

ABSTRAK

Eco-enzyme adalah cairan hasil fermentasi yang dipergunakan oleh masyarakat sebagian besar sebagai pupuk namun ada yang menggunakannya untuk kebutuhan sanitasi sehari-hari. Pengujian sensitivitas Eco-Enzyme yang dilakukan dengan menggunakan metode Kirby-Bauer untuk mengetahui kemampuan *Eco-Enzyme* dalam mencegah pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dan *Escherichia coli*. Jenis penelitian yang dilakukan bersifat eksperimental dengan desain rancang acak lengkap. Bakteri diujikan berdasarkan dari keberadaannya dan patogenitas yang umum bagi manusia. Metode difusi dipilih untuk mengetahui aktivitas Eco enzyme pada konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%. Data dilakukan uji statistic menggunakan uji Kruskal Wallis dilanjutkan dengan uji Man Whitney. Hasil uji Kruskal Wallis didapat perbedaan atau pengaruh diantara kelompok. Uji Man Whitney merepresentasikan hasil adanya perbedaan signifikan antara kelompok perlakuan yang diberikan. Yang mana, adanya pengaruh pada pemberian produk *Eco enzyme* terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dan *Escherichia coli*. Hasil dari pengujian menunjukkan adanya kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dan *Escherichia coli* yang ditimbulkan oleh perlakuan Eco-Enzyme.

Kata Kunci: *Streptococcus mutans*, *Escherichia coli*, *Eco-enzyme*, Uji Sensitivitas

ABSTRACT

Eco-enzyme is a fermented liquid that is used by the community mostly as fertilizer, but some use it for daily sanitation needs. Eco-Enzyme sensitivity testing was carried out using the Kirby-Bauer method to determine the ability of Eco-Enzyme to prevent the growth of Streptococcus mutans and Escherichia coli bacteria. The type of research conducted is experimental with a complete random design. Bacteria are tested based on their presence and pathogenicity common to aging. The diffusion method was chosen to determine the activity of Eco enzyme at concentrations of 20%, 40%, 60%, 80% and 100%. The data was carried out statistical tests using the Kruskal Wallis test followed by the Man Whitney test. The results of the Kruskal Wallis test showed differences or influences between groups. The Man Whitney test represents the results of significant differences between the treatment groups given. Which, there is an effect on the administration of Eco enzyme products on the growth of Streptococcus mutans and Escherichia coli bacteria. The results of the test showed the ability to inhibit the growth of Streptococcus mutans and Escherichia coli bacteria caused by Eco-Enzyme treatment.

Kata Kunci: *Streptococcus mutans, Escherichia coli, Eco-enzyme, Sensitivity test*