

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Infeksi merupakan suatu keadaan dimana mikroba patogen masuk kedalam tubuh yang dapat berkembangbiak dan dapat mengakibatkan kesakitan bahkan kematian (Ramadhani et al., 2021, hal. 889). Salah satu infeksi yang sering terjadi pada manusia yaitu penyakit infeksi kulit. Penyakit ini dapat disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, maupun jamur (Radityastuti & Anggraeni, 2017, hal. 138).

Infeksi kulit sering disebut sebagai penyakit menular sebab dapat mengakibatkan infeksi dari satu individu ke individu lain, baik melalui kontak langsung maupun tidak (Azizah, Lingga, & Rikmasari, 2020, hal. 38). Di Indonesia pada tahun 2010 prevalensi penderita penyakit kulit akibat infeksi bakteri pada rumah sakit di Semarang yaitu 6,65% dari 3.519 kasus penyakit kulit, meningkat dari 5,19% dari 2.854 kasus pada tahun 2008. Diagnosis penyakit kulit yang terjadi akibat infeksi bakteri terdiri atas folikulitis, impetigo bulosa, impetigo krustosa, furunkel-furunkulosis, karbunkel, abses, erisipelas, dan sebagainya. Dengan kasus diagnosis paling sering dijumpai yaitu folikulitis sebesar 19,18% diikuti impetigo bulosa sebesar 17,29% per 234 kasus pada tahun 2010 (Radityastuti & Anggraeni, 2017, hal. 138).

Jenis bakteri yang merupakan salah satu penyebab penyakit infeksi kulit seperti, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*,

*Propionibacterium acnes*, dan *Pseudomonas aeruginosa* (Fitriani, Fitriana, & Nuryanti, 2023, hal. 22). Infeksi yang ditimbulkan oleh bakteri dapat menyebabkan meningkatnya penggunaan dari antibiotika dan antimikroba sebagai upaya masyarakat untuk mengatasi infeksi (Rusli *et al.*, 2023, hal. 38). Menurut Septiani, 2017, antibakteri merupakan suatu zat yang dapat membunuh atau menghambat pertumbuhan atau reproduksi bakteri (Seko, Sabuna, & Ngginak, 2021, hal. 2). Sumber antibakteri dapat diperoleh dari senyawa bioaktif seperti fenol, alkaloid dan flavonoid yang banyak terkandung dalam tanaman (Hidayah *et al.*, 2016, hal. 2).

Allah SWT telah menciptakan berbagai macam tanaman atau tumbuh-tumbuhan di bumi yang dapat dimanfaatkan oleh umat manusia, sebagaimana dijelaskan didalam Al Qur'an Surah An-Nahl ayat 11:

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الشَّجَرِ أَنْ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١١﴾

Terjemahnya:

*“Dengan (air hujan) itu Dia menumbuhkan untuk kamu tanam-tanaman, zaitun, kurma, dan segala macam buah-buahan. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berfikir”* (Kemenag RI, 2021, hal. 268).

Menurut Wahbah Az-Zuhaili dalam tafsir Al-Wajiz menyatakan bahwa dengan air hujan itu Dia menumbuhkan bagi kamu bermacam tanaman seperti zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan lainnya. Sesungguhnya pada semua itu benar-benar ada tanda kekuasaan Allah bagi kaum yang mau berfikir (Az-Zuhaili, 2023). Berdasarkan hal tersebut Allah SWT menumbuhkan beraneka ragam

tanaman yang dapat dimanfaatkan oleh umat manusia, seperti sebagai sumber makanan hingga dapat digunakan sebagai obat.

