

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia yang beriklim tropis merupakan negara dengan keanekaragaman hayati terbesar kedua di dunia setelah Brazil. Indonesia memiliki sekitar 25 000-30 000 spesies tanaman yang merupakan 80% dari jenis tanaman di dunia dan 90 % dari jenis tanaman di Asia. Salah satu pemanfaatan dari tanaman itu adalah dengan menjadikan tanaman sebagai obat. Obat tradisional Indonesia atau obat asli Indonesia yang lebih dikenal dengan nama jamu, umumnya campuran obat herbal, yaitu obat yang berasal dari tanaman. Bagian tanaman yang digunakan dapat berupa akar, batang, daun, umbi atau mungkin juga seluruh bagian tanaman. Salah satu tanaman yang di gunakan sebagai obat tradisional adalah tumbuhan putri malu (Dewoto, 2007).

Putri malu merupakan tumbuhan semak belukar yang mempunyai khasiat diantaranya adalah untuk obat anti infeksi saluran pernapasan, herpes, infeksi kulit, diare, asma, pembengkakan karena luka bahkan insomnia. Kurang pedulinya masyarakat akan putri malu, mungkin disebabkan karena sampai sekarang, tumbuhan ini tumbuh liar dan penggunaannya kurang populer. Padahal, karena tumbuh di berbagai tempat tumbuhan itu berarti memenuhi persyaratan untuk diteliti lebih intensif. Seluruh bagian tumbuhan putri malu dapat dimanfaatkan sebagai obat, yakni dari akar, batang daun hingga keseluruhan bagian tumbuhan, baik dalam keadaan segar atau kering (Faridah, 2007, dalam Jaya, 2010).

Putri Malu (*M. pudica L*) memiliki kandungan senyawa golongan flavonoid, tanin, polifenol, monoterpenoid, seskuiterpenoid, steroid dan kuinon (Suwariany, 2006).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ara Miko Jaya (2007) yang menyebutkan bahwa akar dari tanaman putri malu terdapat zat anti bakteri *Escherichia coli* yaitu saponin. Sedangkan pada daun tanaman putri malu juga terdapat zat anti bakteri untuk *Escherichia coli* yaitu saponin, maka peneliti ingin melanjutkan penelitian dengan memakai daun dari putri malu sebagai penghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* yang dimana bakteri *Escherichia coli* merupakan sumber dari penyakit diare atau disentri.

Diare merupakan panyakit tropik yang sering dialami negara-negara berkembang di karenakan sanitasi lingkungan yang kurang baik .Disebutkan bahwa diare akut yang terdapat pada sindrom statis disebabkan oleh adanya kontaminasi bakteri di usus halus atau '*contaminated small bowel syndrome (CSBS )*' penyebabnya *Escherichia coli* dan bakteri anaerob (Suharyono, 2008).

*E. coli* merupakan bakteri gram negatif yang berbentuk batang lurus merupakan flora normal dan hidup komensal didalam colon manusia. Namun pada kondisi tubuh menurun. Bakteri *Escherichia coli* tidak bisa di lumpuhkan dan betah di usus halus sehingga terjadi berbagai macam-macam penyakit termasuk diare (Suharyono, 2008).

Senyawa saponin termasuk senyawa polifenol, yang mana senyawa ini dapat menghambat bakteri dengan cara merusak membran sitoplasma pada bakteri yang tersusun oleh 60 % protein dan 40 % lipid yang umumnya berupa fosfolipid. Senyawa saponin merusak membran sitoplasma yang menyebabkan bocornya

metabolit yang menginaktifkan sistem enzim bakteri. Kerusakan pada membran sitoplasma dapat mencegah masuknya bahan-bahan makanan atau nutrisi yang diperlukan bakteri untuk menghasilkan energi akibatnya bakteri akan mengalami hambatan pertumbuhan dan bahkan kematian (Jaya , 2007).

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui “Pengaruh pemberian rebusan Daun putri malu (*Mimosa pudica*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* ”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan dirumuskan sebagai berikut :

“Apakah ada pengaruh konsentrasi rebusan daun putri malu (*Mimosa pudica*) berpengaruh terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* “.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Mengetahui apakah ada pengaruh rebusan daun putri malu (*Mimosa pudica*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

Mengetahui konsentrasi terkecil pada air rebusan daun putri malu (*Mimosa pudica*) yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Melatih kemampuan diri agar dapat mengembangkan ilmu pengetahuan tentang bakteri *Escherichia coli* dan manfaat daun putri malu sebagai antibacterial, sehingga dapat dijadikan data dasar bagi peneliti selanjutnya.

### **1.4.2 Bagi Tenaga Kesehatan**

Memberikan masukan atau informasi, sehingga dapat meningkatkan pelayanan kesehatan pada masyarakat dengan memberikan penyuluhan tentang menjaga kebersihan perorangan, kebersihan lingkungan, kebersihan makanan, serta bahaya fatal akibat infeksi *Escherichia coli* dan dapat mengembangkan pengolahan daun putri malu untuk dijadikan sebagai antibiotik.

### **1.4.3 Bagi Institusi**

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan terutama dalam bidang mikrobiologi sebagai wawasan untuk waspada terhadap infeksi bakteri *Escherichia coli*. Dan ilmu farmasi bahwa perasan daun putri malu dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

### **1.4.4 Bagi Masyarakat**

1. Menambah ilmu pengetahuan tentang infeksi *Escherichia coli* yang berbahaya bagi kesehatan manusia.
2. Memilih menu atau masakan yang sudah dimasak (tidak langsung dimakan). Dengan memasaknya terlebih dahulu hingga benar-benar matang.
3. Memilih air rebusan daun putri malu (*Mimosa pudica*) sebagai alternatif untuk mengobati infeksi bakteri *Escherichia coli* disamping antibiotik.