

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LatarBelakang

Gaya hidup kembali ke alam (*back to nature*)menjadi trend saat ini sehingga masyarakat kembali memanfaatkan berbagai bahan alam dalam pengobatan dengan menggunakan tumbuhan obat (herbal). Hal ini sudah sejak zaman dahulu dimana masyarakat indonesia mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya menanggulangi masalah kesehatan, jauh sebelum pelayanan kesehatan formal dengan obat-obatan modern menyentuh masyarakat. Selain lebih ekonomis, efek samping ramuan herbal sangat kecil. Karena itu, penggunaan obat herbal alami dengan formula yang tepat sangat penting dan tepatnya lebih aman dan efektif (Utami 2008).

Sejak lama, tumbuhan telah menjadi sumber alami untuk menjaga kesehatan masyarakat, terutama di negara berkembang. Penduduk di negara berkembang menurut WHO menggunakan pengobatan tradisional sekitar 80% Obat tradisional sekarang ini digunakan sebagai obat alternatif dari obat-obatan modern karena dinilai lebih aman dan diduga terdapat efek komplementer atau sinergisme dalam obat tradisional yang dinilai menguntungkan (Rizka Hastari2012).

Tanaman obat yang beraneka ragam jenis, habitus, dan khasiatnya mempunyai peluang besar serta memberi kontribusi bagi pembangunan dan pengembangan hutan. Karakteristik berbagai tanaman obat yang menghasilkan produk berguna bagi masyarakat memberi peluang untuk dibangun dan dikembangkan bersama dalam hutan di daerah tertentu. Berbagai keuntungan yang

dihasilkan dengan berperannya tanaman obat dalam hutan adalah pendapatan, kesejahteraan, konservasi berbagai sumberdaya, pendidikan nonformal, keberlanjutan usaha dan penyerapan tenaga kerja serta keamanan sosial (Hamzari 2008).

Sastroamidjojo (1997), Indonesia memiliki jenis tanaman obat yang banyak ragamnya. Jenis tanaman yang termasuk dalam kelompok tanaman obat mencapai lebih dari 1000 jenis, salah satunya yaitu sirih (*Piper betle* L.). Sirih (*Piper betle* L.) merupakan salah satu jenis tanaman yang banyak manfaatnya. Penggunaan daun sirih sebagai obat biasanya diberikan dalam bentuk godogan, daun segar yang dimemarkan atau ditumbuk halus, ekstrak ataupun dalam bentuk minyak atsiri (Soedibjo, 1991 dalam Hermawan 2007).

Daun sirih dapat digunakan untuk pengobatan berbagai macam penyakit diantaranya obat sakit gigi dan mulut, sariawan, abses rongga mulut, luka bekas cabut gigi, penghilang bau mulut, batuk dan serak, hidung berdarah, keputihan, wasir, tetes mata, gangguan lambung, gatal-gatal, kepala pusing, jantung berdebar dan trachoma (Syukur & Hernani, 1999).

Ekstrak daun sirih telah dikembangkan dalam beberapa bentuk sediaan seperti pasta gigi, sabun, obat kumur karena daya antiseptiknya. Sediaan perasan, infus, ekstrak air-alkohol, ekstrak heksan, ekstrak kloroform maupun ekstrak etanol dari daun sirih mempunyai aktivitas sebagai antibakteri terhadap gingivitis, plak dan karies (Suwondo *et al.*, 1991 dalam Isadiartuti 2006).

Daun sirih (*Piper betle* L.) secara umum telah dikenal masyarakat sebagai bahan obat tradisional. Seperti halnya dengan antibiotika, daun sirih juga mempunyai

daya antibakteri. Kemampuan tersebut karena adanya berbagai zat yang terkandung didalamnya (Sastroamidjojo, 1997).

Daun sirih dapat digunakan sebagai antibakteri karena mengandung 4,2% minyak atsiri yang sebagian besar terdiri dari *betephenol* yang merupakan isomer *Euganol allypyrocatechine*, *Cineol methil euganol*, *Caryophyllen* (siskuitерpen), *kavikol*, *kavibekol*, *estragol* dan *terpinen* (Sastroamidjojo, 1997).

