BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit diare sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti di Indonesia, karena morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi. Diare menjadi penyebab kematian peringkat ke-3 setelah Tuberkulosis dan Pneumonia (Kemenkes RI, 2011). Diare dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu diare akut, disentri dan diare persisten (World Gastroenterology Organisation, 2012).

Disentri adalah diare yang disertai darah yang disebabkan oleh infeksi bakteri patogen di saluran pencernaan. Agen utama penyebab disentri adalah *Shigella dysenteriae* dan umumnya membutuhkan antibiotik untuk membunuhnya (WHO, 2005). Pemberian antibiotik akan berbahaya jika antibiotik tidak dikonsumsi sesuai dosis yang seharusnya karena akan menimbulkan resistensi bakteri terhadap antibiotik. Pemberian antibiotik yang tidak tepat juga bisa dapat membunuh mikrobiota normal yang seharusnya dilindungi karena memberi manfaat bagi kesehatan tubuh (Depkes RI, 2011).

Upaya pencegahan ataupun pengobatan infeksi bakteri patogen selain antibiotik adalah salah satunya dengan minuman probiotik yang kaya akan bakteri asam laktat (BAL). Salah satu BAL yang biasa digunakan dalam produk

probiotik adalah genus *Lactobacillus* (Soccol, et al., 2010). *Lactobacillus* merupakan probiotik yang mampu memfermentasi zat makanan yang tidak dicerna oleh usus membentuk asam laktat, hidrogen peroksida, dan produk-produk lain sehingga akan menghambat bakteri patogen seperti *S. dysenteriae* dan ragi seperti *Candida albicans*. *Lactobacillus* juga mampu menghasilkan vitamin B (niasin, piridoksin, dan asam folat) serta enzim laktase yang berfungsi memecah laktosa menjadi asam laktat sehingga akan lebih mudah dicerna (Kusumaningrum, 2011).

Keistimewaan lainya yang dimiliki oleh *Lactobacillus* adalah mampu mengubah suasana lingkungannya menjadi asam sehingga akan menghambat pertumbuhan bakteri patogen seperti *S. dysenteriae*. Selain itu, BAL juga mampu melewati lambung dan bertahan dalam usus karena BAL merupakan mikrobiota normal saluran pencernaan. BAL juga mampu memproduksi senyawa ekstraselular yang memiliki daya hambat terhadap patogen yang menginfeksi usus (Rahayu, 2008).

Berdasarkan hasil penelitian (Dwiyana, et al., 2017), bahwa *L. acidophilus* dengan *Lactobacillus casei* memberikan zona hambatan terhadap *Staphylococcus aureus* sebesar 19,83 mm. Menurut (Rusli, et al., 2018), *L. acidophilus* FNCC 005 memiliki potensi sebagai antidiare dan meningkatkan sistem imun. Sampai saat ini belum pernah dilaporkan penelitian mengenai aktivitas penghambatan *L. acidophilus* terhadap pertumbuhan *S. dysenteriae*.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "STUDI LITERATUR AKTIVITAS ANTIBAKTERI *Lactobacillus acidophilus* TERHADAP *Shigella dysenteriae"*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

Apakah *L. acidophilus* memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan *S. dysenteriae*?

1.3. Tujuan penelitian

Untuk menentukan dan menganalisis aktivitas antibakteri dari *L. acidophilus* terhadap pertumbuhan *S. dysenteriae*.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat memberikan informasi dan referensi pada pembaca khususnya teknisi laboratorium mengenai aktivitas antibakteri *L. acidophilus* terhadap pertumbuhan *S. dysenteriae.*