

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Salmonella enteritidis* merupakan salah satu *emerging foodborne zoonotic pathogens*, ditemukan pada spesies unggas dan dengan mudah dapat ditularkan ke manusia. Penyakit akibat infeksi *Salmonella* disebut *salmonellosis*, lebih dari 44% wabah salmonellosis yang terjadi di seluruh dunia. Hasil survei yang dilakukan di Belanda menyebutkan 94% tinja ayam pedaging dan 47% tinja ayam petelur mengandung *salmonella* (Boumler *et al*, 2000)

Berdasarkan hasil pengujian, beberapa serotipe *Salmonella* yang berasal dari spesimen hewan memiliki resistensi terhadap 17 jenis antibiotika. Resistensi terhadap antibiotika ini pada umumnya dikarenakan pengobatan pada manusia dan hewan yang melebihi batas normal (Headrick *and* Cray 2001). Sekitar 40% antibiotika terkandung di dalam pakan ternak dan digunakan sebagai *Antimicrobial Growth Promoters* (AGP) untuk pemacu pertumbuhan dan mengurangi kejadian penyakit. Pemakaian antibiotika sebagai AGP walaupun dalam konsentrasi kecil, yaitu berkisar antara 2,5 – 125 mg/kg (ppm), dapat mengakibatkan terjadinya resistensi bakteri patogen terhadap antibiotika (Barton, 2001)

Melihat begitu banyaknya ancaman kesehatan akibat resistensi bakteri *S. enteritidis* terhadap berbagai antibiotik, maka pengendalian terhadap bakteri ini sangatlah penting. Solusi untuk masalah ini adalah dengan penggunaan tanaman obat. Tanaman obat mempunyai komponen bioaktif yang mudah didegradasi,

aman dan mempunyai efek samping yang lebih sedikit (Prusti *et al.*, 2008). Jambu mete (*Anacardium occidentale*) merupakan salah satu tumbuhan yang telah lama digunakan sebagai obat. Berdasarkan sebuah penelitian disebutkan bahwa kulit biji (*pericarp*) jambu mete (*Anacardium occidentale*) mengandung minyak *Chesew Nut Shell Liquid* (CNSL) yang terdiri dari 70% asam anakardat, 20-25% kardol dan sisanya adalah kardanol dan metil kardol (Simpson, 2008). Kardol dan kardanol adalah senyawa tanin beracun yang diketahui sebagai golongan polifenol alami. Polifenol memiliki efek antimikroba dengan mekanisme yang tidak spesifik terhadap protein mikroorganisme serta dapat merusak membran sel bakteri dan dapat menyebabkan denaturasi protein bakteri (Venturella, 2000). Penelitian yang dilakukan oleh Parasa *et al* (2011), menunjukkan bahwa ekstrak kulit biji Jambu mete dengan pelarut *acetone* dapat membunuh *Meticylin Resistant Staphylococcus Aureus* (MRSA) secara *in vitro*.

Pengambilan kandungan aktif kulit biji mete dalam penelitian ini dilakukan dengan ekstraksi menggunakan pelarut n-heksana. Penelitian sebelumnya telah diketahui bahwa n-heksana bersifat non polar, sehingga pelarut ini baik digunakan untuk bahan yang tidak larut air seperti minyak yang terkandung dalam ekstrak kulit biji jambu mete. Berdasarkan uraian diatas, besar kemungkinan bahwa ekstrak *pericarp* Jambu mete dapat digunakan sebagai antimikroba terhadap *Salmonella enteritidis*. Untuk itu perlu dibuktikan efek ekstrak *pericarp* jambu mete dengan pelarut n-Heksana sebagai antimikroba terhadap bakteri *S. enteritidis* secara *in vitro*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak n-Heksana kulit biji (*pericarp*) jambu mete (*Anacardium occidentale*) memiliki potensi antimikroba terhadap *Salmonella enteritidis* secara *in vitro*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui potensi antimikroba ekstrak n-Heksana kulit biji (*pericarp*) jambu mete (*Anacardium occidentale*) terhadap bakteri *S. enteritidis* secara *in vitro*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1 Manfaat Akademis

- Untuk menambah khazanah ilmu pengetahuan dalam pengembangan antimikroba alami demi kemajuan ilmu pengetahuan di bidang mikrobiologi kedokteran hewan.
- Sebagai dasar penelitian lebih lanjut terhadap potensi ekstrak kulit biji (*Pericarp*) jambu mete (*Anacardium occidentale*) sebagai alternatif antimikroba terhadap bakteri *S. enteritidis*.

### 2 Manfaat Praktis

Memberikan informasi dan alternatif pengobatan penyakit-penyakit yang disebabkan oleh bakteri *S. enteritidis* dengan menggunakan ekstrak kulit biji (*pericarp*) jambu mete (*Anacardium occidentale*).