

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian pengolahan air dengan sistem disinfeksi dengan menggunakan *Eco enzyme* sebagai alternatif disinfektan untuk menurunkan Cemaran bakteri *Escherichia coli* dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Variasi dosis disinfektan dari *Eco enzyme* terhadap kandungan *Escherichia coli* mengalami penurunan seiring bertambahnya dosis yakni pada dosis 20 ml/l dari 4 CFU/100 ml menjadi 2.34 CFU/100 ml dengan presentase penurunan sebesar 41.67%. Pada dosis 35 ml/l dari 4 CFU/100 ml menjadi 1.34 CFU/100 ml dengan presentase penurunan sebesar 66.67%. Pada dosis 50 ml/l dari 4 CFU/100 ml menjadi 0 CFU/100 ml dengan presentase penurunan sebesar 100%.
2. Dari hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa ada pengaruh dosis disinfektan dari *Eco enzyme* terhadap kandungan *Escherichia coli* pada air sumur gali dengan presentase penurunan paling tinggi dalam menurunkan kandungan *Escherichia coli* adalah disinfektan yang menggunakan dosis *Eco enzyme* 50 ml/l. Penurunan kandungan *Escherichia coli* dari 4 CFU/100 ml menjadi 0 CFU/100 ml tersebut memenuhi sstandar baku mutu menurut Peraturan Kementerian Kesehatan RI No. 32 Tahun 2017 untuk *Escherichia coli* 0 CFU/100 ml. Sedangkan berdasarkan analisis inferensial menggunakan SPSS menunjukkan bahwa tidak terdapat

pengaruh yang signifikan antara variasi dosis *Eco enzyme* terhadap kandungan *Escherichia coli* dikarenakan data hasil penelitian tidak beragam.

B. Saran

1. Bagi masyarakat disarankan untuk mengolah limbah dapur berupa limbah buah, kulit buah dan sayur menjadi *Eco enzyme* yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman, insektisida, herbisida, pestisida alami, pembersih piring, pembersih lantai, pembersih sayur dan buah, dan *handsanitizer*.
2. Bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui keefektifan Disinfektan dari *Eco enzyme* dengan dosis rentan antara 35 ml/l hingga 50 ml/l.
3. Bagi peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui keefektifan variasi waktu kontak untuk menurunkan kandungan *Escherichia coli*.
4. Bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan penelitian mengenai parameter-parameter lain seperti parameter fisik dan kimia menggunakan dosis *Eco enzyme*.
5. Bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan pengolahan air dengan penambahan larutan kapur atau Ca(OH)_2 untuk meningkatkan nilai pH menjadi netral.