

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia kaya akan sumber bahan obat alam dan obat tradisional yang telah digunakan oleh sebagian besar masyarakat Indonesia secara turun-temurun. Keuntungan obat tradisional yang dirasakan langsung oleh masyarakat adalah kemudahan untuk memperolehnya dan bahan bakunya dapat ditanam di pekarangan sendiri, murah, dan dapat diramu sendiri di rumah. Hampir setiap orang Indonesia pernah menggunakan tumbuhan obat untuk mengobati penyakit atau kelainan yang timbul pada tubuh selama hidupnya, baik ketika masih bayi, kanak-kanak, maupun setelah dewasa. Dan diakui serta dirasakan manfaat tumbuhan obat ini dalam menyembuhkan penyakit yang diderita atau meredakan kelainan yang timbul pada tubuh (Zein, 2005).

Dewasa ini, penelitian dan pengembangan tumbuhan obat baik di dalam maupun di luar negeri berkembang pesat. Penelitian yang berkembang, terutama pada segi farmakologi maupun fitokimianya berdasarkan indikasi tumbuhan obat yang telah digunakan oleh sebagian masyarakat dengan khasiat yang telah teruji secara empiris. Hasil penelitian tersebut, tentunya lebih memantapkan para pengguna tumbuhan obat yang sering digunakan untuk pemakaian jangka panjang, maupun pemakaian insidental (Dalimartha, 2000). Di Indonesia terdapat sekitar 31 jenis tanaman obat digunakan sebagai bahan baku industri obat tradisional (jamu), industri non jamu, dan bambu, serta untuk kebutuhan ekspor, dengan volume permintaan lebih dari 1.000 ton/tahun (Pribadi, 2009).

Mikroorganisme terdapat di mana - mana, seperti pada tanah, debu, udara, air, makanan ataupun permukaan jaringan tubuh kita. Keberadaan mikroorganisme tersebut ada yang bermanfaat bagi kehidupan manusia, tetapi banyak pula yang merugikan manusia misalnya dapat menimbulkan berbagai penyakit atau bahkan dapat menimbulkan kerusakan akibat kontaminasi (Ariadi, 2009).

Bakteri merupakan organisme yang paling banyak jumlahnya dan lebih tersebar luas dibandingkan makhluk hidup yang lain, bakteri memiliki ratusan

ribu spesies yang hidup di darat hingga lautan dan pada tempat-tempat yang ekstrim. Bakteri ada yang menguntungkan tetapi ada pula yang merugikan. Bakteri memiliki ciri-ciri yang membedakannya dengan makhluk hidup yang lain. Bakteri adalah organisme uniseluler dan prokariot serta umumnya tidak memiliki klorofil dan berukuran renik (mikroskopis) (Hasairin, 2012).

Beberapa penelitian menunjukkan bakteri *Bacillus cereus* dapat dihambat pertumbuhannya dengan tanaman lainnya. Daun kenikir mengandung senyawa aktif flavonoid, polifenol, saponin, tanin, alkaloid dan minyak atsiri. Senyawa-senyawa tersebut diduga mampu menghambat pertumbuhan *Bacillus cereus*, yakni bakteri yang mengkontaminasi makanan serta menghasilkan racun penyebab diare. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun kenikir pada semua konsentrasi berpengaruh pada pertumbuhan *Bacillus cereus* dengan konsentrasi paling optimal yaitu 90% dan 100% yang masing-masing menghasilkan diameter zona hambat sebesar $11,5 \pm 3,5$ mm dan $11,7 \pm 2,8$ mm. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun kenikir, maka daya hambatnya terhadap pertumbuhan *Bacillus cereus* juga semakin tinggi (Dwiyanti, 2014). Penelitian lain tentang bakteri ini adalah pengaruh ekstrak andaliman (*Zanthoxylum acanthopodiu*) terhadap permeabilitas dan hidrofibisitas *Bacillus cereus*. Dalam penelitian ini dikatakan bahwa andaliman memiliki zat antibakteri terhadap bakteri tersebut (Parhusip, 2005).

Ekstrak bunga kecombrang juga memiliki aktivitas antibakteri terhadap beberapa bakteri, salah satunya *Bacillus cereus* (Naufalin, 2005). Daun pacar air (*Impatiens balsamina*) telah diisolasi senyawa aktif antibakterinya. Senyawa murni hasil isolasi memperlihatkan aktivitas antibakteri 0,5-0,6 kali tetrasiklin terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus cereus* (Adfa, 2008).

