



#### UPM Hasil Produk Daripada Kulit Kerang Baik Kecacatan Tulang



Kumpulan saintis UPM, dari kiri Dr. Bahaa Fakhri Hussein, Prof. Madya Dr. Md Zuki Abu Bakar@Zakaria dan Prof. Madya Dr. Noordin Mohamed Mustapha.

**SERDANG, 27 Ogos** – Sekumpulan saintis UPM berjaya menghasilkan produk yang boleh membaiki kecacatan tulang atau merangsang pembentukan tulang menggunakan bahan komposisi biosemeramik berilang (Porous Bioceramic Composition) daripada kalsium karbonat yang terkandung di dalam kulit kerang.

Kumpulan saintis seramai lima orang itu diketuai oleh Profesor Madya Dr. Md Zuki Abu Bakar@Zakaria, Jabatan Sains Praktikal Veterinar, Fakulti Perubatan Veterinar, UPM telah memulakan kajian sejak tahun 2007 untuk mengganti atau membaikpulihan kecacatan tulang haiwan dan manusia disebabkan kanser tulang, kemalangan dan boleh digunakan untuk pembedahan kosmetik.

"Bahan utama perancah (scaffold) ini ialah kalsium karbonat yang terkandung dalam kulit kerang dan akan dicampur bersama bahan lain seperti dekstrin, dekstran, gelatin dan air untuk membentuk produk ini di dalam acuan khas.

"Perancah tersebut perlu disemai dan dieram dengan osteoblas yang boleh diperolehi daripada sel sum-sum tulang dan dicambahkan dalam makmal kultur tisu sebelum perancah ditanam ke dalam tulang yang ingin dibaikpulihan," kata Dr. Zuki pada sidang media di UPM hari ini yang turut dihadiri oleh Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi, Prof. Dr. Abu Bakar Salleh dan 23 wakil media massa.

Dr. Zuki berkata kelebihan lain produk tersebut ialah kos pembuatan yang rendah kerana kulit kerang mudah diperolehi di Malaysia dan berupaya membantu penghasilan pembentukan tulang dengan cepat.

"Kita menjangkakan proses pembentukan tulang akan terhasil dalam masa dua bulan dengan menggunakan perancah ini berbanding kebiasaan tulang akan terbentuk dalam empat hingga lima bulan," katanya yang merupakan Ketua Jabatan Sains Pra-Klinikal Veterinar, Fakulti Veterinar, UPM.

Perancah Biosemeramik 3-D Berilang yang menggunakan bahan utama dari kulit kerang merupakan yang pertama dihasilkan di Malaysia telah diuji keselamatan dan keberkesanannya secara in vitro di dalam makmal dan secara in vivo menggunakan haiwan makmal (arnab).

Selain Dr. Zuki, saintis lain yang terlibat ialah Prof. Madya Dr. Nordin Mohamed Mustapha dari Jabatan Patologi dan Mikrobiologi Veterinar, Dr. Bahaa Fakhri Hussein dari Jabatan Sains Praktikal Veterinar, Dr. Norimah Yusof dari Institut Tenaga Nuklear Malaysia (MINT) dan Prof. Dr. Alias Saion dari Fakulti Sains, UPM turut terlibat sama dalam penyelidikan produk yang dijamin tidak mempunyai toksik dan kesan sampingan yang bahaya.



Prof. Madya Dr. Md Zuki dari Jabatan Sains Praktikal Veterinar, Fakulti Perubatan Veterinar, UPM.

Disediakan oleh Seksyen Media, Publisiti dan Penerbitan, Bahagian Komunikasi Korporat UPM.