

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil karakterisasi FTIR serbuk hidroksiapatit batu kapur menunjukkan bahwa telah terbentuk fasa hidroksiapatit dengan cukup baik. Sementara karakterisasi XRD serbuk hidroksiapatit menunjukkan bahwa ukuran kristal pada hidroksiapatit batu kapur adalah 86,27 nm.
2. Hasil uji termal menunjukkan bahwa pada kisaran temperatur 15 °C sampai 45 °C tidak terjadi perubahan sifat termal, baik eksoterm maupun endoterm.
3. Hasil karakterisasi membran dengan menggunakan SEM adalah menunjukkan bahwa ukuran pori pada membran hidroksiapatit batu kapur dengan persentase hidroksiapatit 0%, 1% , 2%, 3% dan 4% berkisar antara 29  $\mu\text{m}$  -43 $\mu\text{m}$ .

#### 5.2. Saran

1. Dilakukan penelitian lebih lanjut untuk pengujian membran hidroksiapatit selain sifat termal seperti pengujian sifat optik, absorbansi, dan sebagainya untuk aplikasi membran yang lebih luas lagi selain aplikasi pada bidang medis.
2. Pada proses furnance batu kapur suhu dinaikkan agar diperoleh serbuk HAp yang lebih baik.
3. Pada proses pencetakan membran, saat pengeringan ada baiknya dilakukan pada suhu ruang dalam waktu cukup lama sampai membrane terlepas sendiri dari cetakan kaca (keadaan membran sudah benar-benar kering) agar membrane yang dicetak tidak rusak.