

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gigi dan mulut adalah salah satu ‘pintu gerbang’ masuknya bakteri yang bisa menghambat kesehatan organ lainnya. Namun kesehatan gigi serta mulut tak jarang menjadi prioritas kesekian bagi sebagian besar masyarakat di negara berkembang khususnya Indonesia. Faktor-faktor yang mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut yaitu keturunan, perilaku, lingkungan, dan pelayanan kesehatan (Kinanthi, 2018).

Abses merupakan suatu bentuk infeksi akut atau kronis dan proses supuratif yang dapat terjadi diseluruh tubuh. Abses rongga mulut yang sering dijumpai adalah abses dentoalveolar yang dapat terjadi sebagai akibat masuknya bakteri ke daerah periapikal baik melalui saluran pulpa, jaringan periodontal maupun jaringan perikoronar. Abses dapat juga di definisikan sebagai sebuah penumpukan pus dalam tubuh, dimana ini dapat terjadi secara akut ataupun kronis. Dinding abses terdiri dari jaringan granulasi yang sebagian besar ditempati oleh mikroorganisme untuk penyebaran yang lebih lanjut. Kadar purulen dari suatu abses mempunyai sifat menekan dan dapat muncul ke permukaan. Bakteri yang berperan dalam proses pembentukan abses ini yaitu *Staphylococcus aureus*. *Staphylococcus aureus* merupakan salah satu mikroflora normal di rongga mulut, tetapi bisa bersifat patogen dan menimbulkan infeksi, Infeksi yang disebabkan oleh bakteri ini biasanya timbul dengan tanda-tanda khas seperti peradangan, nekrosis, dan pembentukan abses (Rizky, 2019)

Infeksi ialah masuknya bakteri atau mikroorganisme patogen ke dalam tubuh yang

bisa mengakibatkan sakit. Salah satu penyebab infeksi yang paling seringkali dijumpai adalah infeksi oleh bakteri sehingga pemberian antibiotik masih merupakan pilihan primer untuk mengatasi infeksi saat ini (Lesmana, 2018). Penyakit infeksi artinya suatu penyakit yang penyebabnya berasal dari bakteri yang bersifat pathogen seperti *Staphylococcus aureus*. Bakteri ini umumnya ditemukan di kawasan-tempat terbuka seperti lapisan permukaan kulit, daerah sekitar mulut, hidung, dan juga sekitar permukaan anus. *Staphylococcus aureus* juga bisa sebagai penyebab gangguan infeksi pada luka yang berada pada bagian bawah kulit yang bisa berupa abses. Jenis-jenis abses yg biasa terjadi antara lain yaitu berupa bengkak (boil), serta radang pada bagian akar rambut (folliculitis) (Afifi,2018).

Gangguan infeksi umumnya bisa diobati dengan pemberian antibiotik. Tetapi, seiring berjalannya ketika penggunaan antibiotik yang seringkali dan ketersediaan antibiotik yang kian meluas pula penggunaan antibiotik yang irasional mengakibatkan suatu kenyataan berupa resistensi bakteri. Salah satu, bakteri pathogen yang mengalami kenyataan resistensi tersebut merupakan bakteri *Staphylococcus aureus*. Resistensi bakteri ini terjadi karena prosedur pertahanan bakteri yang meningkat terhadap antibiotik. Persoalan resistensi bakteri ini membutuhkan suatu pembaharuan dan pengembangan terhadap obat berbahan alam buat melenyapkan bakteri serta pencegahan resistensi bakteri. Timbulnya masalah resistensi ini menambah daftar persoalan yang belum terselesaikan, sehingga dibutuhkan pembaharuan atau pengembangan obat bahan alam buat membunuh bakteri serta mencegah terjadinya resistensi (Nugraha, 2017).

Tumbuhan mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) ialah salah satu tanaman herbal yang dapat dipergunakan menjadi bahan dasar untuk obat. Bagian tumbuhan mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) memiliki bagian tubuh yang hampir seluruh

dapat dimanfaatkan, seperti akar, buah, biji, dan daunnya. Pemanfaatan daun mengkudu secara realitas biasa dipergunakan menjadi obat kompres buat penyembuhan luka di bagian kulit serta juga bisa mengurangi nyeri di luka tersebut. Tanaman mengkudu mengandung beberapa senyawa aktif yaitu, antrakuinon, alkaloid, flavonoid, acubin, alizarin, tanin, dan triterpen (Erina, 2019).

Berdasarkan hasil pemeriksaan kandungan kimia, buah belimbing wuluh mengandung golongan senyawa oksalat, fenol, flavonoid, pektin dan vitamin C. Batang belimbing wuluh mengandung saponin, tannin, glukosida, kalsium oksalat, sulfur, asam format dan peroksidase. Bunga belimbing wuluh mengandung flavonoid, triterpenoid, steroid dan tanin (Diningsih dkk, 2020). Sedangkan menurut Afifi dkk. (2018), daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) mengandung zat-zat aktif yang berperan sebagai zat antibakteri. Senyawa-senyawa kimia tersebut diantaranya adalah tanin, flavonoid, alkaloid, kuinon glukosida, asam formiat, asam sitrat, sulfur, perokidase dan beberapa mineral seperti kalsium oksalat dan kalium sitrat. Zat-zat tersebut merupakan senyawa aktif dalam tanaman yang berkhasiat sebagai obat yang dapat menyembuhkan penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah yang dapat diambil ialah:

1.1.1 Apakah ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.1.2 Bagaimana perbandingan efektivitas ekstrak buah mengkudu

(*Morinda citrifolia*) dan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) terhadap terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.2 Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui efektivitas ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) konsentrasi 25%, 50%, dan 75% dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
- b. Untuk mengetahui efektivitas ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) konsentrasi 25%, 50%, dan 75% dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
- c. Untuk mengetahui perbandingan efektivitas ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) dan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) konsentrasi 25%, 50%, dan 75% dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.3 Manfaat Penelitian

1.3.1 Manfaat Akademik

Penelitian ini diharapkan sebagai informasi tambahan dalam pengembangan ilmu pengetahuan mengenai efektivitas ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) dan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.3.2 Manfaat Praktis

Memberikan informasi pada masyarakat tentang efektivitas daya hambat ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) dan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) mampu membunuh pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

