



(Gambar: NTU)

Saintis NTU bangunkan cara baru kesan awal kegagalan ginjal kronik

11/7/2019 18:45



KONGSI ARTIKEL



SINGAPURA: Para saintis dari Universiti Teknologi Nanyang (NTU) membangunkan sejenis bahan pengesan yang membolehkan kegagalan buah pinggang kronik dikesan awal, menurut NTU dalam satu kenyataan pada Khamis (11 Jul).

Alat pengesan baru itu boleh mengeluarkan cahaya dan sudah diuji ke atas tikus makmal. Ia berpotensi digunakan dalam ujian air kencing, membolehkan satu lagi cara mengesan kegagalan buah ginjal secara tidak invasif.

Paten hakcipta Singapura sudah difailkan bagi teknologi tersebut dan para saintis berharap dapat diuji lanjut ke atas para pesakit tahap kritikal.

Kegagalan buah pinggang akut - keadaan di mana fungsi ginjal seseorang berhenti secara mendadak - selalunya berlaku dalam masa beberapa jam atau beberapa hari dan boleh membawa maut.

Buat masa ini, tiada wadah diagnostik yang dapat mengesan tahap perubahan awal itu yang menandakan kegagalan ginjal akut.

"Bagi pesakit di tahap kritikal, seperti mereka di unit jagaan rapi, setiap minit amat berharga dalam usaha memulihkan kondisi seperti kegagalan ginjal akut, yang boleh menyebabkan kesihatan seseorang menjadi teruk dengan begitu cepat," menurut Profesor Madya Pu Kanyi dari NTU.

Apabila diuji ke atas tikus makmal yang mengalami kegagalan ginjal akut akibat dadah, bahan itu dapat mengesan kondisi tersebut 1.5 hari lebih awal daripada prosedur pengimejan molekul sedia ada.

Selain keupayaan mengesan tanda-tanda kegagalan buah pinggang akut, para saintis mendapati pengesan tersebut mempunyai tahap penembusan buah pinggang yang tinggi - dengan lebih 97 peratus bahan pengesan yang disuntik ke dalam tikus mengalir menembusi buah pinggang dan dikeluarkan menerusi air kencing.

Menurut Prof Madya Pu, ini bermakna ia boleh digunakan secara langsung ke atas sampel air kencing.

Bagi fasa penyelidikan seterusnya, para saintis bercadang untuk memperhalusi bahan pengesan tersebut menggunakan sampel air kencing pesakit kritikal. Ini akan dilakukan menerusi kerjasama dengan institusi kesihatan dalam dan luar negara.

- CNA/TQ/tq

Tagged Topics

buah pinggang

sakit ginjal

NTU

KONGSI ARTIKEL

