

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara berkembang beriklim tropis dimana masyarakat yang masih hidup pada garis kemiskinan, sehingga kebersihan lingkungan, sanitasi dan pola hidup sehat kurang diperhatikan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan data dari berbagai rumah sakit pendidikan, angka kejadian infeksi bakteri mencapai 27,6% (Adiguna, 2004).

Ciprofloxacin merupakan salah satu obat yang sering digunakan dalam pengobatan antibakteri dengan mekanisme kerja menghambat enzim DNA Girase (Ameilia, 2009). Akan tetapi pemberian antibakteri yang dilakukan dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan resistensi (Lestari, 2005)

Usaha untuk mencari alternatif pengobatan dilakukan dengan serangkaian penelitian guna menemukan obat baru untuk mengatasi kejadian infeksi bakteri yang lebih baik dan dengan toksisitas lebih rendah. Penggunaan bahan alam sudah banyak dilakukan oleh masyarakat Indonesia. Salah satu herbal yang dapat digunakan sebagai alternatif antibakteri adalah pisang Ambon (Nur, 2015). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa bagian-bagian dari pisang Ambon memiliki banyak manfaat di dunia kedokteran, diantaranya sebagai antibiotik yang bersifat antibakteri. Salah satu yang menjadi landasan penelitian ini adalah penelitian yang sudah dilakukan oleh Alifia di tahun 2015. Didalam penelitian yang dilakukan oleh Alifia

memiliki hasil bahwa ekstrak etanol pelepah pisang ambon memiliki daya antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan adanya zona hambat yang timbul pada konsentrasi 40%, 60%, dan 80% dengan rata rata zona hambatnya masing masing 8mm, 10mm, dan 13mm. Penelitian lainnya adalah milik Hastari di tahun 2012 yang dimana memiliki hasil pada konsentrasi 25% dan 12,5% ekstrak pelepah memiliki efek menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* lebih baik dibandingkan dengan konsentrasi 6,25% pada pelepah pisang. Dan senyawa yang terkandung berupa saponin, tanin, dan flavonoid (Hastari, 2012). Karena memang sesungguhnya Allah SWT telah menciptakan berbagai macam tumbuhan yang tentunya mempunyai khasiat dan kita harus memanfaatkannya , seperti firmanNya dalam surat Asy-syuara ayat 7 :

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ . (7)

“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya Kami tumbuhkan di bumi itu pelbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik ?”

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti mencoba melakukan penelitian untuk mengetahui efektivitas tanaman pisang Ambon yaitu pada bagian pelepah untuk mengatasi infeksi bakteri dengan melakukan uji aktifitas antibakteri fraksi *n*-heksan, fraksi etanol dan fraksi etilasetat ekstrak etanolik dari pelepah pisang Ambon (*Musa paradisiaca var.sapientum*) terhadap *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*.

B. Perumusan Masalah

1. Apakah fraksi *n*-heksan dan fraksi etilasetat ekstrak etanolik pelepah pisang Ambon dapat menjadi agen antibakteri *Staphylococcus aureus* ?
2. Apakah terdapat senyawa golongan flavonoid dalam pelepah pisang Ambon pada uji flavonoid ?
3. Berapakah konsentrasi dari pengujian yang dapat membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri *S.aureus* ?

C. Tujuan Penelitian

1. Menguji keefektivitasan fraksi *n*-heksan , fraksi etanol dan fraksi etilasetat ekstrak etanolik pelepah pisang Ambon terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*
2. Membuktikan adanya golongan senyawa tertentu di dalam pelepah tanaman pisang Ambon yang diduga memiliki aktifitas antibakteri
3. Menentukan pada konsentrasi berapa dari uji ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat ekstrak etanolik yang dapat membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri

D. Keaslian Penelitian

Sejauh ini telah dilakukan beberapa penelitian yang mengangkat tema uji antibiotik dan antibakteri dari tanaman pisang Ambon, antara lain:

1. “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Pelepah Tanaman Pisang Ambon (*Musa paradisiaca*) terhadap Bakteri *Escherecia coli* ATTC 11229 dan *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 secara *in vitro*. (Alafia, 2014).
Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan terletak

pada sampel yang diamati, tujuan, dan metode yang dilakukan. Pada penelitian tersebut subjek ujinya adalah bakteri *S.aureus* dan *E.coli* dengan tujuan mencari antibiotik alternatif, sedangkan sampel penelitian ini adalah *Staphylococcus aureus* dan dengan tujuan untuk mencari antibakteri alternatif. Didalam penelitian yang dilakukan oleh Alifia memiliki hasil bahwa ekstrak etanol pelepah pisang ambon memiliki daya antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan adanya zona hambat yang timbul pada konsentrasi 40%, 60%, dan 80% dengan rata rata zona hambatnya masing masing 8mm, 10mm, dan 13mm.

2. “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Pelepah dan Batang Tanaman Pisang Ambon (*Musa paradisiaca var.sapientum*) terhadap *Staphylococcus aureus*” (Hastari, 2012). Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan lebih efektif mana antara ekstrak pelepah pisang dengan ekstrak batang pisang sebagai antibakteri pada *Staphylococcus aureus*, dan memiliki hasil Pada penelitian Hastari konsentrasi 25% dan 12,5% ekstrak pelepah memiliki efek menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* lebih baik dibandingkan dengan konsentrasi 6,25% pada pelepah pisang. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan adalah fokus untuk mengetahui efektivitas bagian pelepah pisang saja sebagai antibakteri pada *Staphylococcus aureus*. Penelitian yang akan dilakukan tidak hanya dengan ekstrak etanolik, namun sudah menggunakan fraksi dari ekstrak etanolik pelepah tersebut. Penelitian yang akan dilakukan juga menggunakan senyawa pembanding yaitu ciprofloxacin.

E. Manfaat

1. Bagi kalangan peneliti

Dalam penelitian ini diharapkan hasil penelitian dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang farmasi terutama di bidang penemuan obat antibakteri. Bukti ilmiah ini kemudian dapat dipublikasikan dalam bentuk artikel ilmiah.

2. Bagi masyarakat umum

Sumber informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan pelepah pisang Ambon sebagai salah satu alternatif untuk antibakteri *Staphylococcus aureus*.