

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Kulit sebagai organ yang paling luas untuk melindungi semua permukaan tubuh. Kulit juga merupakan bagian terluar yang paling pertama untuk menerima rangsangan seperti rasa nyeri dan stimulus sentuhan dari luar (Santoso et al., 2020).

Jerawat atau *acne vulgaris* merupakan infeksi yang peradangan berada di lapisan polisebaseus disertai dengan adanya penyumbatan dan penimbunan bahan keratin yang disebabkan oleh bakteri *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis* dan *Staphylococcus aureus*. Bakteri utama yang menyebabkan jerawat ialah *Propionibacterium acnes* (Pariury et al., 2021).

*Acne vulgaris* adalah masalah kulit yang bersifat sementara, bukan kondisi fatal, akan tetapi, dapat menurunkan kepercayaan diri pada seseorang. Bentuk dari *Acne vulgaris* berupa bisul berisi dan terkadang menjadi keras pada kulit terutama pada bagian wajah terdapat benjolan kecil, terdapat nanah, gatal, dan nyeri (Harmawati Novriani, 2023).

Prevalensi terjadinya *Acne vulgaris* pada Asia Tenggara mencapai 40 – 80% kasus. Pada Indonesia penderita jerawat sekitar 80 – 85% terjadi pada remaja dengan usia 15 – 18 tahun, 12% pada Wanita yang berusia >25 tahun dan 3% pada usia 35 – 44 tahun (Widiastuti et al., 2023).

Bakteri *Propionibacterium acnes* dikulit merupakan flora yang normal terutama di bagian wajah dimana bakteri ini menyebabkan terjadinya mekanisme jerawat dengan memproduksi lipase yang memecahkan asam lemak bebas dan lipid kulit. Bakteri *Propionibacterium acnes* adalah salah satu bakteri gram positif dan mikrobiota yang sering ditemui pada tempat yang banyak kelenjar sebacea seperti kulit wajah dan kulit kepala. Jerawat dapat disebabkan oleh pubertas, infeksi yang dikarenakan sering memencet jerawat, alergi terhadap suatu makanan yang memicu munculnya jerawat, cuaca, polusi udara, stres, gaya hidup (Fatmalia, 2022).

Prosedur penggunaan antibiotik harus digunakan sesuai dengan dosisnya dan sesuai dengan lama prosedur dalam pemberian untuk mencegah terjadinya infeksi.

Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai dengan prosedurnya dapat memberikan efek resistensi dan berkurangnya sensitivitas terhadap bakteri (Damanik et al., 2021). Obat tradisional masih banyak digemari oleh masyarakat Indonesia. Obat yang menggunakan bahan alami mempunyai efek samping lebih kecil dibandingkan pengobatan yang dilakukan secara modern (Salsabilla et al., 2023).

Buah jeruk merupakan tanaman yang sering dijumpai di Indonesia. Jeruk manis (*Citrus sinensis*) merupakan buah yang paling banyak di jumpai di Indonesia. (Nurmala et al., 2024). Jeruk manis (*Citrus sinensis*) memiliki manfaat sebagai antibakteri akan tetapi masi belum disadari oleh Masyarakat (Dilak et al., 2022).

Masyarakat sering mengkonsumsi dan mengolah jeruk manis menjadi produk minuman. Akan tetapi, kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) belum digunakan secara maksimal dan hanya di buang. Hal ini dapat dilihat dari jumlah sampah kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) di Indonesia sebanyak 50.000 ton per tahun (Angelia et al., 2022). Pemakaian antibiotik yang alami dimana bersumber dari tanaman obat diharap agar pertumbuhan bakteri mampu dihambat dan dibunuh *Propionibacterium acnes* (Karnirius Harefa et al., 2022). Kulit pada buah jeruk memiliki kaya akan nutrisi dan banyak mengandung metabolit sekunder flavonoid, alkaloid, terpenoid dan minyak astiri. Senyawa metabolit sekunder juga mempunyai peran sebagi antibakteri (Amiliah et al., 2021).

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang uji aktivitas antibakteri ekstrak infusa kulit jeruk manis terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dengan menggunakan metode difusi teknik infusa. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui daya hambat antibakteri ekstrak kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan pernyataan yang ada di latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Apakah terdapat aktivitas antibakteri ekstrak infusa kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*?”

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak infusa kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui aktivitas antibakteri kulit Jeruk manis (*Citrus sinensis*) dengan konsentrasi 25 mg/mL, 50 mg/mL, 75 mg/mL, 100 mg/mL terhadap *Propionibacterium acnes*.
2. Untuk mengetahui aktivitas antibakteri kulit Jeruk manis (*Citrus sinensis*) lebih efektif untuk menghambat *Propionibacterium acnes*.
3. Untuk mengetahui kandungan yang terdapat kulit buah jeruk manis melalui skrining fitokimia.

### **1.4 Hipotesa**

H0 : Tidak terdapat daya hambat ekstrak kulit Jeruk Manis (*Citrus sinensis*) terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*.

H1 : Terdapat daya hambat ekstrak kulit Jeruk Manis (*Citrus sinensis*) terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*.

### **1.5 Manfaat penelitian**

1. Untuk menambah pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai pengaruh ekstrak kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.
2. Untuk menambah informasi Masyarakat mengenai pengaruh ekstrak kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.
3. Untuk menambah nilai ekonomis kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) pada Masyarakat.