

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit menjadi masalah global dengan derajat Kesakitan dan kematian yang tinggi di berbagai negara terutama di negara berkembang termasuk Kesakitan dan kematian anak di dunia. Penyakit diare merupakan penyakit endemis dan juga merupakan penyakit potensial kejadian luar biasa yang sering disertai dengan kematian. Berdasarkan pengertian yang disebutkan dalam profil kesehatan Indonesia tahun 2010 oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia, diare merupakan penyakit yang terjadi ketika terjadi perubahan konsistensi feses selain dari Frekuensi buang air besar. Seorang dikatakan menderita diare apabila feses lebih berair dari biasanya, atau bila buang air besar 3 kali atau lebih, atau buang air besar yang berair tetapi tidak berdarah dalam waktu 24 jam (Kurniawan, 2018).

Escherichia coli merupakan bakteri yang bisa hidup di dalam usus manusia dan hewan. Jenis penyakit yang umumnya yang disebabkan oleh *Escherichia coli* yaitu saluran kemih, infeksi selaput otak, dan saluran pencernaan, Namun penyakit yang sering di alami adalah inflamasi yaitu rematik dan demam. inflamasi disebabkan karena ketika jaringan tubuh mengalami cedera, infeksi bakteri, terkena racun atau panas maka sel-sel yang rusak melepaskan zat kimia yang disebut histamin, protalogen, dan bradikinin. Fungsi yaitu agar pembuluh darah melebar, sehingga lebih banyak darah dan sel darah putih mengalir kearea tersebut oleh bakteri *Escherichia coli* (Yunita 2010).

Pengobatan tradisional sudah dikenal masyarakat di Indonesia secara luas sejak zaman dahulu kala. Pengobatan tersebut menggunakan ramuan-ramuan dengan bahan dasar sebagian berasal dari tumbuhan-tumbuhan dan juga dapat berasal dari hewan dan mineral. Pengobatan tradisional ini banyak diminati oleh masyarakat karena biasanya bahan-bahannya dapat di temukan dengan mudah di lingkungan sekitar di tempat tinggal kita. Selain itu dimasa lalu pengobatan tradisional ini memang satu-satunya pengobatan yang diwariskan secara turun-temurun kepada generasi selanjutnya menurut kebiasaan yang berlaku di masyarakat. (Ari Wulandari, 2012).

Menurut WHO, tanaman herbal akan menjadi sumber terbaik untuk menghasilkan berbagai jenis obat dan telah mendekomendasi penggunaan obat herbal dalam pemeliharaan kesehatan masyarakat, pencegahan dan pengobatan penyakit (Sari 2006).

Sejak zaman dahulu kala banyak macam-macam obat tradisional yang di pakai untuk mengobati berbagai penyakit yang diderita oleh manusia dalam lingkungan hidup. pada umumnya jenis penyakit menular yang menyerang manusia salah satunya yang memiliki angka insidensi dan prevalensi dan kematian yang cukup tinggi yaitu penyakit Diare menurut Kemenkes RI (2011), di Indonesia hampir 301 juta penduduk, di NTT 4.202 ribu orang di kota Kupang 8133 orang yaitu angka reflensi dan indensinya, yang terkena penyakit 200.000 penduduk dan 4.204 kematian.

Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk mengobati infeksi bakteri. Obat antibiotik banyak yang di temukan di rumah sakit dan juga di jual di apotek, adapun obat yang digunakan seperti: sefalosporin,penilisilin, ringer laktat,

dekstrosa, zink dan antisida. Namun penggunaan antibiotik yang tidak tepat dan berlebihan akan menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik. Oleh karena itu WHO menyebarkan penggunaan obat-obat atau obat-obat tradisional agar menghindari efek samping. Obat-obat tradisional biasanya lebih dikenal oleh orang-orang yang berusia lanjut, dukun bayi atau tabib karena mereka pada zaman dahulu sering menggunakannya dan kebiasaannya samapai sekarang mereka lebih suka menggunakan obat tradisional tersebut, maka akan menimbulkan efek resistensi terhadap mikroorganisme patogen dan menimbulkan efek patologis terhadap sel-sel tubuh pengguna (Permatasari 2013).

