

ABSTRAK

Eksopolisakarida merupakan suatu polimer karbohidrat biosintetik yang dihasilkan dan disekresikan oleh bakteri asam laktat salah satunya dari spesies *Lactobacillus plantarum*. Telah dilakukan penelitian karakterisasi eksopolisakarida dan uji potensi antioksidan. Eksopolisakarida yang diuji dari bakteri *Lactobacillus plantarum* MO-6 merupakan isolat hasil dari fermentasi acar yang diekstraksi menggunakan ammonium sulfat dan asam sulfat. Berat kering eksopolisakarida yang didapat ditimbang dan dilakukan pengujian kadar gula, dan kadar protein serta karakterisasi menggunakan FT-IR. Uji aktivitas antioksidan menggunakan metode ABTS (*Asam 2,2'-Azinobis (3-etilbenzatiolin)-6 sulfonat*) dan metode FRAP (*Ferric Reducing Antioxidant Power*). Hasil penelitian didapatkan berat kering eksopolisakarida yang dihasilkan oleh bakteri *Lactobacillus plantarum* diperoleh rendemen sebesar 78,72%, kadar glukosa dan protein sebesar 36,56% dan 5,645% secara berurut. Spektrum FT-IR menunjukkan hasil yang sama dengan literatur. Aktivitas antioksidan dengan metode ABTS mempunyai aktivitas antioksidan kuat dengan nilai IC_{50} 94,6273 $\mu\text{g/mL}$, sementara itu aktivitas antioksidan dengan metode FRAP adalah 96,46 $\mu\text{M/Fe (II)/g}$.