

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diare sampai saat ini merupakan masalah kesehatan yang sangat umum terjadi, tidak hanya di negara berkembang tetapi juga di negara maju. Penyakit diare masih menimbulkan kejadian luar biasa dengan penderita dalam waktu yang singkat. Apalagi di Indonesia yang merupakan negara tropis, negara berkembang dimana masalah hygiene dan sanitasi erat kaitannya dengan diare. Diare adalah buang air besar (defekasi) dengan tinja berbentuk cair atau setengah cair (setengah padat), kandungan air tinja lebih banyak dari biasanya (Amin, 2015).

Diare disebabkan oleh bakteri yang hubungannya erat dengan sanitasi dan hygiene. Bakteri adalah organisme hidup yang berukuran sangat kecil dan hanya dapat diamati menggunakan mikroskop. Bakteri dapat memasuki saluran pencernaan melalui makanan, minuman, dan melalui jari tangan yang terkontaminasi. Bakteri yang erat kaitannya dengan hygiene dan sanitasi adalah *Escherichia coli*.

Menurut Ismail dalam Wahyuningtyas (2020) Bakteri *Escherichia coli* adalah bakteri flora normal yang terdapat di dalam usus besar maupun saluran pencernaan manusia serta hewan. Sifat *Escherichia coli* dapat menimbulkan peradangan primer pada usus besar sehingga dapat menimbulkan diare. *Escherichia coli* menjadi patogen dimana pada dasarnya merupakan bakteri yang bergantung pada keadaan hygiene dan sanitasi, biasanya di air. Dimana kelembapannya yang cukup tinggi

mencapai 85%, serta jumlah kuman dalam saluran pencernaan bertambah menciptakan enterotoksin sehingga memicu sebagian peradangan yang berasosiasi dengan enteropatogenik.

Salah satu pengobatan tradisional yang banyak dilakukan di daerah Situbondo dimana masyarakatnya memanfaatkan daun patikan kebo (*Euphorbia hirta* L.) untuk mengobati penyakit diare. Patikan kebo (*Euphorbia hirta* L.) merupakan tumbuhan liar yang banyak ditemukan di daerah kawasan tropis. Tumbuhan Patikan kebo dapat ditemukan diantara rerumputan di tepi jalan, sungai, kebun-kebun, atau tanah pekarangan rumah yang tidak terawat (Agoes, 2010).

Seperti diketahui, Indonesia telah dikenal akan kekayaan alamnya yang luar biasa. Segala macam hasil tumbuhan yang ada di Indonesia dapat dimanfaatkan untuk kepentingan kesehatan. Di masa lalu, bangsa Indonesia telah menggunakan berbagai ramuan dari daun, akar, buah, kayu, dan umbi-umbian untuk mendapatkan kesehatan dan menyembuhkan berbagai penyakit. Berbagai ramuan tradisional tersebut dikenal sebagai pengobatan herbal (Suparni, 2012).

Patikan kebo mengandung beberapa unsur kimia diantaranya senyawa aktif alkaloida, tannin, senyawa folifenol (seperti asam galat), flavonoid quercetin, ksanthorhamninn, asam-asam organic palmitat oleat dan asam lanolat. Di samping itu, patikan kebo juga mengandung senyawa terpenoid eusfosterol, tarakserol dan tarakseron (Widyaningrum, 2011). Dimana dalam praktik di masyarakat, pembuatan ramuan tradisional untuk mengatasi diare adalah dengan menggunakan 1 genggam daun patikan kebo (*Euphorbia hirta*) dengan cara merebus daun patikan kebo dengan sedikit kunyit kemudian diminum. Ada juga masyarakatan memeras daun patikan kebo dengan mengambil 1 genggam daun patikan kebo kemudian

dihaluskan dan ditambahkan air kemudian diperas dan diminum. Serta menyarakat juga menyeduh rajangan daun patikan kebo segar sebanyak 1 genggam dengan air panas kemudian diminum. (Aggasta, 2019).

Serta dilakukan proses pembuatan maserat daun patikan kebo dengan metode maserasi. Metode maserasi yang merupakan proses pengekstrakan simplisia dengan menggunakan pelarut dengan beberapa kali pengocokan atau pengadukan pada temperatur ruangan (kamar). Maserasi bertujuan untuk menarik zat-zat berkhasiat yang tahan pemanasan maupun yang tidak tahan pemanasan atau disebut dengan metode panas dingin yang memungkinkan banyak senyawa yang terekstraksi (Depkes RI, 2000).

