

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

*Acne vulgaris* (Jerawat) adalah masalah kulit yang terjadi karena penumpukan minyak pada unit *pilosebacea*, yang paling banyak terdapat pada wajah, dada bagian atas dan punggung (George *et al.*, 2018). Penelitian oleh Fadilla *et al.*, menyimpulkan bahwa bakteri penyebab jerawat umumnya didominasi oleh *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis* dan *Staphylococcus hominis spp. hominis* (Fadilla *et al.*, 2019).

*Propionibacterium acnes* adalah bakteri anaerob gram positif yang habitat utamanya adalah kulit di folikel *sebacea*. Bakteri ini bersifat oportunistik dan menyebabkan jerawat yang ditandai dengan peningkatan produksi kelenjar minyak *sebaceous* serta sebum (Pariury *et al.*, 2021). Jerawat dapat disembuhkan dengan antibiotik seperti doksisisiklin, eritromisin, klindamisin, dan tetrasiklin yang dapat menurunkan populasi bakteri penyebab jerawat (Kamala & Darma, 2020). Penggunaan antibiotik yang terlalu sering justru mengakibatkan resistensi terhadap antibiotik dan harga yang mahal, sehingga diperlukan pengobatan jerawat dengan cara yang alami dengan menggunakan tumbuhan (Mei, 2016).

Tumbuhan merupakan kekayaan alam yang melimpah di Indonesia, dengan banyak diantaranya memiliki khasiat sebagai obat

(Yassir & Asnah, 2019). Salah satunya adalah daun taya (*Nauclea orientalis* (L.) L.), yang secara empiris digunakan oleh masyarakat Kalimantan Tengah untuk meredakan nyeri, mengobati bisul dan sebagai bahan sayuran. Daun taya (*Nauclea orientalis* (L.) L.) berpotensi sebagai antibakteri patogen karena kandungan senyawa metabolit sekundernya.

Skrining fitokimia ekstrak etanol daun *Nauclea orientalis* (L.) L.) mengidentifikasi kandungan senyawa alkaloid, tanin, terpenoid, flavonoid, dan glikosida (Cruz & Jubilo, 2014; Nugroho & Denada, 2018). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ekstrak etanol 96% daun taya (*Nauclea orientalis* (L.) L.) dengan metode maserasi dan uji aktivitas bakteri menggunakan metode difusi cakram pada konsentrasi 0,25%, 0,5%, 1%, 2%, dan 5% menunjukkan aktivitas antibakteri yang lebih besar pada bakteri *Staphylococcus aureus* dibandingkan *Escherichia coli*. Pada konsentrasi 5%, diameter zona hambat *Staphylococcus aureus* adalah  $15,01 \pm 0,01$  mm (Kuat) dan pada *Escherichia coli*  $12,53 \pm 0,03$  mm (Kuat). Pada konsentrasi 0,25%, tidak ada zona hambat pada kedua bakteri, sementara pada konsentrasi 0,5%, diameter zona hambat adalah  $7,81 \pm 0,01$  mm (Sedang) untuk *Staphylococcus aureus* dan  $7,31 \pm 0,02$  mm (Sedang) untuk *Escherichia coli* (Kristiningrum *et al.*, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk menguji aktivitas antibakteri ekstrak etanol 96% daun taya (*Nauclea orientalis* (L.) L.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*. Ekstrak dibuat menggunakan metode maserasi, yang mudah dilakukan dan

mempertahankan kestabilan zat aktif karena tidak melibatkan pemanasan. Pengujian antibakteri dilakukan dengan metode difusi sumuran menggunakan variasi konsentrasi ekstrak 0,25%, 0,5%, 1%, 2%, 4% dan 6%. Metode ini memudahkan pengukuran luas zona hambat karena isolat beraktivitas tidak hanya di permukaan media agar tetapi juga hingga kebawah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai aktivitas antibakteri ekstrak etanol 96% daun taya (*Nauclea orientalis* (L.) L.) pada berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Senyawa fitokimia apa saja yang terdapat dalam ekstrak etanol 96% daun taya (*Nauclea orientalis* (L.) L.) ?
- b. Bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak etanol 96% daun taya (*Nauclea orientalis* (L.) L.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*, berdasarkan diameter zona hambatnya menggunakan metode difusi sumuran?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui senyawa fitokimia yang terkandung dalam ekstrak etanol

96% daun taya (*Nauclea orientalis* (L.) L.).

- b. Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol 96% daun taya (*Nauclea orientalis* (L.) L.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* berdasarkan diameter zona hambat menggunakan metode difusi sumuran.

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

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi Peneliti

Penelitian dapat mengetahui apakah ekstrak daun taya (*Nauclea orientalis* (L.) L.) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes*.

- b. Bagi Institusi

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dan referensi tambahan di perpustakaan mengenai aktivitas daun taya (*Nauclea orientalis* (L.) L.) terhadap *Propionibacterium acnes*.

- c. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat daun taya (*Nauclea orientalis* (L.) L.) sebagai antibakteri untuk jerawat.