

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kulit adalah salah satu penyakit yang sering dijumpai pada negara beriklim tropis seperti di Indonesia. Menurut data Depkes RI penyakit kulit mengalami peningkatan dan menjadi peringkat sepuluh penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di rumah sakit Indonesia. Kejadian penyakit kulit di Indonesia masih tergolong tinggi dan menjadi permasalahan yang cukup berarti. Hal tersebut karena kurangnya kesadaran dan ketidakpedulian masyarakat terhadap lingkungan sekitar yang menyebabkan penularan penyakit kulit sangat cepat. Berbagai penyakit kulit dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti lingkungan dan kebiasaan sehari-hari yang kurang baik dalam menjaga kebersihan.

Pada umumnya masyarakat di Indonesia lebih memilih antibiotik untuk menangani infeksi karena harganya yang terjangkau dan dapat diperoleh dengan mudah. Data Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa proporsi penduduk Indonesia yang mengobati diri sendiri dalam satu bulan terakhir dengan membeli obat ke toko obat atau ke warung tanpa resep dokter. Hal ini dapat menyebabkan resistensi bakteri di Indonesia meningkat akibat penyalahgunaan antibiotik.

Pemberian antibiotika merupakan pengobatan utama dalam penatalaksanaan penyakit infeksi. Namun penggunaannya yang berlebihan akan segera diikuti dengan munculnya kuman kebal antibiotik, sehingga manfaatnya akan berkurang. Adanya dampak negatif yang dapat ditimbulkan dari antibiotik, maka perlu dilakukan upaya pengobatan menggunakan bahan alami yang ramah lingkungan. Penggunaan obat tradisional dinilai memiliki efek samping yang lebih kecil dibandingkan dengan obat yang berasal dari bahan kimia, disamping itu harganya lebih terjangkau. Selain itu keuntungan lain penggunaan obat tradisional adalah bahan bakunya mudah

diperoleh dan harganya yang relatif murah. Salah satu bahan alami antibakteri yang berpotensi sebagai obat tradisional adalah bawang putih.

Bawang putih (*Allium sativum*) merupakan salah satu jenis rempah-rempah yang sering digunakan sebagai bumbu masak. Selain sebagai bumbu masak, Umbi bawang putih dapat dimanfaatkan secara tradisional untuk mengobati tekanan darah tinggi, gangguan pernafasan, sakit kepala, ambeien, sembelit, luka memar atau sayat, cacingan, insomnia, kolesterol, flu, gangguan saluran kencing, dan lain-lain. Sedangkan berdasarkan penelitian-penelitian ilmiah yang telah dilakukan, umbi bawang putih dapat digunakan sebagai obat anti-diabetes, anti-hipertensi, anti-kolesterol, anti-aterosklerosis, anti-oksidan, anti-agregasi sel platelet, pemacu fibrinolisis, anti-virus, anti-mikrobia, dan anti-kanker. Senyawa bioaktif utama bawang putih adalah alliin, allisin, ajoene, kelompok allil sulfida, dan allil sistein. Efek samping dan toksisitas bawang putih tidak ditemukan sehingga, aman untuk dikonsumsi (Hernawan, 2014).

Zat kimia yang terdapat dalam Bawang putih yang berperan pada rasa dan aroma yaitu *Allicin*. Kandungan *Allicin* diperoleh ketika bawang putih segar dicincang, dipotong, maupun dikunyah secara langsung. Zat ini juga memiliki potensi sebagai antibakteri dan telah dibuktikan pada penelitian yang dilakukan oleh tim peneliti dari The University of Edinburgh tahun 1994, yang menemukan bahwa *Allicin* dapat membunuh bakteri yang resisten terhadap antibiotik. Penelitian yang dilakukan oleh Annisa Indah tahun 2015 di Manado membuktikan bahwa ekstrak bawang putih dan perasan murni dari bawang putih memiliki potensi antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

Staphylococcus aureus adalah bakteri Gram-positif (pewarna ungu dengan pewarnaan Gram) yang berbentuk cocci dan cenderung disusun dalam kelompok yang digambarkan sebagai "seperti anggur." Pada media, organisme ini dapat tumbuh dalam hingga 10% garam, dan koloni

sering berwarna keemasan atau kuning (*aureus* berarti emas atau kuning). Organisme ini dapat tumbuh secara aerobik atau anaerob fakultatif pada suhu 35°C-40°C. *Staphylococcus aureus* ditemukan pada kulit dan selaput lendir, dan manusia adalah reservoir utama bagi organisme ini. Diperkirakan bahwa hingga setengah dari semua orang dewasa dijajah, dan sekitar 15% dari populasi terus-menerus membawa *S. aureus* di nares anterior. Beberapa populasi cenderung memiliki tingkat kolonisasi *S. aureus* yang lebih tinggi (hingga 80%).

Pada saat jaman terdahulu maupun sekarang banyak penyakit yang di kendalikan dengan menggunakan obat tradisional. Salah satunya adalah penyakit infeksi yang menggunakan bawang putih. Penggunaan umbi bawang putih menyisakan limbah kulit umbi yang belum dimanfaatkan secara optimal. Limbah dianggap sebagai sesuatu yang tidak berguna dan jika dibiarkan terlalu lama akan terdapat banyak penimbunan, pemandangan yang tidak sedap dan juga sebagai sarang penyakit (Rina Wijayanti, 2015). Di pasaran, banyak dijumpai umbi bawang putih yang dijual dengan kulit yang telah dikupas maupun belum dikupas. Bawang putih yang kulitnya belum dikupas dapat bertahan lebih lama selama penyimpanan dibanding bawang yang telah dikupas.

Hal ini memperlihatkan bahwa kulit bawang putih mempunyai senyawa aktif yang melindungi umbinya. Dari hasil skrining fitokimia dengan persentase rendemen 4% pada penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti dan Rosyid 2015, didapatkan kandungan senyawa metabolit sekunder kulit umbi bawang putih adalah alkaloid, flavonoid, saponin, polifenol, tanin dan kuinon (Wijayanti, Rosyid dan Izza, 2017) Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan pengujian mengenai uji antibakteri ekstrak kulit umbi bawang putih terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dengan mengukur kadar hambat minimum dan kadar bunuh minimum dengan menggunakan metode difusi.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih (*Allium staviium L*) efektif untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ?

1.3 Batasan Masalah

1. Bakteri yang digunakan pada penelitian kali ini adalah *Staphylococcus aureus ATCC 25923*.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada konsentrasi hambat minimum dan konsentrasi bunuh minimum.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui Aktivitas Antibakteri ekstrak kulit umbi bawang putih (*Allium staviium L.*) terhadap *Staphylococcus aureus*

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menentukan Kadar Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) ekstrak kulit umbi bawang putih terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan metode difusi cakram agar.
2. Menentukan besar konsentrasi ekstrak kulit umbi bawang putih yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman dan keterampilan melakukan penelitian khususnya tentang manfaat ekstrak kulit umbi bawang putih sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.5.2 Manfaat Bagi Pembaca

1. Menambah informasi lain kepada peneliti lain, mahasiswa kesehatan, dan tenaga kesehatan bahwa ekstrak kulit umbi bawang putih dapat digunakan sebagai antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Untuk masyarakat umum dapat memberi tahukan pengetahuan baru khususnya untuk pemanfaatan kulit umbi bawang putih (*Allium sativum L.*) sebagai kesehatan khususnya untuk penyembuhan infeksi kulit oleh bakteri *Staphylococcus aureus*.