

**Nanang Nurul Hidayat, 2012, “Sintesis dan Karakterisasi Sifat Makroskopik Nano-Komposit Hidroksiapatit/Kitosan (n-HAp/CS) untuk Aplikasi Implan Tulang”, SKRIPSI, di bawah bimbingan Drs. Siswanto M.Si dan Dyah Hikmawati S.Si., M.Si, Departemen Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga, Surabaya.**

---

## ABSTRAK

Nano-komposit hidroksiapatit/kitosan (n-HAp/CS) telah disintesis menggunakan metode kimia dalam beberapa variasi konsentrasi n-HAp 10 % sampai 60 %. Hal ini menandakan bahwasanya fase inorganik dalam komposit merupakan biokeramik n-HAp dengan ukuran kristal kecil. Kristal n-HAp memiliki ukuran sekitar 20 nm. Karakteristik makroskopik menunjukkan semakin meningkat seiring meningkatnya konsentrasi nanopartikel n-HAp. Walaupun kekuatan tekan dan porositasnya menurun secara drastis seiring meningkatnya konsentrasi nanopartikel n-HAp. Sintesis nano komposit n-HAp/CS bisa digunakan dalam aplikasi tulang gigi