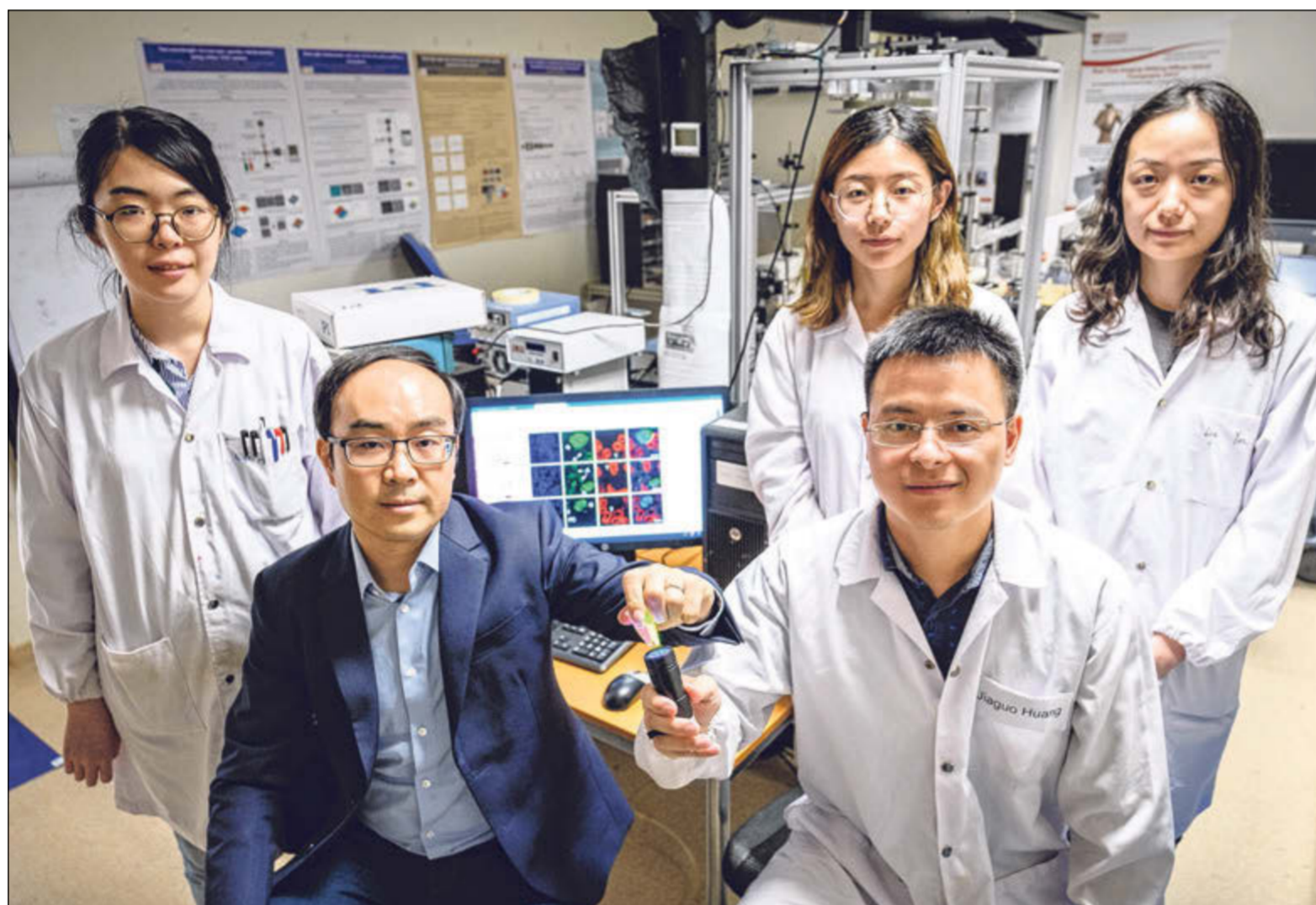


Berita

# Saintis NTU cipta bahan kesan sakit ginjal serius



**PENCAPAIAN BARU:** Bahan pengesan baru ini, jika digunakan ke atas contoh air kencing dicampur penanda bio (biomarkers) yang mampu menunjukkan permulaan kegagalan fungsi ginjal, akan 'bersinar' ketika didedahkan kepada cahaya ultraungu. Proses itu 36 jam lebih cepat berbanding teknik imej lain.



**KESAN PENYAKIT LEBIH AWAL:** Profesor Pu Kanyi (*duduk, kiri*) bersama pasukannya telah menguji bahan itu ke atas tikus dan merancang menguji ke atas manusia tahun depan. – Foto-foto NTU

SAINTIS Universiti Teknologi Nanyang (NTU) berjaya mencipta bahan yang mampu melakukan pengesanan awal kegagalan ginjal yang serius dan boleh membawa maut.

Dalam proses itu, bahan tersebut akan disuntik ke dalam saluran darah. Kimia itu mampu 'mengeluarkan cahaya' ketika mengesan perubahan akibat tahap permulaan kegagalan ginjal serius.

Dibangunkan oleh Profesor Madya Pu Kanyi dan pasukan NTU, bahan itu telah diuji ke atas tikus dan akan diuji ke atas manusia tahun depan, menurut kenyataan varsiti itu.

Kegagalan ginjal mendadak bia-

sanya berlaku dalam beberapa jam atau beberapa hari. Keadaan itu bisa berlaku dalam kalangan pesakit yang sakit tahap kritikal dan memerlukan jagaan rapi.

Alat pengesan sekarang tidak mampu mengesan masalah itu pada peringkat awal.

Apabila diuji ke atas tikus yang mengalami kegagalan ginjal serius menyusuli suntikan ubat, bahan molekular yang dibangunkan pasukan NTU itu mengesannya sekitar sehari setengah lebih awal berbanding prosedur pengimejan molekular masa kini.

Dapatannya diterbitkan dalam majalah *Nature Materials* Mei lalu. Profesor Pu, yang bertugas di

Sekolah Kejuruteraan Kimia dan Bioperubatan, berkata:

"Bagi pesakit yang sakit kritikal, seperti yang dirawat di Unit Jagaan Rapi (ICU), setiap minit amat berharga dalam merubah keadaan seperti kegagalan ginjal serius, yang boleh menjejaskan kesihatan pesakit dengan pantas.

"Bahan molekular kami ini berkesan kerana ia menyusuli perubahan kecil dalam tubuh di peringkat molekular dan boleh membantu dalam mengatasi merebaknya penyakit itu sebelum terlambat – sesuatu yang tidak dapat dilakukan kaedah diagnostik masa kini."

Dalam fasa penyelidikan selanjutnya, beliau berkata mereka perlu

memberi tumpuan pada usaha memperhalusi bahan tersebut dengan contoh air kencing yang diambil daripada mereka yang sakit kritikal.

"Kami merancang melakukannya menerusi kerjasama dengan institusi perubatan di Singapura dan luar negara," katanya.

Pasukan itu sudah memohon mendapatkan paten Singapura bagi teknologi baru itu.