

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Infeksi merupakan salah satu penyebab penyakit yang sering terjadi di daerah yang mempunyai iklim tropis, salah satunya Indonesia (Hidayah *et al.*, 2016). Penelitian di bidang Kesehatan menunjukkan terdapat banyak penyakit yang disebabkan oleh infeksi. Infeksi adalah suatu kondisi masuknya mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan jamur yang mengakibatkan timbulnya masalah pada tubuh. Salah satu bakteri yang menyebabkan infeksi adalah bakteri *Staphylococcus aureus* yang terdapat pada permukaan kulit dan hidung manusia (Hanina *et al.*, 2022)

Bakteri *S. aureus* ialah salah satu bakteri patogen gram positif yang mudah tumbuh yang umumnya pada medium bakteriologis dalam keadaan aerob ataupun anaerob. Hampir semua orang pernah mengalami dan berisiko mengalami beberapa tipe infeksi *S. aureus*, tipe infeksinya seperti infeksi traktus respiratorius, infeksi minor di kulit (furunkulosis dan impetigo), infeksi traktus urinarius, dan infeksi pada mata dan Central Nervous System (CNS) (Afifurrahman *et al.*, 2014).

Kejadian infeksi yang tinggi menyebabkan tingginya penggunaan antibiotik. Penggunaan antibiotik yang sembarangan dan tidak tepat menimbulkan resistensi antibiotik dikarenakan mudahnya mendapatkan antibiotik tanpa resep dokter. Akibat dari kejadian resistensi antibiotik

yang meningkat, masyarakat dapat mengendalikan kejadian ini dengan menggunakan alternatif bahan alam sebagai pengobatan (Gunawan *et al.*, 2021).

Salah satu tanaman yang dapat bermanfaat untuk mengatasi infeksi adalah tanaman kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.). Tanaman kelakai atau dikenal juga dengan sebutan lemiding merupakan salah satu tumbuhan khas Kalimantan yang berkhasiat sebagai obat. Masyarakat Dayak umumnya memanfaatkan daun kelakai untuk memperlancar air susu ibu (ASI) dan beberapa dari Masyarakat Dayak memanfaatkan kelakai guna mencegah kekurangan darah atau anemia dengan cara langsung dimasak atau diminum air rebusannya (Rostinawati *et al.*, 2017). Masyarakat etnis Banjar di Kabupaten Balangan menggunakan akar dari tanaman kelakai sebagai “obat kuat” atau afrodisiaka dengan cara merebus akar dan meminum air rebusannya (Noorcahyati, 2012).

Penelitian yang di lakukan oleh Khairunnisa (2023) pada ekstrak etanol 70% Daun Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.) yang diekstraksi menggunakan metode maserasi berhasil mengidentifikasi senyawa fitokimia antara lain alkaloid, flavonoid, saponin, steroid dan tannin. Selain itu, berdasarkan pengujian terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* menggunakan metode difusi cakram dengan konsentrasi yang digunakan 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% diperoleh

hasil pada konsentrasi terkecil memiliki rata-rata diameter zona hambat sebesar $6,525 \pm 0,7182$ mm yang termasuk ke dalam kategori sedang.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Ndanusa *et al.*, (2020) menunjukkan hasil metabolit sekunder dari ekstrak etanol daun Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.) yang hidup di lahan gambut, diekstraksi menggunakan metode soxhlet positif mengandung flavonoid, saponin, tannin, terpenoid, fenol. Dengan kadar fenolik total sebesar $3.80 \pm 0,22$ mg GAE/g dan kadar flavonoid total $2.15 \pm 0,005$ mg QCE/g. Sedangkan pada akar kelakai yang di ekstraksi menggunakan soxhlet menunjukkan hasil positif mengandung alkaloid, saponin, dan tannin (Fahruni *et al.*, 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut, ekstrak etanol 70% daun Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.) berpotensi dalam menghambat pertumbuhan bakteri gram positif, dan diketahui bahwa pengujian aktivitas antibakteri ekstrak etanol 70% daun dan akar kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.) terhadap bakteri *S. aureus* menggunakan ekstraksi soxhlet belum pernah dilakukan, maka dari itu penulis tertarik untuk meneliti dan membandingkan potensi kedua jenis ekstrak tersebut sebagai antibakteri yang dapat dilihat dari nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan diameter zona hambat yang terbentuk dari pengujian aktivitas antibakteri ekstrak etanol 70% daun Kelakai dan akar Kelakai terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apakah perbedaan senyawa metabolit sekunder yang berkhasiat sebagai antibakteri ekstrak etanol 70% dari daun dan akar Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.) yang di ekstraksi dengan menggunakan metode soxhlet?
- b. Apakah perbedaan aktivitas antibakteri dan nilai KHM (Konsentrasi Hambat Minimum) ekstrak etanol 70% daun dan akar Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.) terhadap bakteri *S. aureus* berdasarkan nilai diameter zoha hambat yang diuji dengan metode difusi sumuran?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui perbedaan metabolit sekunder yang berkhasiat sebagai antibakteri daun dan akar Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.) yang diekstraksi dengan menggunakan metode soxhlet.
- b. Mengetahui aktivitas antibakteri dan nilai KHM (Konsentrasi Hambat Minimum) ekstrak etanol 70% daun dan akar Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.) terhadap bakteri *S. aureus* berdasarkan nilai diameter zoha hambat yang diuji dengan metode difusi sumuran.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, sumber referensi untuk penelitian maupun perkuliahan dan dapat membantu dalam rangka peningkatan kualitas pendidikan di Universitas Borneo Lestari.

b. Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu dan keterampilan yang telah dipelajari selama ini dan menjadikan sebagai suatu pengalaman dalam pengembangan produk kesehatan dengan bahan aktif alami.

c. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan bermanfaat dan memberi pengetahuan baru bagi masyarakat tentang potensi daun dan akar Kelakai (*Stenochlaena Palustris* (Burm.f.) Bedd.) terhadap bakteri *S. aureus*.