Tanaman jarak pagar termasuk famili Euphorbiaceae. Nama *Jatropha curcas* berasal dari bahasa Yunani *jatros* (dokter) dan *tropha* (makanan), yang menyatakan kegunaan jarak pagar dalam bidang pengobatan, sedangkan nama *curcas* adalah nama umum untuk biji obat pencahar di Malabar, India (Heller, 1996). Jarak merupakan tanaman tahunan yang tahan kekeringan, mampu tumbuh cepat dan kuat di lahan yang beriklim panas, tandus, dan berbatu. Kondisi pH tanah yang sesuai dengan tanaman ini berkisar antara 5 – 6,5 (Hamdi, 2005). Bramasto (2005) mengatakan bahwa jarak pagar dapat tumbuh pada daerah dengan ketinggian 0 – 800 m di atas permukaan laut, dan suhu rata-rata berkisar antara 25 – 35°C. Pada fase pertumbuhan vegetatif (pertumbuhan batang dan daun), tanaman menghendaki suhu rendah, namun pada saat pembungaan dan pematangan menghendaki suhu tinggi.

Banyak tanaman yang digunakan untuk pengobatan berbagai penyakit. Misalnya untuk pengobatan inflamasi, salah satu tanaman tersebut adalah jarak pagar (*Jatropha curcas L.*). Inflamasi atau radang adalah respons fisiologi lokal dan sistemik terhadap cedera jaringan. Inflamasi digolongkan menjadi dua, yaitu

inflamasi akut dan inflamasi kronis. Inflamasi akut merupakan reaksi awal dari cedera jaringan yang misalnya disebabkan infeksi mikroba seperti bakteri dan virus, reaksi hipersensitivitas, agen fisika, agen-agen kimia dan nekrosis jaringan (Underwood, 2004). Kriteria inflamasi adalah ada gejala lokal dan sistemik antara lain berupa migrasi leukosit ke jaringan yang mengalami peradangan (Gunawan, 2007).

Komponen pada daun jarak dan kulit batangnya dapat menghambat aktivitas bakteri *Escherichia coli*. Komponen paling tinggi anti mikroba tenin, phalbatanin, flavonoid, terpenoid, cardiac glycoside, alkaloid, athraquinonedan fenol. Kekuatan aktivitas penghambat bakteri pada daun jarak tergantung pada konsentrasi, bagian yang digunakan dan mikrobanya. Kendatipun selama ini pengobatan terhadap penyakit diare tersebut sudah menggunakan antibiotik yang mana bila antibitok seperti sefalosporin, penilisilin, ringer laktat, dakstrosa, zink dan antisyda.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini sangat penting dilaksanakan untuk mengetahui informasi daun jarak pagar yang memiliki multi khasiat salah satunya dapat menyembukan penyakit diare. Untuk membuktikan kebenaran informasi ini maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul **“Aktivitas Ekstrak Daun Jarak Pagar (*Jatropha Curcas L*) Sebagai Antibakteri Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* Secara In Vitro Melalui Studi Pustaka”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

Apakah ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas L*) efektif sebagai anti baktri terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* secara in vitro melalui studi pustaka?

C. Tujuan

Untuk mengetahui efektifitas ekstrak daun jarak pagar (*Jatrhopha curcas L*) sebagai anti bakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* secara in vitro melalui studi pustaka.

D. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bahan masukan kepada masyarakat dalam memanfaatkan obat – obatan tradisonal yang aman dan mudah untuk didapat dalam pengobatan penyakit diare.
2. Sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan mahasiswa khususnya untuk peneliti tentang obat-obatan tradisional yang berasal dari tanaman jarak pagar (*Jatropha Curcas L*).