

Pantauan air kumbahan boleh kesan varian Omicron dalam 2 hari

PEMANTAUAN ke atas air kumbahan kini mampu mengesan penularan varian Omicron Covid-19 dalam kalangan masyarakat dalam masa tempoh dua hari, menurut satu kajian oleh Pusat bagi Kejuruteraan Sains Hayat Persekitaran Singapura (SCELS) di Universiti Teknologi Nanyang (NTU).

Ini mengesahkan pemantauan ke atas air kumbahan sebagai satu cara yang tepat dan pantas bagi mengesan penyakit dalam kalangan penduduk, kata fellow penyelidikan di NTU dan penulis utama kajian tersebut, Dr Desmond Chua, sambil menambah bahawa ia patut digunakan sebagai alat untuk mencegah pandemik pada masa depan.

Dr Chua berkata:

“Meskipun pemantauan ke atas air kumbahan hanya boleh mengesan kes-kes asimptomatik dan simptomatik sebelum pengesahan klinikal, ia boleh menghadkan kepada masyarakat yang terjejas secara pantas.”

Beliau menambah:

“Ini boleh mencegah penularan kecil daripada merebak menjadi pandemik sepenuhnya.”

Kajian itu akan diterbitkan dalam *Science of The Total Environment* pada 1 Jun.

Ia menganalisis varian-varian Covid-19 yang ditemui dalam air kumbahan terkumpul daripada dua loji rawatan antara September 2021 dengan Mei 2022.



KAJIAN ANALISA: Kajian ini menganalisa varian Covid-19 yang dikesan dalam air kumbahan yang dikumpul daripada dua loji rawatan antara September 2021 dengan Mei 2022. – Foto ST

Loji-loji itu menyelenggara sekitar 50 peratus penduduk Singapura sedang negara ini beralih kepada kehidupan dengan Covid-19 dan menarik balik ujian mandatori ke atas pelawat antarabangsa.

Pasukan penyelidik daripada NTU, SCELS dan Perikatan Singapura MIT bagi Kajian dan Teknologi (Smart) telah mengilangkan beberapa aras tanda genetik – dikenali sebagai ‘assays’ – untuk menguji kehadiran varian Covid-19 yang berbeza.

Mereka juga mengilangkan satu ‘assay’ bagi mengesan tahap umum bagi varian Omicron, dan bagi mengesan subvarian Omicron Ba.1 dan Ba.2 dalam air kumbahan secara spesifik.

Para saintis kemudian mendapatkan gambaran menyeluruh kadar transmisi Covid-19 dalam masyarakat pada masa itu, dan kandungan sub-varian dalam kalangan mereka yang dijangkiti.

Dengan cara ini, mereka berhasil menemui sub-varian Ba.1 dan Ba.2 yang baru sahaja merebak dalam masyarakat selepas 11 Januari 2021.

Ini mengukuhkan keputusan pemerintah untuk melonggarkan dasar ujian sewaktu ketibaan pelawat ke negara ini pada 7 Januari 2021, selepas mengesan bahawa varian Omicron lebih berjangkit tetapi kurang berbahaya, berbanding varian Covid-19 yang lain.