

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia ialah salah satu negara yang kaya akan keanekaragaman budaya. Budaya yang melekat pada masyarakat Indonesia sangatlah bermacam - macam, mulai dari baju, rumah, kesenian dan produk budaya yang berhubungan dengan kesehatan. Salah satu produk budaya di Indonesia yang berhubungan dengan kesehatan dapat berupa tanaman tradisional. Tanaman tradisional dapat diperoleh dari berbagai macam sumber daya alam seperti tumbuh-tumbuhan (Hendi, 2018). Berbagai macam penelitian mengatakan dari sekitar 20.000 spesies tumbuhan yang ada di hutan tropis di Indonesia 9.600 spesies diantara tumbuhan memiliki khasiat yang dapat dijadikan obat-obatan, tetapi hanya sekitar 300 spesies tumbuhan yang diketahui manfaatnya sebagai tumbuhan obat-obatan khususnya di industri obat tradisional (S, Pulungan dkk. 2017). Salah satu tanaman yang berkhasiat sebagai antibakteri adalah Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava L.*).

Daun jambu biji (*Psidium Guajava L.*) merupakan salah satu tanaman yang berkhasiat sebagai obat dengan ketinggian pohon sekitar 10-12 meter, kulit pohon berwarna coklat dan daun berwarna hijau daun tunggal yang berbentuk bulat telur, ujungnya tumpul, pangkal membulat dan tepinya rata. Daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) memiliki panjang 6-14 cm dan lebar 3-6 cm. Daun jambu biji adalah salah satu tumbuhan yang sudah lama dimanfaatkan oleh masyarakat tetapi pemanfaatan daunnya hanya sebagian kecil saja yaitu sebagai obat anti diare, disentri, radang usus, dan gangguan pencernaan karena mempunyai zat tanin sebagai astringen dan anti mikroba (Asriany dkk, 2021).

Daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) mengandung zat antibakteri yang bisa menghambat perkembangan bakteri *Escherichia coli* diantaranya ada tanin, flavonoid, minyak atsiri (E Globulus) dan alkaloid. Kandungan tanin pada jambu biji berfungsi untuk mengikat dan mengendapkan protein, flavonoid pengatur fotosintesis, kerja antimikroba dan antivirus, alkaloid menghalangi bagian susunan peptidoglikan pada sel bakteri, minyak atsiri menghambat pertumbuhan bakteri (Qonita, 2019). Upaya masyarakat Desa Tiromanda untuk mengobati diare menggunakan tanaman daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) dengan merebus merupakan salah satu cara sederhana yang dilakukan yaitu, merebus tiga helai

daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dengan 200 ml air hingga menjadi 100 ml air, lalu disaring dan diberikan kepada orang yang terkena diare (Asriany dkk, 2021).

Penyakit infeksi saluran pencernaan yang disebabkan oleh mikroba masih sering dijumpai dikalangan masyarakat. *Escherichia coli* merupakan bakteri patogen enterik, sehingga bisa menyebabkan dehidrasi, bakteri *Escheriachia coli* biasanya yang paling sering menyebabkan infeksi saluran kemih, infeksi nosokomial, dan diare. Penyakit diare penyebab infeksi bakteri *Escherichia coli* biasanya terjadi pada anak – anak. Didapatkan dari makanan atau minuman yang sudah tercemar, biarpun terlihat makanan itu normal (Vebliani dkk, 2020).

Diare merupakan kondisi ketika pengidapnya melakukan buang air besar (BAB) lebih sering dari biasanya. Di samping itu, feses pengidap diare lebih encer dari biasanya (Wasliah dkk, 2020). Wilayah Sumatera Utara menjadi provinsi yang mempunyai kasus diare tertinggi ke-6 di Indonesia dengan jumlah target penemuan semua umur sebanyak 396.995 dan balita 250.550 (Kemenkes RI,2021).

Ekstrak adalah sediaan pekat yang diperoleh dengan mengekstraksi zat aktif dari simplisia menggunakan pelarut yang sesuai, kemudian semua atau hampir semua pelarut diuapkan dan massa atau serbuk yang tersisa diperlakukan sedemikian hingga memenuhi baku yang telah ditetapkan (FI VI, 2020).

Metode yang paling sering digunakan adalah metode difusi agar. Metode difusi agar telah digunakan secara luas dengan menggunakan cakram kertas saring (*paper disc*) yang tersedia secara komersial. Efektivitas agen kimia dilihat dari kekuatannya untuk memerangi pertumbuhan bakteri, yang ditandai di sekitar zona bening (Harmita dkk, 2008).

Pada penelitian terdahulu Qonita, 2019 di dapatkan ekstrak daun jambu biji dengan konsentrasi 10% mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* pada zona hambat 6,43 mm dan 8,17 mm. Menurut Farmakope Indonesia Edisi VI, antibakteri dikatakan memiliki efek yang memuaskan jika diameter daerah hambatan pertumbuhan bakteri kurang lebih 14-16 mm. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava L.*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia Coli*”**.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium Guajava L.*) memiliki efektivitas antibakteri *Escherichia coli*?
2. Pada konsentrasi berapakah ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium Guaja L.*) mempunyai efektivitas antibakteri *Escherichia coli*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui efektivitas antibakteri ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium Guajava L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia Coli*.
2. Untuk mengetahui konsentrasi efektivitas antibakteri ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium Guajava L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia Coli*.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi masyarakat penelitian ini memberikan informasi bahwa daun jambu biji (*Psidium Guajava L.*) bermanfaat sebagai antibakteri *Escherichia Coli*.
2. Menambah referensi bagi peneliti selanjutnya.
3. Menambah ilmu pengetahuan serta pengalaman penulis dalam melakukan penelitian ilmiah.