

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut data yang ada di Departemen Kesehatan RI tahun 2006, diketahui sebanyak 41 Kabupaten yang tersebar di 16 propinsi melaporkan Kejadian Luar Biasa (KLB) tentang diare di wilayahnya. Sedangkan menurut jendela dan informasi kesehatan, penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti di Indonesia, karena morbiditas dan mortalitas-nya 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 IR (Intelligence ratio) 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 CFR (Case Fatality Rate) yang masih tinggi. Pada tahun 2008 terjadi KLB di 69 Kecamatan dengan jumlah kasus 8133 orang, kematian 239 orang (CFR 2,94%). Tahun 2009 terjadi KLB di 24 Kecamatan dengan jumlah kasus 5.756 orang, dengan kematian 100 orang (CFR 1,74%), sedangkan tahun 2010 terjadi KLB diare di 33 kecamatan dengan jumlah penderita 4204 dengan kematian 73 orang (CFR1,74%).

Diare terdapat di seluruh dunia, pada Negara maju 50% orang dewasa berusia >50 tahun telah terinfeksi penyakit ini (Mandal dkk, 2008). Statistik menunjukkan bahwa setiap tahun diare menyerang 50 juta penduduk Indonesia, dan 2/3nya adalah balita dengan korban meninggal sekitar 600.000 jiwa (Widjaja, 2003).

Diare merupakan suatu keadaan pengeluaran tinja yang tidak normal atau tidak seperti biasanya. Perubahan yang terjadi berupa perubahan volume, keenceran, dan frekuensi dengan atau tanpa lendir darah, seperti lebih dari 3 kali/hari dan pada neonatus lebih dari 4 kali/hari (Hidayat, 2008).

Penyebab utama penyakit diare adalah infeksi bakteri atau virus. Jalur masuk utama infeksi tersebut melalui feses manusia atau binatang, makanan, air, dan kontak dengan manusia. Kondisi lingkungan yang menjadi habitat atau pejamu untuk patogen tersebut atau peningkatan kemungkinan kontak dengan penyebab tersebut menjadi resiko utama penyakit ini. Sanitasi dan kebersihan rumah tangga yang buruk, kurangnya air minum yang aman, dan pajanan pada sampah padat yang kemudian mengakibatkan penyakit diare (David, 2009).

Sedangkan menurut Zein (2004) mikroorganisme penyebab diare yaitu *E.histolytica*, *Shigella*, *Entero Invasive E.coli* (EIEC), *V.parahaemolyticus*, *C.difficile*, dan *C.jejuni*. *Enterotoxigenic E.coli* (ETEC) mempunyai 2 faktor virulensi yang penting yaitu faktor kolonisasi yang menyebabkan bakteri ini melekat pada eritrosit pada usus halus dan enterotoksin (*heat labile* (HL) dan *heat stabile* (ST) yang menyebabkan sekresi cairan dan elektrolit yang menghasilkan *watery diarrhea*. ETEC tidak menyebabkan kerusakan brush border atau menginvasi mukosa.

Di dalam tubuh terdapat berbagai jenis kuman yang jika tubuh dalam keadaan sehat bersifat kongensal (diam). Namun, ketika tubuh sakit atau lemah kondisinya, kuman akan menjadi patogen, menimbulkan berbagai gangguan. Dalam keadaan biasa, makanan dari usus besar tidak menimbulkan masalah karena ada kelep yang menghalangi kembalinya kuman dari usus besar ke dalam usus halus. Namun, jika

kelepnya rusak, berbagai macam kuman patogen akan masuk, seperti *Escheriscia coli* (Widjaja, 2003).

Beberapa strain *Escheriscia coli* dikenal sebagai salah satu penyebab diare berat. Beberapa strain ini disebut low birth weight infants. Kuman ini terdapat di tinja, perairan yang kotor, atau jamban. Jika diare disebabkan kuman ini, pada saat diperiksa, di dalam usus halus terdapat banyak kuman *Escheriscia coli*. Kuman ini mengeluarkan sejenis racun yang merusak selaput lendir usus halus (Anonim).

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, tanaman atau bahan yang bisa digunakan sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan diare yaitu daun jambu biji *Psidium guajava* (Novita, 2012), kulit buah manggis *Garcinia mangostana linn* (Marlila, 2012), daun belimbing wuluh *Averrhoa bilimbi* (Susilowati, 2012), dan meniran *Phyllanthus urinaria* (Rohmah, 2008). Tanaman – tanaman tersebut memiliki senyawa yang sama dengan kucing-kucingan yaitu tanin dan flavonoid.

Kucing-kucingan merupakan gulma yang sangat umum ditemukan tumbuh liar di pinggir jalan, lapangan rumput, maupun di lereng gunung. Daun, batang, dan akar pada kucing-kucingan mengandung saponin dan tannin. Batangnya juga mengandung flavonoid dan daunnya mengandung minyak asiri (Dalimartha, 2008).

Tanaman kucing-kucingan sangat mudah ditemukan karena tumbuh liar di pekarangan rumah dan di pinggir jalan. Kucing-kucingan juga tersebar di seluruh daerah. Orang Jawa menyebut kucing-kucingan dengan lelatang atau rumput bolong – bolong, orang Sunda menyebut rumput kekosongan, dan orang Melayu menyebut kucing-kucingan dengan Ceka Mas (Anonim).

Senyawa tannin dalam kucing-kucingan merupakan senyawa yang memiliki rasa pahit yang dapat mengikat dan mengendapkan protein. Umumnya tannin digunakan untuk aplikasi di bidang pengobatan, misalnya untuk pengobatan diare, hemostatik dan wasir (Jamilah, 2008).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengajukan penelitian menggunakan filtrat tanaman kucing-kucingan (*Acalypha indica L.*) sebagai daya antibiotik serta daya hambat filtrat kucing-kucingan (*Acalypha indica L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Eschericia coli* dalam berbagai konsentrasi.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Apakah ada pengaruh pemberian filtrat kucing-kucingan (*Acalypha indica L.*) terhadap pertumbuhan *Eschericia coli*?

1.2.2 Pada konsentrasi berapakah pertumbuhan *Eschericia coli* dapat dihambat?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian filtrat kucing-kucingan terhadap pertumbuhan *Eschericia coli*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk menguji secara laboratorium perbedaan pertumbuhan bakteri *Eschericia coli* berdasarkan konsentrasi filtrat tanaman kucing-kucingan *Acalypha indica L.*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Peneliti

Menambah keterampilan serta ketelitian dalam melakukan pemeriksaan laboratorium dan memperdalam pengetahuan tentang ilmu bakteriologi.

1.4.2 Manfaat bagi Tenaga Kesehatan

Memberikan wawasan dan informasi, sehingga dapat meningkatkan pelayanan kesehatan pada masyarakat dengan memberikan pengetahuan bahwa filtrat tanaman kucing-kucingan *Acalypha indica* L. dapat mempengaruhi pertumbuhan bakteri *Eschericia coli* sehingga dapat mengurangi tingginya penyakit yang disebabkan oleh bakteri ini.

1.4.3 Manfaat bagi Institusi

Menambah perbendaharaan karya tulis ilmiah di perpustakaan Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan (FIK) Universitas Muhammadiyah Surabaya.

1.4.4 Manfaat bagi Masyarakat

Memberikan informasi tentang khasiat tumbuhan kucing-kucingan dalam kesehatan serta dapat digunakan sebagai obat-obatan.