

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi literatur yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa semua metode menghasilkan hidroksiapatit tergantung pemilihan material awal dan kondisi sintesis yaitu suhu, pH dan kondisi sintesis memberikan pengaruh terhadap kemurnian produk akhir dan pematangan kristal hidroksiapatit. Dari analisis diketahui bahwa metode emulsi menghasilkan hidroksiapatit dengan morfologi yang paling teratur. Substitusi logam kedalam hidroksiapatit memberikan efek yang berbeda tergantung kondisi sintesis dan ukuran dari logam yang disubstitusikan. Suhu yang tidak sesuai mengakibatkan kemunculan fasa sekunder dari hidroksiapatit. Substitusi ion Ag-Zn memberikan morfologi hidroksiapatit dengan porositas yang saling berhubungan dan meleburkan aglomerat. Dari analisis aktivitas antibakteri setelah pendopingan logam Ag-Zn terjadi peningkatan zona hambat antibakteri dalam penggunaan konsentrasi kecil mengurangi efek toksisitas saat digunakan pada tubuh manusia.

### 5.2 Saran

Selanjutnya, disarankan untuk melanjutkan penelitian Ag-Zn Hidroksiapatit serta aktivitas antibakterinya di laboratorium dengan mempertimbangkan informasi yang dihasilkan dari analisis data studi literatur ini.

