

ABSTRAK

Abidah Noor Azizah

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK JERAMI NANGKA (*Artocarpus heterophyllus*) METODE INFUNDASI TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*

1x + 61 Halaman + 4 Tabel + 8 Lampiran

Salah satu masalah kesehatan yang umum terjadi di dunia saat ini adalah terjadinya resistensi antimikroba pada bakteri patogen. WHO di tahun 2017 mengeluarkan pernyataan bahwa *Staphylococcus aureus* menjadi salah satu bakteri yang dinyatakan resistensi pada satu maupun lebih antibiotik dan menjadi bakteri prioritas yang perlu kajian lebih banyak dalam terapi dan penanganannya. Salah satu tumbuhan yang telah banyak diteliti mengenai kandungan antibakterinya adalah nangka (*Artocarpus heterophyllus*). Berbagai penelitian yang dilakukan telah membuktikan bahwa tumbuhan nangka memiliki senyawa aktif yang mempunyai senyawa antibakteri seperti tanin, saponin, dan flavonoid. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan antibakteri ekstrak jerami nangka metode infundasi terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratorium yang memiliki tujuh kelompok perlakuan yaitu ekstrak jerami nangka dengan variasi konsentrasi 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, *penicillin* sebagai kontrol positif, dan *aquadest* steril sebagai kontrol negatif. Pengamatan aktivitas antibakteri dilakukan dengan menggunakan metode difusi cakram (*Kirby-Bauer*) dengan mengukur zona hambat yang dihasilkan. Data hasil penelitian dilakukan analisis dengan menerapkan uji non parametrik *Kruskal-Wallis*. Hasil penelitian menunjukkan zona hambat mulai terbentuk pada ekstrak konsentrasi 40%, 50%, 60%, dan 70% dengan rata-rata diameter 1,75 mm, 3,5 mm, 5,5 mm, dan 3,5 mm di daerah irradikal (zona hambat yang tidak bening sepenuhnya). Hasil analisis dalam penelitian ini menyatakan bahwa ekstrak jerami nangka yang diperoleh dari metode infundasi tidak berpengaruh pada pertumbuhan bakteri *S. aureus*.

Kata kunci : antibakteri, jerami nangka, *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

Abidah Noor Azizah

ANTIBACTERIAL ACTIVITY TESTING OF JACKFRUIT STRAW (*Artocarpus heterophyllus*) EXTRACT USING INFUNDATION METHOD AGAINST THE GROWTH OF *Staphylococcus aureus*

1x + 61 Pages + 4 Tables + 8 Appendices

One of the health problems faced throughout the world today is the occurrence of antimicrobial resistance in pathogenic bacteria. WHO in 2017 issued a statement that *Staphylococcus aureus* is one of the bacteria that has been found to be resistant to one or more antibiotics and is a priority bacteria that needs more study. A plant that has been widely studied regarding its antibacterial content is jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*). Various studies have proven that jackfruit has antibacterial compounds such as flavonoids, tannins, and saponins. The aim of this research was to determine the antibacterial ability of jackfruit straw extract using the infundation method against the growth of *Staphylococcus aureus*. This research is an experimental study that has seven treatment groups, extracts with concentrations of 30%, 40%, 50%, 60%, and 70%, penicillin as a positive control, and distilled water as a negative control. Observation of antibacterial activity was done using the disc diffusion method by measuring the inhibition zone. The results were analyzed using the Kruskal-Wallis test. The results showed that inhibition zones were formed in concentrations of 40%, 50%, 60%, and 70% with an average diameter of 1,75 mm, 3,5 mm, 5,5 mm, and 3,5 mm in irradiated areas (inhibition zones that are not completely clear). The results of the analysis in this study stated that the jackfruit straw extract from the infundation method had no effect on the growth of *Staphylococcus aureus*.

Keywords : antibacterial, jackfruit straw, *Staphylococcus aureus*