

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jahe-jahean sudah dikenal dan dipergunakan oleh masyarakat sebagai tanaman obat sejak berabad-abad yang lalu. *Zingiber officinale* (jahe) adalah salah satu yang digunakan sebagai bahan mentah dalam pembuatan obat modern maupun obat-obatan tradisional (Tim Bina Karya *dalam* Kartika dkk, 2013). Jahe merah ini juga termasuk tanaman jenis rimpangan-rimpangan yang tumbuh di daerah dataran rendah sampai wilayah pegunungan dengan ketinggian 0 sampai 1.500 meter dari permukaan air laut. Jahe selain dibuat menjadi bumbu masak jahe secara empiris juga digunakan sebagai salah satu komponen penyusun berbagai ramuan obat: seperti ramuan untuk meningkatkan daya tahan tubuh, mengatasi radang, batuk, luka, dan alergi akibat gigitan serangga

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan salah satu rempah-rempah dalam suku temu-temuan (*Zingiberaceae*), sefamili dengan temu-temuan lainnya seperti temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*), temu hitam (*Curcuma aeruginosa*), kunyit (*Curcuma domestica*), kencur (*Kaempferia galanga*), lengkuas (*Languas galanga*), dan lain-lain yang sudah digunakan sebagai bumbu dapur maupun sebagai obat. (Dea, 2014).

Menurut penelitian Dyah Widiastuti dan Nova Pramestuti (2018) dahulu tanaman jahe-jahean (Famili; *Zingiberaceae*) sudah dikenal dan dipergunakan oleh masyarakat sebagai tanaman obat. *Zingiber officinale* (jahe) merupakan salah satu yang dapat digunakan dalam pembuatan obat. Kandungan senyawa metabolit

sekunder pada tanaman jahe-jahean terutama golongan flavonoid, fenol, terpenoid dan minyak atsiri. 8 Senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan tumbuhan ini umumnya dapat menghambat pertumbuhan patogen yang merugikan kehidupan manusia, diantaranya bakteri *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *S. aureus*, jamur *Neurospora sp.*, *Rhizopus sp.*, dan *Penicillium sp.*

Jahe merah memiliki kandungan zat-zat gizi pada menu utama dan membantu melancarkan proses pencernaan (Ware, 2017). Jahe Sunti (jahe merah) dengan kandungan minyak atsiri 2,58 - 2,72%, paling banyak digunakan untuk industri obat – obatan, menyusul Jahe gajah dengan kandungan minyak atsiri 0,82 - 1,68% , dan jahe emprit dengan 1,5 – 3,3% minyak atsiri. Zat-zat aktif dalam minyak atsiri, antara lain: shogaol, gingerol, zingeron, dan zat-zat antioksidan alami lainnya memiliki khasiat untuk mencegah dan mengobati berbagai penyakit dari yang ringan sampai berat, seperti: masuk angin, batuk, kepala pusing, pegal-pegal, rematik, mual-mual, mabuk perjalanan, impoten, Alzheimer, kanker, dan penyakit jantung (I Wayan 2019 dalam Santoso, 2008).

Menurut penelitian dari Agustin dkk (2012), penyebab diare salah satu nya dari bakteri *Escherichia coli*. Secara alami bakteri ini merupakan bakteri flora normal pada tubuh manusia, tetapi bila populasinya tinggi dan keberadaannya di luar habitat aslinya maka kedua bakteri tersebut berpotensi untuk menimbulkan penyakit (Brooks et al dalam Agustin dkk, 2012). Bakteri tersebut memproduksi enterotoksin yang dapat mencemari makanan, terutama makanan yang mengandung protein, sehingga mengakibatkan keracunan (Pratiwi dalam Agustin dkk, 2012).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai uji aktivitas antimikroba ekstrak jahe merah terhadap *Escherichia coli*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah aktivitas ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale var rubrum*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui aktivitas ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale var rubrum*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

1.4 Manfaat Penelitian

Mengetahui pengaruh antibakteri ekstrak Jahe merah (*Zingiber officinale var rubrum*) terhadap zona hambat bakteri *Escherichia coli* sehingga dapat dimanfaatkan dan dikembangkan dalam sediaan farmasi