

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN KIRINYU (*Chromolaena odorata*) TERHADAP *Staphylococcus aureus*

Florensia Febrianasari
Universitas Sanata Dharma
2018

ABSTRAK

Tumbuhan memiliki banyak komponen kimia. Ada banyak pengobatan dengan menggunakan bahan alam yang dapat dipilih sebagai solusi mengatasi penyakit. Salah satu dari sekian banyak tumbuhan yang digunakan sebagai obat tradisional adalah tumbuhan kirinyu (*Chromolaena odorata*). Tumbuhan kirinyu dapat dimanfaatkan untuk terapi penyakit infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk menguji adanya aktivitas antibakteri pada ekstrak daun kirinyu terhadap *Staphylococcus aureus*, mengetahui perbedaan aktivitas antibakteri pada berbagai konsentrasi, dan mengetahui Kadar Hambat Minimum ekstrak.

Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi sumuran. Aktivitas antibakteri ditandai dengan terbentuknya zona bening di sekitar lubang sumuran yang disebut dengan zona hambat. Penelitian ini menggunakan 5 perlakuan konsentrasi yaitu 15%, 30%, 45%, 60%, dan 100%, serta *Eritromycin* sebagai kontrol positif dan akuades steril sebagai kontrol negatif.

Berdasarkan hasil uji *One Way ANOVA*, menunjukkan adanya pengaruh aktivitas antibakteri pada *Staphylococcus aureus* dengan nilai signifikansi ($\alpha < 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan secara signifikan pada penggunaan berbagai konsentrasi ekstrak daun kirinyu dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Konsentrasi ekstrak 100% merupakan konsentrasi paling baik dalam membentuk zona hambat yaitu dengan diameter 7.47 mm. Kadar Hambat Minimum (KHM) ekstrak daun kirinyu masih belum dapat ditentukan karena berdasarkan hasil dari uji KHM ekstrak daun kirinyu masih ada koloni bakteri yang tumbuh pada media.

Kata kunci : antibakteri, *Staphylococcus aureus*, kirinyu (*Chromolaena odorata*)

THE TEST OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF KIRINYU LEAF (*Chromolaena odorata*) EXTRACT ON *Staphylococcus aureus*

Florensia Febrianasari
Universitas Sanata Dharma
2018

ABSTRACT

Plant have many chemical components. There are many treatments using natural ingredients that can be selected as a solution to cope with the disease. One of the many herbs used as a traditional medicine is the kirinyu plant (*Chromolaena odorata*). This plant can be used for the treatment of infectious disease. This research aims to examine the presence of antibacterial activity in kirinyu leaf extract to *Staphylococcus aureus*, to know the difference of antibacterial activity at various concentrations, and to know the Minimum Inhibitory Concentration of the extract.

The antibacterial activity test was performed by agar well diffusion method. Antibacterial activity is characterized by the formation of a clear zone around the hole of the well which called an inhibitory zone. This research used 5 concentration treatments, this is 15%, 30%, 45%, 60%, 100%, Eritromycin as positive control and sterile distilled as negative control.

Based on the results of One Way ANOVA test, there is an antibacterial activity on *Staphylococcus aureus* with significance value ($\alpha < 0.05$). This shows that there are significant differences in the use of various concentrations of the kirinyu leaf extract in inhibiting the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria. The concentration of 100% extract is the best concentration in forming the inhibition zone that is with the diameter of 7.47 mm. Minimum Inhibitory Concentration of kirinyu leaf extract still can not be determined because based on result of MIC test of kirinyu leaf extract there are still bacterial colonies growing on the media.

Keywords : antibacterial, *Staphylococcus aureus*, Kirinyu (*Chromolaena odorata*)