

Pertumbuhan kristal hydroxyapatite dalam medium SBF (synthetic body fluids) dan dipengaruhi oleh medan listrik

Doyahudin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=125475&lokasi=lokal>

Abstrak

Proses pembuatan hidroksiapatite dengan menggunakan metode presipitasi dalam larutan SBF (Synthetic Body Fluid) dan dipengaruhi oleh medan listrik luar telah dilakukan. Proses presipitasi dilakukan pada kondisi suhu 37°C dan pH 7,4. Dibandingkan dengan tanpa medan listrik massa presipitan dalam bentuk kristal apatite meningkat dengan kehadiran medan listrik. Peningkatan maksimum dari 17,5 % menjadi 39,1 % terjadi pada kuat medan listrik 16 V/cm. Disamping itu medan listrik 16 V/cm dapat memperbesar ukuran bulir dari 39 nm menjadi 47 nm.

<hr>

Precipitation method has been used to prepare hydroxyapatite within SBF (Synthetic Body Fluid) solution at 37°C and pH of 7.4 and under influence by electrical field. Compared with no electrical field, the mass of precipitation in the form of Apatite Crystal increased with electrical field. The maximum increase of 17,4 % became 39,1 % at an electrical field of 16 V/cm. Besides that an electric field of 16 V/cm could increase crystallite size from 39 nm became 47 nm.