

**PENGARUH EKSTRAK JAMUR *Aspergillus niger* BONGGOL NANAS
(*Ananas comosus* (L.) Merr) TERHADAP HISTOLOGI HATI MENCIT
(*Mus Musculus*) YANG DIINDUKSI BAKTERI *Staphylococcus aureus***

ABSTRACT

Endophytic fungal extracts can produce bioactive compounds which have the potential to be developed into new medicinal compounds, because these fungi can produce the same secondary metabolite compounds as their host plants. *Aspergillus niger* is an endophytic fungus which is reported to act as an antibacterial because the compounds it contains have a similar structure to its host plant. This study aims to see the effect and optimum dose of *Aspergillus niger* fungus extract from pineapple tubers on the liver histology of mice induced by *Staphylococcus aureus* bacteria. Observation data were analyzed using one way Anova if the value was significant (< 0.05) followed by the Duncan New Multiple Range Test (DMRT) with a level of 5%. The results of the one Way Anova test showed that the Fcount value was greater than Ftable 5%. The effect of the *Aspergillus niger* fungus extract shows an F count of 15,082 $>$ Ftable 5%, namely 2.77% at the 95% confidence level, which means that the *Aspergillus niger* fungus extract has a significant effect on the pyknotic nuclei in the livers of mice induced by *Staphylococcus aureus* bacteria. Based on the research results, it can be concluded that the extract of the endophytic fungus *Aspergillus niger* from pineapple tubers has an effect on repairing hepatocyte cells that experience pyknotic nuclei in mice livers induced by *Staphylococcus aureus* bacteria. This is due to the antibacterial content contained in the extract of the endophytic fungus *Aspergillus niger* from pineapple tubers (*Ananas comosus* L. Merr). The most optimal concentration in repairing hepatocyte cells that experience pyknotic nuclei is in treatment 3, namely a dose of 100 mg/kgBB.

Keywords: Antibacterial, *Aspergillus niger* fungus, Hepatocyte Cells, Mice, *Staphylococcus aureus*.

**PENGARUH EKSTRAK JAMUR *Aspergillus niger* BONGGOL NANAS
(*Ananas comosus* (L.) Merr) TERHADAP HISTOLOGI HATI MENCIT
(*Mus Musculus*) YANG DIINDUKSI BAKTERI *Staphylococcus aureus***

ABSTRAK

Ekstrak Jamur endofit bisa menghasilkan senyawa bioaktif adalah hal yang potensial untuk dikembangkan menjadi senyawa obat baru, dikarenakan jamur ini bisa menghasilkan senyawa metabolit sekunder yang sama dengan tanaman inangnya. *Aspergillus niger* adalah salah satu jamur endofit yang dilaporkan bisa berperan sebagai antibakteri karena senyawa yang terkandung memiliki kesamaan struktur dengan tumbuhan inangnya. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh dan dosis optimum ekstrak jamur *Aspergillus niger* dari bonggol nanas terhadap histologi hati mencit yang diinduksi bakteri *Staphylococcus aureus*. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan one way Anova apabila nilai signifikan ($< 0,05$) dilanjutkan dengan uji *Duncan New Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf 5%. Hasil dari uji one Way Anova didapatkan hasil bahwasanya nilai Fhitung lebih besar dari Ftabel 5%. Pengaruh dari ekstrak jamur *Aspergillus niger* menunjukkan F hitung 15.082 > Ftabel 5% yakni 2,77% pada taraf kepercayaan 95% yang artinya ekstrak jamur *Aspergillus niger* berpengaruh nyata terhadap inti piknotik pada hati mencit yang diinduksi bakteri *Staphylococcus aureus*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwasanya ekstrak jamur endofit *Aspergillus niger* dari bonggol nanas memiliki pengaruh dalam memperbaiki sel hepatosit yang mengalami inti piknotik pada hati mencit yang diinduksi bakteri *Staphylococcus aureus*. Hal ini disebabkan karena adanya kandungan zat antibakteri yang terdapat pada ekstrak jamur endofit *Aspergillus niger* dari bonggol nanas (*Ananas comosus* L. Merr). Konsentrasi paling optimum dalam memperbaiki sel hepatosit yang mengalami inti piknotik yaitu pada perlakuan 3 yaitu dosis 100mg/kgBB.

Kata Kunci : Antibakteri, Jamur *Aspergillus niger*, Sel Hepatosit, Mencit, *Staphylococcus aureus*