

***Pengembangan β -Tricalcium Phosphate (β -TCP)
dari Limbah Cangkang Telur
dan Pengujiannya secara In Vivo sebagai Tooth Filler***

Pengembangan biomaterial untuk substitusi tulang dan gigi merupakan topik yang hangat beberapa dekade ini. β -Tricalcium Phosphate (β -TCP) merupakan salah satu jenis biomaterial yang digunakan untuk *filler* gigi. Produk komersial β -TCP saat ini masih bergantung pada impor dengan harga sangat mahal.

Umumnya dokter gigi di Indonesia tidak menggunakan β -TCP, tapi produk lain yang kualitasnya lebih rendah. Inovasi ini berhasil menemukan rekayasa metode untuk menghasilkan β -TCP murni untuk biomaterial *filler* gigi berbasis cangkang telur sebagai sumber kalsium dan memiliki karakteristik yang sama dengan β -TCP komersial dengan merk dagang *Septodont*, Perancis.

β -tricalcium phosphate (β -TCP) is a biomaterial used commercially as dental filler. Currently, β -TCP is still imported at a high price. Dentists in Indonesia typically do not use β -TCP, but other products with inferior quality. This innovation successfully found an engineering method to produce pure β -TCP as biomaterial dental filler, using egg shells as the source of calcium. It has the same characteristics as a commercial β -TCP product made in France.

Inovasi ini sangat berpotensi untuk digunakan pada bidang medis di Indonesia khususnya kedokteran gigi dan ortopedik untuk memperoleh material bermuatan lokal berkualitas internasional.

what

PROSPEK INOVASI

KESIAPAN INOVASI : SKALA LABORATORIUM
KERJASAMA BISNIS : TERBATAS

PATEN

STATUS : BELUM DIPATENKAN

KEUNGGULAN TEKNOLOGI

- » Kualitas produk setara dengan produk impor
- » Bahan baku murah dan melimpah
- » Memberikan nilai tambah bagi limbah cangkang kulit telur
- » Kebutuhan pasar tinggi

NILAI TAMBAH BAGI PENGGUNA

- » Bersifat *non-toxic*
- » Mampu berikatan dengan sel
- » Harga lebih murah

INOVATOR

Dr. Kiagus Dahlan

INSTITUSI

Institut Pertanian Bogor

Direktorat Riset dan Inovasi IPB
Gedung Rektorat Andi Hakim Nasoetion Lt. 5
Kampus IPB Dramaga 16680 Bogor

KATEGORI TEKNOLOGI



why