

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Antibiotik berasal dari bahasa latin, (anti=lawan), bios=hidup) adalah zat-zat kimia yang dihasilkan oleh Fungi dan Bakteri, yang memiliki khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman, sedangkan toksisitasnya bagi manusia relatif kecil (Natania, Puspawati 2013).

Berdasarkan laporan terakhir dari *World Health Organisation (WHO)* dalam *Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance* menunjukkan bahwa Asia Tenggara memiliki angka tertinggi dalam kasus resistensi antibiotik di dunia. Penyakit infeksi di Indonesia menduduki urutan teratas dalam penyakit yang ada, sehingga kebutuhan obat antibiotika cukup besar mencapai lebih kurang 25% dari seluruh anggaran obat-obatan di Indonesia (Depkes, 2015).

Salah satu bakteri yang dapat menyebabkan infeksi ialah *Escherichia coli*. Bakteri ini merupakan salah satu penyebab infeksi saluran kemih yang paling sering pada sekitar 90% infeksi saluran kemih pertama pada wanita muda, usia anak-anak, remaja, dan orang tua (Widyasari kumala 2017). *Escherichia coli* juga menyebabkan diare sangat banyak ditemukan di seluruh dunia. *Escherichia coli* Enteropatogenik (EPEC) merupakan penyebab diare yang penting pada bayi, terutama di Negara berkembang. EPEC sebelumnya dikaitkan dengan wabah diare di ruang perawatan di Negara maju. *Escherichia coli* Enterotoksigenik (ETEC) adalah penyakit diare yang penting pada bayi di Negara berkembang (Jawetz et al, 2014).

Pengobatan infeksi yang paling sering digunakan adalah dengan antibiotik. Penggunaan antibiotik diharapkan mempunyai dampak positif, akan tetapi penggunaan antibiotik yang tidak rasional akan menimbulkan dampak negatif. Dampak negatif dari penggunaan antibiotik yang tidak rasional antara lain muncul dan berkembangnya bakteri yang resisten terhadap antibiotik. Resistensi antibiotik ini memunculkan ide untuk menemukan antibiotik jenis baru.

Pemanfaatan bahan alam yang berasal dari tumbuhan sebagai obat tradisional telah lama dilakukan oleh masyarakat Indonesia untuk menangani berbagai masalah kesehatan dan secara umum dinilai lebih aman dari

penggunaan obat modern (Hasibuan, 2016). Masyarakat lebih memilih pengobatan yang berasal dari bahan-bahan alam karena selain lebih aman dalam penggunaannya, ramuan tradisional yang diolah pun sudah menjadi resep obat tradisional yang diwariskan secara turun temurun. WHO pada tahun 2008 mencatat bahwa 68% penduduk dunia masih menggantung sistem pengobatan tradisional yang mayoritas melibatkan tumbuhan untuk menyembuhkan penyakit dan lebih dari 80% penduduk dunia menggunakan obat herbal untuk mendukung kesehatan mereka (Saifudin, dkk.2011).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.2007 Tahun 2012, Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Indonesia merupakan Negara kedua di dunia yang memiliki keanekaragaman hayati tertinggi, setelah Brazil. Beberapa diantaranya bermanfaat sebagai tanaman obat. Salah satu tanaman obat ialah tanaman kenikir (*Cosmos caudatus* kunth). Kenikir merupakan salah satu tumbuhan obat yang umum dijumpai sebagai tumbuhan liar. daun kenikir dapat dikonsumsi sebagai sayuran, obat penambah nafsu makan, menguatkan lambung, menjadi obat pengusir serangga secara alami dan menjadi zat antioksidan alami.

Studi pendahuluan mengenai fitokimia daun kenikir yang diekstrak menggunakan etanol dan pelarut lain menunjukkan adanya senyawa aktif flavonoid, saponin, terpenoid, alkaloid, tanin dan minyak atsiri yang berpotensi sebagai antibakteri. Penelitian terdahulu ini juga menyimpulkan bahwa ekstrak daun kenikir memiliki efek antibakteri pada pertumbuhan bakteri *Bacillus careus*. (Wariska Dwiyanti 2014).

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian **“Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherischia coli* dengan Perbandingan Kloramfenikol”**.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah ekstrak etanol daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth) mempunyai efek antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Escherischia coli*.
- b. Pada konsentrasi berapa ekstrak etanol daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth) mempunyai daya hambat efektif sebagai antibakteri sesuai Farmakope Indonesia E.D V
- c. Apakah ekstrak etanol daun kenikir dapat dikatakan sebagai antibakteri yang efektif dengan konsentrasi 20%, 30%, dan 40% jika dibandingkan dengan antibiotik kloramfenikol

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Tujuan umum
 - Untuk mengetahui adanya efek antibakteri ekstrak etanol daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherischia coli*.
 - untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun kenikir efektif sebagai antibakteri pada konsentrasi 20%, 30% dan 40% jika dibandingkan dengan kloramfenikol
- b. Tujuan Khusus

Mengetahui konsentrasi ekstrak etanol daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth) yang paling efektif sebagai antibakteri?

1.4 Manfaat penelitin

- a. Bagi peneliti, menambah ilmu pengetahuan terutama pengetahuan mengenai daun kenikir sebagai antibakteri dan penerapan ilmu yang telah peneliti pelajari dalam masa perkuliahan.
- b. Bagi masyarakat, memberikan informasi mengenai manfaat daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth) sebagai antibakteri.
- c. Data hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth) sebagai bahan rujukan atau referensi untuk penelitian selanjutnya.