

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan spesies tumbuhan berguna yang cukup besar. Pada dasarnya masing-masing tumbuhan berguna tersebut mengandung zat atau senyawa yang bisa memberikan efek pengobatan atau pencegahan terhadap penyakit. Salah satu teknik pengobatan yang dikembangkan adalah dengan menggunakan obat tradisional yang berasal dari tanaman. Menurut (Noerbaeti, 2016), bahwa keuntungan penggunaan obat tradisional tersebut adalah relatif lebih aman, mudah diperoleh, murah biayanya, tidak menimbulkan resistensi dan relatif tidak berbahaya bagi lingkungan sekitarnya. Di antara sekian banyak tanaman, salah satu tanaman obat yang berkhasiat adalah tanaman gamal, *Gliricidia sepium*.

Gamal merupakan tanaman jenis *leguminosa* yang sering digunakan sebagai pakan ternak terutama *ruminansia* yaitu pada bagian daunnya dan gamal dapat bertumbuh dengan cepat di daerah kering. Daun gamal berbentuk elips (oval), ujung daun lancip dan pangkalnya tumpul (bulat), susunan daun terletak berhadapan seperti daun lamtoro atau turi. Bunga gamal muncul pada musim kemarau dan berbentuk seperti kupu-kupu terkumpul pada ujung batang (Mayasari, 2012).

Daun gamal sejak lama sudah dikenal rodentisida di Central Amerika dan ekstrak daun gamal bersifat anti jamur (Lumowa, 2017). Ekstrak etanol dari daun tanaman gamal memiliki senyawa aktif metabolit sekunder yaitu saponin,

flavonoid, alkaloid dan tanin yang berfungsi secara aktif dapat menghambat pertumbuhan bakteri pada beberapa varian konsentrasi (Artaningsih *et al.*, 2012). *Tanin* yang terkandung dalam daun tanaman gamal juga merupakan zat antiseptik nabati yang mampu bersifat bakteriosidal (Noerbaeti, 2016).

Pada tahun 2005 sampai 2007 di daerah Manggarai, Flores, NTT, pernah terkena wabah penyakit kulit, yaitu kudis (*scabies*). Secara empiris, solusi sederhana yang dapat digunakan adalah mengobatinya dengan daun gamal. Skabies merupakan penyakit infeksi kulit menular yang disebabkan tungau betina *Sarcoptes scabiei varieta hominis* yang termasuk dalam kelas *Arachnida*. Penyakit kulit selain dapat disebabkan oleh tungau, bisa juga disebabkan oleh infeksi yang diakibatkan bakteri, virus, jamur (Mentari and Ked, 2014).

Pengobatan penyakit kudis (*scabies*) dengan daun gamal menginspirasi peneliti untuk melakukan penelitian terhadap penyakit kulit lainnya, salah satunya yang disebabkan oleh bakteri *S. aureus*. Sehingga pada penelitian ini, peneliti tertarik untuk meneliti apakah ekstrak daun gamal juga berpotensi untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri, terutama *Staphylococcus aureus*. Pada penelitian yang dilakukan di Mesir tahun 2007 menunjukkan bahwa bakteri yang paling mendominasi pada lesi infeksi sekunder adalah *Staphylococcus aureus* dengan tingkat persentase 61,8%. Bakteri lain yang berpotensi menyebabkan lesi infeksi sekunder diikuti oleh famili *Enterobacteriaceae* (16,0%), kemudian *Streptococcus pyogenes* (11,1%), *Pseudomonas aeruginosa* (5,0%), *Enterococcus* (3,7%) dan sedikit oleh *Staphylococcus koagulase* negatif dan anaerob gram positif masing-masing (1,2%). Dari data di atas dapat diketahui

bahwa bakteri utama penyebab lesi infeksi sekunder adalah *Staphylococcus aureus*.

