

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis data yang telah dilakukan terhadap serbuk Hidroksiapatit-Silika dan penambahan powder Resin, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Dengan menambahkan Silika sebanyak 90:10% berat pada material komposit Hidroksiapatit, kekuatan tarik dapat meningkat dua kali lipat dengan nilai 6,88 MPa dibandingkan dengan komposisi 80:20% berat dan 70:30% berat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi terbaik adalah 70:30% berat dengan kekuatan tarik sebesar 13,07 MPa. Semakin tinggi komposisi Silika, semakin tinggi pula kekuatan tarik yang dihasilkan. Dengan demikian, material komposit Hidroksiapatit-Silika dapat dianggap sebagai kandidat yang baik untuk implant tulang tiruan.

5.2 Saran

Untuk penelitian ini penulis hanya meneliti tentang kekuatan tarik dan karakterisasi struktur senyawa dari Hidroksiapatit-, untuk penelitian selanjutnya penulis mengharapkan agar peneliti lain meneliti porositas dan sifat mekanik tentang kekerasan, kekuatan impact dan kekuatan tekan terhadap Biokomposit HA-Silika.

