

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman berkhasiat di Indonesia yang banyak digunakan untuk pengobatan penyakit secara tradisional diantaranya adalah lamtoro. Lamtoro dengan nama ilmiah *Leucaena leucocephala*, biji lamtoro mengandung mimiosin, leukanin, leukanol, dan protein, sedangkan daunnya mengandung alkaloid, saponin, flavonoid, tanin, protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, serta vitamin (A, B1, dan C). Diantara kandungan yang dimiliki daun lamtoro (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) flavonoid, saponin, dan tanin merupakan senyawa aktif yang bersifat antibakteri.

Mekanisme antibakteri dari flavonoid ada tiga macam, yaitu dengan cara menghambat sintesis asam nukleat, menghambat fungsi membran sitoplasma, dan menghambat metabolisme energi. Saponin memiliki kemampuan antibakteri dengan memberikan perlindungan terhadap patogen potensial selain itu saponin akan mengganggu tegangan permukaan dinding sel, sedangkan tanin memiliki aktivitas antibakteri dengan cara dinding bakteri yang telah lisis akibat senyawa saponin dan flavonoid, sehingga menyebabkan senyawa tanin dapat dengan mudah masuk ke dalam sel bakteri dan mengkoagulasi protoplasma sel bakteri (Majidah Dewi *et al*, 2014).

Lamtoro merupakan sejenis tanaman berkayu dan banyak tumbuh liar dipinggir jalan, pinggir sungai, pekarangan kosong atau hutan-hutan liar di kota maupun pedesaan. Tanaman liar ini, ada yang sengaja ditanam untuk pagar, batas

tanah, sebagai pagar hidup. Selain untuk pagar hidup, lamtoro berguna sebagai konsumsi keluarga, dan sekaligus banyak digunakan sebagai obat salah satunya untuk mengobati disentri (Agoes Azwar, 2010).

Shigella dysenteriae merupakan bakteri patogen usus yang umumnya dikenal sebagai bakteri penyebab disentri (disentri basiler). *Shigella dysenteriae* termasuk dalam famili Enterobacteriaceae dan tribus *Escherichia*. Genus *Shigella* digunakan sesuai dengan nama ahli bakteriologi berkebangsaan Jepang, Kiyoshi Shiga, yang menemukan basilus disentri pada tahun 1897. Genus *Shigella* dibedakan genus-genus lain karena menyebabkan gejala klinik yang khas. Hingga saat ini, telah ditemukan 4 spesies *Shigella*, yaitu *Shigella dysenteriae*, *Shigella flexneri*, *Shigella boydii*, dan *Shigella sonnei*. Keempat spesies tersebut dibedakan berdasarkan komponen utama yang dimiliki oleh antigen O yang terdapat pada setiap genus *Shigella*. Setiap spesies dari genus *Shigella* dibedakan menjadi beberapa serotipe berdasarkan komponen minor antigen O. *Shigella dysenteriae* mempunyai 10 jenis serotipe.

Shigella merupakan bakteri yang tersebar luas di seluruh dunia. Spesies *Shigella dysenteriae* umumnya ditemukan di Amerika Tengah dan Asia Timur, termasuk di Indonesia. Penyebaran bakteri ini terjadi dari manusia, baik yang terinfeksi maupun carier atau reservoir, ke manusia lain melalui lalat, tangan yang kotor, tinja, makanan dan minuman, serta barang-barang lain yang terkontaminasi. Pada daerah yang mempunyai 4 musim, terutama Amerika Serikat, infeksi shigellosis paling sering terjadi pada musim gugur dan dingin. Di Indonesia, infeksi shigellosis telah menjadi endemi. Kelompok yang paling rentan terinfeksi adalah anak-anak yang berusia 1 sampai 4 tahun (Radji Maksum, 2010).

Di Indonesia jumlah kematian anak dibawah usia lima tahun telah berkurang dari 385.000 pada tahun 1990 menjadi 152.000 pada tahun 2012, sehingga angka kematiannya menurun 63%. Hal ini disebabkan karena adanya kesadaran masyarakat tentang pelayanan kesehatan. Biasanya kasus ini terjadi pada anak-anak dari keluarga miskin dan paling terpinggirkan, dan banyak dari mereka menjadi korban penyakit yang mudah dicegah dan diobati seperti pneumonia dan diare. Kita perlu memastikan bahwa layanan pencegahan dan pengobatan tersedia untuk semua anak di Indonesia (Razak Nuraini, 2013).

Pencegahan dan pengobatan tersebut dapat mudah dilakukan dengan obat tradisional salah satunya bisa mengobati diare ataupun disentri dengan menggunakan daun lamtoro yang memiliki senyawa aktif bersifat antibakteri. Tanaman lamtoro selain dapat dijadikan obat tradisional, tanaman ini juga mudah diperoleh dimana saja, bisa diramu sendiri, cara penggunaan lebih sederhana, harganya terjangkau, lebih aman dan efek samping yang ditimbulkan lebih sedikit daripada obat kimia buatan pabrik.

Dari uraian di atas penulis mengajukan penelitian “Uji Efektivitas Pemberian Perasan Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Shigella dysenteriae*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini adalah :

1. Apakah ada pengaruh pemberian perasan daun lamtoro (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) terhadap pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae* ?

2. Pada konsentrasi berapa perasan daun lamtoro (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian perasan daun lamtoro (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) terhadap pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui pada konsentrasi perasan daun lamtoro (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) yang terkecil yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan dan memperdalam pengetahuan tentang tanaman petai cina/lamtoro (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) dan bakteri *Shigella dysenteriae*.

1.4.2 Bagi Masyarakat

1. Untuk memberikan informasi tentang manfaat tanaman petai cina/lamtoro (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) sebagai antibakteri *Shigella dysenteriae*, salah satu bakteri penyebab disentri.
2. Untuk mengajak pembaca lebih memanfaatkan tanaman yang ada disekitar kita sebagai obat, selain murah juga mudah didapat.