Staphylococcus aureus merupakan bakteri floral normal pada kulit dan selaput lendir pada manusia yang dapat menjadi penyebab infeksi baik pada manusia maupun pada hewan. *Staphylococcus aureus* dapat mengakibatkan infeksi kerusakan pada kulit dan luka pada organ tubuh jika bakteri ini mengalahkan mekanisme pertahanan tubuh. Selain *Staphylococcus aureus*, ada beberapa juga bakteri penyebab penyakit kulit seperti *Streptococcus viridans*, *Streptococcus koagulase negatif*, *Enterobacter aerogenes* dan *Escherichia coli*. *Staphylococcus aureus* termasuk bakteri jenis gram positif yang diperkirakan 20-75% ditemukan pada saluran pernapasan atas, muka, tangan, rambut dan vagina. Infeksi bakteri ini dapat menimbulkan penyakit dengan tanda-tanda yang khas, yaitu peradangan, nekrosis, tampak sebagai jerawat, infeksi folikel rambut dan pembentukan abses.

Pada pembuatan ekstrak daun gamal, metode yang digunakan adalah ekstraksi secara maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 96%. Kelebihan metode maserasi adalah relatif sederhana, yaitu tidak memerlukan alat-alat yang rumit, relatif mudah, murah dan dapat menghindari rusaknya komponen senyawa akibat panas (Kiswando, 2011). Etanol 96% memiliki kemampuan menyari dengan polaritas yang lebar mulai dari senyawa nonpolar sampai dengan senyawa polar (Puspitasari and Proyogo, 2011).

Uji aktivitas antibakteri daun gamal akan dilakukan dengan menggunakan metode sumuran. Metode sumuran memiliki kelebihan yaitu lebih mudah mengukur luas zona hambat yang terbentuk karena isolat beraktivitas tidak hanya di permukaan atas nutrien agar tetapi juga sampai ke bawah (Haryati *et al.*, 2017).

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti ingin mengetahui **Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 96% Daun Gamal (*Gliricidia sepium*) terhadap *Stapylococcus aureus*.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalahnya adalah bagaimanakah aktivitas antibakteri ekstrak etanol 96% daun gamal (*Gliricidia sepium*) terhadap *Stapylococcus aureus* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuannya adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol 96% daun gamal (*Gliricidia sepium*) terhadap *Staphylococcus aureus*.

1.4 Manfaat

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat disusun manfaatnya sebagai berikut.

1. Untuk memberikan informasi kepada masyarakat bahwa ekstrak etanol daun gamal memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.
2. Dapat menjadi acuan untuk menghasilkan suatu produk yang dapat mengobati infeksi pada kulit yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.5 Ruang lingkup penelitian dan keterbatasan penelitian

1.5.1 Ruang lingkup dari penelitian ini adalah penentuan lokasi pengambilan daun, determinasi tanaman, pengumpulan daun gamal, sortasi basah, pencucian, perajangan atau perubahan bentuk, pengeringan, sortasi kering, pengepakan dan penyimpanan, pembuatan ekstrak dengan etanol, pembuatan ekstrak etanol dengan varian konsentrasi, pengujian antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

1.5.2 Keterbatasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Daun gamal yang dipilih atau diambil tidak ditentukan usia daun dan tidak ditentukan posisi daun.
2. Lokasi pengambilan daun gamal hanya di satu tempat yaitu di daerah Keben kecamatan Sukun.

1.6 Definisi Istilah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang digunakan dalam tulisan ini dan untuk memperjelas pemahaman tentang istilah yang terdapat dalam tulisan ini, maka perlu adanya definisi istilah sebagai berikut:

1. Leguminosa adalah tanaman yang sangat potensial digunakan sebagai hijauan pakan sumber protein untuk ternak *ruminansia* di daerah tropis.
2. Ruminansia adalah kelompok hewan yang mampu memamah pakan yang telah dicerna atau disebut memamah biak.
3. Infeksi adalah proses invasi dan multiplikasi berbagai mikroorganisme (seperti bakteri, virus, jamur dan parasit) ke dalam tubuh.

4. *Staphylococcus aureus* adalah bakteri gram positif yang bersifat patogen yang memasuki tubuh melalui kulit dan menyebabkan infeksi atau iritasi pada kulit.
5. Pengujian aktivitas antibakteri adalah teknik untuk mengukur berapa besar potensi atau konsentrasi suatu senyawa dapat memberikan efek bagi mikroorganisme.
6. Bakteriosidal adalah bahan atau substansi yang dapat membunuh bakteri. Bakteriosidal yang umum dikenal berupa disinfektan, antibiotik, atau antiseptik.
7. Bakteri flora normal adalah kumpulan mikroorganisme yang secara alami terdapat pada tubuh manusia normal dan sehat.