

## INTISARI

Rimpang temu putih atau *Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe di masyarakat digunakan dalam membantu pengobatan gejala sigelosis, yaitu diare dan memiliki aktivitas antibakteri luas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri terhadap bakteri penyebab sigelosis, *Shigella flexneri* dan kandungan golongan senyawa fenolik dalam ekstrak rimpang temu putih yang diduga bertanggung jawab dalam aktivitas antibakteri tersebut.

Ekstrak kental rimpang temu putih dari tiga daerah tumbuh dibuat menggunakan pelarut etanol 70% dengan metode maserasi. Ekstrak dengan diameter hambat lebih besar bermakna hasil analisis statistik uji ANOVA satu arah pada difusi digunakan untuk makrodilusi cair dengan konsentrasi ekstrak 2, 1, 0,5, 0,25, 0,125, serta 0,06 mg/mL dan bioautografi. Deteksi kandungan golongan senyawa secara kualitatif menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan penampakkan bercak menggunakan pereaksi semprot.

Nilai KHM dan KBM ekstrak etanolik rimpang temu putih terhadap *Shigella flexneri* berturut-turut 0,25 mg/mL dan 2 mg/mL. Golongan senyawa aktif belum dapat ditentukan secara bioautografi, tetapi kromatogram lapis tipis ekstrak etanolik rimpang temu putih menunjukkan keberadaan golongan senyawa fenolik yang bertanggung jawab dalam aktivitas antibakteri terhadap *Shigella flexneri*, serta didukung dengan adanya golongan senyawa terpenoid dalam membantu peningkatan aktivitas antibakteri tersebut.

**Kata kunci** : Antibakteri, rimpang temu putih, *Shigella flexneri*, golongan senyawa fenolik

## ABSTRACT

Rhizome of *Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe, also known as zedoary is commonly used in folk medicine to help the treatment of sigelosis symptom, diarrhea and has a broad antibacterial activity. The objective of this study was to determine antibacterial activity against *Shigella flexneri* that causes sigelosis and content of phenolic compounds in zedoary extract that is presumed responsible in its antibacterial activity.

Viscous extract of zedoary from three different growing areas were made by maceration with 70% ethanol. Extract with a significantly greatest diametrical inhibition as the result of one-way ANOVA test on diffusion method was used for bioautography and macro dilution with concentrations of 2, 1, 0.5, 0.25, 0.125, and 0.06 mg/mL. Detection of compounds group contained in zedoary ethanolic extract qualitatively using Thin Layer Chromatography (TLC) and spray reagent.

MIC and MBC of zedoary ethanolic extract against *Shigella flexneri* ATCC 12022 are respectively 0.25 mg/mL and 2 mg/mL. Group of active compounds can not be determined by bioautography, but thin layer chromatogram of zedoary ethanolic extract showed the presence of phenolic compounds group that is responsible for its antibacterial activity against *Shigella flexneri*, and supported by the presence of terpenoid compounds group in helping to increase the antibacterial activity.

**Keywords:** Antibacterial, zedoary rhizome, *Shigella flexneri*, phenolic compounds group