

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan penyebab paling utama tingginya angka kesakitan (*morbidity*) dan angka kematian (*mortality*) terutama pada negara-negara berkembang. Penyakit infeksi salah satu masalah kesehatan yang paling utama di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Penyakit infeksi membunuh 3,5 juta orang tiap tahunnya, karena penyakit infeksi ini bersifat akut dan menyerang semua lapisan (Bangun, 2020). Salah satu penyakit infeksi yang sering terjadi adalah infeksi pada kulit seperti jerawat, bisul, impetigo dan lain-lain (Yulianti, 2015).

Impetigo adalah suatu infeksi kulit akibat bakteri. Penyakit ini sangat menular dan sering dijumpai pada anak balita. Impetigo pada anak berusia kurang dari 6 tahun lebih tinggi dari pada orang dewasa, namun sebenarnya impetigo dapat terjadi pada semua usia. Impetigo lebih sering terjadi di iklim tropis dan di dataran rendah. Kondisi hangat dan lembab lebih rentan terkena gangguan kulit. Kondisi kebersihan yang buruk juga menyebabkan impetigo. Impetigo terjadi pada segala usia, tetapi paling sering terjadi pada anak usia 2-5 tahun (Rizani et al., 2019).

Penyakit Impetigo disebabkan infeksi bakteri *Streptococcus pyogenes* yang dapat muncul pada area tubuh manapun terutama pada bagian tubuh yang tingkat kebersihannya masih kurang. *Streptococcus pyogenes* merupakan bakteri yang berkolonisasi di tenggorokan dan kulit manusia membentuk mekanisme virulensi

yang kompleks untuk melawan sistem pertahanan tubuh. *Streptococcus pyogenes* dapat menyebabkan infeksi superfisial atau sistemik berdasarkan toksin dan respon imun yang memerantarai mekanisme timbulnya penyakit. Penyakit yang umum disebabkan oleh bakteri ini adalah faringitis bakterial dan impetigo (Suhartati, 2018).

Pengobatan terhadap infeksi *Streptococcus pyogenes* yang dilakukan selama ini adalah menggunakan antibiotik *ampicillin*, akan tetapi penggunaan antibiotik menghadapi permasalahan baru dengan ditemukannya bakteri yang resisten terhadap antibiotik. Selain itu efek samping yang ditimbulkan oleh antibiotik juga menjadi pertimbangan penting dalam penggunaannya. Penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dibandingkan antibiotik. Hal ini disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit dari pada antibiotik (Ji et al., 2012). Selain karena faktor resistensi antibiotik, adanya impetigo yang lebih banyak diderita oleh balita, tentunya pengobatan dengan antibiotik akan memberikan resiko yang lebih tinggi, sehingga perlu adanya alternatif bahan alam yang dapat dimanfaatkan untuk mengobati jenis penyakit ini.

Tanaman Jambu Biji (*Psidium guajava L.*) terdiri dari beberapa jenis, salah satunya Jambu Biji putih. Masyarakat biasanya memanfaatkan tanaman ini sebagai obat tradisional (Ika, 2020). Tanaman ini digunakan sebagai pengobatan penyakit dan aktif melawan berbagai infeksi bakteri. Terdapat bagian tanaman jambu biji yang belum diteliti secara khusus yaitu bagian kulit buahnya. Kulit buah jambu biji sudah ada yang dimanfaatkan untuk beberapa bakteri infeksi kulit salah satunya yaitu bakteri *Staphylococcus aureus*. Hasil skrining fitokimia, kulit buah jambu biji memiliki kandungan flavonoid dan tanin yang dapat dimanfaatkan sebagai

pembuatan krim wajah berfungsi untuk menghindari adanya bakteri di kulit (Mota et al., 2019). Penelitian lainnya menunjukkan kandungan dalam kulit buah jambu biji yaitu flavonoid yang tinggi dapat mengobati atau mencegah kerusakan pada kulit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Staphylococcus aureus* (Almulaiky et al., 2018). Terkait adanya kandungan senyawa-senyawa tersebut yang dapat digunakan untuk mengatasi infeksi kulit, diharapkan kulit buah jambu biji juga dapat berpotensi untuk mengatasi penyakit infeksi impetigo yang disebabkan bakteri yaitu *Streptococcus pyogenes*.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit buah jambu biji (*Psidium guajava L.*) terhadap Bakteri *Streptococcus pyogenes*” .

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah aktivitas antibakteri ekstrak kulit buah jambu biji (*Psidium guajava L.*) terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes*.

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak kulit buahjambu biji (*Psidium guajava L.*) terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes*.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan mengenai kulit buah jambu biji (*Psidium guajava L.*) sebagai antibakteri dan penerapan ilmu yang telah dipelajari peneliti selama masa perkuliahan.

- 2) Bagi masyarakat, dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang khasiat dan manfaat dari kulit buah jambu biji (*Psidium guajava L.*) sebagai antibakteri.

1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1) Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah Pengumpulan kulit buah jambu biji di Desa Bedali, Kecamatan Lawang, Malang, Jawa Timur, pembuatan ekstrak kulit buah jambu biji, pengujian aktivitas antibakteri kulit buah jambu biji terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes* dengan metode difusi sumuran.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah tidak menentukan usia dan warna kulit buah.

1.6 Definisi Istilah

- 1) Antibakteri adalah senyawa yang digunakan untuk mengendalikan pertumbuhan bakteri yang bersifat merugikan.
- 2) Ekstrak adalah sediaan pekat yang diperoleh dengan mengekstraksi zat aktif dari simplisia nabati atau simplisia hewani menggunakan pelarut yang sesuai, kemudian semua atau hampir semua pelarut diuapkan dan massa atau serbuk yang tersisa diperlakukan sedemikian hingga memenuhi baku yang telah ditetapkan.