

ABSTRAK

Staphylococcus aureus merupakan salah satu bakteri yang dapat menyebabkan penyakit infeksi bahkan bisa menyebabkan kematian jika tidak ditangani dengan benar. Pengobatan infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* menjadi rumit karena mulai muncul strain bakteri yang baru, yaitu *Staphylococcus aureus* resisten ampisilin. Sehingga perlu dilakukan eksplorasi bahan alam untuk dapat membantu menangani kasus resistensi antibakteri. Salah satu bahan alam yang diketahui memiliki efek antibakteri adalah daun sirih merah. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui daya antibakteri ekstrak metanol daun sirih merah terhadap *Staphylococcus aureus* resisten ampisilin.

Penelitian ini menggunakan metode dilusi cair untuk menentukan nilai KHM dan KBM. Data hasil pengukuran zona hambat diuji secara statistik dengan ANOVA dan perbedaan tiap kelompok diuji dengan *post-hoc Tukey HSD*.

Hasil penelitian menyatakan ekstrak metanol daun sirih merah pada konsentrasi 25, 50, 100 mg/ml memiliki aktivitas antibakteri yang ditunjukkan dengan diameter zona hambat berturut-turut 8,66; 14,66; dan 25,66 mm. Nilai KHM dari ekstrak metanol daun sirih merah adalah 3,13 mg/mL sedangkan nilai KBM adalah 6,25 mg/mL. Hasil analisis statistik ANOVA menunjukkan nilai $p < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan bermakna pada setiap perlakuan.

Kata kunci: ampisilin, *Staphylococcus aureus* Resisten Ampisilin, daun sirih merah, ekstrak metanol daun sirih merah, kadar hambat minimum, kadar bunuh minimum.

ABSTRACT

Staphylococcus aureus is one of the bacteria that causes infectious and causes death if not treated properly. Treatment of infections caused by *Staphylococcus aureus* becomes complicated, because the new bacterial strain, ie *Staphylococcus aureus* resistant ampicillin. So it's necessary to explore the medicinal plants that can handle cases of antibacterial resistance. One of the medicinal plants known to have an antibacterial effect is red betel leaf. This study aims to determine the antibacterial power from methanol fraction of red betel leaves against ampicillin-resistant *Staphylococcus aureus*.

This study liquid dilution method for determining the value of MIC and MBC. Data of inhibition zone diameter was statistically tested with ANOVA and the differences in each group were tested with post-hoc Tukey HSD.

The result showed that methanol extract of red betel leaf at concentration 25, 50, 100 mg/ml had an antibacterial activity indicated by inhibition zone diameter respectively 8.66; 14.66; and 25.66 mm. The MIC value of the red betel leaf methanol fraction was 3.13 mg/mL and the MBC value was 6.25 mg/mL. The result of ANOVA statistic analysis showed that $p < 0.05$, meaning that there was significant difference in each treatment.

Keywords: ampicillin, *Staphylococcus aureus* Resistant Ampicillin, red betel leaves, red betel leaf methanol extract, minimum inhibitory concentration, minimum bactericidal concentration.