

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Campuran infusa ubi jalar, infusa kacang kedelai dan ekstrak ragi dapat digunakan sebagai media alternatif pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.
2. Selisih rerata jumlah koloni dan diameter koloni bakteri *Escherichia coli* pada media alternatif lebih banyak dibandingkan dengan media *Nutrient agar* yaitu selisih rerata jumlah koloni  $4 \times 10^4$  CFU/ml atau 3,78% dan selisih rerata diameter koloni 1,14 mm atau 46,91%.
3. Tingkat efektivitas pertumbuhan koloni dan perkembangbiakan koloni bakteri *Escherichia coli* pada media alternatif dibandingkan dengan media *Nutrient Agar* adalah sangat efektif.
4. Tidak ada perbedaan jumlah koloni namun ada perbedaan diameter koloni bakteri *Escherichia coli* pada media alternatif dibandingkan dengan media *Nutrient Agar* dalam arti hasil pertumbuhan sebanding dengan media *Nutrient Agar* namun hasil perkembangbiakan lebih cepat.
5. Media alternatif campuran infusa ubi jalar, infusa kacang kedelai dan ekstrak ragi sangat efektif digunakan sebagai pengganti media *Nutrient Agar*.

## **B. Saran**

1. Perlu dilakukan penelitian mengenai media alternatif campuran infusa ubi jalar, infusa kacang kedelai dan ekstrak ragi terhadap jenis bakteri yang lain misalnya *Staphylococcus aureus*.
2. Perlu disiapkan formula media alternatif dalam bentuk instan atau granula kering sehingga media mudah untuk dibuat dan tahan lama untuk disimpan.
3. Perlu dilakukan penelitian mengenai media alternatif dengan menggunakan media pembanding lain misalnya dengan media *Mac Conkey Agar*.