RINGKASAN

(RESUME ARTIKEL)

AKTIVITAS ANTIBAKTERI GRAM POSITIF RIMPANG JAHE MERAH (*Zingiber officinale* var. rubrum)

Yanti Andriani

Jahe merah (Z*ingiber officinale* var. rubrum) merupakan tanaman tahunan yang dapat tumbuh hingga setinggi 50-100 cm. Rimpang jahe merah mengandung karbohidrat (50–70%), lemak (3–8%), senyawa terpen (zingiberen, bisabolen, farnesen, seskuifelandren, dan kurkumen), serta senyawa fenolat (gingerol, paradol, dan shogaol). Tanaman jahe merah banyak digunakan sebagai minuman penghangat tubuh, mual atau muntah, perut kembung, gatal pada kulit, menyembuhkan bengkak, dan lain-lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri gram positif rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. rubrum).

Metode penelitian ini adalah true experimental.

Hasil penelitian artikel 1: Ekstrak segar rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. rubrum) pada konsentrasi 100% memiliki daerah hambat tertinggi terhadap *S. aureus* (15.83 mm), hasil penelitian artikel 2: Ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* var. rubrum) pada konsentrasi 100% memberikan penghambatan tertinggi terhadap pertumbuhan *S. aureus* (12,54 ± 0,76 mm) dan hasil penelitian artikel 3: Konsentrasi Hambat Minimum ekstrak jahe merah terhadap *S. pyogenes* tidak dapat ditentukan karena warna ekstrak jahe merah mempengaruhi kekeruhan hasil uji pengenceran. Konsentrasi Minimum Bakterisida ekstrak jahe merah terhadap *S. pyogenes* berada pada konsentrasi 20% ekstrak jahe merah.

Aktivitas antibakteri ekstrak jahe tergantung pada kandungan kimianya. Kandungan yang paling dominan yaitu gingerol. Gingerol merupakan senyawa turunan fenol yang berinteraksi dengan sel bakteri melalui proses adsorbsi dengan melibatkan ikatan hidrogen. Penghambatan pertumbuhan mikroba oleh fenol dari ekstrak jahe tersebut disebabkan karena kemampuan fenol dalam mendenaturasi protein dimana senyawa ini bereaksi dengan porin (protein transmembran) dan merusak membran sel yaitu rusaknya porin yang akan mengurangi permeabilitas dinding sel sehingga mengakibatkan kekurangan nutrisi dan menghambat pertumbuhan bakteri.

Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa rimpang jahe merah memiliki aktivitas antibakteri gram positif. Saran untuk peneliti selanjutnya sebaiknya melakukan uji antimikroba terhadap bakteri S. aureus dari senyawa bahan aktif yang telah diisolasi dari ekstrak rimpang jahe merah untuk mendapatkan efek antimikroba yang lebih tinggi.