

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyakit kulit yang paling sering diderita oleh masyarakat adalah jerawat. Jerawat dapat terjadi disebabkan karena kulit berminyak. Kulit berminyak banyak dialami oleh orang yang berada didaerah tropis, disebabkan pengaruh sinar matahari yang terlalu panas sehingga kelenjar minyak (*sebaceous gland*) sangat produktif dan tidak mampu mengontrol jumlah minyak (sebum) yang harus dikeluarkan (Djajadisastra, 2009). Selain itu, juga disebabkan oleh debu dan kotoran yang berasal dari luar menempel pada kulit berminyak, kemudian masuk kedalam pori-pori kulit. Kotoran tersebut menumpuk bersama sel-sel kulit mati yang jelas dibiarkan akan menjadi media yang baik bagi pertumbuhan bakteri dan pada akhirnya dapat menyebabkan jerawat. Jerawat ini dapat menyebabkan rasa gatal yang mengganggu bahkan rasa sakit. Umumnya tidak ada efek menyeluruh pada tubuh yang ditimbulkan. Walaupun tampak ringan, masalah jerawat pada kulit bisa bertambah parah jika tidak segera ditangani, akan terjadi peradangan hebat (Mertaniasih, 1996).

Jerawat atau *acne vulgaris* adalah kelainan berupa peradangan pada lapisan polisebaseus yang disertai penyumbatan dan penimbunan bahan keratin yang dipicu oleh bakteri (Wasitaatmadja, 1997). Mikroorganisme seperti *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes* ikut berperan dalam pathogenesis penyakit ini dengan cara memproduksi metabolit yang dapat bereaksi dengan sebum sehingga meningkatkan proses inflamasi.

Bakteri *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes* merupakan bakteri gram positif. Alasan digunakan kedua bakteri ini karena ditinjau dari segi bentuk dan tempat hidupnya. Dimana bakteri *Staphylococcus epidermidis* memiliki bentuk kokus, dan tempat hidupnya sebagian besar dilingkungan luar. Berbeda dengan bakteri *Propionibacterium acnes*, merupakan bakteri dengan bentuk basil,

yang merupakan mikrobiota kulit atau dikenal dengan floral normal kulit yang ditemukan pada kulit yang kaya akan kelenjar sebacea.

Salah satu tanaman yang secara empiris dan berdasarkan data ilmiah memiliki khasiat antijerawat adalah buah pare (*Momordica charantia L.*). Tanaman ini dapat tumbuh liar atau dibudidayakan sehingga masyarakat dapat mengkonsumsi buah pare. Senyawa yang terdapat dalam daging buah pare meliputi alkaloid, flavonoid, saponin, polifenol dan steroid, namun senyawa yang berperan sebagai antibakteri adalah flavonoid, alkaloid dan saponin (Laianto, 2014). Dalam penelitian (Oom Komala, 2012) bahwa buah pare merupakan salah satu tanaman yang mengandung senyawa-senyawa yang berkhasiat dalam pengobatan seperti alkaloid, saponin, flavonoid, triterpenoid, dan asam momordica.

Penelitian (Armita, 2012) juga mendukung hal tersebut, dimana ia menjelaskan bahwa tanaman *Momordica charantia* dikenal dengan tanaman herbal yang digunakan dalam pengobatan berbagai penyakit termasuk infeksi kulit karena memiliki beragam metabolit sekunder yang bertanggung jawab untuk aktivitas antibakteri nya.

Salah satu upaya untuk mengembangkan tanaman obat agar menjadi sediaan yang lebih modern adalah membuatnya dalam bentuk sediaan gel. Gel merupakan suatu sediaan setengah padat yang terdiri dari partikel anorganik kecil/organik besar terpenetrasi oleh suatu cairan, berupa masa transparan atau buram yang digunakan untuk sediaan topikal. Keuntungan dari gel yaitu memberikan efek pendinginan pada kulit. Bentuk sediaan gel lebih baik digunakan pada pengobatan jerawat dibanding bentuk sediaan krim karena sediaan gel dengan pelarut yang polar lebih mudah dibersihkan dari permukaan kulit setelah pemakaian dan tidak mengandung minyak yang dapat meningkatkan keparahan jerawat (Sasanti, 2012).

Maka untuk mengetahui manfaat buah pare sebagai antibakteri, dilakukan penelitian ini yaitu membuat suatu formulasi gel anti jerawat dari ekstrak buah pare

(*Momordica charantia L*) dan dilakukan pengujian aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes*.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah ekstrak buah pare dapat diformulasikan sebagai gel anti jerawat?
2. Apakah gel ekstrak buah pare (*Momordica charantia L*) mempunyai daya hambat terhadap bakteri penyebab jerawat yaitu *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes*?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Memformulasikan ekstrak buah pare sebagai gel antijerawat.
2. Menentukan daya hambat gel ekstrak buah pare (*Momordica charantia L*) terhadap bakteri penyebab jerawat yaitu *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat mengenai aktivitas antibakteri dari gel ekstrak etanol buah pare (*Momordica charantia L*) untuk menghambat pertumbuhan bakteri penyebab jerawat yaitu *S.epidermidis* dan *P.acne* serta pemanfaatannya sebagai antibakteri alami pada pasien berjerawat.