

ABSTRAK

Latar Belakang : Jahe emprit (*Zingiber majus* Rumph) banyak tumbuh di Indonesia dan kaya manfaat karena mengandung senyawa metabolit sekunder minyak atsiri, flavonoid, fenol, dan terpenoid yang dapat digunakan sebagai obat herbal. Penelitian sebelumnya menyatakan ekstrak jahe merah mempunyai kemampuan dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, pada penelitian sekarang menggunakan jahe emprit untuk menilai kemampuan daya hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak jahe emprit (*Zingiber majus* Rumph) sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 secara *in vitro*.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain eksperimental secara *in vitro*. Ekstrak jahe emprit (*Zingiber majus* Rumph) dibuat dengan metode sokletasi dengan pelarut ethanol 70% dan suhu 40°C, kemudian dibuat konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100% dengan pengenceran menggunakan aquades. Uji efektivitas antibakteri menggunakan metode disk diffusion guna melihat diameter zona hambat, kemudian dilakukan uji analisis Kruskal wallis.

Hasil : Rata-rata zona hambat yang terbentuk adalah kontrol negatif (0,00 mm), kontrol positif (14,00 mm), konsentrasi 20% (6,98 mm), 40% (7,95 mm), 60% (9,88 mm), 80% (11,95 mm), dan 100% (13,93 mm). Uji Kruskal wallis menghasilkan p-value 0,000 artinya ada perbedaan yang bermakna untuk ketujuh kelompok data. Uji Mann Whitney menghasilkan p-value <0,05 antar kelompok kecuali kontrol (+) dan konsentrasi 100% artinya tidak ada perbedadan yang bermakna pada keduanya namun dengan konsentrasi yang lain ada perbedaan yang bermakna.

Kesimpulan : Ekstrak jahe emprit (*Zingiber majus* Rumph) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

Kata Kunci : Jahe Emprit (*Zingiber majus* Rumph), *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

Background: Red ginger (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) containing essential oils, flavonoids, phenols, and terpenoids has been shown to have antibacterial activity by inhibiting the growths of both *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. This study aimed to evaluate the antibacterial activity of emprit ginger against *Staphylococcus aureus*.

Methods: In this *in vitro* study, Emprit ginger (*Zingiber majus* Rumph) extract was extracted by soxhlet extraction using ethanol of 70% at 40°C to obtain 20%, 40%, 60%, 80%, and 100% of the extract. The antibacterial activity of jahe emprit against *Staphylococcus aureus* ATTC 25923 was evaluated using disk diffusion method to observe the diameter of inhibition zone. The data were analyzed using Kruskal Wallis test.

Results: Mean diameter of inhibition zone in the negative control, positive control, concentration of 20%, 40%, 60%, 80%, and 100% were 0,00 mm, 14,00 mm, 6,98 mm, 7,95 mm, 9,88 mm, 11,95 mm, and 13,93 mm respectively. There was a significant difference among the groups ($p < 0.05$) except the control (+) and the concentration of 100%.

Conclusion: The extract of emprit ginger (*Zingiber majus* Rumph) has antibacterial activities against *Staphylococcus aureus*.

Key words: Emprit ginger (*Zingiber majus* Rumph), *Staphylococcus aureus*