

ABSTRAK

PERBANDINGAN DAYA ANTIBAKTERI BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) DAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 6538

Penyakit infeksi yang disebabkan oleh berbagai agen infeksi menjadi salah satu masalah yang semakin berkembang di dalam bidang kesehatan. Penyakit infeksi ini dapat bersumber dari virus, bakteri, jamur, atau mikroorganisme lain. Penyakit infeksi salah satunya disebabkan oleh bakteri patogen *Staphylococcus aureus* yang sering mengontaminasi bahan pangan yang akan menimbulkan infeksi saluran pencernaan, infeksi kulit, radang tenggorokan, dan sebagainya. Upaya pengobatan penyakit infeksi menggunakan antibiotik dapat menimbulkan resiko dengan terjadinya resistensi bakteri dan efek samping terhadap tubuh. Bawang putih dan bawang merah yang memiliki senyawa antibakteri menjadi salah satu alternatif yang dianalisis untuk menjadi obat penyakit infeksi dari bahan alam. Pada penelitian ini dilakukan uji fitokimia untuk mengidentifikasi metabolit sekunder pada bawang merah dan bawang putih serta dilakukan analisis perbandingan efektifitas antibakteri bawang merah dan bawang putih dengan variasi konsentrasi 100, 50, dan 25% terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 menggunakan metode difusi cakram dengan kontrol positif amoksisilin dan kontrol negatif aquades. Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa bawang merah dan bawang putih positif mengandung alkaloid, tanin, saponin, terpenoid, dan flavonoid dan hasil pengujian antibakteri menunjukkan bahwa bawang putih lebih efektif menghambat pertumbuhan bakteri dengan diameter daerah hambat pada konsentrasi 25, 50, 100% berturut-turut sebesar 14,63, 15,60, 15,73 mm. Sedangkan bawang merah dalam menghambat pertumbuhan bakteri dengan diameter daerah hambat konsentrasi 25, 50, 100% berturut-turut sebesar 0,25, 0,88, 1,65 mm. Hal tersebut menunjukkan bahwa kategori hambatan bawang putih sebagai antibakteri tergolong kuat dan kategori hambatan bawang merah sebagai antibakteri tergolong lemah.

Kata kunci: antibakteri, bawang merah, bawang putih, penyakit infeksi, *Staphylococcus aureus* ATCC 6538.

ABSTRACT

COMPARISON OF ANTIBACTERIAL POWER OF GARLIC (*Allium sativum*) AND RED ONION (*Allium ascalonicum* L) AGAINST *Staphylococcus aureus* ATCC 6538

*Infectious diseases caused by various infectious agents are one of the growing problems in the health sector. This disease can be sourced from viruses, bacteria, fungi, or other microorganisms. One of the infectious diseases is caused by the pathogenic bacteria *Staphylococcus aureus* which often contaminates food which will cause gastrointestinal infections, skin infections, throat infections, and so on. Efforts to treat infectious diseases using antibiotics can pose risks with the occurrence of bacterial resistance and side effects on the body. Garlic and shallots which have antibacterial compounds are one of the alternatives analyzed to be used as medicines for infectious diseases from natural ingredients. In this study, phytochemical tests were carried out to identify secondary metabolites in shallots and garlic as well as a comparative analysis of the antibacterial effectiveness of shallots and garlic with varying concentrations of 100, 50, and 25% against *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 using disc diffusion method with positive control amoxilin and aquadest negative control. The results of the phytochemical test showed that shallots and garlic were positive for alkaloids, tannins, saponins, terpenoids, and flavonoids and the antibacterial test results showed that garlic was more effective at inhibiting bacterial growth with the diameter of the inhibition zone at concentrations of 25, 50, 100% respectively. of 14,63, 15,60, 15,73 mm. Meanwhile, shallots inhibited bacterial growth with a diameter of 25, 50, 100% inhibition zones of 0,25, 0,88, 1,65 mm, respectively. This shows that the category of inhibition of garlic as an antibacterial is quite strong and the category of inhibition of onion as an antibacterial is classified as weak.*

*Keywords: antibacterial, garlic, infectious diseases, onion, *Staphylococcus aureus* ATCC 6538.*