

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berikut kesimpulan dari penelitian ini:

1. Campuran infusa talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott), kacang kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.) ekstrak ragi dan serum dapat digunakan sebagai media alternatif pertumbuhan bakteri *Proteus vulgaris*.
2. Rerata jumlah bakteri *Proteus vulgaris* pada media alternatif adalah 94,53 x10<sup>3</sup> CFU/ml, sedangkan pada *nutrient agar* adalah 105,60 x10<sup>3</sup> CFU/ml. Sehingga selisih jumlah bakteri *Proteus vulgaris* pada kedua media tersebut adalah sebesar 11,07 x10<sup>3</sup> CFU/ml atau sekitar 10,48%.
3. Rerata diameter bakteri *Proteus vulgaris* pada media alternatif adalah sebesar 2,10 mm, sedangkan pada *nutrient agar* adalah sebesar 2,53 mm. Sehingga selisih diameter bakteri *Proteus vulgaris* pada kedua media tersebut adalah 0,43 mm atau sekitar 16,93%.
4. Persentase pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri *Proteus vulgaris* pada media alternatif campuran infusa talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott), kacang kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.), ekstrak ragi dan serum dibandingkan dengan media *nutrient agar* berturut-turut adalah sebesar 89,52% dan 83,52%.
5. Ada perbedaan jumlah dan diameter koloni bakteri *Proteus vulgaris* yang tumbuh pada media alternatif campuran infusa talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott), kacang kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.) ekstrak ragi dan serum dengan media *nutrient agar*.

## B. Saran

Berikut beberapa saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya:

1. Perlu dilakukan penyempurnaan komposisi media alternatif dengan melakukan variasi penggunaan vitamin, enzim atau hormon sehingga dapat ditemukannya komposisi media alternatif yang dapat menumbuhkan bakteri *Proteus vulgaris* dengan optimal.
2. Perlu dilakukan penyesuaian pH media alternatif dengan pH media *nutrient agar*, yaitu sebesar 6,8-7,2 supaya dapat tercapainya pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri *Proteus vulgaris* yang optimal.
3. Perlu dilakukan uji stabilitas media alternatif dibandingkan dengan media *nutrient agar* untuk mengetahui ketahanan media alternatif.
4. Perlu disiapkan media alternatif dalam bentuk instan yang mudah untuk digunakan dan disimpan.