

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Infeksi adalah proses infasive oleh mikroorganisme dan berpoliferasi di dalam tubuh yang menyebabkan sakit (Potter & Perry, 2006). Penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri masih menjadi masalah kesehatan yang penting. Penyakit kulit adalah salah satu penyakit infeksi yang semakin berkembang, hal ini dibuktikan dari data Profil Kesehatan Indonesia 2010 yang menunjukkan bahwa penyakit kulit dan jaringan subkutan menjadi peringkat ketiga dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rumah sakit se-Indonesia (Kemenkes, 2011).

Infeksi pada kulit terjadi ketika bakteri menyerang kulit yang rusak atau normal dan mulai menyebar di bawah kulit dan ke dalam jaringan lunak yang akan menyebabkan infeksi atau peradangan. Infeksi pada kulit salah satunya adalah infeksi pada luka atau luka bakar, ditandai dengan nanah biru-hijau dan bau manis seperti anggur yang disebabkan oleh bakteri *Pseudomonas aeruginosa*.

*Pseudomonas aeruginosa* adalah bakteri patogen penyebab infeksi pada luka bakar yang menyebabkan daerah ruam berwarna hitam keunguan dengan diameter sekitar 1 cm, dengan koreng di tengahnya yang dikelilingi daerah kemerahan dan pembengkakan, meningitis jika masuk melalui fungsi lumbal dan infeksi saluran kencing, jika masuk melalui kateter dan instrumen atau karena larutan irigasi. Pada saluran nafas khususnya respirator yang tercemar menyebabkan pneumonia nekrotika (Jawetz, dkk., 2001). Infeksi yang diakibatkan oleh bakteri dapat di sembuhkan atau di obati dengan penggunaan antibakteri. Yang termasuk salah satu tanaman yang berpotensi sebagai antibakteri adalah pare (*Momordica charantia* Linn).

Pare merupakan salah satu tanaman yang sering di gunakan sebagai obat tradisional karena banyak mempunyai khasiat, antara lain perasan daunnya dapat di pakai sebagai obat cacing, obat muntah, dan obat pencahar (Champbell, 2002). Pare juga berkhasiat mengobati infeksi kulit seperti eksim atau dermatitis. Daun pare diyakini dapat mengatasi beberapa keluhan atau penyakit seperti pereda demam, sakit gigi, sifilis, luka abses, bisul, cacangan,dan campak. Di masyarakat pedesaan daun pare banyak digunakan untuk mengobati gatal-gatal pada kulit dengan cara menumbuk halus daun pare lalu disapukan pada kulit. Kandungan kimia dalam daun pare yang dapat berkhasiat sebagai antibakteri adalah flavonoid. Flavonoid berfungsi sebagai antimikroba atau antibakteri dengan cara membentuk senyawa kompleks terhadap protein ekstra seluler yang mengganggu keutuhan membran sel bakteri dan merusak membran sel tanpa bisa diperbaiki kembali (Champbell, 2002).

Uji aktivitas antibakteri dapat dilakukan dengan menggunakan metode difusi cakram. Kertas cakram yang telah dijenuhi ekstrak diletakkan pada media agar yang telah ditanami mikroorganisme yang akan berdifusi pada media agar tersebut. Area jernih mengindikasikan adanya hambatan pertumbuhan mikroorganisme oleh ekstrak pada permukaan media agar (Pratiwi, 2008). Keunggulan difusi cakram selain mudah pengerjaannya, mencakup fleksibilitas yang lebih besar dalam memilih sampel yang akan diperiksa dan tidak memerlukan peralatan ysng khusus (Sacher *et al.*, 2004)

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Ekstrak Etanol Daun Pare (*Momordica charantia* Linn) Mempunyai Aktivitas Antibakteri Pada Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*.”

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Pare (*Momordica charantia* Linn) pada bakteri *Pseudomonas aeruginosa*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Bagi Peneliti

Sebagai bahan pembelajaran, penelitian, dan memperluas wawasan ilmu pengetahuan tentang ekstrak tanaman yang memiliki khasiat atau fungsi sebagai antibakteri.

#### 1.4.2 Bagi Institusi pendidikan

1.4.2.1 Diharapkan dapat dijadikan bahan masukan dan informasi tentang tanaman yang dapat digunakan atau mempunyai khasiat sebagai antibakteri seperti contohnya tanaman pare.

1.4.2.2 Agar dapat dijadikan masukan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.

#### 1.4.3 Bagi Pembaca

1.4.3.1 Memperkaya ilmu pengetahuan, khususnya yang berkaitan dengan adanya daya antibakteri suatu tanaman.

1.4.3.2 Memberikan informasi bahwa ekstrak daun pare dapat digunakan sebagai antibakteri.

1.4.3.3 Memberikan motivasi pada pembaca atau masyarakat untuk menggunakan zat antibakteri dari bahan alam.

### 1.5 Penelitian Lain Terkait

1.5.1 Penelitian Nurdina (2012) menunjukkan adanya daya antibakteri daun pare dengan konsentrasi 100%, 50%, 25%, dan 12,5% pada bakteri *Lactobacillus acidophilus*, dengan dilakukan uji Mann Whitney dan didapatkan perbedaan diameter zona hambat yang signifikan ( $\alpha < 0,05$ ). Persamaan dengan penelitian yang saya

lakukan adalah sama menggunakan daun pare sebagai sampel dan perbedaannya adalah pada bakteri dan metodenya.

- 1.5.2 Penelitian Mukti (2012) menunjukkan adanya daya antibakteri buah pare dengan pengujian Diameter Daya Hambat (DDH) adalah pada konsentrasi 70% yang paling menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*, sedangkan dengan pengujian Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) yang menunjukkan sifat menghambat bakteri pada konsentrasi 60%. Persamaan penelitian ini dengan penelitian saya adalah sama menggunakan daun pare sebagai sampel dan menggunakan metode difusi cakram, sedangkan perbedaannya pada bakteri yang digunakan.
- 1.5.3 Penelitian Jagessar *et al.* (2008) menunjukkan bahwa ekstrak etanol dari *Momordica charantia* dapat digunakan dalam pengendalian penyakit *E.coli* dan *S.aureus* pada konsentrasi 0.18mg / 10 mL. Persamaan dengan penelitian saya adalah sama menggunakan sampel daun pare dengan metode difusi cakram dan perbedaan dengan penelitian saya adalah pada bakteri yang digunakan.