

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit dapat diakibatkan oleh berbagai macam faktor antara lain virus, bakteri, jamur, parasit, kondisi psikis, lingkungan, gaya hidup, hormonal, genetik, kondisi kekebalan tubuh, dan asupan makanan. Berdasarkan statistik *World Health Association and American Cancer Society*, hampir 80% orang dalam masyarakat modern akan meninggal dunia yang disebabkan oleh penyakit dengan 7 jenis penyakit yang menempati ranking tertinggi yang menewaskan sekitar 24 juta orang setiap tahunnya (Wanita, 2014). Salah satu dari penyakit tersebut yang diprioritaskan untuk diadakan pemberantasan adalah penyakit diare, penyakit yang memiliki angka kesakitan dan kematian yang tinggi, terutama menyerang pada anak-anak dan golongan usia produktif (Yuniariyati, 2004). Di dunia, 6 juta anak meninggal tiap tahun karena diare dan sebagian besar kejadian tersebut terjadi di negara berkembang. Di Indonesia diperoleh data diare merupakan penyebab kematian bayi 42%. Dan kematian golongan usia 1-4 tahun karena diare 25,2% (Yusuf, 2011).

Salah satu jenis bakteri yang sering ditemukan pada kasus-kasus diare adalah bakteri *Escherichia coli*. *Escherichia coli* merupakan bakteri Gram negatif berbentuk batang pendek, bersifat anaerob fakultatif dan merupakan anggota flora normal usus (Kusuma, 2010). Kebanyakan bakteri *Escherichia Coli* tidak berbahaya, dan seringkali hidup dalam saluran pencernaan manusia.

Namun, beberapa jenis bakteri ini dapat mengeluarkan racun yang menimbulkan infeksi yang akut, dan menyebabkan diare. Umumnya, infeksi terjadi pada anak-anak (Lifebuoy, 2012). Salah satu nama dagang dari obat yang dapat mencegah penyakit diare adalah *Diatab* atau *new-diatab*. Keduanya adalah nama dagang yang sangat populer dari obat diare di Indonesia. Kandungan *diatab* sebenarnya ialah *attapulgit*. *Attapulgit* hadir dalam berbagai nama dagang yang berbeda-beda di setiap negara. *Diatab* dapat dibeli bebas di warung ataupun apotek. Namun sebenarnya penggunaan obat antidiare yang tidak pada tempatnya atau dosis yang tidak tepat menyebabkan kekacauan pada gerakan usus sehingga malah dapat menimbulkan nyeri perut dan kesulitan buang air besar (Fredy, 2013).

Maka dari itu penggunaan obat herbal dari tumbuhan sangat bermanfaat. Penggunaan bahan alam sebagai obat tradisional di Indonesia telah dilakukan oleh nenek moyang kita sejak berabad-abad yang lalu dengan meracik obat (jamu) dari tumbuhan. Obat herbal telah diterima secara luas di hampir seluruh Negara di dunia. Tanaman obat di Indonesia terdiri dari beragam spesies yang kadang kala sulit untuk dibedakan satu dengan yang lain. Kebenaran bahan menentukan tercapai atau tidaknya efek terapi yang diinginkan (Sari, 2006).

Salah satu tanaman obat adalah tanaman kemangi (*Ocimum basilicum* Linn). Di masyarakat, kemangi sejak dahulu sudah digunakan untuk mengobati berbagai penyakit seperti perut kembung atau masuk angin, demam, melancarkan ASI, rematik, sariawan dan juga sebagai antijamur. Bahkan biji kemangi juga sudah terbukti mempunyai efek antibakteri terhadap *Vibrio cholera*, *Escherichia coli*, *Salmonella thyposa* dan *Salmonella dysenteriae*. Bagian dari tanaman kemangi yang banyak digunakan adalah daunnya.

Berdasarkan penggunaannya di masyarakat, diketahui daun kemangi mengandung senyawa kimia yang mempunyai aktivitas antibakteri *Escherichia coli* (Dewi, 2008). Daun ini biasanya dijadikan bahan masakan yang membuat masakan menjadi beraroma khas dan memiliki rasa segar saat memakannya serta menggugah selera dan sering dijadikan lalap (Sitkes, 2014).

Menurut Afini Rahmawati (2010), pada sebuah penelitian yang dilakukan oleh biro penelitian dan aplikasi, Universitas Ataturk, Turki, menunjukkan bahwa ekstrak metanol dan hexanol pada minyak atsiri dari daun kemangi (*Ocimum basilicum* Linn) mempunyai daya aktivitas antibakteri terhadap tiga belas spesies dari tujuh genus termasuk *Acinetobacter*, *Bacillus*, *Brucella*, *Escherichia*, *Micrococcus* dan *Staphylococcus*. Sedangkan berdasarkan hasil penelitian dari Maria Angelina dkk (2015), golongan senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam tanaman kemangi (*Ocimum sanctum* Linn) yang terdiri dari flavonoid, minyak atsiri dan tanin dapat memberikan efek antibakteri terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Sampai saat ini penelitian tentang pengaruh variasi konsentrasi perasan daun kemangi (*Ocimum basilicum* Linn) terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* secara in-vitro belum ada, oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi perasan daun kemangi (*Ocimum basilicum* Linn) terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* secara in-vitro.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dapat di nyatakan bahwa rumusan masalahnya adalah “Apakah ada pengaruh variasi konsentrasi perasan daun kemangi (*Ocimum basilicum* Linn) terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* secara *in-vitro*?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui adanya pengaruh variasi konsentrasi perasan daun kemangi terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* secara *in-vitro*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui pada konsentrasi berapa daun kemangi dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dan ilmu pengetahuan di bidang bakteriologi tentang potensi tanaman yang ada di Indonesia yang dapat di gunakan sebagai pengganti obat-obatan kimiawi, khususnya daun kemangi (*Ocimum basilicum* Linn).

1.4.2 Bagi Institusi

Menambah informasi dan koleksi perpustakaan tentang manfaat dari daun kemangi (*Ocimum basilicum* Linn) bagi semua kalangan di dalam institusi.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat sehingga daun kemangi (*Ocimum basilicum* Linn) dapat menjadi obat alternatif penyakit diare selain obat-obatan kimia.