

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Spektrum hasil karakterisasi menggunakan FTIR pada kedua sampel memiliki pita serapan yang relatif sama dibandingkan dengan glukosamin standar, hal ini menandakan bahwa kedua sampel hasil isolasi merupakan glukosamin..
2. Kromatogram hasil analisis menggunakan HPLC pada kedua sampel dibandingkan dengan glukosamin standar menunjukkan puncak yang relatif sama pada rentang waktu retensi 2-4, hal ini menandakan bahwa kedua sampel hasil isolasi merupakan glukosamin.
3. *Mucor miehei* dan *Actinomyces* ANL-4 memiliki potensi untuk mendegradasi kitin menjadi glukosamin dengan menggunakan fermentasi kitin secara bertahap, glukosamin yang dihasilkan dari fermentasi bertahap ini sebanyak 9,84 g atau sekitar 98 %.
4. Fermentasi kitin secara bertahap efektif mendegradasi kitin untuk pembuatan glukosamin.

## B. Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan :

1. Mencari kondisi optimum untuk fermentasi kitin sehingga dihasilkan glukosamin paling banyak.
2. Untuk mempertajam spektrum hasil karakterisasi FTIR pada sampel diusahakan sampel dalam keadaan benar-benar kering atau bebas dari kandungan air, hal ini dapat dilakukan dengan *frezeedry* sehari sebelum karakterisasi dan penyimpanan sampel didalam desikator.
3. Menggunakan kolom karbohidrat untuk analisis kemurnian dengan HPLC agar di dapatkan hasil kromatogram pemisahan yang lebih baik.