

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dengan curah hujan yang cukup tinggi sehingga memiliki keanekaragaman tanaman buah dan sayuran. Selain berfungsi sebagai makanan dan komoditas primer, buah dan sayur juga memberi manfaat kesehatan sebagai tanaman obat (Joe, 2012). Saat ini, berbagai penelitian tentang tanaman obat yang sering dilakukan oleh para peneliti antara lain mencakup aspek budi daya, kandungan kimia dan efek farmakologis. Salah satu faktor yang menghambat berkembangnya tanaman obat di dunia adalah belum jelasnya atau sedikitnya literatur tentang kandungan kimia dan efek tanaman obat bagi tubuh manusia dalam menyembuhkan suatu penyakit (Utami, 2008).

Tanaman obat yang sedang terkenal di kalangan masyarakat sekarang yaitu tanaman sirsak. Tanaman ini biasa digunakan untuk obat ambeien, mencret pada bayi, bisul, sakit pinggang, anyang-anyangan dan sakit kandung air seni. Selain itu, tanaman ini bersifat antibakteri (Mangan, 2009). Tanaman sirsak terutama bagian buahnya merupakan salah satu jenis buah tropis yang sangat populer karena aromanya yang tajam dan rasanya yang manis keasaman. Buah ini sangat mudah dijumpai, mulai dari pasar tradisional hingga supermarket.

Menurut Joe (2012) tanaman sirsak (*Annona muricata*) merupakan tanaman yang berasal dari Karibia, Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Tumbuhan ini tumbuh di sembarang tempat namun paling banyak ditanam di

daerah yang cukup berair. Di Indonesia, sirsak dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian 1000 meter di atas permukaan laut. Sebagian besar tipe tanah cocok untuk tanaman ini, tetapi drainasenya harus baik sebab pohon sirsak tidak tahan terhadap genangan air.

Selain buahnya yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan olahan makanan atau minuman, daun sirsak juga bisa digunakan untuk pengobatan tubuh, yaitu sebagai obat batuk, rematik dan obat luka karena infeksi (Joe, 2012). Sedangkan menurut Mangan (2009) menyatakan bahwa kandungan kimia daun sirsak antara lain saponin, flavonoid, tanin, kalsium, fosfor, hidrat arang, vitamin (A, B, dan C), fitosterol, ca-oxalat dan alkaloid murisine. Studi di Purdue University membuktikan bahwa daun sirsak mampu membunuh sel kanker secara efektif, terutama sel kanker prostat, pankreas dan paru-paru. Hasil riset beberapa universitas itu membuktikan bahwa tanaman sirsak bisa melindungi sistem kekebalan tubuh dan mencegah dari infeksi yang mematikan (Yuliarti, 2012).

Infeksi adalah proses mikroorganisme (misalnya bakteri, virus, jamur) yang mampu menyebabkan penyakit masuk ke dalam tubuh atau jaringan dan menyebabkan trauma atau kerusakan (Gould dan Brooker, 2003). Patogenitas infeksi bakteri meliputi permulaan awal dari proses infeksi hingga mekanisme timbulnya tanda dan gejala penyakit. Salah satu mikroorganisme bakteri yang menyebabkan infeksi luka pada kulit yaitu *Staphylococcus aureus* (Jawetz, 2001).

Menurut Jawetz (2001) *Staphylococcus aureus* adalah parasit manusia yang terdapat dimana-mana. Sumber utama infeksi adalah lesi manusia, benda yang terkontaminasi dengan bakteri dari lesi serta kulit manusia. Sedangkan menurut Gould (2003) *Staphylococcus aureus* adalah penyebab tersering infeksi

piogenik (pembentuk nanah) dan menyebabkan beragam infeksi yang meliputi bisul, abses, dan imtego. Penularan terjadi melalui kontak kulit terutama tangan.

Staphylococcus aureus bersifat koagulase positif yang membedakan dari spesies lain. *Staphylococcus aureus* adalah patogen utama pada manusia. Hampir setiap orang pernah mengalami berbagai infeksi *Staphylococcus aureus* selama hidupnya, dari keracunan makanan berat atau infeksi kulit kecil hingga infeksi yang tidak bisa disembuhkan. *Staphylococcus* koagulase negatif merupakan flora normal manusia dan terkadang menyebabkan infeksi. Infeksi *Staphylococcus aureus* lokal tampak sebagai jerawat, infeksi folikel rambut atau abses (Jawetz, 2001).

Pemberian obat antibakteri merupakan salah satu cara untuk menangani infeksi luka yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*. Dan salah satu obat antibakteri yang dijual secara umum yaitu krim asam fusidat. Asam fusidat adalah antibiotik dalam spektrum sempit yang dapat menyembuhkan luka infeksi yang disebabkan oleh bakteri Gram positif. Asam fusidat sensitif terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* terutama untuk mengobati infeksi *Staphylococcus* resisten-penisilin (Gould dan Brooker, 2003). Namun penggunaan antibiotik asam fusidat dalam jangka waktu panjang atau pemakaian berulang akan mengakibatkan resistensi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* serta meningkatkan sensitisasi kulit. Oleh karena itu, perlu adanya obat antibakteri yang alami untuk mengobati infeksi luka karena bakteri *Staphylococcus aureus*.

Tanaman obat yang mempunyai khasiat sebagai antibakteri adalah daun sirsak (*Annona muricata*). Selain mudah didapat karena tanaman sirsak bisa tumbuh di sembarang tempat, daun sirsak juga memiliki manfaat untuk mengobati

beberapa penyakit, diantaranya penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme. Menurut Pathak dkk (2010) menyebutkan bahwa ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) memiliki sifat antibakteri terhadap kuman Gram positif khususnya terhadap *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 6000 ppm.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diadakan penelitian tentang pengaruh ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) terhadap waktu kesembuhan luka insisi yang diinfeksi *Staphylococcus aureus* pada mencit (*Mus musculus*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan:

“Apakah ada pengaruh pemberian ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) terhadap lama kesembuhan luka insisi pada mencit (*Mus musculus*) yang diinfeksi *Staphylococcus aureus* ?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) terhadap lama waktu kesembuhan luka insisi pada mencit (*Mus musculus*) yang diinfeksi *Staphylococcus aureus*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Menganalisis secara laboraturium waktu kesembuhan luka insisi pada mencit tanpa pemberian ekstrak daun sirsak.

Menganalisis secara laboratorium waktu kesembuhan luka insisi pada mencit dengan pemberian ekstrak daun sirsak.

Menganalisis secara laboratorium waktu kesembuhan luka insisi pada mencit dengan pemberian antibiotik asam fusidat.

1.4 Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada masyarakat umum tentang khasiat dan manfaat daun sirsak serta menambah wawasan kepada pembaca tentang tanaman obat untuk luka infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*.