

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diare merupakan suatu kondisi dimana seseorang buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair bahkan berupa air dan frekuensinya lebih sering (biasanya tiga kali sehari atau lebih) dalam satu hari (Depkes RI, 2011). Menurut survey yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan RI (2011) penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti di Indonesia, karena morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi, prevalensi diare tertinggi yaitu pada anak umur 12-23 bulan sebanyak 20,7%. Diare dan gastroenteritis oleh penyebab infeksi tertentu merupakan peringkat utama pasien rawat inap di RS di Indonesia pada tahun 2008 dengan jumlah pasien 200,412 (8,23%) (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

Selama ini pengobatan untuk diare hanya 35% pada anak yang menderita diare diberi oralite, diare pada 30% anak diberi minuman lebih banyak, diare pada 22% anak diberikan larutan gula garam, diare pada 61% anak diberi sirup/pil yang beredar di pasaran, sementara pada 14% anak diberikan obat antibiotik saat terkena infeksi bakteri (Kementerian Kesehatan RI, 2011). Apabila penggunaan antibiotik digunakan secara terus menerus pada kasus infeksi bakteri maka akan menyebabkan resistensi yang cukup tinggi dengan salah satu mekanisme resistensi yaitu bakteri memodifikasi

tempat target DNA *gyrase* dan topoisomerase IV (Trisianti, 2015; Dianne *et al.*, 2009).

Berdasarkan penelitian Kosala (2010) ditemukan bahwa *Pseudomonas aeruginosa* merupakan salah satu bakteri penyebab diare yang biasanya dilakukan pengobatan dengan menggunakan antibiotik. Untuk mencegah terjadinya resistensi pada pengobatan diare dengan menggunakan antibiotik maka dilakukan pengembangan pengobatan antibakteri dengan bahan alam. Salah satu terapi herbal yang memiliki nilai terapi dalam pengobatan adalah daun pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius* Roxb.) dimana selama ini masyarakat hanya memanfaatkan daun pandan wangi ini sebagai pengharum masakan dan pewarna makanan (Hidayat *et al.*, 2008). Kandungan zat kimia yang diduga memiliki aktivitas antibakteri adalah flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, polifenol (Mardiyaningsih dan Aini, 2014).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pratiwi (2008) daun pandan wangi mempunyai kandungan flavonoid dimana dapat menghambat pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa* dengan cara menghambat sintesis asam amino (protein) bakteri. Semakin tinggi kandungan total flavonoid maka semakin tinggi pula daya hambat antibakteri yang dihasilkan (Zulviyati, 2015). Hasil penelitian Agustiniingsih *et al* (2010) bahwa daun pandan wangi yang dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut air mendapatkan kadar total flavonoid sebanyak 4,6102 mg/g ekstrak, berdasarkan penelitian tersebut hasil yang diperoleh masih sedikit sehingga perlu dikembangkan metode ekstraksi yaitu dengan metode dekoktasi dan

dilanjutkan fraksinasi yang diharapkan dapat menghasilkan lebih banyak kadar total flavonoid sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas fraksi etil asetat ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) terhadap pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 penyebab diare secara *in vitro*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dibuat rumusan masalah:

1.2.1 Bagaimana aktivitas fraksi etil asetat ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) pada konsentrasi 10%-100% ^b/_v terhadap pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 penyebab diare secara *in vitro*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum:

Mengetahui aktivitas fraksi etil asetat ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius* Roxb.) dalam menghambat pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 penyebab diare secara *in vitro*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Menentukan konsentrasi fraksi etil asetat ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius* Roxb.) yang paling optimal dalam menghambat pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 penyebab diare secara *in vitro*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi ilmiah tentang aktivitas fraksi etil asetat ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius* Roxb.) terhadap pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 penyebab diare secara *in vitro*.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa daun pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius* Roxb.) dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional sebagai antibakteri.