



ABDUL NAZIR MOHAMED

DR. MD. ZUKI menunjukkan tulang tiruan yang dihasilkan daripada kulit kerang di UPM Serdang semalam.

# Tulang kulit kerang

Oleh HISHAM IDRIS  
hisham.idris@kosmo.com.my

**KUALA LUMPUR** - Cengkerang atau kulit kerang yang selama ini terbiar bersepah di tepi pantai dan dibuang selepas isinya dimakan tidak disangka-sangka mampu menjadi bahan utama dalam menghasilkan tulang tiruan untuk manusia.

Ini dibuktikan oleh sepasukan penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) yang menjalankan kajian memulihkan tulang manusia yang cedera akibat kemalangan atau penghidap kanser tulang.

Hasil kajian yang dijalankan sejak 2007 itu juga didakwa bukan sahaja yang pertama di Malaysia tetapi juga dikatakan yang pertama di dunia.

Ketua Jabatan Sains Praktikal Veterinar yang mengetuai pasukan penyelidik itu, Prof. Madya Dr. Md. Zuki Abu Bakar berkata, hasil penyelidikan UPM itu membuktikan kulit kerang mampu menjadi pengganti tulang.

Menurutnya, proses yang diberi nama Perencah Bioseramik 3-D Berhiang itu mampu mengganti dan membaik pulih kecacatan tulang haiwan dan manusia.

"Ia juga boleh digunakan dalam pem-

**Ia boleh digunakan dalam pembedahan kosmetik bagi membentuk semula tulang muka mangsa kemalangan kepada rupa asal mereka**

**DR. MD. ZUKI**

bedahan kosmetik bagi membentuk semula tulang muka kepada rupa asal mangsa terlibat dengan kemalangan," katanya pada sidang media di Serdang semalam.

Jelas Md. Zuki, bahan utama iaitu kulit kerang sebanyak 33 peratus yang kaya dengan kalsium karbonat akan dicampur dengan dekstrin, dekstran, gelatin dan air bagi menghasilkan produk di dalam

satu acuan khas.

"Kita akan menggunakan sel osteoblas (sel dari sum-sum tulang) untuk disemai dan dieram ke dalam tulang yang ingin dibaik pulih," jelasnya.

Selepas proses itu dilakukan, pesakit hariya memerlukan masa tiga minggu bagi melihat hasil tulang baru terbentuk.

Bagi memperoleh penjaan penuh tulang yang dibaik pulih, beliau berkata, mangsa memerlukan masa dua bulan berbanding pertumbuhan normal tulang manusia antara empat sehingga enam bulan.

Penemuan itu yang kini telah dipatenkan di Malaysia didakwa terbukti selamat daripada sisa toksik atau kesan sampingan lain.

"Bagaimanapun, produk ini perlu menjalani ujian pra-klinikal dan klinikal sebelum dipasarkan," katanya.

Beliau yakin ia boleh mendapat sambutan memandangkan kos mendapatkan kulit kerang adalah murah.

"Mengikut kajian kami, bagi rawatan tulang berukuran lima hingga enam sentimeter, harga bahan hanya RM40 hingga RM60 tidak termasuk kos pembedahan," katanya.