

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Ekstrak kasar enzim protease dari *B. subtilis* B298 memiliki suhu optimum pada 45 °C dan memiliki pH optimum pada pH 7.
2. Protein hidrolisat kacang hijau yang dihidrolisis oleh ekstrak kasar enzim protease dari *B. subtilis* B298 dengan variasi waktu 10, 20, 30, 40, 50, dan 60 memiliki aktivitas antioksidan yang dinyatakan sebagai % inhibisi secara berturut-turut adalah 57%, 56%, 54%, 53%, 51%, dan 50%.
3. Protein hidrolisat dari kacang hijau dengan waktu inkubasi 10 menit memiliki aktivitas antioksidan tertinggi dengan persentase inhibisi sebesar 57% menghasilkan nilai IC₅₀ sebesar 0,305 mg/mL dan AAI sebesar 0,065.
4. Hasil pengujian hemolisis kontrol negatif sebesar 0%, kontrol positif sebesar 100% dan sampel protein hidrolisat kacang hijau sebesar 2% sehingga tergolong sedikit lisis terhadap sel darah merah.

5.2 SARAN

Enzim protease perlu dilakukan optimalisasi terlebih dahulu dengan cara pemurnian lebih lanjut sehingga diharapkan akan didapatkan protein hidrolisat dengan susunan asam amino yang lebih tepat sehingga senyawa antioksidan yang diperoleh memiliki aktivitas yang tinggi.