

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bakteri menginvasi tubuh manusia dapat melalui beberapa cara salah satunya melalui kontaminasi pada makanan, *Foodborne illness* merupakan penyakit yang berasal dari makanan yang terkontaminasi. Penyakit *Foodborne illness* disebabkan oleh beberapa bakteri bahaya atau patogen yang mengkontaminasi makanan (USDA, 2011). *Foodborne illness* masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia karena kurangnya higienis perorangan dan sanitasi lingkungan sehubungan dengan pengolahan bahan makanan dan proses memasak. Tingkat kontaminasi makanan oleh *Escherichia coli* masih cukup tinggi yaitu 65,5%. Data dari Badan POM tentang kejadian luar biasa (KLB) *foodborne illness* dari tahun 2001 - 2006 menunjukkan peningkatan baik dari jumlah kejadian maupun jumlah korban yang sakit dan meninggal. Jumlah korbanmeninggal diperkirakan mungkin hanya 1% .

Pada usus halus, EPEC (*Enteropatogenik Escherichia coli*) akan diberikan secara kuat pada permukaan epitel vili disebut dengan *attaching and effacting*. Patogenesis infeksi EPEC diawali dengan perlekatan *bundle-forming plus* pada permukaan sel epitel diikuti sekresi faktor virulen Tir (*translocated intimin receptor*). EPEC kemudian mengikat Tir melalui protein

membran luar (intimin) dan mulai mengeluarkan senyawa proteolitik yang merusak mikrovili (Lowe, 2009).

Dalam penelitian Maria *et al* (2013) dilakukan uji aktivitas antibakteri ekstrak biji pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap *Escherichia coli* dan *Streptococcus pyogenes*. Aktivitas antibakteri dapat dilihat pada konsentrasi 100% terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Streptococcus pyogenes* dengan diameter hambatan masing-masing sebesar 13,75 mm dan 11,5 mm. Paramesti (2014) berpendapat dalam uji efektivitas ekstrak biji pepaya (*Carica papaya L.*) sebagai antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* bahwa efektivitas antibakteri dapat dilihat pada konsentrasi 75% dengan diameter zona hambat 14,75 mm. Pada penelitian Purwaningdyah (2015) dalam uji efektivitas ekstrak biji pepaya (*Carica papaya l.*) sebagai antidiare pada mencit yang diinduksi *Salmonella typhimurium* dengan dosis 800 mg/Kg BB membuktikan hasil sebagai antidiare. Analisis potensi antibakteri teh rosella terhadap histopatologi usus halus mencit akibat paparan *Enteropathogenic Escherichia coli* (EPEC) membuktikan hasil rerata tertinggi ketebalan lapisan mukosa usus halus pada dosis 750 ml/Kg BB yang mengandung senyawa tanin, flavonoid, antosianin dan vitamin C dalam teh rosella digunakan untuk memperbaiki mukosa usus halus (Dewi *et al*, 2014).

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti akan melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian ekstrak biji pepaya (*Carica pubescens*) terhadap histopatologi vili dan ketebalan mukosa duodenum mencit jantan (*Swiss webster*) yang diinduksi bakteri EPEC.

1.1 Perumusan Masalah

Apakah ekstrak biji pepaya (*Carica pubescens*) memiliki potensi antibakteri terhadap histopatologi vili dan ketebalan mukosa duodenum mencit jantan yang diinduksi bakteri EPEC ?

1.2 Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah ekstrak biji pepaya (*Carica pubescens*) memiliki potensi antibakteri terhadap histopatologi vili dan ketebalan mukosa duodenum mencit jantan (*Swiss Webster*) yang diinduksi bakteri EPEC

1.2.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui potensi antibakteri ekstrak biji pepaya (*Carica pubescens*) pada dosis 700mg/kgBB, 800mg/kgBB, 900mg/kgBB terhadap histopatologi vili dan ketebalan mukosa duodenum mencit jantan (*Swiss webster*) yang diinduksi bakteri EPEC.

1.3 Manfaat Penelitian

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

1.3.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi pengembangan ilmu tentang perbaikan vili dan mukosa yang diberikan ekstrak biji pepaya (*Carica*

pubescens) pada mencit jantan (*Swiss webster*) yang jantan (*Swiss webster*) yang diinduksi bakteri EPEC

1.3.2 Manfaat Praktis

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