

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki banyak jenis tanaman yang dapat dibudidayakan karena bermanfaat dan kegunaanya besar bagi manusia dalam hal pengobatan. Dalam tanaman ada banyak komponen kimia yang dapat digunakan sebagai obat. Saat ini, banyak orang yang kembali menggunakan bahan-bahan alam yang dalam pelaksanaannya membiasakan hidup dengan menghindari bahan-bahan kimia sintesis. Ada banyak pengobatan dengan bahan alam yang dapat dipilih sebagai solusi mengatasi penyakit yang salah satunya ialah penggunaan ramuan obat berbahan herbal (Koirewoa, 2012).

Dalam pengobatan secara tradisional, sebagian besar ramuan berasal dari tumbuhan, baik berupa akar, kulit batang, kayu, daun, bunga atau bijinya. Ada pula yang berasal dari organ binatang dan bahan-bahan mineral. Agar pengobatan secara tradisional dapat dipertanggung jawabkan maka diperlukan penelitian ilmiah seperti penelitian dibidang farmakologi, toksikologi, identifikasi dan isolasi zat kimia aktif yang terdapat dalam tumbuhan (Adfa, 2006).

Salah satu tumbuhan yang mengandung senyawa obat yaitu herba seledri, awalnya hanya digunakan sebagai pelengkap bumbu masakan. Namun pada kenyataannya herba seledri juga mempunyai khasiat yang tidak kalah penting. Seledri mengandung senyawa tanin dan flavonoid, kedua senyawa ini telah terbukti sebagai antidiare. Tanin dapat menciutkan permukaan usus (adstringensia) dan dapat melindungi mukosa usus. Flavonoid mempunyai kemampuan dalam menghambat motilitas usus dan sekresi air dan elektrolit (Wolski,T., J, 2002). Dalam bidang kesehatan rebusan herba seldri juga efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi (Asmawati *et al.*,2015).

Herba seledri mengandung flavonoid dan tanin yang bersifat sebagai antibakteri. Flavonoid berfungsi sebagai antibakteri dengan cara membentuk senyawa kompleks terhadap protein ekstraseluler yang mengganggu integritas membran sel bakteri, sedangkan tanin dalam konsentrasi rendah mampu menghambat pertumbuhan bakteri, sedangkan dalam konsentrasi tinggi tanin bekerja sebagai antibakteri dengan mengkoagulasikan protoplasma bakteri karena terbentuk ikatan yang stabil dengan protein bakteri (Nahak, 2012).

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2011), Di Indonesia, survei morbiditas yang dilakukan oleh subdit diare, departemen kesehatan tahun 2000 s/d 2010 terlihat kecenderungan insidens naik. Pada tahun 2000 IR penyakit Diare 301/1000 penduduk, tahun 2003 naik menjadi 374 /1000 penduduk, tahun 2006 naik menjadi 423 /1000 penduduk dan tahun 2010 menjadi 411/1000 penduduk.

Salah satu dari efek samping terjadinya diare adalah dehidrasi. Hal ini disebabkan, pada saat diare terjadi kehilangan cairan dan elektrolit, sehingga tubuh akan mengalami dehidrasi. Jika keadaan ini tidak tertanggulangi dengan segera, dapat menyebabkan kematian (Soegijanto, 2004)

Diare adalah salah satu penyebab kematian pada anak di bawah usia 5 tahun (Setiawati, 2016). Kalimantan selatan, khususnya kabupaten Banjar, dari data dinas kesehatan, kasus penyakit diare disentri menempati posisi teratas dari semua kabupaten yang ada di Kalimantan Selatan. Menurut Asisten I Bidang Pemerintahan, Dr Hj Nurus Sjamji MM, Sebagian besar masyarakat perdesaan membuang hajat atau Buang Air Besar (BAB) dilakukan langsung ke sungai. Tinja yang dibuang langsung ke sungai memiliki potensi dampak dari kandungannya, yakni bakteri pathogen (BPost, 2012).

