

BERITA

Saintis NUS temui kaedah kos rendah uji barah

PARA saintis Universiti Nasional Singapura (NUS) telah menemui satu kaedah berkost rendah bagi menguji barah.

Diberi nama Heatrich-BS, ujian terbaru ini dapat membolehkan sampel klinikal yang telah dipanaskan mengasingkan tanda tertentu barah yang ditemui dalam darah seorang pesakit.

Kaedah baru ini menawarkan satu alternatif yang tidak invasif kepada biopsi tisu.

Ia berharga sekitar \$50 dari mula hingga akhir, berbanding kaedah penjujukan lain yang berharga sehingga \$1,000 untuk diperolehi.

Dipimpin Penolong Profesor Cheow Lih Feng, pasukan itu terdiri daripada para penyelidik dari Jabatan Kejuruteraan Biopeperubatan Universiti Nasional Singapura (NUS) di bawah Kolej Desain dan Kejuruteraan, serta Institut Inovasi dan Teknologi Kesihatan NUS, yang kini sedang meneroka kerjasama dengan pihak industri bagi membawa teknologi itu ke pasaran.

“Apabila anda mempunyai ujian berharga \$50, ia membuka banyak laluan kerana ia dalam kemampuan, maka anda dapat lakukan ujian dengan kerap,” kata Penolong Profesor Cheow, yang menekankan bahawa ujian mereka boleh digunakan dalam pemantauan barah secara kerap.

Kaedah masa kini bagi ujian barah boleh menimbulkan masalah sensitif atau terlalu mahal untuk digunakan bagi ujian biasa.

Satu kenyataan NUS semalam menyatakan:

“DNA dalam darah kita, yang merupakan maklumat genetik yang memberitahu sel-sel kita bagaimana untuk mensintesis protein dan biologi penting lain, dihasilkan pelbagai organ dalam tubuh.

“Sel-sel barah juga menghasilkan DNA ke dalam saluran darah yang boleh dikesan dengan menganalisis sampel-sampel darah, yang dikenali sebagai biopsi cecair.

“Namun menapis semua bahan genetik ini dalam satu sampel – diberi nama penjuju-



PENEMUAN PENTING: Penolong Profesor Cheow Lih Feng (*kanan*) bersama bekas penuntutnya, Dr Elsie Cheruba (*kiri*) dan pasukan mereka di NUS telah menghasilkan ujian yang lebih berkemampuan dan amat sensitif kepada ujian darah bagi barah. – Foto NUS

kan genom menyeluruh – mahal harganya dan memerlukan ramai tenaga manusia,” kata kenyataan itu.

Sementara itu pasukan Penolong Profesor Cheow telah menemui kaedah baru untuk menghapuskan seksyen genom bukan maklumat dalam DNA pesakit untuk men-

yasarkan kepada bio petanda yang menunjukkan kepada barah dapat diberi perhatian.

“Kami sedang melakukan beberapa ujian yang tiada kaitan apabila salah seorang penyelidik memanaskan sampel,” katanya.

Hasilnya, langkah itu menghapuskan seksyen genom yang bukan maklumat.

Ini membenarkan pasukan itu membuat pengasingan ke atas baki genom dan mengesan kehadiran barah dengan kadar harga lebih rendah daripada harga pasaran.

“Kaedah yang kami jalankan memberi tumpuan kepada pengasingan terhadap bahagian yang paling penting,” tambah beliau.