

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Kesehatan merupakan keadaan sehat baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Menurut UUD RI Nomor 36 Tahun 2014 menyatakan bahwa kesehatan merupakan hak asasi dari setiap manusia. Untuk mencapai derajat Kesehatan setiap orang perlu melakukan tindakan pencegahan dan pengobatan. Fakta menunjukkan bahwa adanya kurang kesadaran dari masyarakat akan pentingnya kesehatan, sehingga mudah terserang oleh berbagai penyakit. Salah satu penyakit yang sering dialami masyarakat adalah infeksi, yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti, bakteri, virus dan jamur.

Penyakit infeksi menjadi penyebab kematian terbesar pada anak-anak dan dewasa dengan jumlah kematian lebih besar dari 13 juta jiwa setiap tahun, dan satu dari kematian terjadi di Negara berkembang seperti Indonesia (WHO, 1999 dalam Lalong, P. 2015). Salah satu penyebab infeksi adalah bakteri *Escherichia coli*.

Escherichia coli merupakan bakteri gram negatif yang hidup pada usus manusia dan hewan menyusui lainnya, yang dapat memproduksi eksotokin sehingga menyebabkan diare pada manusia. Diare adalah penyakit yang terjadi ketika terjadi perubahan konsistensi feses selain dari frekusensi buang air besar.

Penyakit diare merupakan salah satu masalah utama kesehatan pada sistem pencernaan manusia, karena banyak dijumpai di saluran pencernaan. Prevalensi penyakit diare di Indonesia khususnya di Nusa Tenggara Timur masih tergolong

tinggi. Data Profil Kesehatan Kabupaten/Kota perkiraan kasus diare Provinsi NTT tahun 2011 berjumlah 200.721 kasus, yang ditangani sebanyak 111.046 kasus atau sebesar 55,3%. Pada tahun 2012, perkiraan kasus diare berjumlah 206.216 kasus, yang ditangani sebanyak 106.193 kasus atau sebesar 51,5%. Selanjutnya pada tahun 2013, perkiraan kasus diare berjumlah 209.553 kasus, yang ditangani sebanyak 102.217 kasus atau sebesar 48,8%. Pada tahun 2014 ditemukan penderita yang diare yang ditangani sebesar 86.429 kasus (80,2%) telah terjadi peningkatan, selanjutnya pada tahun 2015 penderita diare yang ditemukan dan ditangani sebesar 98.918 (90 %), berarti terjadi peningkatan penemuan dan pengobatan diare. Berdasarkan berita yang diekspos dalam Harian Pagi Pos Kupang edisi 4 Juni 2017 menunjukkan bahwa angka penderita diare meningkat, misalnya kasus diare di kabupaten Nagekeo yang menyerang 110 warga Mbay, diantaranya menyerang balita. Kasus penyakit diare yang disebabkan oleh bakteri patogen ini dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan sanitasi lingkungan yang kurang baik dan kebiasaan masyarakat.

Antibiotika adalah obat yang memegang peran penting dalam menanggulangi penyakit infeksi di Indonesia, saat ini obat yang mengatasi diare banyak dijual di apotek yang tersebar luas di wilayah Indonesia. Salah satu obat yang digunakan untuk mengatasi diare adalah *ciprofloxacin* dan *Cafixme*. Kebiasaan mengkonsumsi obat sintetik ini dapat menyebabkan bakteri patogen tersebut menjadi resistensi dengan antibiotik yang dikonsumsi tersebut. Untuk Mengatasi hal tersebut maka perlu dicari alternatif pengobatan untuk mengatasi penyakit infeksi ini salah satunya dengan mengkonsumsi obat-obat herbal yang

tersedia secara berlimpah di alam baik yang diambil dari hewani maupun dari tumbuhan.

Nusa Tenggara Timur memiliki potensi tanaman obat yang cukup banyak, karena berada pada kondisi iklim tropis yang memungkinkan terdapat keanekaragaman jenis tumbuhan termasuk jenis tanaman obat yang bisa dimanfaatkan. Sejumlah tumbuhan tropis mengandung senyawa yang bersifat antibakteri, ada yang bersifat bakterisidal (membunuh bakteri) dan bakteristatik (menghambat pertumbuhan) (Sine, 2012).

Salah satu bahan alam yang memiliki potensi sebagai antimikrobia adalah buah pinang (*Areca catechu* L.). Pinang merupakan tanaman yang telah dibudidayakan dan dapat ditemukan di pekarangan rumah ataupun di kebun-kebun penduduk. Pemanfaatan buah pinang (*Areca catechu* L.), secara tradisional, buah pinang digunakan dalam ramuan untuk mengobati diare, kudisan, hidung berdarah, sakit gigi, sariawan, menguatkan gigi (digunakan bersama dengan daun sirih dan kapur) juga sebagai obat cacing, obat sakit kulit, disentri.

Buah pinang mempunyai kandungan alkaloid, seperti arekolin, arekolidine, arekain, guvakolin, guvasine, dan isoguvazine, tanin terkondensasi, tanin terhidrolisis, flavonoid, senyawa fenolik, asam galat, getah, lignin, minyak menguap dan tidak menguap, serta garam (Syamsuhidayat dan Hutapea 1991), Flavonoid pada pinang dapat berkhasiat sebagai penghambat bakteri, selain flavonoid tanin juga mempunyai daya antibakteri.

Berdasarkan fakta empiris, bahwa buah pinang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Nagekeo, Kecamatan Wolowae untuk menyembuhkan

diare, dengan cara mengunyah dan menelan sari beserta ampasnya secara langsung, tanpa melalui pengolahan secara baik. Penelitian yang dilakukan oleh Puspawati (2009) dalam skripsinya yang berjudul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Buah Pinang (*Areca catechu* L.) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*” membuktikan ekstrak etanolik buah pinang memiliki kemampuan antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Bahwa penelitian Puspawati. N (2009) dilakukan terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*, sedangkan terhadap *Escherichia coli* penyebab penyakit diare belum pernah dilakukan, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian secara ilmiah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah “Apakah ekstrak Buah Pinang (*Areca catechu* L.) memiliki kemampuan sebagai antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* secara in vitro?”

C. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan ada tidaknya kemampuan ekstrak buah pinang (*Areca catechu* L.) sebagai antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* secara in vitro.

D. Kegunaan dan Manfaat

Tersedianya informasi tentang kemampuan ekstrak buah pinang yang sesungguhnya yaitu ada dan tidaknya kemampuan antibakteri terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* secara in vitro.

Bila hasil penelitian membuktikan adanya kemampuan ekstrak buah pinang sebagai antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* maka hasil penelitian ini bermanfaat bagi masyarakat untuk menggunakan buah pinang sebagai obat dalam menyembuhkan penyakit yang disebabkan oleh *Escherichia coli* dan atau untuk lakukan penelitian lebih lanjut.