

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN INSULIN (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*

Oleh

Hariati Ira Dewi

NMP : 1748201110112

(Program Studi S1 Farmasi)

Bisul merupakan penyakit kulit yang umum terjadi didalam masyarakat. Tatalaksana yang seringkali digunakan adalah dengan menggunakan antibiotik. Tetapi karna penggunaannya yang kurang tepat maka dapat mengakibatkan resistensi. Sehingga diperlukan agen-agen antibakteri yang memiliki toksisitas yang lebih rendah. Daun Insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) merupakan tanaman obat yang dipercaya secara empiris memiliki manfaat sebagai antibakteri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya aktivitas antibakteri dan konsentrasi ekstrak daun Insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Metode ekstraksi yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode UAE (*Ultrasound Assisted Extraction*), dimana disini menggunakan pelarut etanol 96%. Analisis data yang digunakan dalam melakukan pengujian aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus* menggunakan metode cakram (*disk diffusion*) dengan cara mengamati zona hambat yang terbentuk pada seri konsentrasi 50%, 75% dan 100% yang dibandingkan dengan antibiotik klindamisin yang digunakan sebagai kontrol positif dan DMSO 10% digunakan sebagai kontrol negatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata diameter zona hambat yang didapat dari konsentrasi 50%, 75% dan 100% yaitu sebesar 19 mm, 20 mm dan 21 mm. Sehingga dapat ditarik kesimpulannya bahwa ekstrak daun Insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) memiliki aktivitas terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* yang dimana pada konsentrasi 100% menunjukan hasil rata-rata diameter zona hambat terbesar yang termasuk dalam katagori sangat kuat.

Kata kunci : Daun Insulin, Klindamisin, UAE (*Ultrasound Assisted Extraction*), Zona Hambat Antibakteri, *Staphylococcus aureus*.

Referensi : 48 (2004 – 2021)

ABSTRAK

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF EXTRACT MEXICAM SUNFLOWER (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) AGAINST STAPHYLOCOCCUS AUREUS BACTERIA

By

Hariati Ira Dewi

NPM : 1748201110112

(Departement of pharmacy)

*Boils are a common skin disease in society. The most commonly used treatment is the use of antibiotics. However, due to improper use, it can lead to resistance. Therefore, antibacterial agents that have lower toxicity are needed. Insulin leaves (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) is a medicinal plant which is empirically believed to have antibacterial properties. The purpose of this study was to determine the antibacterial activity and concentration of insulin leaf extract (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) which was able to inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria.*

*The extraction method used in this study is the UAE (Ultrasound Assisted Extraction) method, which here uses 96% ethanol as solvent. Analysis of the data used in testing the antibacterial activity of *Staphylococcus aureus* using the disk diffusion method by observing the inhibition zones formed at a concentration series of 50%, 75% and 100% compared to the antibiotic clindamycin which was used as a positive control and DMSO 10%. used as a negative control.*

*The results showed that the average diameter of the inhibition zone obtained from concentrations of 50%, 75% and 100% was 19 mm, 20 mm and 21 mm. So it can be concluded that the leaf extract of Insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) has activity against *Staphylococcus aureus* bacteria which at 100% concentration shows the average diameter of the largest inhibition zone which is included in the very strong category.*

Keywords: *Insulin Leaf, Clindamycin, UAE (ultrasound assisted extraction), Antibacterial inhibition zone, *Staphylococcus aureus*.*

Reference :48 (2004 -2021)