

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Probiotik merupakan suatu istilah yang merujuk kepada mikroorganisme yang memberikan manfaat terhadap manusia dan hewan. Mikroorganisme tersebut berperan pada keseimbangan mikroba usus dan juga berperan penting dalam mempertahankan kesehatan.¹ Proses pembentukan probiotik diperoleh dari produk fermentasi sehingga menghasilkan Asam laktat, Asam asetat, H₂O₂ yang terbukti dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen.²

Probiotik yang beredar di pasaran diperoleh dari sumber tanaman dan produk hewan seperti gula dan susu hasil dari sintesis dan hidrolisis enzimatis.³ Manfaatnya untuk melancarkan organ pencernaan, stimulasi, anti koagulan, kolesterol, dan infeksi saluran pencernaan.

Jenis-jenis probiotik yaitu *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium breve*, *Bifidobacterium infantis*, *Bifidobacterium longum*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus reuteri*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus bulgaricus*.⁴ Sumber probiotik pada dasarnya mengalami proses fermentasi, fermentasi ini terjadi dengan penambahan bakteri probiotik pada media tumbuh dan Laktosa yang dijadikan sumber makanan bagi bakteri probiotik. Produk susu fermentasi yang sudah dikenal di Indonesia antara lain yogurt, susu asam, kefir dan minuman yang berperisa.⁵

Bakteri probiotik bekerja secara anaerob yang menghasilkan Asam laktat yang merupakan produk dari fermentasi dan berfungsi sebagai probiotik dengan menurunkan pH sehingga menghambat pertumbuhan bakteri patogen.⁶ Di dalam tubuh probiotik dapat mencegah kolonisasi di dalam mukosa usus karena bakteri probiotik memiliki kemampuan adhesi yang dapat mengurangi atau menghambat bakteri patogen.

Susu Kuda Sumbawa sumber probiotik yang berasal dari Yoghurt, kefir, kimchi, *sauerkraut* dan tempe dimana ber peran dalam membantu dan mencegah serta menanggulangi penyakit.⁷ Susu merupakan salah satu sumber yang sering difermentasi salah satunya adalah susu kuda Sumbawa. Susu kuda Sumbawa merupakan salah satu susu murni hasil perahan kuda liar yang diternakkan oleh petani organik di Nusa Tenggara Barat.⁸ Susu kuda sumbawa sangat diminati karena khasiatnya yang baik untuk kesehatan dan daya ketahanannya terhadap kontaminasi mikroorganisme pembusuk sehingga susu kuda lebih tahan lama.⁶ Proses fermentasi pada susu kuda Sumbawa terjadi secara alami dikarenakan proses fermentasi ini tanpa menambahkan bahan apapun dari luar sehingga khasiatnya lebih baik dari pada susu segar.

Lactobacillus sp. merupakan salah satu mikroba yang bermanfaat bagi tubuh dan berpotensi sebagai bahan bioaktif.⁹ *Lactobacillus sp.* merupakan bakteri probiotik yang merupakan suatu mikroorganisme yang patogen, jika dikonsumsi mampu memberikan pengaruh positif terhadap fisiologi dan kesehatan lainnya.¹⁰ Peran *Lactobacillus sp.* dalam meningkatkan kesehatan yaitu mampu metabolisme protein dan lemak. Adanya enzim endogen yang terdapat dalam bakteri

Lactobacillus sp. mampu meningkatkan kesehatan seperti menurunkan kolesterol, membantu mengatasi intoleransi terhadap Laktosa, dan menstimulasi sistem imun. Hasil metabolisme *Lactobacillus sp.* diantaranya terdapat senyawa asam laktat, H₂O₂ bakteriosin dan berbagai enzim seperti *lactase* yang bermanfaat sebagai probiotik. ^{11,12,13,14,15}

1.2 Tujuan Skripsi

Skripsi ini bertujuan untuk memberikan informasi ketahanan *Lactobacillus sp.* pada isolat susu kuda Sumbawa sebagai probiotik terhadap pH rendah.

1.3 Luaran Skripsi

Skripsi ini dibuat atas dasar telah dilaksanakannya penulisan artikel review yang telah submit di Jurnal FARMASAINS yang terakreditasi SINTA 4 dengan status *submission* dengan judul Review: Aktivitas *Lactobacillus Sp.* dalam Susu Kuda Sumbawa Sebagai Probiotik. Hasil submit dapat dilihat pada lampiran 1.