

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman merupakan sumber kekayaan alam yang potensial di Indonesia. Salah satu manfaat yang dapat di ambil dari tanaman adalah khasiat sebagai obat dari bagian tanaman seperti daun, bunga, biji atau buah, kulit pohon dan akar. Pendayagunaan obat asal tanaman akan memberikan keuntungan yang besar bagi masyarakat dibandingkan dengan obat-obat sintesis, karena biaya pengobatan akan lebih murah (Gholib. D. 2009: 59).

Obat tradisional berasal dari tanaman yang merupakan gudang bahan kimia terkaya. Berpuluh bahkan mungkin ratusan komponen kimia terkandung di dalam tanaman, tetapi fungsi atau peran setiap komponen belum terungkap semuanya. Ada yang bersifat sebagai racun, sehingga digunakan sebagai pestisida nabati untuk mengendalikan hama, ada juga yang bersifat sebagai suatu obat untuk menyembuhkan suatu jenis penyakit (Kardinan, A dan Ruhnayat, A. 2003: 36).

Besung dalam Darsana dkk (2009: 339) mengemukakan banyaknya kasus bakteri yang resisten terhadap antibakteri dan harga obat antibakteri yang relatif mahal. Terjadinya resistensi ini disebabkan karena penggunaan obat yang tidak terkontrol sehingga obat tersebut tidak mampu menghambat atau membunuh bakteri yang bersangkutan, akibatnya pengobatannya sia-sia.

Setiaji dalam Darsana dkk (2009: 339) mengemukakan resistensi terhadap antibakteri menjadi masalah, sehingga diperlukan usaha untuk mengembangkan obat tradisional berasal dari tanaman yang dapat membunuh bakteri untuk menghindari terjadinya resistensi seperti dalam penggunaan antibakteri.

Kekurangan dari obat kimia adalah adanya efek samping dan harganya cukup tinggi walaupun reaksi yang ditimbulkannya lebih cepat. Penggunaan obat kimia yang terlalu sering akan menyebabkan munculnya bermacam efek samping. Sementara kelebihan dari penggunaan obat alami adalah harganya murah dan efek samping yang ditimbulkan sedikit (Mahendra, B. 2005: 6).

Tanaman obat yang paling sering digunakan dalam kalangan para pengobat dan masyarakat meliputi kencur, jahe, mahkota dewa, sambiloto, dan lain-lain.

Penggunaan tanaman sebagai obat memiliki kelebihan dan kekurangan bila dibandingkan dengan obat kimia (Mahendra, B. 2005: 6).

Rostiana dkk dalam Aliya dkk (2008: 148) mengemukakan kencur (*Kaempferia galanga* L.) merupakan salah satu dari lima jenis tumbuhan yang dikembangkan sebagai tanaman obat asli Indonesia. Kencur merupakan tanaman obat yang bernilai ekonomis cukup tinggi sehingga banyak dibudidayakan. Bagian rimpangnya digunakan sebagai bahan baku industri obat tradisional, bumbu dapur, bahan makanan maupun minuman penyegar lainnya.

Miranti dalam Aliya dkk (2009: 148) mengemukakan bahwa secara empirik kencur berkhasiat sebagai obat batuk, gatal-gatal pada tenggorokan, perut kembung, mual, masuk angin, pegal-pegal, pengompres bengkak/ radang, tetanus dan penambah nafsu makan.

Kandungan kimia dari rimpang kencur diantaranya terdiri atas saponin, flavonoid, polifenol dan minyak atsiri yang terdiri atas (etil p-metoksisinamat 58,47%, isobutil β -2-furilakrilat 30,90%, dan heksil format 4,78%), derivat monoterpene teroksidasi (misalnya borneol 0,03% dan kamfer hidrat 0,83%), serta monoterpene hidrokarbon (misalnya kamfen 0,04% dan terpinolen 0,02%). Menurut Sukari dkk dalam Aliya dkk (2008: 148).

Kandungan senyawa metabolit sekunder pada tanaman jahe-jahean (khususnya kencur) terutama dari golongan flavonoid dan minyak atsiri. Senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan tumbuhan *Zingiberaceae* ini umumnya dapat menghambat pertumbuhan patogen yang merugikan kehidupan manusia. Menurut Nursal et al. dalam Kartika dan Periadnadi. (2006: 20).

Besung dalam Darsana (2010: 338) mengemukakan bakteri *Escherichia coli* secara normal berada disaluran pencernaan bagian bawah dan akan dapat berubah menjadi patogen jika perkembangan kuman di dalam tubuh yang melebihi batas normal, akibat perubahan makanan secara mendadak serta perubahan lingkungan dari panas ke hujan atau sebaliknya. Kebiasaan masyarakat sekarang ini lebih menyukai kepada yang praktis. Termasuk dalam penyediaan makanan atau minuman. Banyak masyarakat yang lebih suka membeli makanan dan minuman yang di jual ditempat-tempat yang kurang higienis, yang berpotensi

terkontaminasi bakteri *E. coli* melalui debu atau feses yang di bawah oleh hewan lalat.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Djaenudin Gholib (2009) menunjukkan bahwa nilai KHM ekstrak adalah 0,15% terhadap *T. mentagrophytes*, dan 2% terhadap *C. neoformans*. Daya hambat ekstrak rimpang kencur lebih besar terhadap *T. mentagrophytes* dibandingkan dengan *C. neoformans*.

American Journal Biotechnology And Molecular Sciences, mempunyai hasil penelitian yang dilakukan oleh Kochuthressia dkk (2012) bahwa secara in vitro rimpang kencur mempunyai efek sebagai antibakteri dan efek antijamur.

Berdasarkan kandungan kimia yang terdapat pada rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.) yaitu mengandung flavonoid, minyak atsiri, dan lain-lain yang dapat menghambat pertumbuhan patogen yang merugikan kehidupan manusia maka dilakukan penelitian efek antibakteri ekstrak etanol kencur (*Kaempferia galanga* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

1.2. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini rumusan masalah yang dapat diambil yaitu:

1. Apakah ekstrak etanol rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* ?
2. Pada konsentrasi berapakah menghasilkan zona hambat terbesar?

1.3. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antibakteri ekstrak etanol rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.) dan konsentrasi yang dapat menghasilkan zona hambat terbesar terhadap pertumbuhan *Escherichia coli*.

1.4. Manfaat

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi Peneliti
Dijadikan sebagai penambah wawasan terutama dalam pengembangan obat tradisional.

2. Bagi Instansi

Dapat dijadikan sebagai pedoman dan pembelajaran untuk peneliti-peneliti selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi tentang khasiat dari rimpang kencur yang dapat digunakan sebagai antibakteri.

4. Bagi mahasiswa

Dijadikan dasar untuk penelitian selanjutnya dalam bidang mikrobiologi.