

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Impetigo adalah penyakit kulit yang sangat menular dan menyebar dengan mudah dari orang ke orang melalui hidung atau kontak kulit ke kulit (File, Washing, & Stop, 2018). Impetigo adalah salah satu infeksi kulit paling umum pada anak-anak di seluruh dunia (Romani *et al.*, 2015). Infeksi ini lebih sering menular pada anak-anak usia 2 hingga 5 tahun. Tetapi tidak menutup kemungkinan orang-orang dari segala usia dapat terinfeksi.

(Ghazvini, Treadwell, Woodberry, Nerette Jr, & Powery, 2017).

Impetigo biasanya disebabkan bakteri yang memasuki tubuh melalui luka di kulit, seperti goresan, luka dingin, gigitan serangga atau bercak eksim (File *et al.*, 2018). Penyebab impetigo pada dasarnya oleh *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus pyogenes* (Ghazvini *et al.*, 2017). Namun, hasil penelitian (Zitás & Mészáros, 2016) prevalensi *Staphylococcus aureus* data dari Departemen Dermatologi Rumah Sakit Anak Heim Pál Budapest, lebih dari 70% kasus disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*, 20-25% disebabkan oleh infeksi campuran dari *Staphylococcus aureus dan streptococcus* dan 5-10% kasus hanya disebabkan oleh *streptococcus*.

Kasus secara global terdapat lebih dari 162 juta anak menderita impetigo pada suatu waktu (Bowen *et al.*, 2015), kebanyakan dari mereka dari negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah karena kehadiran beberapa faktor predisposisi

seperti iklim tropis atau subtropis, kepadatan penduduk dan kebersihan yang buruk (S Esposito *et al.*, 2017). Pada kasus di Indonesia khususnya kota Manado (Prof, Manado, & Suling, 2016) pada penelitiannya mengenai pioderma pada anak di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado periode tahun 2013-2015 menyatakan jumlah pasien kasus baru pioderma pada anak sebanyak 114 kasus, dengan terbanyak pada jenis kelamin laki-laki, kelompok umur 1-4 tahun, dengan penyebab dominan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Staphylococcus aureus dianggap sebagai satu-satunya pathogen dari genusnya *S. aureus* memiliki potensi untuk menyebabkan infeksi serius salah satunya impetigo. *Staphylococcus aureus* adalah bagian dari flora normal manusia, 50% orang sehat terdapat *Staphylococcus aureus* (Enany, 2017). Pathogen ini memproduksi koagulasi yang mengkatalisis perubahan fibrinogen menjadi fibrin dan dapat membantu organisme ini untuk membentuk koloni yang kuat. Selain itu pathogen ini memproduksi enzim litik ekstraseluler (misalnya lipase) yang dapat memecah jaringan inang dan membantu invasi (Ekawati, 2016). Lebih dari sepertiga populasi umum secara asimtomatis dijajah dengan *Staphylococcus aureus* baik secara sementara atau persisten, paling sering di hidung, tenggorokan, dan perineum (Sollid, Furberg, Hanssen, & Johannessen, 2014). Dinyatakan pathogen serius karena Pada penelitian (Triana, 2014) *Staphylococcus aureus* sebanyak 93.4% resisten terhadap ampicillin, dimana 86.7% sampel berasal dari rumah sakit dan 6.7% sampel non-rumah sakit.

Saat ini tanaman obat telah menjadi sumber produk alami yang sangat berharga dan tidak terpisahkan dengan kesehatan manusia juga memiliki potensi yang besar dalam memproduksi obat baru. Telah banyak daya tarik terhadap aktivitas antibakteri pada buah-buahan. Sebagai salah satu contoh buah labu siam. Labu siam (*Sechium edule*) merupakan sayuran buah yang menyehatkan, murah, mudah didapatkan dan enak rasanya. Labu siam mengandung getah serta zat-zat seperti protein. Selain itu labu siam juga mengandung bin, lemak, kalsium, fosfor, besi, vitamin A,B,C, albuminoid, dan kaya akan kalsium. Dr. Setiawan Dalimartha (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa, daging buah labu siam mengandung 90% air, 7,5% karbohidrat, 1% protein, 0,6% serat, 0,2% abu, 0,1% lemak, kurang lebih 20 mg kalsium, 25 mg fosfor, 100 g kalium, 0,3 mg zat besi, 2 g natrium, saponin, alkaloid, tannin, dan beberapa zat obat lainnya (Yanti & SD, 2016). Pada penelitian (Mukminin & Lukiati, *n.d*, 2015) menunjukkan juga identifikasi senyawa perasan buah labu siam melalui uji skrining fitokimia dan KLT menyatakan bahwa perasan buah labu siam mengandung flavonoid dan polifenol.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pemberian perasan buah labu siam bersamaan dengan high fat diet dapat menghambat peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida, LDL dan penurunan kadar HDL. Kandungan flavonoid pada labu siam mampu menurunkan kadar kolesterol total dengan cara menghambat absorpsi kolesterol dalam usus dan dapat meningkatkan reaksi pembentukan asam empedu dari kolesterol untuk diekskresikan melalui feses. Selain itu flavonoid dapat meningkatkan aktivitas lipoprotein lipase yang dapat berpengaruh terhadap kadar trigliserida serum dan dapat menurunkan kolesterol LDL yaitu melalui penghambatan

enzim sintesis kolesterol yang dapat meningkatkan aktivitas pembentukan reseptor kolesterol LDL di hati. Komponen flavonoid juga berpengaruh dalam meningkatkan kadar HDL (yanita listianasari, 2017). Masyarakat umum juga memanfaatkan buah labu siam sebagai obat dalam bentuk perasan (Mukminin & Lukiati, 2015) untuk menurunkan kadar glukosa darah dan menurunkan hiperglikemia. Dari penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa buah labu siam juga mengandung senyawa antibakteri. Senyawa antibakteri dapat menghambat atau membunuh bakteri.

Berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukan penelitian mengenai efek antibakteri perasan buah labu siam (*Sechium edule*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.2 Rumusan Masalah

“Apakah ada efek antibakteri serta pengaruh konsentrasi perasan buah labu siam (*Sechium edule*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?”

1.3 Batasan Masalah

1. Bakteri yang digunakan pada penelitian ini adalah *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.
2. Buah labu siam yang digunakan adalah buah labu siam yang mengkal didapat dari pasar tradisional “Mangga Dua” Surabaya.
3. Penelitian pada efek antibakteri dan nilai Kadar Hambat Minimum (KHM) dan Kadar Bunuh Minimum (KBM) perasan buah labu siam (*Sechium edule*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Membuktikan adanya efek antibakteri perasan buah labu siam (*Sechium edule*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menentukan adanya efek antibakteri perasan buah labu siam (*Sechium edule*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*
2. Menentukan nilai Kadar Hambat Minimum (KHM) dan Kadar Bunuh Minimum (KBM) pada perasan buah labu siam (*Sechium edule*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Buah labu siam mengandung senyawa antibakteri seperti, flavonoid polifenol dan saponin dapat digunakan sebagai antibakteri untuk menghambat dan membunuh bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.5.2 Manfaat Praktis

Perasan buah labu siam digunakan untuk antibakteri bakteri *Staphylococcus aureus* dan diharapkan dari berbagai konsentrasi dapat memberikan hasil rata-rata zona hambat yang sangat kuat dan dapat membunuh koloni bakteri.