

Saintis China bangunkan ujian Covid-19 lebih pantas

AFP



FOTO HIASAN AFP

Beijing: Saintis China berkata, ia sudah membangunkan ujian Covid-19 baharu yang ketepatannya sebagaimana ujian tindak balas rantai polimerase (PCR) di makmal, namun dapat diperolehi dalam tempoh empat minit.

Ujian PCR dianggap sebagai yang paling tepat dan sensitif terhadap virus itu namun, ia mengambil masa beberapa jam.

Beberapa negara mengalami tunggakan keputusan ujian yang tinggi dalam menghadapi peningkatan permintaan ujian akibat penyebaran varian Omicron yang sangat mudah menular.

Bagaimanapun, sekumpulan penyelidik dari Universiti Fudan di Shanghai, China mengesahkan mempunyai penyelesaian terhadap masalah itu.

Dalam artikel diterbitkan jurnal Kejuruteraan Bio-Perubatan Semula Jadi semalam, pasukan itu berkata tempoh menunggu untuk keputusan ujian Covid-19 kini boleh dipendekkan manakala kadar ketepatannya pula lebih tinggi.

Ujian menggunakan mikroelektronik untuk menganalisis bahan genetik daripada calitan didapati boleh mengurangkan keperluan untuk ujian makmal Covid-19 yang memakan masa.

"Kita memasang biosensor elektromekanikal untuk pengesanan SARS-CoV-2 ke dalam peranti prototaip bersepadu yang mudah alih.

"Ia menunjukkan keupayaan mengesan virus dalam masa kurang daripada empat minit," menurut pasukan itu merujuk kepada nama khas patogen Covid-19.

Penyelidik berkata, kaedah mereka itu menawarkan kelajuan, kemudahan operasi, kepekaan tinggi dan mudah alih.

Percubaan mereka membabitkan pengambilan sampel daripada 33 orang di Shanghai yang dijangkiti Covid-19 dengan ujian PCR dijalankan secara selari.

Menurut artikel itu, keputusan daripada kaedah mereka adalah padanan 'sempurna' dengan ujian PCR.

Kajian mereka membabitkan ujian kaedah baharu terhadap 54 sampel, termasuk orang yang demam tetapi tidak mempunyai Covid-19, mereka yang mempunyai influenza dan sukarelawan sihat.

Mereka mengesahkan keputusan itu tidak memaparkan sebarang kesilapan.

Penyelidik Fudan berkata sebaik saja dibangunkan, peranti ujian itu boleh digunakan untuk ujian pantas dalam pelbagai keadaan, termasuk di lapangan terbang, kemudahan kesihatan, malah di rumah.

Ujian PCR bukan saja perlahan, malah turut memerlukan infrastruktur makmal canggih, yang terhad di kebanyakan negara, sekali gus mengurangkan bilangan kes yang boleh dikendalikan setiap hari.

Sementara ujian diagnostik pantas kini banyak tersedia di serata dunia, ia secara umumnya kurang tepat.

China adalah salah antara pengeluar kit ujian Covid-19 terbesar di dunia dan menurut data kastam, China mengeksport kit ujian bernilai AS\$1.6 bilion (RM6.7 bilion) pada Disember lalu, meningkat 144 peratus berbanding bulan sebelumnya.

Disiarkan pada: Februari 8, 2022 @ 5:52pm