**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**5.1 Kesimpulan**

Penelitian yang dilakukan memberikan hasil yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Bakteri Asam Laktat terdapat pada minuman *classic enzyme* memiliki rasa asam, penampakan cair, bau khas fermentasi, konsistensi homogen dengan pH 4,7 dan kadar asam laktat rata-rata 1,0717%. Karakterisasi makroskopis isolat berbentuk bulat, warna putih susu, elevasi cembung, tepian licin ukuran 2,0-2,3 mm. Uji mikroskopis pada pewarnaan gram semua isolat gram positif, isolat BAL 1, BAL 2, BAL 3 dan BAL 6 berbentuk batang, isolat BAL 4 dan BAL 5 berbentuk bulat dan uji endospora negatif. Pada uji biokimia semua isolat BAL katalase negatif dan uji fermentasi kategori bakteri homofermentatif.

2. Bakteri asam laktat dari minuman *classic enzyme* memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri patogen *Staphylococcus aureus* dengan hasil zona hambat dari 6 isolat BAL berkisar 8,3-10,6 mm dengan kategori sedang.

**5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan lagi dengan mengidentifikasi isolat bakteri asam laktat yang diperoleh sampai ke tingkat spesies dan perhitungan koloni bakteri asam laktat.

2. Perlu dipelajari dan diteliti mengenai klasifikasi bakteriosin yang dihasilkan pada bakteri asam laktat dan kestabilan komposisi minuman *classic enzyme*.