

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara dengan prevalensi jerawat remaja yang relatif tinggi. Prevalensi pada remaja perempuan dari usia 14–17 tahun sebesar 83–85%, prevalensi pada remaja laki-laki usia 16–19 tahun sebesar 95–100%, dan ketidakseimbangan hormonal sebesar 4,71% (Sibero *et al.*, 2019). Pada tahun 2015, jumlah pasien jerawat menduduki peringkat tiga teratas untuk kunjungan penyakit kulit dan kelamin, baik di rumah sakit maupun klinik kulit (Leonita *et al.*, 2022).

Munculnya jerawat dapat mempengaruhi rasa percaya diri pengidapnya. Karena jerawat dapat mempengaruhi penampilan, 30-50% orang yang menderita jerawat menderita gangguan kepercayaan diri dan psikologis (Veronica *et al.*, 2020). Iritasi atau peradangan jerawat diakibatkan oleh infeksi mikroorganisme *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, serta *Propionibacterium acnes* (Wardani, 2020).

Staphylococcus epidermidis adalah bakteri yang merupakan bagian dari flora normal kulit namun tidak boleh dianggap remeh karena dapat menyebabkan infeksi dalam jumlah besar. Bakteri umumnya dapat disebabkan penyakit peradangan seperti infeksi kulit, jerawat, serta infeksi ginjal dan saluran kemih (Somba *et al.*, 2019).

Pengobatan jerawat ketika lesi inflamasi muncul di kulit. Antibiotik topikal sering digunakan untuk jerawat ringan hingga sedang. Misalnya, eritromisin dan klindamisin digunakan untuk mengurangi jumlah bakteri dan mediator inflamasi pada jerawat ringan hingga sedang (Sibero *et al.*, 2019). Resistensi antibiotik merupakan salah satu faktor dalam mencari bahan aktif yang berpotensi sebagai antibakteri. Untuk mengurangi penggunaan bahan sintesis dalam pengobatan jerawat, dapat digunakan tumbuhan sebagai

bahan alami yang juga dinilai mempunyai efek samping yang minimal (Melviani *et al.*, 2022).

Masyarakat Kalimantan Selatan sudah lama memanfaatkan obat-obatan tradisional berbahan dasar tumbuhan, bahkan sebelum adanya layanan kesehatan berbahan kimia (Radam *et al.*, 2016). Manfaat dari keanekaragaman hayati dalam pengobatan tanaman herbal yang ada di Kalimantan didukung oleh kekayaan pengetahuan lokal yang dimiliki oleh berbagai suku asli yang mendiami wilayah tersebut. Penggunaan berbagai jenis tanaman yang memiliki khasiat sebagai pengobatan dan bahan bernilai tinggi telah diteliti secara empiris. 1 contoh keragaman hayati di Kalimantan Selatan memiliki sifat antimikroba adalah daun dari tanaman Balik Angin (Sandra, dkk., 2022).

Balik Angin merupakan tanaman obat yang kurang dikenal. Selain itu, tumbuhan Balik Angin dimanfaatkan oleh masyarakat Sawai untuk perawatan tubuh pasca melahirkan dengan meminum rebusan daunnya (Sandra *et al.*, 2022). Masyarakat Dayak Murung Raya juga memanfaatkan tanaman Balik Angin sebagai obat tradisional, kulit batangnya terlebih dahulu dihaluskan dan dioleskan pada bagian tubuh yang sakit, kemudian daunnya direbus dan diminum untuk meredakan diare (Wardah, 2019).

Berdasarkan pengalaman, tanaman ini dimanfaatkan oleh penduduk Kalimantan untuk mengobati penyakit kulit seperti panu dan gatal-gatal dengan cara mengoleskannya pada daerah yang terkena (Dodo *et al.*, 2016). Dalam studi Ramadhan dkk. (2023) menemukan bahwa ekstrak etanol 70% daun Balik Angin menunjukkan efek antibakteri terhadap jamur pembengkakan *Propionibacterium acne* pada metode *Soxhlet*.