Disentri basiller atau *Shigellosis* adalah infeksi usus akut yang dapat sembuh sendiri yang disebabkan oleh *Shigella*. *Shigellosis* dapat menyebabkan tiga bentuk diare yaitu : 1. *Disentri* klasik dengan tinja yang konsisten lembek disertai darah, mucus dan pus, 2. *Watery diarrhea* dan 3. Kombinasi keduanya, masa inkubasi adalah 2-4 hari, atau biasa lebih lama sampai 1 minggu. Oleh seseorang yang sehat diperlukan dosis 1000 kuman *Shigella* untuk menyebabkan sakit (Syahrurachman *et al.*, 2010).

Shigella dysenteriae adalah bakteri kelompok gram negatif dan bersifat fakultatif anaerobik yang dapat hidup dalam usus manusia. Bakteri ini dapat menyebabkan *shigellosis* pada manusia. *Shigellosis* disebut juga disentri basiler (Prasetyo dan Sasongko, 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut pada herba seledri terkandung senyawa fitokimia yang berpotensi sebagai sumber antibakteri, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Herba seledri (*Apium graveolens* L.) Pada Pertumbuhan Bakteri *Shigella dysenteriae*

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak herba seledri (*Apium graveolens* L.) mempunyai aktivitas antibakteri pada bakteri *Shigella dysenteriae* dengan menggunakan metode difusi cakram?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak herba seledri (*Apium graveolens* L.) pada bakteri *Shigella dysenteriae*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Sebagai bahan pembelajaran, penelitian dan memperluas wawasan ilmu pengetahuan tentang ekstrak tanaman yang memiliki khasiat atau fungsi sebagai antibakteri seperti contohnya tanaman herba seledri.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat tentang manfaat dan kegunaan herba seledri (*Apium graveolens* L.) sebagai obat alternatif untuk mengobati penyakit yang disebabkan oleh *Shigella dysenteriae*.

1.4.3 Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bukti ilmiah pemanfaatan Aktivitas Ekstrak Herba seledri (*Apium graveolens* L.) Sebagai Antibakteri Pada Pertumbuhan Bakteri *Shigella dysenteriae*, sehingga dapat dijadikan landasan ilmiah untuk penelitian berikutnya.

1.5 Penelitian Terkait

Penelitian ini meliputi tentang Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Herba seledri (*Apium graveolens* L.) pada pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*. Penelitian serupa yang sebelumnya pernah dilakukan adalah sebagai berikut :

1.5.1 Elin Yulinah Sukandar (2006) Aktivitas ekstrak etanol herba seledri (*Apium graveolens* L) dan daun urang aring (*Eclipta prostrata* (L.)L.) terhadap *Pityrosporum ovale*. Herba seledri menunjukkan diameter hambatan dengan rata-rata 2,08 mm pada konsentrasi 5% dan pada urang aring menunjukkan diameter hambatan $12,67 \pm 1,15$ mm pada konsentrasi yang sama. Menggunakan metode difusi agar dan pengenceran agar.

1.5.1.1 Perbedaan : Tempat pengambilan sampel, bakteri uji, konsentrasi ekstrak yang digunakan, metode uji daya antibakteri.

1.5.2 Khildah Khaerati (2011) Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Herba Seledri (*Apium graveolens* L.) Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* dan Analisis KLT Bioautografi. Dengan konsentrasi 0,5%, 1%, 2%, dan 4% , menggunakan metode difusi agar. Rata-rata diameter zona hambatan masing-masing 15,2 mm, 17,3 mm, 19,4 mm, dan 20,83 mm pada *Escherichia coli* sedangkan pada *Staphylococcus aureus* rata-rata diameter hambatan 18,5 mm, 20,3 mm, 21,33 mm, dan 22,2 mm.

1.5.2.1 Perbedaan : Tempat pengambilan sampel, bakteri uji, konsentrasi ekstrak yang diujikan, metode uji daya antibakteri.