

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Campuran infusa kentang, infusa kacang kedelai dan ekstrak ragi dapat digunakan sebagai media alternatif pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.
2. Selisih rerata jumlah koloni bakteri *Escherichia coli* pada media alternatif lebih sedikit dibandingkan media NA adalah $-3,56 \times 10^4$ CFU/ml atau sebesar -2.75%.
3. Selisih rerata diameter koloni bakteri *Escherichia coli* pada media alternatif lebih besar dibandingkan media NA adalah 0,92 mm atau sebesar 40,89%.
4. Persentase efektivitas pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* pada media alternatif dibandingkan dengan media NA adalah 97,25% atau efektif.
5. Persentase efektivitas perkembangbiakan bakteri *Escherichia coli* pada media alternatif dibandingkan dengan media NA adalah 140,88%. atau sangat efektif.
6. Tidak ada perbedaan jumlah koloni namun ada perbedaan diameter koloni bakteri *Escherichia coli* pada media alternatif dibandingkan dengan media NA dalam arti hasil pertumbuhan sebanding dengan media NA dan hasil perkembangbiakan lebih cepat dibanding media NA.

7. Media alternatif campuran infusa kentang, infusa kacang kedelai dan ekstrak ragi efektif digunakan sebagai pengganti media NA.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian mengenai media alternatif campuran infusa kentang (*Solanum tuberosum L.*), kacang kedelai (*Glycine max (L.) Merrill*) dan ekstrak ragi terhadap bakteri Gram negatif lain misal *Klebsiella pneumonia* atau dari golongan bakteri Gram positif misal *Staphylococcus aureus*.
2. Perlu dibuat formulasi yang bervariasi dari masing-masing bahan pada media alternatif untuk membandingkan tingkat efektifitasnya sehingga dapat diperoleh formulasi media alternatif paling efektif misal dengan variasi konsentrasi 1%, 2%, 3%, 4% dan 5%.
3. Perlu disiapkan formula media alternatif dalam bentuk instan, serbuk atau granula kering sehingga media mudah untuk dibuat dan memiliki masa simpan panjang.