

ABSTRAK

Latar belakang : Pengobatan berbagai jenis penyakit infeksi sampai saat ini adalah dengan pemberian antibiotik, namun dalam perkembangannya penanganan terhadap beberapa penyakit menemui kesulitan akibat terjadinya resistensi mikroba terhadap antibiotik. Salah satu bakteri yang menjadi perhatian adalah *Staphylococcus aureus* yang menjadi resisten terhadap ampicillin. Meluasnya resistensi *Staphylococcus aureus* terhadap ampicillin mendorong pentingnya penggalian sumber antimikroba dari bahan alam. Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai alternatif antibiotik adalah daun sirih merah. Dalam penelitian ini, ekstrak kloroform daun sirih merah diuji untuk mengetahui daya antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* resisten ampicillin.

Metode : Metode difusi untuk menguji aktivitas antibakteri dan dilusi cair untuk penentuan nilai KHM dan KBM serta uji statistik menggunakan ANOVA dan perbedaan tiap kelompok diuji dengan *post-hoc Tukey HSD*.

Hasil : Hasil uji aktivitas antibakteri ekstrak kloroform daun sirih merah menunjukkan ekstrak kloroform dengan konsentrasi 100, 50 25 mg/ml membentuk zona hambat disekitar sumuran dengan diameter zona hambat berturut-turut 20,33; 12,33; dan 7,33 mm. Nilai KHM adalah 12,5 mg/mL dan nilai KBM adalah 50 mg/mL. Analisis statistik dengan ANOVA menunjukkan adanya perbedaan bermakna tiap perlakuan ($p < 0,05$).

Kesimpulan : Ekstrak kloroform daun sirih merah memiliki daya antibakteri dengan diameter zona hambat konsentrasi 100, 50 dan 25 mg/ mL berturut-turut adalah 20,33; 12,33; dan 7,33 mm, sedangkan nilai KHM adalah 12,5 mg/mL dan nilai KBM adalah 50 mg/mL.

Kata kunci : *Staphylococcus aureus* resisten ampicillin, daun sirih merah, kadar hambat minimum, kadar bunuh minimum, antibakteri.

ABSTRACT

Background: Treatment of various types of infectious diseases is with the provision of antibiotics, but in its development handling of some diseases encountered difficulties due to the occurrence of microbial resistance to antibiotics. One of the bacteria of concern is *Staphylococcus aureus* which is resistant to ampicillin. The extent of *Staphylococcus aureus* resistance to ampicillin encourages the importance of extracting antimicrobial sources from natural substances. Plant that can be utilized as an alternative to antibiotics are red piper betel leaf (*Piper crocatum* Ruiz & Pav). In this study, red piper betel leaf chloroform extract was tested to determine antibacterial activity against ampicillin-resistant *Staphylococcus aureus*.

Method: Diffusion method for antibacterial activity test and liquid dilution method for determining MIC value and MBC value and then inhibition zone diameter was statistically tested with ANOVA and the differences in each group were tested with *post-hoc Tukey HSD*.

Results: The result of antibacterial activity of chloroform extract of red piper betel leaf showed chloroform extract with concentration of 100,50 25 mg / ml, form inhibition zone with inhibition zone diameter 20,33; 12.33; and 7.33 mm. KHM value is 12.5 mg / mL and the KBM value is 50 mg / mL. Statistical analysis with ANOVA showed a significant difference in each treatment ($p <0.05$).

Conclusion: Chloroform extract of red piper betel leaf has antibacterial activity with concentration 100, 50 and 25 mg / mL respectively is 20,33; 12,33; and 7,33 mm, . while the KHM value is 12.5 mg / mL and the KBM value is 50 mg / mL.

Keywords: ampicillin resistant *Staphylococcus aureus*, red piper betel leaf, minimum inhibitory concentration, minimum bactericidal concentration, antibacterial.