

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Masyarakat Indonesia telah menggunakan sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) secara empiris dalam pemanfaatan sebagai pengobatan dengan proses direbus dalam air. Daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) dapat mengobati beberapa jenis penyakit seperti sakit gigi, keputihan dan gatal-gatal. Menurut penelitian (Januarti *et al.*, 2019), bahwa sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) memiliki kandungan metabolit, alkaloid, flavonoid, tanin dan minyak atsiri dengan aktivitas sebagai antioksidan dan antibakteri. Pada fenol dan flavonoid mempunyai kemampuan menangkap radikal bebas karena adanya struktur yang terdiri atas cincin benzen berjumlah lebih dari satu. Polifenol yang terkandung didalam sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) bersifat antibakteri karena dapat menghambat aktivitas enzim pada bakteri dan menginaktivasi protein di permukaan sel (Erviana & Purwono, 2011).

Metode ekstraksi maserasi adalah prosedur ekstraksi sederhana yang menggunakan pelarut dengan pengocokan atau pengadukan berulang pada suhu ruangan. Sedangkan metode ekstraksi soxhletasi adalah ekstraksi dengan pelarut baru dan biasanya dilakukan dengan menggunakan alat khusus sehingga ekstraksi kontinyu dilakukan dalam jumlah pelarut yang relatif konstan dengan adanya pendinginan ulang (Depkes RI, 2000 dalam

Istiqomah, 2013). Menurut Maftuhah *et al.*, (2015) menyatakan bahwa, bakteri *Staphylococcus epidermidis* merupakan pathogen yang menyebabkan infeksi kulit pada manusia. Secara alami bakteri *Staphylococcus epidermidis* hidup di membran kulit dan membran mukosa manusia. Bakteri ini merupakan salah satu flora normal pada kulit, apabila berada tidak pada organ semestinya dan didukung oleh kondisi tertentu seperti imunitas tubuh menurun, kurangnya sanitasi maka bakteri *Staphylococcus epidermidis* bersifat oportunistik atau disebut dengan penyebab infeksi. Untuk dapat mengendalikan infeksi dari bakteri *Staphylococcus epidermidis* dapat menggunakan antibiotik. Antibiotik merupakan zat-zat kimia yang dihasilkan dari fungi atau bakteri, berkhasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme pathogen. Pemberian antibiotik yang berlebihan dapat menyebabkan bakteri pathogen menjadi resisten.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan didapatkan perumusan masalah, antara lain :

1. Apakah metode yang paling efektif dalam ekstraksi senyawa antibakteri daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*)?
2. Bagaimana perbandingan aktivitas antibakteri ekstraksi daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) menggunakan metode maserasi dan soxhletasi yang paling efektif?

### C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### a. Tujuan penelitian

1. Mengetahui metode yang paling efektif dalam ekstraksi senyawa antibakteri daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*).
2. Mengetahui perbandingan aktivitas antibakteri ekstraksi daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) menggunakan metode maserasi dan soxhletasi yang paling efektif.

#### b. Manfaat peneliti

##### 1. Manfaat Teoritis

##### a. Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah pustaka tentang efektivitas ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) sebagai antibakteri.

##### b. Bagi Universitas Al Irsyad Cilacap

Menjadikan referensi baru mengenai ilmu pengetahuan pada bidang farmasi ataupun penelitian selanjutnya.

##### c. Bagi masyarakat

Memberikan pengetahuan dan informasi ilmiah mengenai pemanfaatan ekstrak daun sirih merah (*Piper crocarum Ruiz & Pav*) sebagai antibakteri.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Mahasiswa

Memberikan penambahan pengetahuan kepada mahasiswa khususnya program studi farmasi mengenai pemanfaatan daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) sebagai antibakteri.

### b. Bagi Teknologi

Memberikan informasi mengenai penghambatan bakteri dari ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) oleh industri farmasi sehingga dapat dimanfaatkan untuk dikembangkan menjadi sediaan dari bahan alam yang aman bagi masyarakat.

### c. Bagi Penulis

Memberikan pengetahuan mengenai penelitian ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) sebagai antibakteri dan dapat menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama proses perkuliahan.