

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Penyakit infeksi kulit merupakan salah satu penyakit yang sering terjadi di negara beriklim tropis seperti Indonesia. Salah satu penyebab infeksi penyakit kulit adalah adanya bakteri *Staphylococcus aureus*. Infeksi akibat *Staphylococcus aureus* dimulai dengan masuknya bakteri ke kulit melalui goresan luka. *Staphylococcus aureus* dapat menyebabkan infeksi kulit yang ditandai dengan adanya nanah pada kulit sebesar 80% (Imansyah dan Alam, 2021).

Salah satu cara untuk mengatasi penyakit infeksi kulit yang disebabkan oleh bakteri adalah dengan pemberian sediaan farmasi yang praktis dan dapat menempel pada permukaan kulit dalam waktu yang lama. Salah satu sediaan farmasi yang tepat untuk pengobatan penyakit infeksi kulit yaitu sediaan salep yang mengandung antibakteri (Zukhri, Dewi dan Nurul, 2018). Antibakteri merupakan suatu zat yang berfungsi menekan dan menghentikan pertumbuhan serta perkembangbiakan bakteri. Antibakteri dibedakan menjadi dua yaitu bakteriostatik yang menekan pertumbuhan bakteri dan bakterisidal yang dapat membunuh bakteri (Khusuma et al., 2019).

Indonesia merupakan negara yang memiliki cukup banyak tumbuhan yang digunakan sebagai bahan obat tradisional khususnya

pengobatan infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Pengembangan obat dari bahan alam diminati oleh masyarakat Indonesia karena bahan yang mudah didapat dan tidak menimbulkan efek samping jika dibandingkan dengan obat kimia (Lestari, 2016). Salah satu bahan alam yaitu bersumber dari tumbuhan. Pada tumbuhan mengandung berbagai golongan senyawa kimia yang dapat digunakan sebagai bahan obat yang salah satu fungsinya sebagai antibakteri (Lorenzo, Sekowska and Danchin, 2015). Tumbuhan yang memiliki kandungan antibakteri adalah senyawa flavonoid, alkaloid, saponin, tannin dan fenol. Senyawa tersebut terbukti dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Adapun contoh tanaman yang mengandung senyawa tersebut adalah putri malu (*Mimosa pudica*) dan daun jarak pagar (*Jatropha curcas*). Tanaman putri malu (*Mimosa pudica*) memiliki beberapa kandungan kimia yang berkhasiat untuk dijadikan sumber obat-obatan. Kandungan tersebut di antaranya yaitu alkaloid, glikosida, flavonoid, dan tannin (Kumaresan R., 2015). Senyawa-senyawa tersebut menunjukkan aktivitas antibakteri dengan menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* (Maramis et al., 2023). Selain putri malu yang diduga memiliki khasiat sebagai antibakteri, tanaman lain yaitu jarak pagar, juga memiliki kandungan senyawa kimia (fitokimia) seperti steroid, saponin, triterpenoid, terpenoid, karatenoid, flavonoid, tannin, *phlobatanins*, glikosida, koumarin, alkaloid dan polifenol yang memiliki potensi didalam

menghambat pertumbuhan golongan bakteri gram negatif dan gram positif, antijamur serta antioksidan yang hampir terdapat disemua bagian tumbuhan jarak pagar (Suhirman, Tahir, & Yusuf, 2020).

Penelitian terkait pemanfaatan tanaman putri malu dan jarak pagar selama ini memang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya antara lain, dalam penelitian menunjukkan ekstrak putri malu (*Mimosa pudica*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 25 mcg/mL dengan zona hambat 28,86 mm (Sari, Wardana and Indrayani, 2015). Tanaman daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) juga memiliki potensi sebagai antibakteri (Cahynti 2021). Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun jarak pagar terbukti dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% (Apriliana, 2018). Namun demikian penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena akan menguji efektifitas kombinasi ekstrak putri malu dan daun jarak pagar. Dari paparan tersebut terlihat *novelty* atau kebaruan dari kajian kami. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang potensi antibakteri sediaan salep kombinasi ekstrak putri malu (*Mimosa pudica*) dan daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap *Staphylococcus aureus*.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- a. Apakah terdapat potensi antibakteri sediaan salep kombinasi ekstrak putri malu (*Mimosa pudica*) dan daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap *Staphylococcus aureus*
- b. Berapa perbandingan ekstrak yang baik terhadap daya hambat sediaan salep kombinasi ekstrak putri malu (*Mimosa pudica*) dan daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap *Staphylococcus aureus*

## 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu:

- a. Menganalisis potensi antibakteri sediaan salep kombinasi ekstrak putri malu (*Mimosa pudica*) dan daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap *Staphylococcus aureus*.
- b. Menentukan perbandingan formulasi salep yang baik terhadap daya hambat kombinasi ekstrak putri malu (*Mimosa pudica*) dan daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap *Staphylococcus aureus*.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Bagi Teori**

Memberikan suatu pengalaman yang dapat mengembangkan ilmu pengetahuan ilmiah dan sumber informasi yang luas serta dapat meningkatkan kemampuan di bidang kesehatan khususnya farmasi.

### **1.4.2. Bagi Masyarakat**

Dapat memberikan informasi dan pengetahuan secara luas kepada masyarakat bahwa ekstrak tanaman putri malu (*Mimosa pudica*) dan daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) dapat digunakan sebagai zat antibakteri

### **1.4.3. Bagi Instansi Farmasi**

Dapat menjadi acuan penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan ekstrak putri malu dan daun jarak pagar pada pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.