

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jerawat merupakan penyakit inflamasi kronis yang berupa *white* komedo maupun *black* komedo disertai dengan inflamasi berbentuk papul, pustul dan nodul (Strauss *et al.*, 2007). Beberapa faktor yang dapat menyebabkan jerawat salah satunya infeksi dari bakteri *Staphylococcus epidermidis*, bakteri ini berkembang pada kelenjar sebacea dan tersumbat, yang akan menghasilkan zat-zat yang akan menyebabkan iritasi pada daerah sekitar dan menyebarkan radang ke jaringan kulit.

Prevalensi jerawat terjadi pada dewasa muda pada usia 12 dan 24 tahun sebesar 80%, puncak insiden jerawat terjadi pada usia 18 tahun dengan kejadian berulang hingga empat sampai lima tahun, 8% orang dewasa dengan usia 25-34 tahun dapat terjadi jerawat, orang dewasa berusia 35-44 tahun memiliki prevalensi jerawat sebesar 3% (Clark, 2009).

Salah satu pengobatan untuk jerawat adalah pemberian antibiotik (Strauss *et al.*, 2007). Tingginya penggunaan antibiotik pada terapi pengobatan jerawat dapat memicu terjadinya resistensi terhadap antibiotik, resistensi terhadap antibiotik merupakan salah satu proses alamiah yang dilakukan oleh suatu mikroorganisme (Pelczar dan Chan, 2012). Sheikh *et al.*, (2012) menyatakan bahwa penggunaan ekstrak tumbuhan yang memiliki aktivitas antimikroba sangat membantu untuk pengobatan, salah satu tanaman yang sering digunakan adalah daun sirih. Tanaman sirih merah di masyarakat

biasanya digunakan untuk menyembuhkan berbagai penyakit seperti ambien, diabetes melitus, dan antiseptik. Khasiat tersebut diperoleh dari adanya kandungan kimia yang terdapat di sirih merah antara lain flavonoid, alkaloid, saponin, tanin dan eugenol (Mardiana, 2012). Salah satu kandungan sirih merah yaitu flavonoid dapat digunakan sebagai antibakteri. Flavonoid memiliki mekanisme sebagai antibakteri diantaranya menghambat sintesis asam nukleat, menghambat fungsi membran sel dan menghambat metabolisme energi dan menghambat sintesis protein (Hendra *et al.*, 2011 : Kumar dan Pandey, 2013).

Berdasarkan penelitian Fitriyani *et al.*, (2011) hasil uji skrining fitokimia ekstrak metanol daun sirih merah mengandung senyawa flavonoid yang memiliki efek sebagai antiinflamasi setelah di uji pada tikus dengan dosis 25, 50 dan 100 mg/kg BB. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Widiyaningtiyas *et al.*, (2014) ekstrak terpurifikasi daun sirih hijau dapat menghambat kuat pertumbuhan *Propionibacterium acnes* pada konsentrasi 20 mg/ml. Menurut Candrasari *et al.*, (2012) ekstrak etanolik daun sirih merah menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, ekstrak etil asetat daun sirih hijau dilaporkan dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus epidermidis* dengan kategori sedang-kuat (Kursia *et al.*, 2016). Menurut Prayoga (2013) ekstrak daun sirih hijau menggunakan pelarut etanol 96% dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100%.

Pada penelitian terdahulu belum diketahui efektivitas antibakteri pada ekstrak terpurifikasi daun sirih merah. Ekstrak terpurifikasi dilakukan dengan tujuan untuk menghilangkan senyawa-senyawa pengganggu seperti zat warna, lilin, karbohidrat dan resin tanpa menghilangkan senyawa aktif yang memiliki aktivitas (Bambang *et al.*, 2012). Sehingga diharapkan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas ekstrak terpurifikasi daun sirih merah terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 secara in vitro.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas ekstrak terpurifikasi daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 secara in vitro ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas ekstrak terpurifikasi daun sirih merah (*Piper Crocatum* Ruiz & Pav) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 secara in vitro.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui zona hambat EPSM terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228.
2. Untuk mengetahui golongan senyawa kimia yang terdapat pada EPSM.
3. Untuk mengetahui kadar flavonoid yang terdapat pada EPSM.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Sebagai salah satu sumber atau referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai efektivitas antibakteri ekstrak terpurifikasi daun sirih merah.

1.4.2 Manfaat Praktis

Dapat dikembangkan sebagai terapi alternatif antibakteri yang berasal dari tanaman untuk pengobatan jerawat.