

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Makanan fermentasi adalah makanan yang diproses dengan bantuan mikroorganisme atau bisa juga enzim, sehingga menghasilkan produk sedemikian rupa yang menguntungkan bagi kesehatan manusia.<sup>1</sup> Ada beberapa makanan fermentasi di Indonesia di antaranya yogurt, tape, kefir, kimchi, rusip, dan lain-lain. Asam laktat yang terkandung dalam makanan fermentasi baik untuk pencernaan karena bisa menyeleksi bakteri merugikan dan bakteri menguntungkan dalam usus.

Asam laktat merupakan produk metabolit sekunder hasil dari fermentasi. Ada dua cara untuk menghasilkan asam laktat, yaitu dengan cara kimiawi dan fermentasi oleh mikroba. Asam laktat yang di produksi dengan menggunakan fermentasi mikroba memiliki beberapa kelebihan, di antaranya kemurnian asam laktat yang dihasilkan tinggi (90-95%) memiliki titik leleh dan kristalinitas yang tinggi, sedangkan asam laktat dengan cara sintesis kimiawi memproduksi asam laktat dengan rasemisasi campuran. Asam laktat yang terkandung dalam makanan fermentasi akan dipengaruhi melalui proses fermentasi yang berbeda. Proses fermentasi akan menghasilkan asam laktat yang baik jika pertumbuhan bakteri asam laktat dipengaruhi faktor yang dapat dikendalikan dengan baik. Selain menghasilkan asam laktat, Bakteri Asam Laktat (BAL) juga menghasilkan senyawa bakteriosin yang dapat

menekan pertumbuhan mikroba patogen seperti jamur, maka pertumbuhan mikroba berbahaya dapat dihindari.<sup>1</sup> Kandungan asam laktat yang disyaratkan menurut SNI No 01-2891-1992 berkisar antara 0,5-2,0 % pada produk olahan susu<sup>2</sup> dan tidak lebih dari 1% untuk asam laktat pada kimchi,<sup>3</sup> sedangkan untuk rusip belum ada SNI untuk kadar asam laktat. Semakin banyak bakteri asam laktat, maka asam laktat yang dihasilkan akan semakin banyak. Meningkatnya asam laktat memiliki kemungkinan untuk melebihi batas optimum dan menyebabkan asam laktat tidak memenuhi syarat kandungan asam laktat. Kandungan asam laktat yang tidak memenuhi persyaratan mengakibatkan perubahan kualitas makanan fermentasi. Oleh karena itu, diperlukan kajian mengenai faktor-faktor yang dapat memengaruhi pembentukan asam laktat selama proses fermentasi sehingga dapat menjadi upaya untuk menghasilkan produk makanan fermentasi yang sesuai dengan persyaratan.

### **1.2 Tujuan Skripsi**

Mengkaji faktor-faktor yang dapat memengaruhi kadar asam laktat pada makanan fermentasi, sehingga dapat menjadi upaya untuk menghasilkan produk makanan fermentasi yang sesuai dengan persyaratan.

### **1.3 Luaran Skripsi**

Artikel *review* telah di submit di Jurnal Ilmiah Farmasi SINTA 3 dengan status *awaiting assignment* dengan judul pengaruh proses fermentasi terhadap kandungan asam laktat pada makanan fermentasi.