Penelitian ini menggunakan delapan rangkaian konsentrasi: 25,6%, 12,8%, 6,4%, 3,2%, 1,6%, 0,8%, 0,4%, dan 0,2% untuk menentukan konsentrasi hambat minimum (MIC) yang dicapai pada konsentrasi tertentu diambil sebagai hasil penelitian. Rata-rata

diameter zona hambat ekstrak etanol 70% lebih besar $9,61 \pm 0,35$ mm dibandingkan ekstrak metanol yang dihasilkan hanya $9,20 \pm 0,22$ mm.

Hasil penelitian ini lebih baik dibandingkan penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh Ramadan dkk. (2023) yaitu ekstrak etanol Balik Angin yang merupakan hasil ekstraksi maserasi dan hanya diperoleh konsentrasi hambat minimum (MIC) pada konsentrasi 3,2% mendapatkan rata-rata diameter area hambatan sebesar $9,475 \pm 0,11$ mm untuk *Propionibacterium acnes* dan $2,55 \pm 05,85$ mm untuk ekstrak metanol.

Kemampuan ekstrak tumbuhan Balikuangin dalam menghambat pertumbuhan bakteri disebabkan oleh peran metabolit sekunder yang dikandungnya. Hasil uji fitokimia Subareng (2022) menyatakan bahwa metanol dan etanol 70% mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, triperpenoid.

Senyawa tersebut dapat berperan penting dalam membunuh bakteri patogen. Berdasarkan penelitian Mukhriani (2014), kelebihan metode sokletasi adalah merupakan cara ekstraksi yang paling efektif untuk memperoleh hasil optimal meliputi penggunaan pelarut (efisiensi bahan) dalam jumlah yang lebih sedikit, membutuhkan waktu yang lebih singkat, dan menghasilkan sampel yang terestraksi dengan baik berkat proses yang dilakukan berulang kali. Metode ini juga dapat diterapkan dalam penelitian prekursor obat, karena karakteristik biologisnya tetap terpelihara meskipun melalui proses pemanasan (Heinrich, 2004).

Mengingat hal tersebut, hasil ekstraksi Soxhlet daun Balik Angin Penggunaan etanol memiliki potensi besar menghambat bakteri Gram positif penyebab jerawat sehingga dapat menurunkan resistensi. Peneliti telah menentukan kandungan metabolit sekunder yang diperoleh dari skrining fitokimia Daun Balik yang diekstraksi 70% menggunakan metode Soxhlet. Ekstrak kemudian diuji terhadap *Staphylococcus*

epidermidis menggunakan metode sumur dalam pelarut etanol dan ditentukan aktivitas antibakterinya berdasarkan nilai diameter zona hambat.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apa saja kandungan senyawa metabolit sekunder yang terkandung pada ekstrak etanol 70% daun Balik Angin (*Alphitonia incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz) yang diekstraksi menggunakan metode *soxhlet*?
- b. Bagaimana efektifitas daya hambat antibakteri dari ekstrak etanol 70% daun Balik Angin (*Alphitonia incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* berdasarkan nilai diameter zona hambat yang diuji menggunakan metode difusi sumuran.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder yang berkhasiat sebagai antibakteri pada ekstrak etanol 70% daun balik angin yang diekstraksi menggunakan metode *soxhlet*.
- b. untuk mengetahui efektifitas daya hambat antibakteri pada ekstrak etanol 70% daun Balik Angin terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* berdasarkan nilai Kadar Hambat Minimum (KHM) yang diuji menggunakan metode difusi sumuran.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber informasi serta sebagai bahan bacaan di perpustakaan, sehingga dapat membantu perkembangan ilmu pengetahuan akademik di Universitas Borneo Lestari.

b. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menginformasikan masyarakat tentang pemanfaatan daun Balik Angin sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

c. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan daun Balik Angin sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.