

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Temu-temuan (*Zingiberaceae*) adalah tanaman yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat tradisional, salah satu adalah jahe (*Zingiber officinale* Roscoe)^{1,2}. Masyarakat Indonesia mengenal tiga jenis varian jahe yaitu: jahe gajah (*Zingiber officinale* Roscoe var. *officinale*), jahe emprit (*Zingiber officinale* Roscoe var. *amarum*), dan jahe merah (*Zingiber officinale* Roscoe var. *rubrum*)³. Tanaman ini tersebar luas di Asia Tenggara dan memiliki sejarah panjang mengenai kegunaan jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) sebagai obat⁴.

Jahe memiliki kandungan utama berupa: minyak atsiri, fenolik, flavonoid, karbohidrat, protein, alkaloid, glikosida, saponin, steroid, terpenoid dan tanin⁵. Jahe memiliki beberapa efek farmakologi meliputi antiinflamasi, antioksidan, hipoglikemik, analgesik, antiplatelet, antiemetik, antitrombotik, anti-tumorigenik, *radio protective*, antijamur dan antimikrobia. Minyak atsiri, merupakan salah satu kandungan pada jahe yang dapat berfungsi sebagai antibakteri⁴. Antibakteri adalah senyawa yang digunakan untuk

mengendalikan pertumbuhan bakteri. Pengendalian pertumbuhan bakteri untuk mencegah penyebaran penyakit infeksi⁶.

Salah satu penyakit infeksi yang paling umum yaitu Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA). ISPA adalah salah satu penyebab utama kunjungan pasien ke puskesmas (40-60%) dan rumah sakit (15-30%). Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki kasus ISPA tertinggi dengan 6 juta kejadian per tahun⁷. Pada pelayanan kesehatan primer faringitis akut merupakan salah satu penyakit ISPA yang sering dialami oleh pasien. Faringitis dapat disebabkan oleh virus (30-60%) dan bakteri (5-20%). Faringitis bakterial sering disebabkan oleh *Group A β -Hemolyticus Streptococcus*⁸.

Faringitis akut merupakan salah satu kondisi penyakit yang dialami oleh pasien pada pelayanan kesehatan primer. Penggunaan antibiotik sering diberikan lebih dari 90% kasus faringitis⁸. Hal ini dapat dipahami karena Infeksi group A β -Hemolyticus Streptococcus dapat menyebabkan *postinfection sequale* seperti *glomerulonephritis, rheumatic fever, rheumatic heart disease*⁹.

Pembelian antibiotik tanpa resep kerap dijumpai di masyarakat. Pembelian antibiotik tanpa resep sering terjadi pada kondisi flu (26,13%), demam (31,35%) dan radang tenggorokan (12,54%). Antibiotik yang paling banyak dibeli secara bebas adalah

amoxycillin (54,34%), ampicilin (21,64%), dan ciprofloxacin (8,36%)¹⁰. Penggunaan antibiotik secara tidak tepat dapat menyumbang angka resistensi bakteri terhadap antibakteri¹¹. Kasus resistensi terhadap bakteri mendorong peneliti di dunia untuk mencari senyawa baru yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri¹².

Salah satu bahan herbal yang diteliti karena memiliki aktivitas antibakteri adalah jahe (*Zingiber officinale* Roscoe). Berdasarkan penelitian oleh Roopal V Patel ekstrak rimpang jahe segar dengan metode maserasi memiliki efek antimikroba pada *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus mutans* memiliki MIC (*Minimum Inhibitory Concentration*) yang sama yaitu sebesar 31,25 mg/ml¹³.

Berdasarkan penelitian yang sudah ada mengenai efek antibakteri ekstrak rimpang jahe terhadap bakteri lain maka peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh rimpang jahe emprit (*Zingiber officinale* Roscoe var. *amarum*) sebagai antibakteri pada bakteri Group A β -Hemolyticus *Streptococcus* dengan metode difusi secara *in vitro*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada efek antibakteri ekstrak rimpang jahe emprit (*Zingiber officinale* Roscoe var. *amarum*) terhadap Group A β -Hemolyticus *Streptococcus* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efek antibakteri ekstrak rimpang jahe emprit (*Zingiber officinale* Roscoe var. *amarum*) terhadap Group A β -Hemolyticus *Streptococcus* secara in vitro.

1.3.2 Tujuan Khusus

Mengetahui zona hambat ekstrak rimpang jahe emprit (*Zingiber officinale* Roscoe var. *amarum*) dalam pertumbuhan Group A β -Hemolyticus *Streptococcus* secara in vitro.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai suatu pengalaman dan proses belajar dalam menerapkan disiplin ilmu yang telah di pelajari di Fakultas

Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala
Surabaya.

2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk dikembangkan lebih lanjut menjadi penanganan preventif dan pengobatan alternatif.
3. Peneliti mendapatkan ilmu mengenai pengaruh ekstrak jahe emprit (*Zingiber officinale* Roscoe var. *amarum*) terhadap bakteri Group A β -Hemolyticus *Streptococcus* secara *in vitro*.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Hasil Penelitian dapat memberi informasi ke pada masyarakat tentang manfaat ekstrak rimpang jahe emprit (*Zingiber officinale* Roscoe var. *amarum*) untuk digunakan dalam mengatasi sakit tenggorokan.