

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bakteri yang menginvasi tubuh manusia dapat melalui beberapa cara. Salah satunya melalui kontaminasi pada makanan, menurut World Health Organization atau WHO (2007), mendefinisikan *Foodborne disease* sebagai istilah umum untuk menggambarkan penyakit yang disebabkan oleh makanan dan minuman yang terkontaminasi, biasa disebut sebagai keracunan makanan. *Foodborne disease* bersifat infeksi atau racun, yang disebabkan oleh agen yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan yang dicerna. Kejadian *Foodborne disease* tetap menjadi masalah utama dalam kesehatan masyarakat baik di negara maju maupun negara berkembang. Penyakit bawaan makanan pada umumnya menunjukkan gejala gangguan saluran pencernaan dengan rasa sakit perut diare dan kadang-kadang muntah. Penyakit ini timbul akibat mengkonsumsi makanan yang mengandung bakteri ganas dengan jumlah yang banyak atau mengandung bahan kimia berbahaya (Depkes, 2006).

Penyakit akibat keracunan makanan merupakan penyebab utama sakit dan kematian di negara-negara berkembang, yang menyebabkan 1, 9 juta kematian pertahun di tingkat global. Bahkan di negara maju, diperkirakan 1/3 dari populasi terinfeksi penyakit bawaan makanan (Gashaw *et al.*, 2008).

Menurut penelitian Dewi *et al.*, 2010, kontaminasi bakteri pada makanan menunjukkan risiko terjadinya berbagai penyakit yang ditularkan melalui makanan yang berbahaya bagi kesehatan masyarakat dan harus

dicarisolusinya. Banyak studi yang menyatakan bahwa *Escherichia coli* menyebabkan diare. Kini telah dikenal 4 golongan *Escherichia coli* yang dapat menyebabkan diare, yaitu *Enterotoxigenic Escherichia coli* (ETEC), *Enteropathogenik Escherichia coli* (EPEC), *Enteroinvasi Escherichia coli* (EIEC), dan *Enterohemogenik Escherichia coli* (EHEC). Manusia dapat terkena bakteri ini apabila mengonsumsi makanan atau minuman yang telah tercemar oleh feces dan ternak tersebut. *Escherichia coli* ini berbahaya karena menghasilkan toksin yang secara umum dikenal dengan istilah *shiga toxin*. Mekanisme lain adalah bahwa *Escherichia coli* tidak meninggalkan usus, tetapi menghasilkan toksin yang dapat menembus usus dan mengganggu fungsi organ lainnya. Menurut WHO (2006) menyebutkan bahwa bakteri patogen yang sudah dikenal sebagai penyebab diare meliputi bakteri seperti *Escherichia coli*, *Shigella spp*, *Salmonella spp*, *Vibrio Sholerae* serta *Compylobacter*. Makanan yang terkontaminasi bakteri *Enteropathogenic Escherichia coli* dapat menyebabkan kerusakan mukosa usus. Kerusakan mukosa usus dapat dibasmi dengan agen antibakteri. Agen antibakteri yang terdapat pada tanaman *Carica pubescens* mengandung senyawa flavonoid, fenol dan tanin (Sabirin, 1994).

Menurut penelitian Dewi *et al.*, 2014, ekstrak biji *Carica papaya L* mengandung senyawa kimia alkaloid, tanin dan flavonoid pada dosis 800mg/kgbb terbukti efektivitas sebagai antibakteri. Pada penelitian analisis potensi antibakteri teh rosella terhadap histologi usus halus mencit akibat paparan *Enteropathogenic Escherichia coli* (EPEC) membuktikan hasil rerata

ketebalan lapisan mukosa usus halus pada dosis 750ml/Kgbb yang mengandung senyawa tanin, flavonoid, antosianin dan vitamin C dalam teh rosella (Dewi *et al.*,2014).

Berdasarkan ulasan di atas maka akan diteliti potensi antibakteri ekstrak biji carica (*Carica pubescens*) terhadap histopatologi mikroskopis mukosa usus jejunum pada mencit jantan (*Swiss webster*) yang diinduksi dengan *Enteropathogenic Escherichia coli*.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana potensi antibakteri ekstrak biji carica (*Carica pubescens*) terhadap histopatologis mukosa usus jejunum pada mencit jantan (*Swiss webster*) yang diinduksi dengan *Enteropathogenic Escherichia coli*?"

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi antibakteri ekstrak carica (*Carica pubescens*) secara *in vivo* terhadap histopatologi mukosa usus jejunum pada mencit jantan *Swiss webster* yang diinduksi dengan *Enteropathogenic Escherichia coli*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan untuk mengetahui potensi antibakteri histopatologi mukosa usus jejunum pada tikus jantan *Swiss webster* yang diinduksi ekstrak biji carica (*Carica pubescens*) dengan dosis 700mg/kgbb, 800mg/kgbb, 900mg/kgbb.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang akan dilakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi pengembangan ilmu tentang regenerasi sel goblet dan perbaikan peradangan mukosa usus jejunum yang diberikan ekstrak biji *Carica* (*Carica pubescens*) pada mencit jantan (*Swiss webster*) yang diinduksi bakteri *Enteropathogenic Escherichia coli*.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Manfaat praktis yaitu sebagai landasan dan petunjuk dalam pengembangan potensi tanaman tradisional biji carica (*Carica pubescens*) sebagai antibakteri.
- b. Manfaat praktis yaitu sebagai informasi kepada masyarakat mengenai manfaat lain dari biji carica yang selama ini tidak dimanfaatkan untuk antibakteri.