

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bakteri *shigella* merupakan penyebab penyakit *shigellosis* pada manusia, selain itu *shigella* juga merupakan penyebab penyakit pada primata lainnya, tetapi tidak pada mamalia. *Shigellosis* disebut juga disentri basiler. Disentri sendiri artinya salah satu dari berbagai gangguan yang ditandai dengan peradangan usus, terutama kolon dan disertai nyeri perut, tenesmus dan buang air besar yang sering mengandung darah dan lendir (Nathania, 2015).

Shigella sangat menular, dosis infeksiusnya adalah 10^3 organisme. Proses patologik yang penting adalah invasi ke sel epitel mukosa dengan menginduksi fagositosis, keluar dari vakuola fagositik, bermultiplikasi dan menyebar di dalam sitoplasma sel epitel, dan menyebar ke sel yang ada di dekatnya (Jawets, 2008). Hal inilah yang menyebabkan rasa nyeri perut, demam, dan diare cair.

Diare adalah suatu keadaan kekerapan dan keenceran buang air besar antara 1–3 kali sehari. Adapun jenis-jenis diare diantaranya adalah diare akut, diare kronik, disentri, dan diare persisten. Diare menjadi penyakit yang sangat mematikan dikarenakan dapat mengakibatkan dehidrasi, anoreksia, serta penurunan berat badan dengan cepat pada penderitanya. Adapun salah satu penyebab penyakit diare adalah bakteri *shigella*. Spesies *Shigella* merupakan penyebab utama disentri basiler, suatu penyakit yang ditandai dengan nyeri perut

hebat, diare yang sering dan sakit dengan volume tinja yang sedikit disertai lendir dan darah.

Selama ini pengobatan dengan menggunakan bahan kimia yang biasanya dipakai oleh masyarakat adalah Antibiotik yang dapat digunakan untuk mengobati infeksi dan mengurangi kematian. Akan tetapi, sebelum penggunaan antibiotik, uji kepekaan bakteri perlu dilakukan. Hal ini karena semakin banyak ditemukan galur bakteri yang resisten terhadap antibiotik tertentu (Maksun, 2011). Alternatif pengobatan disentri berbahan alami dari tanaman liar belum banyak diketahui masyarakat. Pengobatan disentri berbahan dasar alami antara lain dengan menggunakan daun jambu biji, kemuning, dan cengkeh.

Penggunaan tanaman sebagai obat sudah dikenal luas baik dinegara berkembang maupun negara maju . Hal ini semakin diperkuat oleh adanya pemikiran *back to nature* serta krisis berkepanjangan yang mengakibatkan turunya daya beli masyarakat. Meluasnya penggunaan obat tradisional disebabkan kepercayaan masyarakat bahwa obat tradisional berbahan alami, lebih aman dan tidak menimbulkan efek samping, akan tetapi selama ini pengetahuan tentang khasiat dan keamanan tanaman obat tradisional hanya diperoleh secara turun temurun dari nenek moyang dan semuanya belum teruji secara ilmiah, untuk itu diperlukan penelitian tentang penggunaan obat tradisional, sehingga nantinya obat jenis tersebut dapat digunakan dengan aman dan efektif.

Banyak sekali tanaman liar yang belum dikenal masyarakat yang mampu dan berkhasiat untuk kesehatan. Salah satunya adalah sereh (*Cymbopogon citratus*), sereh (*Cymbopogon citratus*) yang selama ini dikenal masyarakat

sebagai penyedap masakan ternyata mempunyai khasiat lebih dalam kesehatan. Sereh tumbuh liar di tepi sungai, tepi rawa, dan tempat-tempat lain yang dekat dengan air. Tanaman ini biasanya ditanam dipekarangan sebagai tanaman bumbu atau tanaman obat. Daun, batang dan akar serai mengandung saponin, flavanoid, dan polifenol. Di samping itu daunnya juga mengandung minyak atsiri yang terdiri dari berbagai senyawa yang berbau khas. Polifenol dan minyak atsiri merupakan kelompok utama bahan kimia yang dapat memberikan aktivitas terhadap mikroba.

Penyakit diare hingga kini masih merupakan penyebab kedua kesakitan dan kematian pada anak usia kurang dari dua tahun di seluruh dunia terutama di negara- negara berkembang, jumlahnya mendekati satu dalam lima orang , ini menyebabkan kematian pada anak- anak melebihi AIDS dan malaria. Hampir satu triliun dan 2,5 milyar kematian karena diare dalam dua tahun pertama kehidupan. Diare juga menyebabkan 17% kematian anak balita di dunia. Tercatat 1,8 milyar orang meninggal setiap tahun karena penyakit diare, banyak yang mendapat komplikasi seperti malnutrisi, retardasi pertumbuhan dan kelainan imun (*World Health Organization*[WHO], 2009).

Berdasarkan hasil survey hasil penelitian diatas, bahwa angka prevalensi kasus diare pada anak sudah meluas diberbagai negara. Dengan berbagai masalah diatas, maka peneliti ingin membuktikan pengaruh batang serai sebagai antimikroba *Shigella dysenteriae*. Peneliti mengambil tema ini dengan judul Pengaruh Perasan Batang Serai (*Cymbopogon citratus*) terhadap Bakteri *Shigella Dysenteriae*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada maka muncul suatu permasalahan antara lain :

- 1) Apakah ada pengaruh perasan batang serai terhadap pertumbuhan *Shigella dysenteriae*?
- 2) Berapa konsentrasi perasan batang serai yang efektif dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui pengaruh perasan batang serai menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Menentukan konsentrasi perasan batang serai yang mampu menghambat dan membunuh bakteri *Shigella dysenteriae*
- 2) Menganalisa pengaruh konsentrasi perasan batang serai terhadap bakteri *shigella dysenteriae*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Masyarakat

Dari hasil penelitian ini diharapkan akan dapat memberikan pemahaman kepada masyarakat bahwa perasan batang serai dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif terhadap penyakit disentri yang disebabkan oleh bakteri *Shigella dysenteriae*.

1.4.2 Bagi Peneliti

Dari hasil penelitian ini diharapkan peneliti dapat menentukan konsentrasi perasan batang serai yang pasti untuk membunuh bakteri *Shigella dysentriae*.