

ABSTRAK

Bangle merupakan tanaman yang berfamili *Zingiberaceae* memiliki batang tegak bewarna hijau, dengan rimpang kuat. Rimpang Bangle mengandung senyawa metabolit sekunder saponin, flavonoid, minyak atsiri, tanin, triterpenoid, vitamin C, vitamin E, karoten, dan senyawa polifenol, dan memiliki aktivitas antioksidan, antiinflamasi, sebagai obat (untuk sakit perut, pencahar, obat luka, dan karminatif). Pada hasil penelitian Citradewi, *et al.* sebelumnya pada bagian daun tanaman Bangle sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*, maka dari penelitian yang kami lakukan yaitu pengujian antibakteri pada bagian rimpang Bangle. Hasil penelitian yang kami lakukan pada aktivitas antibakteri ekstrak bangle pada bakteri *Staphylococcus aureus* untuk mengetahui KHM (Kadar Hambat Minum) dan KBM (Kadar Bunuh Minimum) menggunakan metode dilusi. Pada pengujian KHM menunjukan adanya aktivitas bakteri yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri dari ekstrak rimpang bangle pada konsentrasi 20% ditandai dengan terjadinya larutan berwarna jernih pada sampel pengujian. Tetapi pada pengujian KBM yang dilakukan menunjukan adanya penurunan jumlah koloni pertumbuhan bakteri pada konsentrasi 10% yaitu hanya ada 1 koloni bakteri. Maka dapat disimpulkan bahwa konsentrasi KBM dari rimpang bangle (*Zingiber montanum* (J.Koenig) pada konsentrasi 10% yaitu dengan jumlah koloni $0,33 \pm 0,577$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol 96% rimpang bangle mempunyai aktivitas antibakteri dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dengan nilai KHM pada konsentrasi 20% dan nilai KBM 10% dengan jumlah koloni $0,33 \pm 0,577$.

KARAWANG

Kata kunci: Bangle (*Zingiber montanum* (J.Koenig), KHM (Kadar Hambat Minimum, KBM (Kadar Bunuh Minimum), *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

Bangle is a plant with the Zingiberaceae family having green upright stems, with strong rhizomes. Bangle rhizome contains secondary metabolites of saponins, flavonoids, essential oils, tannins, triterpenoids, vitamin C, vitamin E, carotene, and polyphenol compounds, and has antioxidant, anti-inflammatory, as a medicine (for abdominal pain, laxatives, wound medicine, and carminative.). In the research results of Citradewi, et al. Previously on the leaves of the Bangle plant as antibacterial against Staphylococcus aureus, then from the research we conducted, namely antibacterial testing on the Bangle rhizome. The results of our research on the antibacterial activity of bangle extract on Staphylococcus aureus bacteria to determine the MIC (inhibition level) and KBM (minimum kill concentration) using the dilution method. The KHM test showed that there was bacterial activity that could inhibit bacterial growth from the bangle rhizome extract at a concentration of 20% which was marked by the occurrence of a clear colored solution in the test sample. However, in the teaching and learning activities carried out, there was a decrease in the number of bacterial growth colonies at a concentration of 10%, which is only 1 bacterial colony. So it can be concluded that the MBC concentration of bangle rhizome (Zingiber montanum (J. Koenig) at a concentration of 10%, namely the number of colonies is 0.33 ± 0.577 . So it can be concluded that 96% ethanol extract of bangle rhizome has antibacterial activity in inhibiting Staphylococcus aureus bacteria with MIC value at a concentration of 20% and a value of 10% KBM with the number of colonies 0.33 ± 0.577 .

Keywords: Bangle (*Zingiber montanum* (J. Koenig), KHM (Minimum Inhibition Level, KBM (Minimum Kill Rate), staphylococcus aureus