RINGKASAN

(RESUME ARTIKEL)

UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK JAHE MERAH (*Zingiber officinale var. rubrum*) TERHADAP *Escherichia coli*

Ahmad Surahman

Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman tanaman hayati terutama hasil pertanian dan rempah-rempah. Hal ini didukung oleh keadaan geografis Indonesia yang beriklim tropis dengan cura hujan yang rata-rata tinggi sepanjang tahun. Jahe (*Zingiber officinale*) dikenal baik di masyarakat Indonesia sebagai salah satu rempah. Hampir semua wilayah di tanah air umumnya memanfaatkan jahe hanya sebagai salah bahan masakan yang diyakini memiliki banyak manfaat sebagai obat kembung, penghangat badan, dan menyembuhkan iritasi. Rimpang jahe memiliki banyak kegunaan pada penggunaan tradisional, antara lain untuk obat sakit kepala,masuk angin, dan menambah nafsu makan (stimulansia). Jahe juga merupakan tanaman yang memiliki kandungan zat antioksidan yakni oleoresin. Studi pada mahasiswa yang diberi minuman jahe menunjukkan adanya perbaikan sistem imun (kekebalan tubuh). Umbi jahe mengandung senyawa oleoresin yang lebih dikenal sebagai gingerol yang bersifat sebagai antioksidan.

Artikel Hermina dkk., (2007) meneliti mengenai efek anti jamur minyak atsiri jahe merah (*Zingiber officinale var. Rubrum*) terhadap *Candida* albicans. Jahe diekstrak dengan metode destilasi kukus, yang kemudian menggunakan metode difusi cakram dengan berbagai konsenstrasi. Perhitungan dilakukan secara triplo dan diambil rata-ratanya. Artikel Zainal, (2012) meneliti tentang aktivitas antimikroba ekstrak etanol jahe merah (*Zingiber officinale roscoe var rubrum*) terhadap *Staphylococcus aureus, Escherichia coli,* dan *Candida albicans.* Sampel yang digunakan yaitu rimpang jahe merah yang kemudia diektraks menggunakan metode dilusi padat menggunakan pelarut etanol. Penelitian menggunakan konsentrasi 2%, 3%, 4,% 5%, dan 6%. Kemudian hasil uji aktivitisa antimikroba ekstrak jahe merah dibandingkan dengan kontrol dengan melihat ada tidaknya pertumbuhan mikroba pada masing-masing tabung. Artikel Tristia dkk., (2018) meneliti tentang aktifitas analisis kimia jahe merah minyak atsiri dan aktifitas antifungi *Candida albicans*. Sampel yang digunakan adalah jahe merah yang diekstraksi menjadi minyak atsiri. Ditemukan dalam penelitian ini bahwa pertumbuhan optimal biofilm C. albicans terjadi setelah masa inkubasi tiga hari. Periode ini dibagi menjadi 3 tahap: tahap awal (≈ 0–11 jam), stadium lanjut (≈ 12–30 jam) dan tahap pematangan (≈ 30–72 jam). Masing-masing ditandai dengan peningkatan nilai Optical Density (OD). Optical Density menunjukkan laju pertumbuhan spesifik mikroba di dalam sumur, meningkat seiring dengan proses

pematangan biofilm. Penurunan nilai OD pada hari keempat menunjukkan tahap akhir pembentukan biofilm. Ini adalah dispersi atau pelepasan sel-sel planktonik untuk menempel pada permukaan lain. Oleh karena itu, jumlah koloni yang menempel pada dinding sumur berkurang dan terbuang pada proses pencucian. menghasilkan data bahwa jahe merah dapat menghambat jamur *Candida albicans*.

Berdasarkan resume artikel yang dilakukan bahwa ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) memiliki aktivitas sebagai antijamur terhadap *Candida albicans*.

Kata kunci : *Zingiber officinale var.rubrum, Candida albicans,* jahe merah, antimikroba, zona hambat.