



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### V.1 Kesimpulan

1. Hidroksiapatit (HAp) dengan penambahan MgO dan PVA berhasil disintesis, menghasilkan morfologi granula berpori yang sesuai untuk aplikasi biomedis. Penambahan MgO meningkatkan bioaktivitas dan membantu dalam pembentukan granula pada struktur kristal. PVA membantu homogenisasi partikel dan meningkatkan porositas. Sampel 1,8 gram MgO 40% PVA dengan rasio Ca/P mendekati 1,67 dengan luas permukaan  $7.38497 \text{ m}^2/\text{g}$  dan volume pori  $0.00748629 \text{ cm}^3/\text{g}$ , menunjukkan sifat paling sesuai untuk aplikasi sebagai biomaterial dan tidak terdeteksi senyawa toksik.

#### V.2 Saran

1. Untuk aplikasi medis sebagai bone filler, disarankan pada penelitian berikutnya disarankan dilakukan uji in-vitro misalnya uji viabilitas sel untuk mengetahui kemampuan bioaktivitas hidroksiapatit secara biologis.
2. Penelitian lanjutan dapat mempelajari pengaruh kombinasi MgO dengan aditif lain atau variasi metode sintesis guna menghasilkan HAp berpori dengan performa optimal sesuai kebutuhan klinis.