

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Infeksi di Indonesia saat ini masih menjadi masalah yang serius, karena salah satu penyebab penyakit infeksi yang paling banyak adalah disebabkan oleh bakteri (Rubiyanto dkk, 2014). Bakteri merupakan mikroba bersel satu, berbentuk kecil namun berpengaruh besar dalam kehidupan. Bakteri dapat berkembang dan beradaptasi dengan cepat. Bakteri ada dimana-mana, tidak terkecuali didalam tubuh manusia. Sebagian bakteri ini dapat menyebabkan timbulnya penyakit pada tubuh manusia salah satunya infeksi saluran cerna. Adapun bakteri yang sering menyebabkan infeksi saluran cerna antara lain *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, dan *Yersinia enterocolitia*. (Prawest, 2011;Adjat sudrajat, 2017)

Makanan dapat menjadi salah satu media untuk berkembang biaknya kuman atau mikroba, utamanya makanan yang cepat membusuk karena kandungan air dan protein yang tinggi. Berdasarkan data Dinkes Jatim (2012) kasus keracunan lainnya terjadi di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2012 dengan jumlah kasus sebanyak 1.106 orang hingga terdapat korban meninggal dunia sebanyak 3 orang yang disebabkan oleh keracunan makanan (Dinkesprov Jatim, 2012). Selain itu, menurut Sentra Informasi Keracunan (Siker) Nasional Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM, RI), pada tahun 2014 insiden keracunan pangan berjumlah 974 kasus dan cenderung menurun menjadi 697 kasus pada tahun 2015. Sedangkan pada tahun 2016 keracunan pangan tersebut meningkat kembali menjadi 791 kasus (BPOM, 2017).

Berbagai macam penyebab terjadinya keracunan salah satunya ialah kurangnya akan pengetahuan dan perhatian untuk kesehatan diri masing-masing maupun lingkungan sekitar dalam proses mengolah makanan dengan baik dan sehat. Penjamah makanan merupakan bagian yang paling krusial dalam proses mengolah makanan sehingga penjamah makanan diharuskan untuk memenuhi persyaratan dalam mengolah makanan yang telah ditentukan (KemenkesRI, 2014). *Foodborne disease* merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri patogen yang timbul akibat kondisi higiene sanitasi yang tidak baik (Trisnaini, 2012). *Eschericia coli* ialah salah satu indikator sanitasi yang sering dipergunakan untuk menunjukkan adanya masalah sanitasi. *Eschericia coli* dalam air maupun makanan dianggap memiliki korelasi tinggi ditemukannya patogen pada makanan yang dapat menyebabkan munculnya penyakit misalnya keracunan atau diare (Nugroho, 2014).

*Eschericia coli* merupakan flora normal yang hidup komensial didalam usus manusia dan salah satu jenis bakteri Gram negatif. Bakteri ini juga dikenal sebagai mikroba, yang berkaitan dengan makanan dan dapat menimbulkan penyakit saluran pencernaan seperti diare yang akut dan kronis (dalam waktu > 14 hari). Di negara berkembang Enteropathogenic *Eschericia coli* (EPEC) merupakan penyebab penting diare pada bayi, EPEC melekat pada sel mukosa usus kecil. Diare EPEC berhubungan dengan berbagai serotype spesifik dari *Eschericia coli* waktu diare EPEC dapat disembuhkan dengan memberikan pemberian antibiotik (Jawerz, 2006; Adjatsudrajat, 2017).

Cara mengatasi infeksi bakteri sering digunakan antibiotik yang masih banyak diresepkan sebagai solusi dalam menangani infeksi, dengan penggunaan

antibiotik terus menerus akan membuat bakteri menjadi resisten, begitu pula dengan persepsian obat yang tidak benar (Ventola, 2015). Dengan dasar itu, maka dicarilah bahan-bahan alternatif untuk mengatasi infeksi dari bakteri tersebut, yang bertujuan mengembangkan kualitas dalam penggunaan obat juga dapat mempersentasikan serta membandingkan konsumsi obat pada level internasional.

Dengan tanaman alpukat (*Persea americana* Mill) merupakan salah satu tanaman yang bersifat sebagai obat tradisional, hampir semua bagian dari tanaman ini memiliki khasiat sebagai sumber obat-obatan (Owalabi dkk, 2010), bagian yang dimanfaatkan daun, buah dan biji, penyakit yang bisa diobati adalah darah tinggi, kolesterol, ginjal, sariawan, dan sebagai penghalus kulit (Hidayat dan Napitupulu, 2015)

Walaupun bukan tanaman asli Indonesia, keberadaan alpukat tidak asing lagi bagi masyarakat. Pada penelitian tentang fitokimia daun alpukat, diketahui bahwa memiliki kandungan senyawa flavonoid, tanin kuinon. Tanin katekat dan steroid. Tanin banyak terdapat didalam tumbuhan berpembuluh, khususnya dalam jaringan kayu dan banyak terdapat pada bagian daunnya, senyawa tanin pada daun yang berfungsi sebagai anti diare, selain itu dapat juga digunakan untuk membasmi bakteri atau mikroba penyebab diare antara lain *Salmonella typhi*, *Shigella disantrae* dan *Escherichia coli* (Prawest, 2011; Adjat sudrajat, 2017).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis bertujuan melakukan penelitian yang bertujuan untuk melakukan penelitian dengan judul

“Daya hambat ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill) terhadap pertumbuhan bakteri *E.coli*”

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diambil suatu masalah sebagai berikut :

Ekstrak daun alpukat ( *Persea americana* Mill ) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Eschericia coli* ?

## **1.3 Tujuan dalam penelitian ini adalah**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Untuk mengetahui efektifitas ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill) terhadap pertumbuhan *Eschericia coli*.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui pertumbuhan bakteri pada pemberian ekstrak daun alpukat ( *Persea americana* Mill ) dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, 100%.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian daun alpukat (*Persea americana* Mill) terhadap pertumbuhan bakteri *Eschericia coli*.

## **1.4 Manfaat dalam penelitian ini adalah :**

### **1.4.1. Bagi Masyarakat**

Menambah wawasan baru bagi masyarakat tentang bahan alami yang dapat digunakan sebagai antibakteri.

### **1.4.2 Bagi Peneliti**

Menambah ilmu pengetahuan tentang ekstrak daun alpukat ( *Persea americana* Mill ) yang dapat digunakan sebagai penghambat pertumbuhan bakteri *Eschericia coli*.

### 1.4.3 Bagi Institusi

Menambah referensi kepada pembaca tentang manfaat ekstrak daun alpukat ( *Persea americana* Mill ) terhadap pertumbuhan *Eschericia coli*.