Hasil uji farmakologi menunjukkan bahwa infusa daun sirih dapat menghambat pertumbuhan bakteri penyebab pneumonia dan *Gaseus gangrene*. Air rebusan daun sirih dapat digunakan untuk mengobati batuk maupun berfungsi sebagai bakteriosid terutama terhadap *Haemophylus influenzae*, *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus haemoliticus* (Mursito, 2002).

Pada penelitian sebelumnya membuktikan bahwa ekstrak daun sirih (*Piperbetle* L.) memiliki aktivitas anti bakteri dan dapat menghambat pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus*. Hal ini dapat dilihat pada hasil penelitian pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Rataan dan simpangan baku diameter daya hambat ekstrak daun sirih terhadap bakteri *S. aureus*.

Perlakuan		Rataan \pm SD
1	P ₀	0,00 ^c \pm 0,00
2	P ₁	27,14 ^a \pm 3,72
3	P ₂	28,28 ^a \pm 3,87
4	P ₃	29,28 ^a \pm 3,41
5	P ₄	20,50 ^b \pm 0,91

Sumber data : Hermawan, 2007

Hasil uji antibakteri ekstrak daun sirih (*Piper betle* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* tampak bahwa perlakuan P1, P2 maupun P3 menghasilkan diameter daya hambat masing-masing sebesar 27,14; 28,28 dan 29,28 mm. Sedangkan diameter daya hambat P4 adalah 20,29 mm namun pada perlakuan P0 tidak menunjukkan respon penghambatan. Hal ini membuktikan bahwa konsentrasi ekstrak daun sirih 2,5; 5 dan 10 % dapat digunakan sebagai bahan antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Hasil pengamatan tersebut menunjukkan bahwa ekstrak daun sirih (*Piper betle* L.) berpengaruh terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* (Hermawan, 2007).

Staphylococcus aureus merupakan penyebab terjadinya infeksi yang bersifat piogenik. Bakteri *Staphylococcus aureus* ini dapat masuk ke dalam kulit melalui folikel rambut, muara kelenjar keringat, luka besar dan kecil. *Staphylococcus aureus* merupakan salah satu kuman yang, mempunyai kemampuan besar untuk menimbulkan penyakit infeksi pada luka yang berefek pada terjadinya radang bernanah (Jawetz dkk., 1996).

Staphylococcus aureus merupakan kuman penyebab penyakit yang sering terjadi di masyarakat maupun sebagai infeksi nosokomial. Kolonisasi *Staphylococcus aureus* seringkali tidak bergejala dan hidup secara komensal pada hidung manusia (Juliantina dkk, 2010).

Staphylococcus aureus dapat menyebabkan penyakit berkat kemampuannya melakukan pembelahan, dan menyebar luas ke dalam jaringan serta mampu memproduksi bahan ekstra seluler seperti katalase, koagulase, eksotoksin, lekosidin,

toksin eksfoliatif, Toksin Sindroma Syok Toksik (*Toxic Shock Syndrome Toxin*), enterotoksin dan enzim lain (Juliantina dkk, 2010).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **PENGARUH EKSTRAK DAUN DAN BATANG SIRIH (*Piper betle L.*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus***”.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanapengaruh ekstrak daun dan batang sirih (*Piper betle L.*) Terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian in bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun dan batang sirih (*Piper betle L.*) yang memiliki kemampuan aktivitas anti bakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari peneltian ini adalah untuk menambah informasi tentang ekstrak daun dan batang sirih (*Piperbetle L.*) yang memiliki kemampuan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, dan dapat menjadi alternatif bagi pengguna obat baru dari bahan alam oleh masyakat.

1.5. Hipotesis

Ho : ekstrak daun dan batang sirih (*Piperbetle L.*) dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*.

Ha : ekstrak daun dan batang sirih (*Piperbetle L.*) tidak dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*.