



POTENSI BAKTERI ASAM LAKTAT ASAL BUDU DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN KAPANG PATOGEN (*ASPERGILLUS FLAVUS*)

Harnentis*, Montesqrit dan Yetti Marlida

Fakultas Peternakan, Universitas Andalas Padang

*email: Harnentis@ansci.unand.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan mengetahui potensi bakteri asam laktat (BAL) dalam menghambat pertumbuhan kapang patogen khususnya *A. flavus*. Penelitian menggunakan lima isolat BAL yang telah diisolasi dan mempunyai kemampuan sebagai probiotik untuk unggas dari ikan budu, dengan kode isolat :A1, A6, A8, A12 dan A22. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan pengujian kemampuan isolat BAL secara kualitatif dan kuantitatif dengan 3 kali ulangan. Peubah yang diamati adalah zona hambat isolat BAL pada pertumbuhan *A. flavus*, uji katalase dan pewarnaan gram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua isolat BAL mempunyai kemampuan dalam menghambat pertumbuhan *A. flavus* yang ditandai dengan besarnya zona hambat (+; ++; +++; dan >+++), Adapun urutan kemampuan nya adalah A1>A12 dan A22>A8 >A6. Secara kuantitatif menunjukkan metabolit sekunder (supernatan) dari BAL lebih besar zona hambatnya menggunakan paper disc dibandingkan biomasa sel. Setelah dilakukan uji katalase dan pewarnaan gram kelima isolat adalah bakteri gram positif dan katalase negatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kelima isolat BAL secara kualitatif dapat menghambat pertumbuhan *A. flavus*, dimana secara kuantitatif diperoleh isolat A6 yang terbaik menghambat *A. flavus* baik menggunakan supernatan maupun biomasa sel yaitu sebesar 24,2 mm untuk supernatant dan sebesar 22,6 mm untuk biomasa sel.

Kata kunci: *Aspergillus flavus*; BAL ;uji kualitatif; uji kuantitatif; zona hambat

Abstract. This study aims to determine the potential of lactic acid bacteria (LAB) in inhibiting the growth of pathogenic moulds, specifically *A. flavus*. The study uses five LAB isolates that have been isolated and have the potential as probiotics for poultry from budu fish, with isolate codes: A1, A6, A8, A12, and A22. The research method used is an experimental method by testing the ability of LAB isolates qualitatively and quantitatively with 3 repetitions. The variables observed were the inhibition zones of LAB isolates on the growth of *A. flavus*, catalase test, and Gram staining. The results showed that all LAB isolates could inhibit the growth of *A. flavus*, marked by the size of the inhibition zones (+; ++; +++; and >+++). The order of their abilities is A1 > A12 and A22 > A8 > A6. Quantitatively, it showed that the secondary metabolites (supernatant) from LAB had larger inhibition zones using paper discs compared to cell biomass. After conducting the catalase test and Gram staining, the five isolates were Gram-positive bacteria and catalase-negative. Based on the results, it can be concluded that the five LAB isolates qualitatively can inhibit the growth of *A. flavus*, with isolate A6 being the best at inhibiting *A. flavus* quantitatively, using both supernatant and cell biomass, with inhibition zones of 24.2 mm for supernatant and 22.6 mm for cell biomass.

Keywords: *Aspergillus flavus*; LAB; qualitative test; quantitative test; inhibition zone.