antibakteri adalah alternatif dalam memanfaatkan sumber daya alam terutama dari makanan tradisional seperti dali ni horbo. Dali ni horbo merupakan makanan hasil fermentasi dan memiliki rasa asam. Padatan mirip keju pada dali ni horbo merupakan hasil fermentasi dari BAL yang terdapat pada dali ni horbo tersebut (Detha et al.,2020). Alasan penggunaan BAL yaitu BAL dapat hidup di lingkungan asam, sehingga senyawa bioaktif yang dihasilkannya juga memiliki ketahanan dalam lingkungan asam. Penelitian sebelumnya mengevaluasi bahwa BAL mampu bertahan dalam kondisi asam dan pada pH rendah dan sebagai probiotik (Qurrota ayun,2023).

BAL dapat menjadi alternatif terapi untuk menurunkan kadar kolesterol. Kolesterol yang terakumulasi pada membran sel dapat diserap oleh bakteri asam laktat, sehingga bakteri ini menjadi resisten terhadap degradasi. Penurunan kadar kolesterol juga disebabkan oleh berkurangnya penyerapan kolesterol dari makanan di saluran pencernaan. Beberapa jenis BAL memiliki dinding sel yang dapat mengikat

kolesterol di usus. Aktivitas enzim *Bile Salt Hydrolase (BSH)* berperan dalam penurunan kolesterol melalui mekanisme ini, serta memproduksi berbagai komponen bioaktif yang berfungsi sebagai probiotik (Nova & Wardi, 2023).

## **1.2 Perumusan masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat BAL di dalam dali ni horbo yang dibuat pada kota Medan, Sumatera Utara?

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Tujuan umum dari penelitian ini mengisolasi, dan mengevaluasi BAL yang terkandung dalam dali ni horbo, menilai potensi manfaat kesehatan yang dapat diberikan oleh bakteri tersebut.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

Tujuan khusus dari Penelitian ini untuk mendapatkan bakteri asam laktat dari dali ni horbo yang dapat dimanfaatkan sebagai kandidat probiotik.

## **1.4 Manfaat penelitian**

1. Menambah wawasan tentang keberagaman bakteri probiotik dalam produk fermentasi lokal.
2. Memberikan informasi tentang potensi kesehatan dari bakteri probiotik yang di isolasi.