Menurut Hariana dalam Ahriani (2012) Dalam tumbuhan patikan kebo mengandung senyawa antibakteri yaitu *flavonoid* dan *tanin*. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Yanti Hamdiyanti (2008) dan Zurkarnain (2011) mengenai pengujian aktivitas antibakteri daun patikan kebo (*Euphorbia hirta*) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* dan jamur *Candida albicans* membuktikan bahwa daun patikan kebo mengandung senyawa aktif yang bersifat antibakteri, seperti *flavonoid*, *tanin*, *alkaloid*, dan *terpenoid*.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui perbedaan variasi metode ekstraksi daun patikan kebo (*Euphorbia hirta*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dengan metode difusi sumuran.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah variasi metode ekstraksi daun patikan kebo (*Euphorbia hirta L.*) memiliki perbedaan dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dengan metode difusi sumuran.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perbedaan variasi metode ekstraksi daun patikan kebo (*Euphorbia hirta L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dengan metode difusi sumuran.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan sehingga menjadi dasar untuk memperkuat data ilmiah tentang aktivitas antibakteri dari daun patikan kebo (*Euphorbia hirta L.*) atau bahan pustaka untuk penelitian lebih lanjut terkait tentang pemanfaatan daun patikan kebo (*Euphorbia hirta L.*) sebagai antibakteri.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai lebih efektif mana variasi metode ekstraksi (rebusan, seduhan, perasan, dan maserasi) daun patikan kebo (*Euphorbia hirta L.*) sebagai bahan antibakteri alami untuk mengatasi diare.

1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup dalam penelitian ini adalah melakukan pemanenan daun patikan kebo sebanyak 1 genggam yang kemudian dibersihkan. Setelah itu dilakukan persiapan ekstraksi meliputi perebusan daun patikan kebo sebanyak 1 genggam dengan 100 mL aquadest, penyeduhan daun patikan kebo sebanyak 1 genggam dengan 100 mL air hangat dan pembuatan sari melalui metode perasan dari daun patikan kebo sebanyak 1 genggam dengan 100 mL aquadest. Serta pembuatan ekstrak maserasi daun patikan kebo dengan merendam simplisia kering dengan menggunakan pelarut etanol 70% selama 3-5 hari. Selanjutnya dilakukan uji antibakteri dari masing-masing variasi metode ekstraksi daun patikan kebo terhadap bakteri *Escherchia coli* dengan metode difusi sumuran.

1.5.2 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah pemilihan daun patikan kebo, dimana pada pemilihan dilakukan berdasarkan ukuran empiris secara acak tanpa memperhatikan umur pada daun patikan kebo.

1.6 Definis Istilah

1. Patikan kebo (*Euphorbia hirta*) adalah terna tegak dengan batang lunak yang biasanya tumbuh di tepi-tepi jalan.
2. Metode ekstraksi adalah salah satu metode yang dilakukan untuk proses pemisahan suatu bahan dari campurannya menggunakan pelarut yang sesuai dengan bahan.

3. Maserasi adalah metode ekstraksi dengan proses perendaman bahan dengan pelarut yang sesuai dengan senyawa aktif yang akan diambil dengan pemanasan rendah atau tanpa adanya proses pemanasan.
4. Perasan adalah cairan yang diperoleh dari pemerasan daun patikan kebo segar yang dihaluskan dengan penambahan air 100 mL.
5. Seduhan adalah cairan yang diperoleh dengan menyeduh daun patikan kebo yang sudah dikeringkan menggunakan air panas pada suhu 100° C sebanyak 100 mL.
6. Rebusan adalah cairan yang diperoleh dengan merebus daun patikan kebo yang sudah dirajang dengan air 500 mL pada suhu 100° C hingga menjadi 100 mL.
7. Diare adalah buang air besar (defekasi) dengan tinja berbentuk air atau setengah cair (setengah padat), kandungan air tinja lebih banyak dari biasanya.
8. *Escherichia coli* merupakan flora normal di dalam usus manusia dan akan menimbulkan penyakit bila masuk ke dalam organ jaringan lain.
9. Difusi sumuran adalah Salah satu uji yang dilakukan untuk mengetahui daya hambat ekstrak terhadap bakteri *Escherichia coli* dengan cara melubangi media dan mengisinya dengan ekstrak.

