

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan salah satu permasalahan dalam bidang kesehatan yang dari waktu ke waktu terus berkembang. Kenyataan menunjukkan bahwa di negara-negara yang sedang berkembang urutan penyakit utama nasional masih ditempati oleh berbagai penyakit infeksi. Infeksi merupakan penyakit yang dapat ditularkan dari satu orang ke orang lain atau dari hewan ke manusia disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur dan protozoa. *Staphylococcus aureus* adalah contoh bakteri yang dapat menyebabkan infeksi (Jawetz *et al*, 2008).

Infeksi oleh *Staphylococcus aureus* ditandai dengan kerusakan jaringan akibat kontaminasi langsung pada luka yang disertai abses bernanah yang dapat menyebabkan kerusakan pada organ tubuh (Ayu, 2015). *Staphylococcus aureus* dengan infasif yang rendah dapat menyebabkan berbagai infeksi kulit seperti jerawat, piodema dan impetigo. Infeksi yang lebih berat diantaranya pneumonia, mastitis, plebitis, meningitis, infeksi saluran kemih, osteomielitis, dan endokarditis. *Staphylococcus aureus* juga merupakan penyebab utama infeksi nosokomial, keracunan makanan, dan sindroma syok toksik (Nair *et al*, 2013)

Sindroma syok toksik (SST) pada infeksi *Staphylococcus aureus* timbul secara tiba-tiba dengan gejala demam tinggi, muntah, diare, mialgia, ruam, dan

hipotensi, dengan gagal jantung dan ginjal pada kasus yang berat. Sindroma syok toksik (SST) sering terjadi dalam lima hari permulaan haid pada wanita muda yang menggunakan tampon, atau pada anak-anak dan pria dengan luka yang terinfeksi *Staphylococcus aureus*. *Staphylococcus aureus* dapat diisolasi dari vagina, tampon, luka atau infeksi lokal lainnya (Jawetz *et al*, 2008).

Prevalensi infeksi kulit pada negara berkembang berkisar antara 20% - 80%. Penyakit kulit termasuk dalam 10 penyakit terbesar pada rawat jalan di Rumah Sakit di Indonesia (Dita, 2009). Menurut Depkes RI tahun 2008 prevalensi di Indonesia untuk infeksi luka sebesar 25,4%. Infeksi luka pasca operasi penyebab paling sering infeksi nosokomial yaitu sekitar 38% disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Dewi Rosalina, dkk (2009) terhadap sampel isolat pus pasien di Instalasi Rawat Inap Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya diperoleh hasil bahwa 5 bakteri penyebab infeksi paling banyak adalah *Staphylococcus aureus* yaitu pada 8 penderita penyakit infeksi kulit sebanyak 42,1%.

Staphylococcus aureus merupakan patogen utama pada manusia. Bakteri ini bersifat gram positif berbentuk bulat berdiameter 0,7-1,2 μm , tersusun dalam kelompok yang tidak teratur seperti buah anggur, fakultatif anaerob, tidak membentuk spora, dan tidak bergerak. *Staphylococcus aureus* tumbuh pada suhu optimum 37 °C, membentuk pigmen paling baik pada suhu kamar (20-25 °C). *Staphylococcus* adalah organisme yang umumnya terdapat di udara, debu, limbah, air, pangan, peralatan makan, dan terdapat di bagian tubuh manusia, termasuk hidung, tenggorokan, kulit dan rambut pada 50% atau lebih individu yang sehat.

Resiko yang lebih tinggi terjadi pada mereka yang sering berhubungan dengan individu yang sakit atau kontak dengan lingkungan rumah sakit (SNI 7388: 2009)

Salah satu cara untuk mengurangi resiko infeksi oleh *Staphylococcus aureus* adalah dengan mengembalikan fungsi dari bagian tubuh yang terluka, dengan cara melakukan beberapa tindakan dasar seperti mencuci tangan, membersihkan luka, membersihkan kulit disekitar luka, menutup luka, mengganti perban sesering mungkin dan pemakaian gel yang mengandung antibiotik. (Depkes Minnosota, 2007 dalam Oktavian 2012).

