BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jerawat merupakan suatu permasalahan penyakit kulit yang sering terjadi pada masa remaja hingga dewasa. *Acne vulgaris* atau yang lebih dikenal dengan sebutan jerawat merupakan suatu penyakit kulit radang kronis polimorfik yang hampir selalu menyerang wajah ditandai dengan pembentukan komedo, papula, pustula dan nodul (Tahir, 2010). Jerawat adalah gangguan pada kulit yang disertai dengan penyumbatan saluran kelenjar minyak kulit dan saluran rambut (pilosebasea). Pembentukan jerawat terjadi karena adanya penyumbatan folikel oleh sel-sel kulit mati yang dapat disebabkan oleh beberapa hal antara lain adalah aktivitas hormon, faktor genetis dan infeksi oleh bakteri *Propionibacterium acnes* (West *et al*., 2005).

Bakteri *P. acnes* merupakan bakteri gram positif yang berbentuk batang. Bakteri ini hidup dipermukaan tubuh individu sehat tanpa membahayakan pada kondisi kulit normal tetapi jika terjadi perubahan kondisi kulit yang menimbulkan penyumbatan oleh minyak maka bakteri tersebut akan menjadi invasif dan menyebabkan peradangan. Bakteri *P. acnes* menginfeksi dengan cara mengeluarkan enzim hidrolitik yang menyebabkan kerusakan folikel polisebasea, serta menghasilkan enzim protease yang dapat berpartisipasi dalam inflamasi kerusakan matriks dan pelepasan produksi proteolitik oleh keratinosit folikel (Harahap, 2000).

Populasi bakteri *P. acnes* ini dapat diturunkan dengan memberikan suatu zat antibakteri seperti eritromisin, klindamisin, tetrasiklin dan benzoil peroksida (Loveckova & Havlikova, 2002). Namun belakangan ini banyak ditemukan kasus bahwa beberapa bakteri telah resisten terhadap beberapa antibiotik, seperti klindamisin dan eritromisin (Tang *et al*., 2012), untuk mengatasi masalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri *P. acnes* tersebut maka perlu dilakukan pencarian senyawa alternatif yang berasal dari bahan alam yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri tersebut. Tumbuhan yang dapat berpotensi untuk dijadikan obat di Indonesia sangat berlimpah, salah satunya adalah dengan menggunakan rimpang tanaman lengkuas merah (*Alpinia purpurata* K. Schum) (Kainsa & Reena, 2012).

Rimpang lengkuas merah (*A. purpurata*) dapat digunakan untuk mengobati masuk angin, diare, gangguan perut, penyakit kulit, radang telinga, bronkhitis dan pereda kejang (Soenanto & Kuncoro, 2009). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Itokawa & Takeya (1993) bahwa tanaman lengkuas mengandung senyawa flavonoid, fenol dan terpenoid yang dapat digunakan sebagai bahan dasar obat-obatan. Flavonoid merupakan senyawa polifenol yang terdapat pada tumbuhan yang memiliki aktivitas biologis seperti antimikroba, antivirus, anti-inflamasi, dan antioksidan. Komponen terbesar yang terkandung dalam lengkuas merah adalah minyak atsiri yang terdiri dari metilsinamat, sineol, kamfer, galangin, dan euganol. Senyawa sineol merupakan senyawa yang berperan penting sebagai antibakteri (Hembing & Wijayakusuma, 2001).

Penelitian yang telah dilakukan oleh Erni (2018) dengan menggunakan ekstrak etanol rimpang lengkuas merah menunjukan aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *P. acnes* dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar 33,63 mm pada konsentrasi 10%. Penelitian yang dilakukan oleh Darwis (2013) dengan menggunakan ekstrak metanol dan n-heksan rimpang lengkuas merah pada uji aktivitas antibakteri rimpang lengkuas merah pada bakteri *Escherichia coli*, menunjukan hasil nilai hambat yang terbaik pada bahan ekstrak menggunakan pelarut n-heksan dengan diameter daya hambat sebesar 9,5 mm pada konsentrasi 4,25% sedangkan diameter daya hambat tertinggi dengan menggunakan pelarut metanol sebesar 8,16 mm pada konsentrasi 5,75%. Hal ini menunjukan bahwa jenis pelarut yang digunakan akan mempengaruhi hasil daya hambat suatu bahan. Hingga saat ini belum banyak informasi yang menjelaskan tentang aktivitas pemberian berbagai macam pelarut terhadap pertumbuhan bakteri *P. acnes*, maka perlu dilakukan penelitian tentang uji aktivitas antibakteri dari fraksi metanol, etil asetat, dan n-heksana rimpang lengkuas merah (*A. purpurata*) terhadap pertumbuhan bakteri *P. acnes.*

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh fraksi metanol, etil asetat, dan n-heksana rimpang lengkuas merah (*A. purpurata*) terhadap pertumbuhan bakteri *P. acnes* ?

2. Berapakah konsentrasi fraksi metanol, etil asetat, dan n-heksana rimpang lengkuas merah (*A. purpurata*) yang paling aktif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *P. acnes* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui aktivitas antibakteri fraksi metanol, etil asetat, dan n-heksana rimpang lengkuas merah (*A. purpurata*) terhadap pertumbuhan bakteri *P. acnes.*
2. Mengetahui konsentrasi fraksi metanol, etil asetat, dan n-heksana rimpang lengkuas merah (*A. purpurata*) yang paling aktif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *P. acnes.*

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk memperoleh data ilmiah mengenai aktivitas antibakteri fraksi metanol, etil asetat, dan n-heksana rimpang lengkuas merah (*A. purpurata*) terhadap bakteri *P. acnes* yang dapat memperkuat kegunaan dan manfaat dari rimpang lengkuas merah tersendiri
2. Dapat memberikan masukan tentang konsentrasi dari fraksi rimpang lengkuas merah yang paling aktif terhadap bakteri *P. acnes* serta memberikan informasi dan referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan pengetahuan dan menjadi bahan kajian lebih lanjut.