

ABSTRAK

Latar Belakang : Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) merupakan tumbuhan yang umum di Indonesia. Tanaman ini selain bisa dimanfaatkan sebagai bahan pangan, daunnya juga sering dipakai masyarakat Indonesia sebagai obat luka atau memar. Salah satu bakteri yang umumnya terdapat dalam luka adalah *Staphylococcus aureus*. Oleh karena itu, peneliti menduga bahwa ekstrak daun lamtoro memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini dilakukan untuk menguji aktivitas antibakteri daun lamtoro terhadap *Staphylococcus aureus* dengan metode dilusi.

Metode : Ekstrak kental lamtoro dibuatkan seri pengenceran pada medium cair. Bakteri uji kemudian ditambahkan dengan proporsi yang sama pada setiap tabung. Tabung dengan konsentrasi ekstrak terendah yang masih terlihat jernih ditetapkan sebagai KHM. Selanjutnya dilakukan *streaking* pada media biakan. Setelah inkubasi, media dengan konsentrasi terendah yang tidak didapati pertumbuhan koloni ditetapkan sebagai KBM.

Hasil : Kekeruhan yang disebabkan ekstrak tidak dapat dibedakan dengan kekeruhan yang disebabkan bakteri, sehingga KHM tidak dapat ditentukan. Dari hasil kultur, didapatkan pertumbuhan koloni pada seluruh media biakan, sehingga KBM juga tidak dapat ditentukan. Hasil hitung koloni menghasilkan bahwa ekstrak tidak membunuh bakteri namun masih dapat menghambat pertumbuhan bakteri tersebut paling optimal pada konsentrasi 125 mg/mL dan 62,5 mg/mL.

Kesimpulan : KHM dan KBM ekstrak daun lamtoro terhadap *Staphylococcus aureus* pada penelitian ini tidak dapat ditentukan. Ekstrak lamtoro tidak membunuh *Staphylococcus aureus*, namun masih dapat menghambat pertumbuhan bakteri tersebut, paling optimal pada konsentrasi 125 mg/mL dan 62,5 mg/mL.

Kata Kunci : Daun Lamtoro, Antibakteri, *Staphylococcus aureus*, Dilusi

ABSTRACT

Background : Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) is a common plant in Indonesia. Besides being able to be used as food, the leaves of this plant are also often used by Indonesian people as a medicine for wounds or bruises. One of the bacteria commonly found in wounds is *Staphylococcus aureus*. Therefore, researchers suspected that lamtoro leaf extract has antibacterial activity against *Staphylococcus aureus*. This study conducted to test the antibacterial activity of lamtoro leaves against *Staphylococcus aureus* using dilution method.

Methods : The viscous extract of lamtoro leaves was made in a series of dilutions in the liquid medium. The tested bacteria were then added to the medium with the same proportion in each tube. The tube with the lowest extract concentration that was still visible was defined as MIC. Furthermore, streaking was performed on the culture media. The medium with the lowest concentration that remained clear after incubation was defined as MBC.

Results : Turbidity caused by the extract could not be distinguished from turbidity caused by bacteria, so the MIC could not be determined. The culture results showed that colony growth occurred in all culture media, so that the MBC also could not be determined. The results of the colony count showed that the extract did not kill *Staphylococcus aureus*, but could still inhibit the growth of these bacteria, optimally at concentrations of 125 mg/mL and 62.5 mg/mL.

Conclusions : The MIC and MBC of lamtoro leaf extract against *Staphylococcus aureus* in this study could not be determined. Lamtoro extract does not kill *Staphylococcus aureus*, but it can still inhibit the growth of these bacteria, optimally at concentrations of 125 mg/mL and 62.5 mg/mL.

Keywords : Lamtoro Leaves, Antibacterial, *Staphylococcus aureus*, Dilution