

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah kesehatan utama masyarakat Indonesia salah satunya adalah penyakit diare. Diare menjadi penyakit berbahaya dengan peringkat ke-3 penyebab kematian setelah TB dan Pneumonia. Diare masih menjadi penyebab kematian pada anak dibawah 5 tahun yaitu sebesar 25,2% (Kemenkes, 2011). Angka kesakitan (morbiditas) diare di Indonesia sepanjang tahun 2016 mencapai 6.897.463 dan diare yang telah ditangani mencapai 2.544.084 atau sebanyak 36,9% (Kemenkes, 2017). Penyebab diare yang terpenting dan tersering terjadi di negara berkembang adalah *Shigella*, khususnya *Shigella dysenteriae* dan *Shigella boydi* (CDC, 2016 dalam Rahmah dkk, 2017). Infeksi *Shigella* sebanyak 69% pada anak berusia kurang dari 5 tahun (NCBI, 2008 dalam Rahmah 2017). Disentri berat biasanya disebabkan oleh *Shigella dysenteriae* (Standar unit, Microbiology Service, PHE 2015 dalam Rahmah 2017).

Dewasa ini, penggunaan antibiotik sangat banyak terutama dalam pengobatan yang berhubungan dengan infeksi, namun kenyataanya masalah infeksi terus berlanjut. Hal ini disebabkan pengobatan dengan antibiotik dapat menjadi resistensi karena penggunaan antibiotik yang tidak rasional.

Dalam dekade terakhir ini, *Shigella dysenteriae* telah menjadi resisten terhadap sebagian besar antibiotik lini pertama. Resistensi terhadap ampisilin, ko-trimoksazol Kloramfenikol, tetrasiklin, aminoglikosid, sefalosporin generasi 1 dan 2, amoxicilillin, dan asam nalidixat (WHO, 2016). Sedangkan penelitian yang

dilakukan oleh Agtini, dkk. (2005) menemukan bahwa spesies dari *Shigella sp.* di Jakarta Utara telah resisten terhadap ampisilin, trimethoprim-sulfametoksazol, kloramfenikol, dan tetrasiklin tetapi belum terjadi resistensi terhadap siprofloksasin dan seftriakson.

Antibiotik yang sering digunakan untuk mengobati diare banyak memiliki efek samping seperti alergi, dan toksisitas. Penggunaan tumbuhan obat secara tradisional lebih disukai, karena pada umumnya tumbuhan tersebut tidak menimbulkan efek samping seperti halnya obat sintetik.

Beberapa waktu terakhir, penelitian terhadap bahan herbal banyak mengalami perkembangan. Bahan herbal dalam hal keamanan cenderung memiliki risiko efek samping yang lebih kecil apabila dibandingkan dengan bahan kimia. Dalam hal ini telah banyak penelitian yang membuktikan khasiat dari ekstrak tanaman sebagai agen antibakteri. Hampir semua bagian dari tumbuhan dapat kita manfaatkan. Bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai obat adalah bagian daun, batang, akar, rimpang bunga, buah, dan bijinya. Hal tersebut tercantum dalam QS.An Nahl: 11

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ ۗ إِنَّ فِي ذَلِكَ
لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

Artinya: "Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan". (QS. An Nahl: 11)

Tumbuhan yang baik dalam hal ini adalah tumbuhan yang bermanfaat bagi makhluk hidup, termasuk tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pengobatan. Tumbuhan yang bermacam-macam jenisnya dapat digunakan sebagai obat berbagai penyakit dan hal ini merupakan anugrah Allah SWT yang harus dipelajari dan dimanfaatkan. Adapun hadits yang juga mendukung tentang pengobatan yaitu ditegaskan untuk menggunakan pengobatan yang halal. Penegasan Rasulullah'alaihi wa sallam dalam sabdanya:

إِنَّ اللَّهَ لَمْ يَنْزِلْ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً، عِلْمُهُ مَنْ عِلْمُهُ وَجَهْلُهُ مَنْ جَهْلُهُ

Artinya : “*Sesungguhnya Allah telah menurunkan penyakit dan obatnya, demikian pula Allah menjadikan bagi setiap penyakit ada obatnya. Maka berobatlah kalian dan janganlah berobat dengan yang haram.*” (HR. Abu Dawud dari Abud Darda` radhiallahu 'anhu).

Pada dasar hadits diatas mendorong peneliti untuk mengembangkan obat antibakteri *Shigella dysentriae* berbahan alami dari daun sirsak (*Annona muricata L.*). Adapun penelitian mengenai efek antibakteri dari ekstrak etanol daun sirsak yang diujikan terhadap bakteri *E.coli* menunjukkan adanya efek antibakteri (Hidana dkk, 2014). Menurut peneliti daun sirsak terhadap bakteri *Klebsiella pnemuniae* dan *Staphylococcus epidermidis* senyawa yang diduga sebagai antibakteri pada daun sirsak diantaranya flavonoid, polifenol, antron, dan triterpen (Kusworo, 2012).

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini akan dilakukan uji antibakteri ekstrak daun sirsak (*Annona muricata L.*) sebagai orientasi variasi konsentrasi ekstrak berpengaruh dalam penghambatan optimum melalui dan penetapan KBM (Kadar Bunuh Minimum) dan Kadar Hambat Minimum (KHM).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan Dalam penelitian ini yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Apakah ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata L.*) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Shigella dysenteriae*?
2. Apakah senyawa yang terkandung dalam ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata L.*)?

C. Keaslian Penulisan

Penelitian mengenai tumbuhan daun sirsak ini sebelumnya pernah dilakukan oleh Inayah, (2014) melakukan penelitian yang sama sebelumnya tentang Perbedaan Daya Hambat Daun Sawo (*Manilkara zapota L.*) dan Daun Sirsak (*Annona muricata l.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*. Penelitian ini dilakukan dengan kadar 1%, 2%, 3%, 4%, dan 5% untuk mengetahui Kadar Hambat Minimum (KHM) dilakukan dengan metode difusi padat. Hasilnya menunjukkan adanya hambatan pada kadar 3% yaitu 0,01 cm. Fitriani, (2015) Penelian Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) terhadap *Shigella flexneri* secara *in vitro*. Pengujian dilakukan dengan metode difusi cakram. Penelitian ini dilakukan dengan kadar 500 mg/ml, 600 mg/ml, 700 mg/ml, 800 mg/ml, 900 mg/ml, 1000 mg/ml. Hasilnya ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata L.*) tidak memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Shigella flexneri*. Sebelumnya belum pernah dilakukan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) terhadap

bakteri *Shigella dysenteriae* yang menguji resistensi bakteri dan menguji potensi bakteri.

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata L.*) terhadap bakteri *Shigella dysenteriae*.
2. Mengetahui senyawa yang terkandung dalam ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata L.*)

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis dan Kalangan Peneliti

- a) Dapat digunakan sebagai landasan ilmiah untuk penelitian selanjutnya mengenai kemanfaatan daun sirsak sebagai antidiare.
- b) Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti tentang aktivitas antibakteri daun sirsak dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*

2. Bagi Masyarakat Secara Umum

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi sumber informasi kepada masyarakat terhadap pemanfaatan ekstrak daun sirsak (*Annona muricata Linn.*) sebagai salah satu pilihan untuk mengatasi penyakit diare.