BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah di bidang kesehatan yang terus berkembang. Di dunia penyakit infeksi mencapai 4 juta kasus setiap tahunnya, hal ini terus berkembang dengan kasus infeksi baru. Pada tahun 2010, data menunjukkan bahwa penyakit kulit dan jaringan subkutan menjadi peringkat ketiga dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di rumah sakit se-Indonesia berdasarkan jumlah kunjungan yaitu sebanyak 192.414 kunjungan dan 122.076 kunjungan diantaranya merupakan kasus baru (Kemenkes, 2011).

Salah satu bakteri yang dapat menyebabkan infeksi adalah *Bacillus sp*. Bakteri ini merupakan bakteri gram positif berbentuk batang yang sering ditemukan pada tanah. Bacillus sp. dapat mengakibatkan penyakit seperti infeksi kulit, paru, usus, selaput otak dan keracunan pangan. Akibat dari keracunan pangan adalah gejala diare, kejang, perut, dan muntah (Syahrucracman, 2010).

Salah satu tanaman yang dimanfaatkan sebagai antibakteri yaitu daun ceremai *(Phyllantus acidus L)*. Tanaman ceremai dengan nama latin *Phyllanthus acidus L* merupakan satu-satunya family dari *Phyllantaceae* yang dapat dikonsumsi. Asal mula dari tanaman ceremai adalah Madagaskar (India) yang dapat tumbuh sekitar empat tahun dan buahnya dapat matang sekitar 90-100 hari dengan ketinggian sampai 10 meter dan lebar pohon sekitar 14 cm. Tanaman ceremai menyebar ke berbagai negara Asia Tenggara (Vietnam, Indonesia dan Malaya bagian utara). Di Indonesia tanaman ceremai memiliki berbagai nama daerah seperti ceremai (Aceh), cerme (Jawa), careme (Madura) (Monoarfa, 2014).

Daun ceremai mempunyai kandungan *Flavonoid*, *tannin*, dan *polifenol* (Dalimarta, 2007). Daun ceremai *(Phyllantus acidus L)* dapat digunakan

untuk infeksi gastroenteritis. Daun ceremai diambil ekstraknya dengan menggunakan metode maserasi (Jagajothi *et al.*, 2010).

Proses ekstrak daun ceremai dimulai dari maserasi dengan metanol. Pelarut metanol merupakan pelarut yang bersifat polar dan yang paling banyak digunakan dalam proses ekstraksi karena dapat melarutkan golongan metabolit sekunder. Kepolaran pelarut merupakan pertimbangan penting dalam ekstraksi senyawa flavonoid. Flavonoid mempunyai kepolaran yang rendah seperti isoflavon, flavonon, flavon dan flavonoid. Metanol dapat menarik lebih banyak jumlah metabolit sekunder yaitu senyawa fenolik, flavonoid, dan tannin (Suryanto, 2009).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Daun Ceremai *(Phyllantus acidus L)* pada Bakteri *Bacillus sp."*

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak daun ceremai *(Phyllantus acidus L)* mempunyai aktivitas antibakteri pada *Bacillus sp.*?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui aktivitas antibakteri *Bacillus sp.* pada ekstrak metanol daun ceremai *(Phyllantus* acidus *L).*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi bagi peneliti berikutnya tentang aktivitas antibakteri ekstrak metanol daun ceremai (*Phyllantus acidus L*) pada bakteri *Bacillus sp.*

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan referensi bagi institusi dan sumber penelitian berikutnya bagi mahasiswa program studi D3 Farmasi dan S1 Farmasi.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Sebagai informasi bagi masyarakat bahwa daun ceremai *(Phyllantus acidus L)* dapat digunakan sebagai antibakteri.

1.5 Penelitian Terkait

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu:

Penelitian Monoarfa (2014), analisis fitokimia dan uji daya hambat ekstrak daun ceremai *(Phyllantus acidus L*) terhadap *Salmonella typhi* dengan hasil daun ceremai memiliki senyawa metabolit sekunder meliputi senyawa alkaloid, flavonoid, steroid, fenol hidrokuinon, tannin dan menghambat bakteri pada fraksi etil asetat dengan diameter rata-rata 15,375 mm pada konsentrasi 25% dan 18,875 mm pada konsentrasi 50% dan fraksi air 17,25 mm pada konsentrasi 25% dan 21,125 mm pada konsentrasi 50%. Perbedaan dengan penelitian yang ada adalah terletak pada bakteri yang digunakan, penelitian ini menggunakan bakteri *Bacillus sp*, sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan bakteri *Salmonella typhi*.