

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan tenggorokan masih menjadi masalah kesehatan di kalangan masyarakat Indonesia. Faringitis atau yang sering dikenal dengan radang tenggorokan merupakan salah satu penyakit yang memiliki nilai prevalensi yang cukup tinggi di Indonesia dan di setiap tahunnya kurang lebih 40 juta orang mengunjungi pusat pelayanan kesehatan karena faringitis. Radang tenggorokan atau faringitis ini termasuk penyakit infeksi saluran pernafasan yang salah satunya disebabkan oleh infeksi bakteri *Streptococcus pyogenes* atau dikenal dengan *Streptococcus beta hemolyticus A* (Sari, 2020; Sumarya, dkk, 2019).

Streptococcus pyogenes merupakan spesies dari genus *Streptococcus* yang kadang kala ditemukan sebagai flora normal pada saluran napas bagian atas, tetapi lebih sering menyebabkan infeksi tenggorokan dan tonsilitis (Radji, 2011). Bakteri ini termasuk bakteri paling umum menyebabkan penyakit faringitis akut pada sekitar 15-37% kasus pada anak, dan 5 – 10% kasus pada orang dewasa (Pato, *et al*, 2018).

Penanganan infeksi yang disebabkan oleh bakteri secara umum memerlukan pemberian zat yang mampu menghambat bakteri tersebut, maka sebagai alternatif digunakanlah antibiotik. Pengobatan terhadap infeksi *Streptococcus pyogenes* yang dilakukan selama ini adalah menggunakan antibiotik ampisillin, akan tetapi penggunaan antibiotik menghadapi permasalahan baru dengan ditemukannya galur

bakteri yang resisten terhadap antibiotik. Selain itu efek samping yang ditimbulkan oleh antibiotik juga menjadi pertimbangan penting dalam penggunaannya (Soo Ji, dkk., 2012). Oleh karena itu, pengembangan penemuan antibakteri baru diperlukan, terutama yang berasal dari bahan alam yang berfungsi sebagai obat yang diharapkan dapat memberikan hasil yang efektif.

Salah satu bahan alam yang diketahui dapat menjaga kesehatan dan mudah didapat adalah buah nanas. Buah nanas merupakan salah satu buah tropis yang banyak tumbuh di Indonesia. Khasiat buah nanas untuk kesehatan dikaitkan dengan kandungan bromelin yang ada dalam buah nanas (Pavan, 2012). Bromelin adalah enzim proteolitik yang ditemukan pada berbagai bagian dari buah nanas. Saat ini limbah yang banyak dihasilkan dari industri buah nanas, umumnya berupa batang, kulit, daun dan bonggol belum dimanfaatkan secara optimal, padahal pada bagian kulit nanas mengandung enzim bromelin yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri (Manaroinsong, dkk, 2015). Senyawa lain yang terkandung dalam kulit nanas yang dapat digunakan sebagai antibakteri flavonoid, alkaloid, saponin, dan tanin (Reiza, dkk, 2019).

Dari hasil penelitian sebelumnya oleh Audies pada tahun 2015 dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ekstrak kulit nanas sudah mampu menghambat *Streptococcus mutans* pada konsentrasi 25% dengan rata-rata diameter zona hambat yang dihasilkan yaitu 11,01 mm, konsentrasi 50% sebesar 11,87 mm, konsentrasi 75% sebesar 15,44 mm dan konsentrasi 100% sebesar 15,55 mm (Audies, 2015). Kemudian, hasil penelitian yang dilakukan oleh Cahyani pada tahun 2021, menunjukkan bahwa ekstrak kulit nanas memiliki daya hambat dalam pertumbuhan

Escherichia coli pada konsentrasi 25% dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar 5,978 mm, konsentrasi 50% sebesar 7,840 mm, konsentrasi 75% sebesar 9,612 mm, dan konsentrasi 100% sebesar 20,51 mm (Cahyani, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Nanas (*Ananas comosus* L.) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*”.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus* L.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*?
2. Berapakah konsentrasi minimum ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus* L.) yang dapat menghambat pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus* L.) terhadap pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*.
2. Untuk mengetahui konsentrasi minimum ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus* L.) yang dapat menghambat pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, yaitu diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan yang jelas kepada penulis, pembaca dan khususnya masyarakat mengenai manfaat kulit nanas yang mengandung senyawa aktif sebagai antibakteri alami dalam menghambat pertumbuhan bakteri, utamanya *Streptococcus pyogenes* dalam infeksi faringitis atau radang tenggorokan.