

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jerawat merupakan penyakit inflamasi kronik yang disebabkan peradangan pada lapisan *Polisebaseus* karena terjadinya penyumbatan dan penimbunan bahan keratin yang dipicu oleh bakteri *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* (1). Jerawat adalah salah satu penyakit kulit yang dapat sembuh sendiri dengan penyebab multifaktor dan manifestasi klinis seperti papul, fustule, komedo, nodus dan kista. Biasanya jerawat dimulai pada usia 12-15 tahun dan umumnya tingkat keparahan pada usia 17-21 tahun (2). Prevalensi penderita jerawat di Indonesia terus meningkat, pada tahun 2006 sebanyak 60%, tahun 2007 sebanyak 80%, dan tahun 2009 sebanyak 90%, kebanyakan penderita nya adalah remaja dan dewasa pada usia 11-30 tahun sebanyak 80% (3). Beragam penelitian yang telah dilakukan di dunia, salah satunya melaporkan jerawat mengenai lebih dari 90% laki-laki dan 80% perempuan pada semua grup etnis di dunia (4).

Bakteri utama penyebab jerawat adalah *Propionibacterium acnes*, karena peningkatan aktivitas androgen pada masa pubertas memicu pertumbuhan kelenjar minyak sebaceous dan peningkatan produksi sebum. Sebum terdiri dari gliserida yang dapat dikonversi menjadi asam lemak bebas dan gliserol oleh lipase yang diproduksi oleh bakteri/*Propionibacterium acnes*. Asam lemak bebas tersebut dapat mengiritasi dinding folikular dan menyebabkan peningkatan perombakan sel dan inflamasi (5).

Propionibacterium acnes merupakan bakteri anaerob yang sering ditemukan pada jerawat. Bakteri ini tumbuh dengan lambat dan bersifat gram positif (6). *Propionibacterium acnes*, sering dianggap sebagai patogen oportunistik, menyebabkan penyakit vulgaris dan berhubungan

dengan berbagai variasi kondisi inflamasi. Bakteri ini menyebabkan akne dengan menghasilkan lipase yang membebaskan asam lemak bebas dari lemak pada kulit. Asam lemak ini dapat menyebabkan inflamasi jaringan yang berperan dalam timbulnya akne (7).

Di Indonesia, budidaya tanaman obat memiliki perkembangan yang signifikan terutama pada industri jamu, fitofarmaka, kosmetika tradisional dan obat herbal serta tanaman obat dianggap lebih aman. Menurut Sari mengatakan obat memiliki efek samping yang relatif kecil jika digunakan dengan tepat (8).

Mentimun (*Cucumis sativus*) merupakan tanaman sayuran yang kaya akan manfaat di kehidupan sehari-hari. Mentimun adalah tanaman semusim yang menjalar dengan menggunakan perantara alat seperti ajir. Selain dikonsumsi sebagai sayuran dan lalapan juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan dan bahan kosmetik (9). Berdasarkan beberapa penelitian buah timun (*Cucumis sativus*) memiliki keunggulan di bidang kesehatan karena buah timun (*Cucumis sativus*) memiliki kandungan nutrisi yang tinggi seperti karbohidrat, zat besi, protein, vitamin C, fosfor, dan kalsium serta memiliki efek antibakteri (10).

Sehubungan dengan adanya indikasi dari buah timun (*Cucumis sativus*) yang mempunyai daya antibakteri maka untuk membuktikan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui aktivitas antimikroba dari tanaman buah timun tersebut. Pada uji aktivitas antibakteri ini, digunakan bakteri *Propionibacterium acnes* yang merupakan bakteri gram positif (+).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana aktivitas air perasan buah timun (*Cucumis sativus*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui aktivitas air perasan buah timun (*Cucumis sativus*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui konsentrasi yang efektif pada perasan buah timun (*Cucumis sativus*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis khususnya mengenai aktivitas antimikroba air perasan buah timun (*Cucumis sativus*) terhadap *Propionibacterium acnes*.
- b. Menambah wawasan pengetahuan bagi masyarakat tentang manfaat dari air perasan buah timun (*Cucumis sativus*) sebagai antimikroba terutama pada *Propionibacterium acnes*.
- c. Sebagai bahan referensi dan masukan bagi peneliti lain yang ingin meneliti tentang efek antimikroba dari air perasan buah timun.