

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Diare adalah penyakit yang ditandai dengan perubahan bentuk dan konsistensi tinja lembek sampai mencair dan frekuensi buang air besar lebih dari biasanya (lazimnya 3 kali atau lebih) dalam sehari (Depkes RI, 1999).

Penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti di Indonesia, karena morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi. Survei morbiditas yang dilakukan oleh Subdit Diare, Departemen Kesehatan dari tahun 2000 s/d 2010 terlihat kecenderungan insidens naik. Pada tahun 2000 *Incident Rate* (IR) penyakit Diare 301/ 1000 penduduk, tahun 2003 naik menjadi 374 /1000 penduduk, tahun 2006 naik menjadi 423 /1000 penduduk dan tahun 2010 menjadi 411/1000 penduduk. Kejadian Luar Biasa (KLB) diare juga masih sering terjadi, dengan *Case Fatality Rate* (CFR) yang masih tinggi (Kemenkes, 2011).

Bakteri *E. coli* merupakan flora normal berada di dalam usus besar. Tetapi jika *E. coli* bermigrasi dari usus besar ketempat lain ditubuh bisa menyebabkan beberapa macam penyakit seperti *cholecystitis*, bakteremia, *cholangitis*, infeksi saluran kencing, hingga gagal ginjal dan *meningitis* pada neonatus (Maddapa, 2011).

Menurut situs *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) pada tanggal 4 Desember 2011 dilaporkan telah terjadi *outbreak E. coli* di 10 negara bagian Amerika Serikat. Di 10 negara bagian itu *E. coli* menyebar melalui selada yang dikonsumsi oleh masyarakat enam puluh orang terinfeksi dan sebagian

kasus yang terdeteksi sebanyak tiga puluh orang dirawat dirumah sakit karena mengalami sindroma hemolitik uremik (CDC, 2011).

Indonesia sangat kaya dengan keanekaragaman hayati, lebih dari 30.000 spesies tanaman dan 940 spesies diantaranya digunakan sebagai bahan obat. Ciplukan (*Physalis minima* L.) termasuk suku terung terungan (*Solanaceae*), dan satu genus dengan *Physalis angulata* L. Daun ciplukan dapat digunakan sebagai obat hipotensi dan obat luka luar. *Physalis minima* L merupakan tanaman satu genus dengan ciplukan (*Physalis minima* L.), dapat digunakan sebagai obat anti koagulan, anti leukemia, anti mutagenik, antibiotik, antiinflamasi, antispasmodik, analgesik, dan anti asma (di negara Columbia, Peru, dan beberapa negara lainnya). Ciplukan merupakan tanaman yang biasanya terbengkalai di kalangan masyarakat Indonesia karena kemampuannya untuk tumbuh secara liar. Tetapi ternyata daunnya bermanfaat sebagai penyembuhan patah tulang, busung air, bisul, borok, penguat jantung, keseleo, nyeri perut, dan kencing nanah (Latifah *et al.*, 2008).

Berdasarkan yang terjadi di masyarakat mengenai daun ciplukan, penelitian lebih lanjut untuk mengetahui efek daun ciplukan sebagai antimikroba terhadap bakteri *E. coli*, sehingga nantinya bisa menjadi alternatif antimikroba yang sudah mulai resisten terhadap *E. coli* (Astrini, 2011).

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol dari daun ciplukan (*Physalis minima*) terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* secara *in vitro*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak etanol dari daun ciplukan (*Physalis minima*) memiliki efek antimikroba terhadap bakteri *E. coli* secara *in vitro*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efek antimikroba ekstrak etanol dari daun ciplukan (*Physalis minima*) terhadap bakteri *E. coli* secara *in vitro*.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak etanol dari daun ciplukan (*Physalis minima*) terhadap pertumbuhan bakteri *E. coli*.
2. Mengetahui Kadar Hambat Minimum (KHM) ekstrak etanol dari daun ciplukan (*Physalis minima*) terhadap bakteri *E. coli* secara *in vitro*.
3. Mengetahui Kadar Bunuh Minimum (KBM) ekstrak etanol dari daun ciplukan (*Physalis minima*) terhadap bakteri *E. coli* secara *in vitro*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Manfaat Akademik

1. Memperkaya khasanah tentang obat-obatan tradisional.
2. Sebagai dasar penelitian selanjutnya untuk menguji efek ekstrak etanol dari daun ciplukan (*Physalis minima* L.) sebagai antimikroba terhadap bakteri lain.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Menemukan obat alternatif yang murah, aman, dan berpotensi untuk pengobatan infeksi *E. coli*.
2. Menambah pengetahuan masyarakat tentang manfaat daun ciplukan bagi kesehatan.