

**UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR YOGHURT
(*Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus*) DALAM
MENGHAMBAT PERTUMBUHAN *Mucor* sp.**

Dessy Oktaliana

ABSTRACT

Latar belakang : Mukormikosis merupakan infeksi jamur oportunistik yang disebabkan oleh *Mucor* sp. Mukormikosis dapat menyebabkan infeksi pada kulit dan sangat invasif. Yoghurt merupakan produk susu terfermentasi yang dibuat dengan menambahkan kultur bakteri asam laktat (BAL) ke dalam susu. Yoghurt diduga dapat menghambat pertumbuhan jamur *Mucor* sp. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji aktivitas antijamur yoghurt (*Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*) dalam menghambat pertumbuhan *Mucor* sp.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental *Post-test only with Control Grup Design* dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Metode pada penelitian ini adalah difusi sumuran (*well diffusion*). *Mucor* sp ditumbuhkan pada cawan petri berisi media *Potato Dextrose Agar* (PDA) lalu dibuat sumuran menggunakan *cork borer* kemudian sumuran diisi dengan yoghurt berbagai konsentrasi. Sampel terbagi menjadi 11 kelompok konsentrasi yoghurt (0%, 55%, 60%, 65%, 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 95%, 100% yang akan dibandingkan zona hambat pertumbuhan jamur antara kelompok kontrol (konsentrasi yoghurt 0%) dengan kelompok perlakuan. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan uji parametrik menggunakan *One Way ANOVA*.

Hasil : Hasil uji normalitas $p > 0,05$ dan uji homogenitas $p > 0,05$. Hasil uji *One Way ANOVA* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antar kelompok dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$).

Kesimpulan : Yoghurt (*L.bulgaricus* dan *S.thermophilus*) dapat menghambat pertumbuhan jamur *Mucor* sp.

Keywords: Antifungi, bakteri asam laktat, *Mucor* sp, yoghurt

**THE EXAMINATION OF YOGHURT ANITIFUNGI ACTIVITY
(*Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus*) IN INHIBITION
THE GROWTH OF *Mucor* sp.**

Dessy Oktaliana

ABSTRACT

Background : Mucormycosis is an opportunistic fungal infection caused by *Mucor* sp. Mucormycosis can causes skin infections and it's very invasive. Yogurt is a fermented milk product made by adding lactic acid bacteria (LAB) cultures to milk. Yogurt expected can inhibit the growth of *Mucor* sp. This research aimed to examine the antifungal activity of yogurt (*Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus*) in inhibiting the growth of *Mucor* sp.

Methods : This research was a post-test experimental study only with a Control Group Design. The experimental design in this study uses a Completely Randomized Design (CRD). The method used in this study was well diffusion method. *Mucor* sp is grown on petri dishes containing *Potato Dextrose Agar* (PDA) media and a well was made using a cork borer then the well was filled with various concentrations of yogurt. The samples were divided into 11 groups of yoghurt concentration (0%, 55%, 60%, 65%, 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 95%, 100%) which will be compared to the inhibition zone of fungal growth between control group (yogurt concentration 0%) with the treatment group. The data was analyzed by using the normality test and homogeneity test first, then *One Way ANOVA*.

Result : The results of the normality test $p > 0.05$ and the homogeneity test $p > 0.05$. The *One Way ANOVA* test show a significant difference between groups with a value of $p = 0.000$ ($p < 0.05$).

Conclusion : Yogurt (*L.bulgaricus* and *S.thermophilus*) can inhibit the growth of the fungus *Mucor* sp.

Keywords: Antifungi, Lactic acid bacteria, *Mucor* sp, yogurt