

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia adalah negara yang kaya akan sumber daya alam yang dapat di manfaatkan sebagai obat tradisional. Obat tradisional merupakan obat yang berasal dari tumbuhan, hewan, mineral atau campuran dari bahan yang belum mempunyai uji klinis dan di pergunakan untuk pengobatan yang berdasarkan pengalaman. Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan ternyata tidak mampu begitu saja menghilangkan arti pengobatan tradisional. Apalagi keadaan perekonomian Indonesia saat ini yang dapat mengakibatkan harga obat – obatan modern menjadi mahal. Oleh karena itu salah satu pengobatan alternatif yang dapat dilakukan adalah meningkatkan penggunaan tumbuhan berkhasiat obat dikalangan masyarakat.

“Pohon pepaya sudah terkenal sebagai tanaman berkhasiat atau herbal yang dapat menyembuhkan beberapa macam penyakit antara lain penyakit reumatik, diabetes, serangan jantung, stroke, ginjal, penyakit kuning, dan mencegah demam berdarah. Setiap bagian pohon pepaya dapat dimanfaatkan, mulai akar, batang, daun, buah bahkan biji buahnya” (Rukmana, 2008).

Salah satu bagian tanaman pepaya yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional adalah biji buah pepaya (*Carica papaya* L.). “Secara tradisional biji pepaya dapat dimanfaatkan sebagai obat cacing gelang, gangguan pencernaan, diare, penyakit kulit, kontrasepsi pria, bahan baku obat masuk angin dan sebagai sumber untuk mendapatkan minyak dengan kandungan asam-asam lemak tertentu” (Warisno, 2008).

Biji pepaya pun diketahui mengandung senyawa kimia lain seperti golongan fenol, alkaloid, dan saponin. Biji pepaya juga mempunyai aktivitas farmakologi daya antibakteri terhadap bakteri, yaitu *Escherichia coli*, *Vibrio cholera* dan *Staphylococcus aureus*.

Staphylococcus aureus (*S. aureus*) merupakan bakteri coccus gram positif, susunannya bergerombol dan tidak teratur seperti anggur. *S. aureus* tumbuh pada media cair dan padat seperti NA (*Nutrien Agar*) dan BAP (*Blood Agar Plate*) dan dengan aktif melakukan metabolisme, mampu fermentasi karbohidrat dan menghasilkan bermacam-macam pigmen dari putih hingga kuning.

Secara umum, bakteri ini tidak tahan panas. Namun, racun yang dihasilkannya sangat tahan panas, sehingga tidak dapat dihancurkan dengan pemanasan yang biasa digunakan pada pemasakan. Bahayanya, racun tersebut biasanya tidak menyebabkan perubahan tekstur, warna, bau, kenampakan, ataupun perubahan rasa makanan, sehingga tidak dapat terlihat secara fisik. Kondisi seperti inilah yang sering kali mengecohkan konsumen. Oleh karena itu, masalah mengenai penyakit bakteri sangat perlu dilakukan suatu penelitian sehingga dapat mengetahui apa obat dari bakteri pathogen tersebut yang dapat merusak kesehatan masyarakat.

“Seperti halnya bakteri *Staphylococcus aureus* yang banyak ditemukan pada tubuh manusia, seperti di ingus, dahak, tangan, kulit, luka terinfeksi, bisul dan jerawat, serta pada feses dan rambut. Lebih jauh, keberadaan bakteri ini menyebabkan penyakit pada manusia antara lain pneumomia, meningitis, abses pada paru-paru dan infeksi saluran kemih”. (Yeni dianita, 2010).

Sementara itu, makanan dapat terkontaminasi bakteri *Staphylococcus aureus* ini adalah setelah proses pemasakan, dari pekerja yang terinfeksi. Adapun jenis makanan yang dapat menjadi sumber infeksi adalah makanan hasil olahan daging/unggas, krim, susu, keju, saus, kentang, ikan dan telur masak, serta makanan dengan kandungan protein yang tinggi lainnya.

Berdasarkan penelitian Maria Martiasih (2012), “Aktivitas antibakteri ekstrak biji pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap *Escherichia coli* dan *Streptococcus pyogenes*, diperoleh hasil menunjukkan bahwa biji buah pepaya dapat menghambat *Escherichia coli* dan *Streptococcus pyogenes* dengan variasi konsentrasi 1, 5, 25, 50, 75, dan 100% dan hasil yang diperoleh menunjukkan konsentrasi 1% sudah dapat menghambat bakteri uji dengan diameter 9 mm untuk *Escherichia coli* dan 8,5 mm untuk *Streptococcus pyogenes*”.

Pada penelitian Puspitaningtyas (2011), “menggunakan biji buah pepaya untuk menguji aktivitas antibakteri dalam menghambat pertumbuhan bakteri pada plak gigi. Hasil isolasi koloni bakteri dari plak gigi didapatkan tiga bakteri gram positif yakni *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.*, dan *Bacillus sp.*”. Hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak etanol biji buah pepaya pada konsentrasi 70% efektif menghambat *Bacillus sp* dengan diameter daya hambat (DDH) 3,972 mm, konsentrasi 90% efektif menghambat pertumbuhan *Staphylococcus sp.* dengan diameter daya hambat sebesar 4,59 mm dan konsentrasi 30% efektif menghambat *Streptococcus sp.* dengan diameter daya hambat sebesar 7,023 mm

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti dapat mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Ekstrak biji pepaya (*Carica papaya L.*) merupakan salah satu alternatif yang di gunakan sebagai antibakteri.
2. *Staphylococcus aureus* dapat menyebabkan penyakit karena kemampuannya berkembang biak dan menyebarluas dalam jaringan tubuh.

1.3 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana pengaruh ekstrak biji buah pepaya (*Carica papaya L.*) sebagai antibakteri *Staphylococcus aureus* ?

1.4 Tujuan penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Untuk menganalisis pengaruh ekstrak biji buah pepaya (*Carica papaya L.*) sebagai antibakteri *Staphylococcus aureus*

1.4.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh ekstrak biji buah pepaya (*Carica papaya L.*) sebagai antibakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Untuk mengetahui variasi konsentrasi ekstrak biji buah pepaya yang paling efektif dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*.
3. Untuk mengetahui bagaimana klasifikasi respon hambatan pertumbuhan antibakteri dalam ekstrak biji buah pepaya (*Carica papaya L.*)

1.5 Manfaat penelitian

1.5.1 Bagi peneliti

Menambah wawasan peneliti dalam mengembangkan ilmu yang telah diperoleh khususnya dalam bidang kesehatan lingkungan dan dapat menjadi bahan perbandingan tentang penelitian yang berhubungan dengan antibakteri lainnya.

1.5.2 Bagi masyarakat

Menambah pengetahuan bagi pembaca khususnya masyarakat dalam pemanfaatan bagian tanaman pepaya yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional khususnya untuk infeksi bakteri.