

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab 5 ini berisi tentang kesimpulan dan hasil dari hasil penelitian berdasarkan tujuan dilakukannya penelitian ini. serta saran yang memuat rekomendasi untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan *Bone Scaffold* HAp, HAp/Zinc, dan HAp/Zinc/Alginat telah berhasil dilakukan dengan metode sol gel dan radiasi gelombang mikro. Hasil karakterisasi menunjukkan bahwa sampel HAp membentuk senyawa $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$. Lalu, penambahan Zinc juga berhasil terdoping membentuk fasa parascholzite. Sedangkan penambahan alginat tidak mengubah struktur dari HAp/Zinc.
2. Laju degradasi bervariasi dalam rentang waktu tertentu. Degradasi cepat terjadi pada satu hari pertama, namun melambat setelah hari ketiga. Degradasi paling lambat terjadi pada HAp/Zinc/Alginat (2,4%) diikuti HAp (5,2%) dan HAp/Zinc (5,6%).
3. Terbentuknya lapisan apatit pada permukaan material menyebabkan perlambatan degradasi pada hari ketiga dan setelahnya.

5.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Perlu dilakukan pengujian AAS untuk mengetahui unsur-unsur pada perilaku degradasi *bone scaffold*