Daun salam tumbuh dan berkembang di lingkungan tropis yang memiliki kadar curah hujan dan sinar matahari yang cukup. Daun salam banyak ditanami oleh penduduk Indonesia atau Asia lainnya dalam rumpun Melayu sebagai rempah atau bumbu penyedap makanan. Penanaman daun salam khususnya di Indonesia kebanyakan merupakan pohon penyusun tajuk bawah. Di samping itu, salam ditanam di kebun-kebun pekarangan dan lahan-lahan wanatani yang lain,

terutama untuk diambil daunnya. Cara pembudidayaan tanaman salam sangat mudah, bisa dari biji, cangkok, atau stek. Setelah tumbuh, pohon ini tidak membutuhkan banyak perawatan. Cukup sesekali dipupuk atau disiram air. Pemupukan dilakukan dengan menambah pupuk kandang secukupnya pada saat penanaman. Untuk menambah daun, dilakukan penambahan pupuk NPK (Nurchayati, 2014).

Daun salam mengandung minyak atsiri yang dapat digunakan dalam industri obat-obatan, makanan dan parfum. Lingkungan yang berbeda berpengaruh terhadap minyak yang dihasilkan. Penelitian untuk mengidentifikasi senyawa yang terdapat pada minyak daun salam telah dilakukan di Laboratorium Fisiologi Hasil Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat dari bulan Maret sampai Agustus 2001 (Sembiring, 2001).

Daun salam juga bermanfaat dalam bidang kesehatan. Beberapa penelitiannya yaitu mengkaji manfaat dan keamanan ekstrak campuran *Andrographis paniculata* dan *Syzygium polyanthum* untuk memperbaiki kadar glukosa darah (Suharmiati, 2012), mengetahui efek ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap penurunan kadar asam urat (Sinaga, 2014).

Minyak atsiri dan ekstrak dari beberapa tanaman telah banyak diteliti sebagai bahan pestisida nabati dan telah tersedia secara komersial. Beberapa penelitian menunjukkan daun salam memiliki aktivitas antijamur dan antibakteri. Jeruk purut mengandung citronella yang dikenal bersifat antijamur. Sebuah penelitian yang bertujuan mengetahui pengaruh ekstrak metanol daun salam dan daun jeruk purut terhadap pertumbuhan *Fusarium oxysporum* telah dilakukan di laboratorium penyakit Balittro pada bulan Januari sampai Februari (Noveriza, 2010).

Diare merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di negara berkembang. Banyak bakteri yang dapat menyebabkan diare diantaranya yaitu *Bacillus cereus* dan *Escherichia coli* (Solihat, 2005). Secara tradisional, daun salam banyak digunakan sebagai obat, diantaranya obat diare. Telah dilakukan penelitian daun salam yang dibuat dalam bentuk obat minum terhadap tikus putih yang dibuat diare dengan menggunakan minyak jarak. Dari hasil penelitian,

terlihat bahwa semua dosis yang diberikan mempunyai khasiat anti diare dan memperlihatkan adanya dosis efek (Nuratmi, 1999).

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mempunyai keinginan untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap pertumbuhan bakteri *Bacillus cereus*.

1.2 Batasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada pengaruh pemberian ekstrak daun salam terhadap pertumbuhan bakteri *Bacillus cereus* secara dengan menggunakan konsentrasi ekstrak yang berbeda-beda yaitu 0%, 12,5%, 25%, 50%, 75% dan 100%. Konsentrasi tersebut berdasarkan penelitian sebelumnya tentang pengaruh daun salam terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* oleh Sudirman, T. (2006).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah maka rumusan masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian ekstrak daun salam dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus cereus*?
2. Pada konsentrasi berapakah yang menghasilkan zona hambat paling besar dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus cereus*?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun salam pada konsentrasi berbeda dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus cereus*.
2. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak daun salam yang dapat menghasilkan zona hambat paling besar dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus cereus*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Sumber informasi tentang khasiat ekstrak daun salam yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus cereus*.
2. Sumber informasi bagi mahasiswa yang ingin lebih jauh meneliti tentang pengaruh ekstrak daun salam yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus cereus*.

