

## ABSTRAK

*Hidroksiapatit  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$  atau  $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$  adalah mineral kalsium fosfat yang merupakan komponen utama dalam membentuk tulang manusia dan juga merupakan material implan yang digunakan untuk mengganti tulang manusia yang mengalami kerusakan baik karena penyakit, luka atau faktor usia. Hidroksiapatit ini dapat diperoleh salah satunya dengan memanfaatkan tulang ikan sotong (*Sepia officinalis* L.), karena tulang ikan sotong mengandung kalsium karbonat yang merupakan bahan baku utama hidroksiapatit.*

*Perlu dilakukan suatu penelitian mengenai proses pembuatan yang mengkonversi tulang ikan sotong supaya dapat menjadi serbuk sebagai bahan baku hidroksiapatit. Mula-mula tulang ikan sotong dipisah menjadi hard layer dan soft part. Soft part yang diperoleh kemudian digerus menggunakan porcelain mortar, diayak selama 10 menit dan dioven selama 3 jam pada suhu  $350^\circ\text{C}$ . Untuk hard layer yang diperoleh setelah proses pemisahan, mula-mula dicuci dengan 2 liter air bersih kemudian dijemur selama 10 menit pada suhu  $37-42^\circ\text{C}$ , digerus menggunakan porcelain mortar, diayak selama 10 menit dan dioven selama 3 jam pada suhu  $350^\circ\text{C}$ . Soft part dan hard layer yang sudah dioven kemudian diuji AAS untuk mengetahui kadar  $\text{CaCO}_3$ .*

*Penelitian pembuatan serbuk tulang ikan sotong skala laboratorium ini dilakukan untuk mendapatkan hasil berupa aliran proses, waktu proses, berat material, ukuran serbuk yang dihasilkan dan kandungan kalsium karbonat yang diperoleh. Dari 100 gram tulang ikan sotong yang diproses, diperoleh soft part dengan ukuran serbuk 0,053mm sebanyak 29,11 gram yang mengandung 84,4%  $\text{CaCO}_3$  dan hard layer dengan ukuran serbuk 0,053mm sebanyak 8,19 gram yang mengandung 89,3%  $\text{CaCO}_3$ .*

**Kata Kunci :** Tulang ikan sotong, Proses pembuatan serbuk, Kalsium karbonat, Hidroksiapatit.