

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan diantaranya:

1. Secara umum, seluruh permukaan Ti6Al4V ELI telah terlapisi dengan hidroksiapatit. Terdapat pengaruh waktu pencelupan terhadap morfologi dan ketebalan hasil pelapisan hidroksiapatit pada paduan titanium Ti6Al4V ELI dengan metode *dip coating*. Waktu pencelupan *dip coating* mempengaruhi morfologi hasil pelapisan hidroksiapatit pada paduan titanium Ti6Al4V ELI. Morfologi hasil pelapisan hidroksiapatit yang baik diperoleh pada waktu pencelupan 30 detik
2. *Surface coverage* dipengaruhi oleh waktu pencelupan pelapisan hidroksiapatit. Hasil *surface coverage* lapisan hidroksiapatit pada permukaan Ti6Al4V ELI paling tinggi diperoleh pada 30 detik sebesar 98,6%.
3. Peningkatan waktu pencelupan pelapisan menyebabkan peningkatan massa hidroksiapatit pada Ti6Al4V ELI dan ketebalan lapisan hidroksiapatit. Ketebalan lapisan yang didapatkan berkisar 194 μm – 213 μm dengan waktu pencelupan yang sesuai dengan ketebalan lapisan untuk aplikasi biomedis pada 10 detik dan 14 detik.

5.2 Saran

Disarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kekuatan lapisan hidroksiapatit yang menempel pada permukaan paduan titanium Ti6Al4V ELI dengan metode *dip coating* serta korosi yang terjadi pada paduan titanium Ti6Al4V ELI yang telah terlapisi hidroksiapatit.