Indonesia merupakan negara yang terkenal dengan hasil pertanian dan tanaman herbal. Sumber daya alam yang dimiliki telah memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari disamping sebagai bahan makanan juga dimanfaatkan sebagai obat tradisional (Rahmawati, Sudjarwo, & Widodo, 2014, hal. 24). Salah satu tanaman herbal yang tumbuh di Indonesia adalah bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.). Tanaman ini banyak ditemukan di daerah Kalimantan meliputi hingga ke wilayah Malaysia. Masyarakat di daerah tersebut telah menggunakan tanaman ini sebagai obat tradisional dan bagian tanaman yang paling sering digunakan yaitu umbinya (Prayitno, Mukti, & Lagiono, 2018, hal. 150). Secara empiris bawang dayak telah digunakan sebagai obat tradisional oleh suku Dayak seperti kanker payudara, diabetes melitus, hipertensi, jantung, kolesterol, stroke, disentri, radang usus, pelancar buang air kecil dan besar, antimuntah, antiradangan, antiperdarahan, antifertilitas, meningkatkan daya tahan tubuh, menyembuhkan luka serta melancarkan produksi air susu ibu (ASI) (Paramita *et al.*, 2018, hal. 471).

Sejauh ini penelitian tentang bawang dayak telah banyak diteliti. Pada penelitian yang dilakukan oleh Utari, (2019) telah melakukan isolasi fungi endofit bawang dayak yang berpotensi sebagai penghasil antibakteri terhadap penyebab infeksi kulit, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa bakteri yang dihambat oleh fermentat isolat endofit umbi bawang dayak yaitu *P. aeruginosa*, *P. acnes*, *S. aureus*, *S. epidermidis* (Utari, 2019, hal.

31). Penelitian lain yang telah dilakukan mengenai uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol umbi bawang dayak yaitu ekstrak etanol bawang dayak memiliki aktivitas sebagai antibakteri terhadap *S. aureus*, *E. Coli*, *S. typhi*, dan *K. pneumonia* (Putri, Simbala, & Mpila, 2020, hal. 531; Julianti *et al.*, 2020, hal. 164). Namun belum diketahui potensi aktivitas antibakteri ekstrak air umbi bawang dayak, sehingga belum diketahui efektivitasnya dibandingkan dengan ekstrak etanol.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian tentang perbandingan potensi antibakteri ekstrak air dan etanol umbi bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) terhadap bakteri penyebab infeksi kulit dengan metode difusi agar.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah ekstrak air umbi bawang dayak memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri penyebab infeksi kulit?
2. Apakah ekstrak etanol umbi bawang dayak memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri penyebab infeksi kulit?
3. Bagaimana perbandingan potensi antibakteri ekstrak air dan etanol umbi bawang dayak terhadap bakteri penyebab infeksi kulit dengan metode difusi agar ?

## **C. Maksud dan Tujuan Penelitian**

### **1. Maksud penelitian**

Maksud dari penelitian ini untuk melakukan pengujian perbandingan potensi antibakteri ekstrak air dan etanol umbi bawang terhadap bakteri penyebab infeksi kulit dengan metode difusi agar.

### **2. Tujuan umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menentukan potensi antibakteri ekstrak umbi bawang dayak terhadap bakteri penyebab infeksi kulit dengan metode difusi agar.

### **3. Tujuan khusus**

1. Untuk menentukan aktivitas antibakteri ekstrak air umbi bawang dayak terhadap bakteri penyebab infeksi kulit,
2. Untuk menentukan aktivitas antibakteri ekstrak etanol umbi bawang dayak terhadap bakteri penyebab infeksi kulit,
3. Untuk menentukan perbandingan potensi antibakteri ekstrak air dan etanol umbi bawang dayak terhadap bakteri penyebab infeksi kulit dengan metode difusi agar.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat teoritis**

Manfaat dari penelitian ini agar dapat dijadikan sumber rujukan dan data ilmiah bagi penelitian lanjutan dan peneliti lainnya tentang

perbandingan potensi antibakteri ekstrak air dan etanol umbi bawang dayak terhadap bakteri penyebab infeksi kulit.

## 2. Manfaat praktis

Manfaat dari penelitian ini agar dapat memberikan sumber informasi bagi masyarakat bahwa penggunaan ekstrak yang lebih baik diantara air dan etanol umbi bawang dayak memiliki antibakteri terhadap bakteri sehingga dapat dikembangkan untuk pengobatan infeksi kulit.

### E. Kerangka Pikir

