BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lebih dari 20.000 jenis tanaman obat tumbuh dan berkembang di Indonesia. Namun, baru 1000 jenis saja yang sudah didata dan sekitar 300 jenis yang sudah dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional (Hariana, 2015). Tanaman obat adalah bahan atau ramuan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sari atau galenik, atau campuran bahan tersebut yang turun temurun telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman (Yohana *et al.*, 2015). Tanaman obat telah digunakan masyarakat Indonesia sejak zaman dahulu hingga sekarang. Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, obat tradisional cukup menjadi bagian dari pengobatan formal di Indonesia. Penggunaan tanaman obat biasa digunakan karena mudah diperoleh dan tidak terlalu menimbulkan efek samping yang berbahaya.

Salah satu provinsi hutan tropis yang kaya akan tanaman obat adalah Kalimantan Tengah. Hutan di Kalimantan Tengah memiliki berbagai jenis tanaman baik sebagai tanaman liar, tanaman hias maupun tanaman berkhasiat obat. Tanaman obat dimanfaatkan masyarakat Dayak secara tradisional secara turun temurun, salah satu tanamannya adalah buah Mengkudu Hutan (*Morinda elliptica*, Ridley), atau dikenal juga sebagai Mengkudu Kecil. Masyarakat juga mempercayai Mengkudu Hutan berkhasiat untuk mengobati sakit kepala, demam, ulkus lambung dan diare.

Berdasarkan hasil penelitian terbaru dari riset kesehatan dasar tahun 2008, diare merupakan penyumbang kematian terbesar di Indonesia, yaitu mencapai 31,4 persen dari total kematian bayi dan balita (Diastyarini, 2009).

Timbulnya penyakit diare ini disebabkan oleh keadaan lingkungan dan perilaku masyarakat yang tidak menguntungkan. Banyak hal yang dapat mempengaruhi kejadian diare di suatu wilayah yaitu bakteri penyakit yang menyebar melalui mulut, kebersihan lingkungan, umur, letak geografi, dan juga perilaku masing masing individu (Prastiwi dan Sumekar, 2015). Salah satu faktor penyebab terjadinya diare antara lain karena infeksi bakteri penyebab diare seperti *Escherichia coli*.

Escherichia coli adalah bakteri yang merupakan bagian dari mikro flora yang secara normal ada dalam saluran pencernaan manusia, tetapi bakteri *Escherichia coli* akan merugikan jika bertambah atau meningkatnya jumlah bakteri tersebut didalam tubuh sehingga dapat mengganggu metabolisme tubuh, terutama dalam saluran pencernaan (Adyanastri F. 2011). *Escherichia coli* termasuk kedalam bakteri heterotrof yang memperoleh makanan berupa zat organik dari lingkungannya karena tidak dapat menyusun sendiri zat organik yang dibutuhkannya. Zat organik diperoleh dari sisa organisme lain. Bakteri ini menguraikan zat organik dalam makanan menjadi zat anorganik, yaitu CO₂, H₂O, energi, dan mineral (Kusuma, 2010). *Escherichia coli* akan tumbuh secara optimal pada suhu 27° C. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Hawa *et al.*, 2011), *Escherichia coli* memiliki suhu maksimum pertumbuhan 40-45°C, di atas suhu tersebut bakteri akan mengalami inaktivasi.

Berdasarkan uraian-uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang uji aktifitas antibakteri ekstrak buah Mengkudu Hutan (*Morinda elliptica*, Ridley) terhadap bakteri *Escherichia coli* karena penggunaan tanaman lebih ekonomis dan aman tidak menimbulkan efek samping berbahaya seperti pengobatan yang berbahan kimia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut dapat diperoleh rumusan masalah yang diambil pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh ekstrak buah Mengkudu Hutan (*Morinda elliptica*, Ridley) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui aktivitas anti bakteri ekstrak buah Mengkudu Hutan (*Morinda elliptica*, Ridley) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti tentang uji aktivitas anti bakteri ekstrak buah Mengkudu Hutan (*Morinda elliptica*, Ridley) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. Selanjutnya dapat dijadikan sebagai acuan dalam praktikum di laboratorium.

1.4.2. Bagi Instansi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi institusi dan bagi mahasiswa lain yang ingin meneliti hal ini yang sama tentang uji aktivitas antibakteri ekstrak buah Mengkudu Hutan (*Morinda elliptica*, Ridley) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

1.4.3. Bagi Masyarakat

Diharapkan dengan adanya penelitian ini memicu berkembangnya produk alami yang praktis, inovatif dan dapat diterima oleh masyarakat.

1.5 Penelitian Terkait

Penelitian Uji Aktivitas Antibakteri Mengkudu Hutan (*Morinda elliptica*, Ridley) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* memiliki kemiripan dengan penelitian Noorjahan *et al.*,(2010) yaitu “efek imunomodulator dari damnacanthal terisolasi dari akar *Morinda elliptica*”. Perbedaan penelitian Noorjahan *et al.*, (2010) adalah menggunakan bagian tanaman yang berbeda serta uji efek imunomodulator sedangkan saya uji efek pengaruh aktivitas antibakteri *Escherichia coli*.