Antibiotik merupakan pilihan terbaik untuk menanggulangi suatu infeksi. Antibiotik merupakan suatu zat yang dapat menghambat pertumbuhan suatu mikroorganisme. Akan tetapi penggunaan antibiotik sekarang sering menyebabkan terjadinya resistensi bakteri terhadap zat antibiotik dan penggunaan antibiotik dalam jangka panjang dapat menimbulkan kerusakan organ dan imunohipersensitivitas (Wasitaatmaja, 2007). Salah satu alternatif yang dapat ditempuh adalah dengan memanfaatkan zat aktif pembunuh bakteri yang terkandung dalam tanaman obat yang berasal dari tumbuhan. Bahan-bahan alami dari tanaman obat memiliki efek samping, tingkat bahaya dan resiko yang lebih rendah dibandingkan obat kimia. Salah satu tanaman yang memiliki potensi obat yaitu daun Sawo manila (*Manilkara zapota* Linn).

Sawo manila (*Manilkara zapota* Linn) merupakan salah satu jenis tanaman buah potensial yang sudah lama dikenal dan ditanam di Indonesia. Selain digunakan sebagai tanaman hias, sawo manila juga dijadikan sebagai alternatif obat-obatan herbal. Tanaman sawo manila merupakan tumbuhan tropis yang

cukup luas penyebarannya di Indonesia. Tanaman ini jumlahnya banyak dan mudah didapat karena biasanya ditanam di pekarangan rumah. Selain dapat ditemukan di sekitar kita, buah sawo juga dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat. Masyarakat hanya mengonsumsi buah sawo tanpa mengetahui manfaat yang terkandung dalam daunnya. Daun sawo manila memiliki beberapa manfaat untuk mengobati berbagai penyakit diantaranya menghentikan diare, mengobati demam, batuk, pilek, obat luka dan borok (Morton, 2007). Menurut Dalimartha (2008) daun sawo manila memiliki beberapa kandungan senyawa kimia yaitu tanin, saponin, dan flavonoida, dan ketiga senyawa tersebut memiliki potensi sebagai antibakteri.

Antibakteri adalah zat yang dapat mengganggu pertumbuhan atau bahkan mematikan bakteri dengan cara mengganggu metabolisme mikroba yang merugikan atau menghambat aktivitas mikroorganisme. Flavonoid berfungsi sebagai antibakteri dengan cara membentuk senyawa kompleks terhadap protein ekstraseluler yang mengganggu keutuhan membran sel bakteri, mendenaturasi protein sel bakteri dan merusak membran sel tanpa dapat diperbaiki lagi. Tanin berfungsi menghambat enzim koagulasi, menghambat sintesis dinding sel bakteri dan sintesis protein. Saponin berinteraksi dengan dinding bakteri maka dinding tersebut akan lisis (Rahmawati, 2006). Selama ini masih belum ada penelitian tentang antibakteri dengan daun sawo terhadap *Staphylococcus aureus*, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Bioaktivitas perasan daun sawo manila (*Manilkara zapota* Linn) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

“Apakah ada pengaruh perasan daun Sawo manila (*Manilkara zapota* Linn) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh perasan daun Sawo manila (*Manilkara zapota* Linn) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui pertumbuhan *Staphylococcus aureus* pada masing-masing konsentrasi perasan daun sawo manila (*Manilkara zapota* Linn)
2. Untuk mengetahui konsentrasi efektif perasan daun sawo manila (*Manilkara zapota* Linn) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.
3. Untuk mengetahui pengaruh masing-masing konsentrasi perasan daun sawo manila (*Manilkara zapota* Linn) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Untuk menambah wawasan dalam memperdalam pengetahuan tentang manfaat daun sawo manila (*Manilkara zapota* Linn) sebagai anti bakteri yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi peneliti selanjutnya

Menambah informasi dan gambaran tentang efektivitas antibakteri alami yang mampu menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

2. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat luas tentang manfaat dan khasiat daun Sawo manila (*Manilkara zapota* Linn) sebagai salah satu pengobatan alternatif penyakit infeksi yang di sebabkan oleh *Staphylococcus aureus*.