

TEKNO

MyDerm sedia dikomersial

Oleh **KHAIRUNNISA SULAIMAN**
nisa.sulaima@utusan.com.my

Foto: MOHD NAJIB MOHD NOOR

SELELAH berjaya menghasilkan teknologi menghasilkan kulit gantian MyDerm oleh sekumpulan saintis Pusat Penyelidikan Tisu yang diketuai oleh Prof. Datuk Dr. Ruszymah Idrus, kini teknologi berkenaan sedia dikomersialkan dan digunakan oleh pesakit di mana-mana hospital sama ada di dalam atau di luar negara.

Teknologi kulit gantian yang menggabungkan pengetahuan kejuruteraan tisu dan perubatan regeneratif MyDerm menjadi rawatan alternatif bagi pesakit luka kebakaran, trauma dan ulser diabetik.

Timbalan Menteri Kesihatan Datuk Seri Dr. Helmi Yahaya berkata, jika sebelum ini rawatan *skin grafting* digunakan bagi merawat pesakit melecur akibat kebakaran atau trauma yang biasanya mempunyai banyak kesan sampingan.

"Kini dengan kajian yang dijalankan oleh UKM, sejarah baru teknologi perubatan terhasil dengan MyDerm adalah yang pertama bukan saja di Malaysia tetapi di Asia Tenggara.

"Dan apa yang paling penting, kajian berkenaan dihasilkan oleh anak tempatan," katanya semasa ucapan sempena majlis Lawatan Timbalan Menteri Kesihatan Bersempena Penganugerahan *Malaysia Book of Records*.

Bagi mengkomersialkan MyDerm, Pusat Kejuruteraan Tisu yang mewakili Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) menjalin kerjasama dengan syarikat terbitan UKM iaitu Cell Tissue Technology Sdn. Bhd. (CTT) diketuai oleh Ketua Pegawai Eksekutif, Dr. Khairul Izwan Baharin.

Kini CTT berdiri sendiri untuk menjalankan operasi pemindahan teknologi dari Pusat Kejuruteraan Tisu yang telah berjaya disempurnakan pada tahun 2014 sekali gus memberikan mereka lesen untuk menghasilkan dan mengkomersialkan MyDerm.

Naib Canselor UKM, Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali

berkata, Pusat Kejuruteraan Tisu merupakan salah satu daripada lima pusat kecemerlangan penyelidikan di **Hospital Canselor Tuanku Mukhriz (HCTM), Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia (PPUKM)**.

"Segalanya bermula pada tahun 1999, hanya dengan sebuah makmal kecil diketuai oleh Prof Dr. Ruszymah dan Dr. Aminuddin Sajm, makmal berkenaan menjalankan kajian dalam bidang kejuruteraan tisu dan perubatan regeneratif sehingga dianugerahkan status Pusat Kecemerlangan Penyelidikan pada tahun 2008.

"Sejak itu pusat berkenaan telah terlibat secara aktif dalam perkembangan dan kajian klinikal menggunakan tisu dan sel manusia seperti kulit, rawan, tulang, saraf, kornea dan tisu jantung," katanya.

Sehingga kini pusat berkenaan berjaya menghasilkan produk kulit gantian yang dinamakan MyDerm, daripada inovasi kejuruteraan tisu yang dijalankan oleh Prof

Dr. Ruszymah dan MyDerm telah menghampiri peringkat akhir ujian klinikal dengan usaha sama beberapa pakar bedah dan ahli klinikal Hospital Canselor Tuanku Mukhriz, PPUKM.



PROF DR. RUSZYMAH



DR. Hilmi Yahaya (kiri) bersama Dr. Noor Azlan Ghazali (dua kiri) serta Dr. Ruszymah Idrus (kanan) melihat penyelidikan yang dilakukan ketika melawat Pusat Kejuruteraan Tisu di Sukmaria Hospital Canselor Tuanku Mukhriz, Pusat Perubatan UKM Cheras, Kuala Lumpur.

MyDerm bukan hanya boleh digunakan oleh pesakit di dalam negara tetapi juga di luar negara kerana sel yang diambil daripada pesakit boleh tahan sehingga 48 jam sebelum dikultur di CTT...

Prof Dr. Ruszymah berkata, MyDerm bukan hanya boleh digunakan oleh pesakit di dalam negara tetapi juga di luar negara kerana sel yang diambil daripada pesakit boleh tahan sehingga 48 jam sebelum dikultur di CTT. Semua proses dilakukan di CTT dan MyDerm yang terhasil boleh diterbangkan balik ke negara asal dan diletakkan pada pesakit.

"Kajian klinikal MyDerm bermula dari tahun 2013 telah menunjukkan pemulihan yang amat memuaskan kepada para

pesakit terutama merawat luka kebakaran, trauma dan ulser diabetik dan sekali gus memberikan sinar baru kepada pesakit," katanya.

Malaysia Technology Development Cooperation (MTDC) memberi sokongan dana untuk pembinaan fasiliti bertaraf amalan pengilangan baik (GMP) di Pusat Kejuruteraan Tisu yang terletak di blok klinikal HCTM.

Kini produk terbitan sel atau tisu telah dapat dihasilkan mengikut piawaian antarabangsa GMP dan sesuai digunakan untuk aplikasi

klinikal.

Usaha pengkomersialan penyelidikan UKM juga selaras dengan hasrat Kementerian Pendidikan yang telah memberi mandat kepada institusi pengajian tinggi di Malaysia untuk melaksanakan pengkomersialan idea bagi memperkenalkan sesuatu produk atau teknologi yang dihasilkan untuk masyarakat.

Cell Tissue Technology telah memulakan aktiviti penyelidikan dan pembangunan R&D sendiri dan menghasilkan produk baru iaitu *derm-autologous* di mana semua menggunakan bahan daripada pesakit sendiri.

Bagi menambahkan keyakinan masyarakat terhadap produk terbitan R&D, CTT sedang berusaha mendapatkan pensijilan halal daripada Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (Jakim).

Pihak *Malaysia Book of Record* juga memberikan anugerah kepada Prof Dr. Ruszymah Idrus sebagai pencipta utama MyDerm untuk pengiktirafan MyDerm sebagai *autologous tissue engineered human skin* yang pertama di Malaysia.

Malaysia Book of Records juga akan memberi pengiktirafan sempena penganugerahan *first manufacturer of autologous tissue engineered human skin* kepada Ketua Pegawai Eksekutif CTT, Dr. Khairul Izwan sebagai syarikat pertama menghasilkan gantian tisu autologous di Malaysia.



DR. Hilmi Yahaya (dua kiri) bersama Dr. Noor Azlan Ghazali (dua kanan) beramah mesra dengan penerima Anugerah Malaysia Book Of Records, Dr. Ruszymah Idrus (kiri) dan Dr. Khairul Izwan Baharin (kanan) di Sukmaria Hospital Canselor Tuanku Mukhriz, Pusat Perubatan UKM Cheras.



PESAKIT kanak-kanak yang cedera akibat kebakaran.



PESAKIT setelah mendapat rawatan menggunakan MyDerm.