

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas spesifik enzim protease *B. subtilis* B298 hasil fraksinasi adalah sebesar 0,008 U/mL dengan faktor purifikasi 0,293 kali.
2. Derajat hidrolisis tertinggi dicapai pada waktu inkubasi 60 menit untuk protein hidrolisat kasein dan whey masing-masing sebesar 74,5% dan 38,6%.
3. Protein hidrolisat dari kasein dan whey dengan waktu inkubasi 10 menit memiliki aktivitas antioksidan tertinggi. Persentase inhibisi protein hidrolisat kasein sebesar 89% dengan nilai IC_{50} 33,93 mg/mL dan AAI sebesar 0,0005. Persentase inhibisi protein hidrolisat whey sebesar 86% dengan nilai IC_{50} 33 mg/mL dan AAI sebesar 0,0005. Protein hidrolisat kasein dan whey berada pada rentang AAI yang menunjukkan aktivitas antioksidan lemah.
4. Hasil uji hemolisis kontrol negatif sebesar 0%, kontrol positif Tween 80 100%, protein hidrolisat kasein 10% dan protein hidrolisat whey 3%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, perlu dilakukan optimasi enzim protease dalam menghidrolisis protein susu sehingga dihasilkan hidrolisat protein dengan aktivitas antioksidan yang lebih tinggi.