

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman yodium (*Jatropha multifida* L.) merupakan tanaman yang memiliki banyak sekali khasiat sebagai obat tradisional, dan belum banyak masyarakat Indonesia yang mengetahuinya. Beberapa masyarakat pedesaan memanfaatkan tanaman yodium (*J. multifida* L.) sebagai obat untuk luka baru. Penduduk Nigeria menggunakan tanaman yodium (*J. multifida* L.) sebagai obat tradisional untuk mengobati berbagai jenis infeksi. Getah dan daunnya dapat digunakan untuk menyembuhkan infeksi pada lidah bayi dan juga dapat digunakan untuk mengobati infeksi luka pada kulit, sedangkan buah, biji, dan minyak dari biji tanaman *J. multifida* L. dapat digunakan sebagai obat pencahar, mengobati luka berdarah, mencegah dan mengobati kerusakan gigi seperti karies gigi (Sari dan Shofi, 2007).

Dalam kegiatan sehari-hari sering kali kita mengalami luka, contohnya yaitu saat kita memotong sayur, jika kita tidak hati-hati maka tangan kita bisa tersayat pisau. Luka yang disebabkan oleh pisau tidak terlalu parah akan tetapi jika luka tersebut dibiarkan kering dengan sendirinya maka akan terjadi kontaminasi oleh bakteri. Luka sekecil apapun juga harus memerlukan perawatan karena tidak menutup kemungkinan luka tersebut akan mengalami infeksi. Perawatan yang sering kita berikan terhadap luka adalah memberikan antibiotik atau obat-obat yang berbahan dasar kimia padahal obat tersebut sangat memiliki efek negatif bagi kesehatan nantinya. Selain pemanfaatan antibiotik tersebut, di lingkungan tempat

tinggal kita banyak sekali tanaman obat yang bermanfaat bagi kita dan dapat digunakan untuk menyembuhkan luka. Salah satu tanaman obat yang ada di lingkungan sekitar kita adalah tanaman yodium. Tanaman yodium ini dapat digunakan sebagai antibiotik yang bersifat alami dan bebas dari bahan kimia sehingga tidak berdampak negatif bagi kesehatan.

Tanaman yodium (*J. multifida* L.) ini memiliki rasa yang agak pahit dan bersifat netral, dikarenakan beberapa kandungan kimia yang terdapat di dalam tanaman yodium. Menurut Syarfati *dkk*; (2011) kandungan kimia yang dimiliki tanaman yodium adalah kampesterol, alpha amirin, stigmaterol, 7 alpha diol, HCN dan beta-sitosterol, kandungan pada batang yodium adalah alkaloid (yang disebut-sebut penggumpal darah), flavonoid, saponin dan tanin. Menurut Aiyelaagbe *et al*; (dalam Sari dan Shofi, 2007), dalam setiap bagian tanaman yodium (*J. multifida* L.) memiliki kandungan yang berbeda-beda sehingga kandungan zat tersebutlah yang membuat tanaman yodium (*J. multifida* L.) mempunyai fungsi sebagai antimikroba. Ekstrak dari berbagai bagian tanaman yodium memiliki aktifitas antimikroba terhadap berbagai jenis bakteri patogen.

Ada beberapa jenis bakteri yang dapat menginfeksi luka salah satunya adalah bakteri *Staphylococcus aureus*. Luka adalah kerusakan pada struktur anatomi kulit yang menyebabkan terjadinya gangguan kulit (Sim Romi dalam Hapsari, 2010). Jika jari tangan kita tersayat oleh pisau, maka luka yang timbul akan menyebabkan terjadinya kerusakan kulit sehingga kulit tidak lagi dapat melindungi struktur yang ada dibawahnya.

Bakteri *Staphylococcus aureus* dapat ditemukan pada permukaan kulit sebagai kuman flora normal, terutama di sekitar hidung, mulut, alat kelamin, dan sekitar anus. Bakteri *Staphylococcus aureus* juga sering terdapat pada pori-pori dan permukaan kulit, kelenjar keringat dan saluran usus. *Staphylococcus aureus* dikenal sebagai mikroorganisme patogen yang dihubungkan dengan berbagai syndrome klinis. Bakteri ini biasanya diketahui berkolonisasi sementara dalam rongga mulut dan jarang diketahui sebagai spesimen klinis (Megasari, 2012). Infeksi *Staphylococcus aureus* dapat menular selama ada nanah yang keluar dari lesi atau hidung. Selain itu jari jemari juga dapat membawa infeksi *Staphylococcus aureus* dari satu bagian tubuh yang luka atau robek (Dowshen, *et all*; dalam Hapsari, 2010).

Infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* dapat terjadi secara langsung maupun tak langsung. Bakteri ini menghasilkan nanah oleh sebab itu bakteri ini disebut bakteri piogenik (WHO dalam Hapsari, 2010). Untuk mengurangi resiko infeksi oleh kuman *Staphylococcus aureus* adalah dengan mengembalikan fungsi dari bagian tubuh yang terluka, mengurangi resiko terjadinya infeksi dan meminimalkan terbentuknya bekas luka dengan cara melakukan beberapa tindakan dasar seperti mencuci tangan, membersihkan luka, membersihkan kulit di sekitar luka, menutup luka, mengganti perban sesering mungkin dan pemakaian gel yang mengandung antibiotik (Depkes Minnosota dalam Hapsari, 2010).

Aiyelaagbe *et all*; (dalam Sari dan Shofi, 2007), telah melakukan penelitian tentang uji aktifitas antimikroba tanaman *Jatropha multifida* L. terhadap beberapa

jenis bakteri dan jamur penyebab penyakit kelamin. Dari uji phytokimia penelitian tersebut diketahui bahwa dalam tanaman *Jatropha multifida* L. mengandung saponin, steroids, glycoside, dan tanin yang berbeda dari setiap bagian tanamannya dan kandungan zat-zat tersebutlah yang membuat *Jatropha multifida* L. mempunyai fungsi sebagai antimikroba.

Penelitian lain yang sejenis juga dilakukan oleh Adesola dan Adetunji (dalam Sari dan Shofi, 2007), tetapi hanya meneliti sebatas efektifitas tanaman *Jatropha multifida* L. terhadap penderita infeksi akibat dari bakteri *Candida albicans* dan komparasi efektifitasnya dengan antibiotik yang sering digunakan dalam kasus ini hasilnya didapat bahwa tanaman ini lebih efektif dibandingkan antibiotik yang biasa digunakan. Darmawi *dkk*; (2013) telah melakukan penelitian terhadap daya hambat getah jarak cina terhadap *Staphylococcus aureus* secara in vitro, hasil penelitian yang dilakukannya pada konsentrasi 25, 50, 75, 100% v/v dengan kontrol positif antibiotik vankomisin yaitu zona hambat yang terbentuk bersifat kuat dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini sangat penting dilakukan untuk memperkaya obat-obat tradisional dalam mengobati berbagai penyakit infeksi. Selain itu, masyarakat bisa melestarikan tanaman yodium ini dan memanfaatkannya untuk mengobati luka baru.

Berdasarkan uraian di atas penulis ingin melihat apakah ekstrak dari daun tanaman yodium (*Jatropha multifida* L.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Dengan formulasi judul “Pengaruh Ekstrak Daun Tanaman Yodium (*Jatropha multifida* L.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- 1.2.1 Apakah terdapat pengaruh ekstrak daun tanaman yodium (*Jatropha multifida* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ?
- 1.2.2 Berapa konsentrasi terbaik dari ekstrak daun tanaman yodium untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1.3.1 Untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun tanaman yodium (*Jatropha multifida* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
- 1.3.2 Untuk mengetahui konsentrasi terbaik dari ekstrak daun tanaman yodium untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1.4.1 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan wawasan pengetahuan bagi masyarakat tentang manfaat tanaman obat dalam menyembuhkan luka

1.4.2 Bagi Peneliti

Menambah wawasan bagi peneliti tentang manfaat tanaman obat yang ada di lingkungan sekitar

1.4.3 Bagi Siswa

Sebagai wahana dan pengetahuan bagi siswa dalam mengembangkan pengetahuannya tentang tanaman obat-obatan

1.4.4 Bagi Guru

Sebagai pedoman dan bahan acuan dalam memberikan pengetahuan yang tepat tentang pemanfaatan tanaman obat sebagai obat alami dalam penyembuhan luka