

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat. Daun jambu biji mengandung alkaloid, tanin dan flavonoid pada daunnya (Seo, 2005). Daun jambu biji mempunyai banyak manfaat seperti antimikrobal terhadap *Bacillus cereus* khususnya pada bakteri gram positif anaerob (Arima & Danno, 2002), antiinflamasi (Ojewole, 2006), antitumor (Manosroi, 2006), antialergi (Seo, 2005), antihiperlipidemi (Ojewole, 2006). Potensi ekstrak daun jambu biji terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* penyebab jerawat berdasarkan efek antibakteri belum banyak diteliti.

Propionibacterium acnes merupakan salah satu penyebab yang dapat menimbulkan jerawat dengan menghasilkan beberapa substansi seperti lipase, protease, hialuronidase dan faktor kemotaktik penyebab inflamasi melalui respon hipersensitivitas tipe lambat yang menginduksi perkembangan lesi jerawat (Draelos *et al*, 2010). Terdapat berbagai jenis obat untuk mengatasi kejadian pada akne vulgaris. Penggunaan obat kimia sintetik dikhawatirkan dapat menimbulkan efek samping seperti resistensi bakteri. Data tahun 2009 peringkat ke 8 dari 27 negara menyatakan bahwa resistensi antibiotik klindamisin sebanyak 89% dan gentamisin sebanyak 70% (Ika *et al*, 2015). Pemahaman yang bertambah tentang penggunaan obat alami orang mulai beralih ke tanaman yang biasa digunakan untuk obat.

Tanaman obat selain karena mudah diperoleh juga minim efek samping dibandingkan dengan obat kimia sintetik lainnya.

Tanaman yang terbukti secara ilmiah memiliki aktivitas anti bakteri adalah daun jambu biji (*Psidium guajava L.*). Penelitian terdahulu melaporkan bahwa ekstrak etanol daun jambu biji merah getas (*Psidium guajava L.* 'merah getas') lebih berpengaruh terhadap staphylococcus epidermidis (Nuraeni, 2010) dan Gel kombinasi ekstrak daun sirsak dan daun jambu biji dengan konsentrasi terbesar yaitu 30% lebih efektif dapat sebagai obat antijerawat (Rika *et al*, 2015). Pada penelitian ini untuk menguji efektivitas ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava l*) terhadap pertumbuhan *Propionibacterium acnes*. Dilaporkan bahwa aktivitas anti bakteri ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dipengaruhi karena keberadaan alkaloid, tanin, glikosida flavonoid pada daunnya. Flavonoid dan saponin pada daun jambu biji terbukti memiliki efek bakteristatik dan alkaloid memiliki efek bakterisidal terhadap bakteri gram positif yaitu dengan menghambat pertumbuhan bakteri tersebut (Steenis, 2008). Senyawa yang aktif pada dinding sel adalah bakterisidal, sedangkan yang menghambat sintesis protein adalah bakteristatik (Katzung, 2004).

Berdasarkan uraian latar belakang maka menarik untuk dilakukan penelitian menguji efek ekstrak daun jambu biji terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* secara *in vitro* dengan metode difusi disk. Daya hambat ekstrak daun jambu biji terhadap pertumbuhan *Propionibacterium acnes* diketahui dengan mengukur diameter daerah hambat.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah ekstrak daun jambu biji (*Psidium guava L.*) memiliki pengaruh terhadap diameter zona hambat pertumbuhan *Propionibacterium acnes* secara *in vitro*?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) terhadap diameter zona hambat pertumbuhan *Propionibacterium acnes*.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui diameter zona hambat ekstrak daun jambu biji konsentrasi (10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%) terhadap diameter zona hambat pertumbuhan *Propionibacterium acnes*

1.3.2.2 Mengetahui perbedaan pengaruh ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) dengan klindamisin terhadap diameter zona hambat pertumbuhan *Propionibacterium acnes*

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi tentang potensi ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.

1.4.2. Manfaat Praktis

Mendorong pemanfaatan ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) sebagai antibakteri.