

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selama beberapa tahun belakangan ini, masyarakat menjadi lebih sadar akan hubungan antara kesehatan dan konsumsi makanan.¹ Salah satu bahan pangan yang sering digunakan adalah Buah Anggur. Masyarakat yang hidup di daerah dataran rendah biasanya banyak yang mengembangkan Tanaman Anggur.² Jenis anggur yang paling umum digunakan untuk membuat *wine* di seluruh dunia adalah *Vitis vinifera*. Namun, anggur Brazil utamanya dibuat dari jenis anggur Amerika (*Vitis labrusca*) dan hibridanya, yang disebut anggur meja (*table grape*), melebihi produksi *wine* dari anggur Eropa.³ Di Indonesia sendiri, pemanfaatan tanaman anggur sangat kurang. Masyarakat Indonesia biasanya hanya dikonsumsi sebagai buah segar maupun buah beku sebagai taburan pada kue.⁴

Pada beberapa wilayah di Indonesia, khususnya pada provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, pemanfaatan tanaman anggur tidak hanya sebatas pada buahnya saja namun juga pada bagian daun.⁴ Polifenol yang terdapat pada daun anggur merupakan komponen fitokimia dengan sifat obat.⁵ Dalam penelitian yang dilakukan oleh Wei li dan Haihong Chen, Senyawa Polifenol adalah metabolit sekunder yang ada pada tanaman dengan struktur polifenol dan didistribusikan secara luas dalam sayuran, buah-buahan, sereal, teh, anggur merah, dan makanan serta minuman.^{5,6} Polifenol dengan berbagai aktivitas fisio dan biologis memiliki sifat antioksidan, anti-inflamasi, antikanker, antibakteri, dan pelindung saraf dan memberikan banyak manfaat kesehatan bagi manusia.^{2,6}

Bakteri merupakan mikroorganisme sel tunggal yang disebut sel prokariotik, yang berarti bahwa selnya lebih sederhana daripada sel eukariotik dan tidak memiliki organel atau nukleus sejati.⁷ Bakteri

menyebabkan banyak terjadinya penyakit infeksi di negara berkembang, termasuk Indonesia. Penyakit ini disebabkan karena mengonsumsi baik makanan maupun minuman yang mengalami kontaminasi oleh mikroorganisme patogen maupun zat berbahaya lainnya. Kontaminasi dapat terjadi pada setiap tahap produksi pangan, distribusi dan maupun pada saat konsumsi. Berbagai bentuk pencemaran lingkungan tidak hanya berasal dari penyimpanan dan pengolahan pangan yang tidak sehat, tetapi juga dari air, tanah, dan udara.⁸ Salah satu bakteri yang paling umum menyebabkan sakit tenggorokan (tonsilitis dan faringitis) adalah *Streptococcus pyogenes*.⁹ *Streptococcus pyogenes* adalah bakteri patogen dalam famili Streptococcaceae dan kelompok β -haemolytic.^{9,10}

Streptococcus β haemolyticus dibagi menjadi beberapa grup berdasarkan serologinya. Grup yang paling umum adalah A, B, C, D, dan G. Grup A paling virulent dan biasanya pada manusia dibandingkan dengan *Streptococcus* β haemolyticus lainnya. *Streptococcus pyogenes* juga dikenal sebagai *Streptococcus* β haemolyticus grup A karena dinding selnya terdiri dari polisakarida polimer l-rhamnose dan N-asetil-D-glukosamin.¹⁰

Resistensi streptokokus terhadap 17 antibiotik dari tahun 2012 hingga 2014 diperoleh dalam penelitian berjudul “Resistensi Antibiotik Bakteri Gram Positif di UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Lampung 2012-2014” yang dilakukan oleh Marhamah mengalami perubahan data.¹¹ Pada tahun 2012, angka resistensi streptokokus terhadap amikasin sebesar 42,9% menjadi 32% di tahun 2013, serta meningkat menjadi 42,9% pada tahun 2014. Angka resistensi streptokokus terhadap ampisilin sebesar 85,7%, turun menjadi 37,5% pada tahun 2013, dan meningkat kembali menjadi 71,4% pada tahun 2014. Resistensi *Staphylococcus* terhadap antibiotik amoksisilin adalah 28,6%, meningkat menjadi 30% pada tahun 2013¹²

Menurut ukuran zona hambat yang terbentuk, khasiat senyawa fenol yang ada di berbagai tanaman anggur sebagai antibakteri telah dibuktikan

dalam beberapa penelitian sebelumnya. Zona hambat bakteri bervariasi antara satu dengan yang lain. Pada bakteri *Enterobacter aerogenes* zona hambatnya sebesar 14 mm, lain pula pada bakteri *Bacillus cereus* yang memiliki zona hambat 21 mm. Bakteri *Bacillus subtilis* memiliki zona hambat sebesar 12 mm, *Escherichia coli* sebesar 15 mm, *Klebsiella pneumoniae* sebesar 16 mm, *Staphylococcus aureus* sebesar 15 mm, dan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* sebesar 11 mm.^{10,12}

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Anggur (*Vitis vinifera*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus pyogenes*" Maka, penelitian ini diharapkan tidak hanya bermanfaat pada bidang kesehatan, tetapi juga dapat menjadi bahan acuan bagi peneliti lain untuk mengembangkan ekstrak daun anggur sebagai antibiotik pada manusia.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah Ekstrak daun anggur dapat menghambat pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*?
2. Berapa konsentrasi yang dibutuhkan sehingga dapat menghambat pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Untuk menentukan ada atau tidak nya pengaruh ekstrak daun anggur (*Vitis vinifera*) terhadap pertumbuhan Bakteri *Streptococcus pyogenes*.

1.3.2. Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui gambaran antibakteri dari konsentrasi ekstrak daun anggur 100%, 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, dan 1,5625%.
2. Untuk menentukan zona hambatan minimal dari ekstrak daun anggur dalam menghambat pertumbuhan Bakteri *Streptococcus pyogenes*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Diperoleh dalam rangka pengembangan dan penelitian terapan sebagai ilmu kedokteran di bidang mikrobiologi dan herbal.

1.4.2 Bagi institusi

1. Menambah publikasi ilmiah dalam bidang Mikrobiologi dan Herbal Kedokteran.
2. Meningkatkan data dan informasi penelitian mikrobiologi dan klinik obat herbal.

1.4.3 Bagi sosial

Penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk menginformasikan kepada masyarakat tentang manfaat pengobatan alternatif tanaman anggur.

1.5. Hipotesis

1.5.1 Hipotesis Nol

Ekstrak daun anggur tidak efektif menghambat pertumbuhan bakteri
Streptococcus pyogenes

1.5.2 Hipotesis Alternatif

Ekstrak daun anggur efektif menghambat pertumbuhan bakteri
Streptococcus pyogenes

