BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit diare adalah penyakit infeksi saluran pencernaan yang menjadi salah satu masalah kesehatan di dunia dan khususnya di Indonesia. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) terjadi kurang lebih 2 milyar kasus diare di seluruh negara setiap tahunnya. Menurut hasil Survei Status Gizi Indonesia pada tahun 2020, prevalensi diare menunjukkan angka 9,8%. Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia di tahun 2020, penyakit infeksi khususnya diare menjadi penyumbang kematian sebesar 14,5% [1]. Secara global, kasus diare yang disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli* berdasarkan hasil uji laboratorium klinis pada sampel tinja menunjukkan tingginya paparan bakteri tersebut yang menyebabkan kasus diare di Amerika Serikat. Diperkirakan 73,480 penyakit akibat infeksi *E. coli* yang mengakibatkan sekitar 2.168 rawat inap dan 61 kematian setiap tahunnya [2].

E. coli dapat menyebabkan diare akut yang terjadi apabila strain atau varian bakteri tersebut mampu menghasilkan verotoksigenik dan enterohemoragik yang mengakibatkan kerusakan sel endothelial sehingga orang yang terpapar mengalami diare berdarah dan menyebabkan kematian. Disisi lain, bakteri *E. coli* mampu merusak dinding pembuluh darah. Apabila sel tubuh yang telah terpapar bakteri ini, mengakibatkan sintesis protein pada sel tersebut akan terhenti. Demikian pula apabila sudah terserap usus dan masuk ke dalam aliran darah, sehingga merusak sel dinding pembuluh darah dan merusaknya [3]

Pencegahan paparan atau infeksi yang disebabkan oleh bakteri patogen dapat dihambat oleh minuman probiotik yang mengandung bakteri asam laktat (BAL). Penghambatan tersebut karena penyeimbangan mikroba dalam usus, sehingga mampu mempengaruhi kesehatan tubuh. Bakteri patogen memiliki sifat yang selektif, yang menyebabkan dapat dicegah pertumbuhannya oleh minuman probiotik yang menghasilkan bakteriosin. Selain itu, bakteri asam laktat dapat berpotensi membantu meningkatkan fisiologis usus, sehingga pertumbuhan bakteri patogen seperti *E. Coli* dapat dihambat oleh bakteri probiotik [4].