

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Jerawat adalah kondisi wajah yang banyak dikeluhkan masyarakat, yang paling utama di kalangan remaja, karena bisa menurunkan rasa percaya diri. Infeksi kulit ini disebabkan oleh radang kronis pada folikel kelenjar *sebaceous* (Sifatullah, 2021). Jerawat merupakan penyakit kulit yang disebabkan oleh penimbunan minyak penyumbat pori-pori wajah sehingga menimbulkan aktivitas bakteri dan radang pada kulit (Nurjanah *et al.*, 2018). Penyebab iritasi jerawat oleh infeksi bakteri yaitu *S. epidermidis*, *S. aureus* dan *P. acnes* (Wardani, 2020).

*Staphylococcus epidermidis* adalah bakteri penyebab infeksi. Umumnya dapat menyebabkan infeksi kulit dan *abses* (pembengkakan) seperti jerawat (Somba *et al.*, 2019). Jerawat dapat diobati dengan berbagai antibiotik, termasuk klindamisin, eritromisin dan tetrasiklin. Obat ini bekerja dengan cara menghambat dan membunuh bakteri penyebab jerawat. Mengonsumsi antibiotik dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan peradangan kulit, toleransi, bahkan kerusakan organ dan hipersensitivitas imun (Sibero, *et al.*, 2019).

Pemanfaatan keanekaragaman hayati dalam pemanfaatan jamu di Kalimantan didorong oleh kemahiran pengetahuan tradisional dari semua suku di Kalimantan. Salah satu keanekaragaman hayati Kalimantan Selatan yang memiliki sifat antibakteri adalah daun Balik Angin (*A. incana* (Roxb) Teijsm. & Binn. Ex Kurz) (Sandra, *et al.*, 2022). Tanaman Balik Angin merupakan tanaman obat yang kurang dikenal (Fuentes *et al.*, 2022). Tanaman Balik Angin dimanfaatkan oleh masyarakat Sawai untuk perawatan tubuh pasca melahirkan dengan cara meminum rebusan daunnya (Sandra *et al.*, 2022).

Masyarakat Suku Dayak Murung Raya juga memanfaatkan tanaman Balik Angin sebagai obat tradisional, dengan cara menghancurkan kulit batangnya dan mengoleskannya pada bagian tubuh yang sakit. Daunnya juga dimasak dan diminum untuk meredakan diare (Wardah, 2019). Berdasarkan pengalaman, tanaman ini dimanfaatkan oleh masyarakat Kalimantan untuk mengobati penyakit kulit seperti panu dan gatal-gatal dengan cara mengoleskannya pada daerah yang terkena (Dodo, *et al.*, 2016).

Pada penelitian Ramadhan *et al.*, (2023) hasil perbandingan *soxhlet* ekstrak etanol 70% dan metanol daun Balik Angin menunjukkan adanya perbedaan aktivitas antibakteri. Pada penelitian tersebut nilai Kadar Hambat Minimum (KHM) di konsentrasi 0,8% yang memberikan diameter rerata zona hambat dan rendemen ekstrak untuk ekstrak etanol sebesar 9,61 mm dan 18,60%. Sedangkan ekstrak metanol memberikan diameter rerata zona hambat dan rendemen ekstrak 9,20 mm dan 39,46%. Selain itu, hasil skrinning

fitokimia meliputi senyawa yaitu fenol, flavonoid, alkaloid, tanin, saponin dan triterpenoid.

Penelitian tersebut lebih unggul dibandingkan percobaan sebelumnya oleh Ramadhan *et al.*, (2023) yaitu perbandingan ekstrak etanol dan metanol dari Balik Angin hasil ekstraksi maserasi hanya diperoleh nilai Kadar Hambat Minimum (KHM) di konsentrasi 3,2% dan rata-rata zona hambat untuk ekstrak etanol 9,475 mm dengan rendemen ekstrak sebesar 4,99%. Dan rendemen ekstrak metanol sebesar 26,2236% dan rata-rata zona hambat 2,55 mm terhadap *Propionibactericum acnes*.

Metode ekstraksi menggunakan metode *soxhlet*. Keunggulan *Soxhlet* adalah lebih sedikit pelarut yang digunakan karena sampel berulang kali dikontakkan langsung dengan pelarut murni. Selain itu, suhu pemanasan juga dapat diatur untuk mengekstrak bahan aktif lebih banyak, terbukti dengan rendemen yang tinggi dibanding metode maserasi (Wijaya *et al.*, 2022).

Metanol mempunyai kelebihan yaitu bersifat *inert*, mempunyai titik didih relatif rendah sehingga mudah menguap walaupun tidak bersuhu tinggi, serta mampu mengikat seluruh komponen kimia yang non polar, semi polar, dan polar yang ada pada bahan tumbuhan alami yang bersifat universal (Sukandar *et al.*, 2021). Berdasarkan hasil penelitian Cock (2020) ditemukan ekstrak metanol daun Balik Angin hasil maserasi mempunyai senyawa metabolit sekunder yang paling tinggi dibanding pelarut organik lain. Senyawa metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid, triterpen, fenol, tanin, saponin dan fitosteroid. Penelitian juga menemukan ekstrak metanol daun Balik Angin

memiliki kemampuan menghambat *S. aureus* dan *S. epidermidis* penyebab jerawat Kadar Hambat Minimum (KHM) sebesar 0,927% dan 1,428% yang menunjukkan diameter zona hambat 7,5 mm dan 7 mm. Mengingat hal di atas, peneliti untuk melakukan uji efektivitas efek penghambatan ekstrak metanol daun Balik Angin terhadap bakteri *S. epidermidis* dengan metode sumuran agar mengetahui efektivitas antibakteri berdasarkan nilai diameter zona hambatnya.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berlandaskan hal diatas dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apa saja senyawa metabolit sekunder di ekstrak metanol daun Balik Angin yang diekstraksi menggunakan metode *soxhlet*?
2. Bagaimana efektivitas daya hambat antibakteri berdasarkan nilai Kadar Hambat Minimum (KHM) ekstrak metanol daun Balik Angin terhadap bakteri *S. epidermidis* dengan metode difusi sumuran?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berlandaskan rumusan masalah yang sudah dipaparkan, tujuan dari penelitian ini :

1. Untuk mengetahui senyawa metabolit sekunder pada ekstrak metanol daun Balik Angin yang diekstraksi menggunakan metode *soxhlet*.
2. Untuk mengetahui efektivitas daya hambat antibakteri berdasarkan nilai Kadar Hambat Minimum (KHM) pada ekstrak metanol daun Balik Angin terhadap bakteri *S. epidermidis* dengan menggunakan metode difusi sumuran.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang didapatkan pada percobaan ini adalah :

##### **1. Bagi Institusi**

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

##### **2. Bagi Peneliti**

Penelitian ini bisa memperbanyak pengetahuan peneliti mengenai bahan alam berpotensi di Kalimantan dan efektifitas ekstrak metanol daun Balik Angin terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

##### **3. Bagi Masyarakat**

Diharapkan dapat bermanfaat sebagai pengetahuan baru yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah untuk masyarakat tentang pemanfaatan dari daun Balik Angin dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri terhadap bakteri *S. epidermidis*.