

NTU manfaat AI cipta alat kesan prademensia dalam 15 minit



(Berdiri dari kiri) Pengarah Pusat Penyelidikan Demensia (Singapura), Profesor Madya Nagaendran Kandiah; pengasas bersama Gray Matter Solutions, Encik Mohammed Adnan Azam; serta (duduk dari kanan) pegawai strategi utama Osler Health, Dr Clarice Chia Woodworth dan Dr Foong Tsin Uin. – Foto ST

Kemerosotan kognitif ringan, atau prademensia, menjejaskan hingga 12.5 peratus daripada penduduk Singapura, namun diagnosis keadaan itu agak mahal dan mengambil masa panjang.

Sebuah alat saringan baru yang dikuasakan oleh kecerdasan buatan (AI) berpotensi menjadikan proses itu lebih cepat dan dimampui, dengan mengenal pasti tanda-tanda awal kemerosotan kognitif dalam hanya 15 minit.

Ia dilancarkan secara rasmi pada 4 Februari, selepas penyelidikan dan pembangunan selama tiga tahun.

Dibangunkan Sekolah Perubatan Lee Kong Chian Universiti Teknologi Nanyang (LKCMedicine), ReCOgnAIze, menggunakan empat permainan neuro saintifik yang direka khas untuk menilai kemahiran mental seperti fungsi eksekutif dan ingatan, lapor *The Straits Times*.

Dikuasakan oleh algoritma khas, permainan itu memerlukan pengguna melakukan tugas seperti menghafal senarai barangan runcit dan memilih kombinasi wang yang betul untuk membayar bil.

Ujian klinikal awal menunjukkan alat tersebut, yang boleh digunakan melalui aplikasi di tablet, hampir 90 peratus tepat dalam mengesan kemerosotan kognitif ringan.

ReCOgnAIze dibangunkan pasukan yang diketuai oleh Profesor Madya Nagaendran Kandiah, pengarah Pusat Penyelidikan De-

mensia (Singapura), atau DRCS, iaitu sebuah pusat di bawah LKCMedicine.

Demensia merujuk kepada keadaan neurologi yang menyebabkan kemerosotan fungsi kognitif, seperti penyakit Alzheimer.

Dianggarkan 86,000 orang hidup dengan demensia di Singapura pada 2021, dan angka itu dijangka meningkat kepada lebih 150,000 menjelang 2030 kerana penduduk Singapura semakin menua.

“Kami tahu demensia adalah masalah besar, dan kami tidak mahu orang sampai ke tahap itu,” kata seorang pelajar kedoktoran LKCMedicine, Encik Mohammed Adnan Azam, yang merupakan sebahagian daripada pasukan yang membangunkan aplikasi itu.

Profesor Kandiah berkata pengesanan awal masalah kognitif ringan dapat membolehkan pesakit membuat perubahan gaya hidup yang diperlukan untuk mengelakkan demensia.

Beliau menambah bahawa hingga 45 peratus kes demensia mungkin boleh ditanggihkan atau memberi kesan yang lebih rendah, berdasarkan penemuan daripada laporan *Lancet Commission on Dementia* pada Ogos 2024.

Mereka yang berada pada peringkat awal demensia mungkin mengalami kehilangan ingatan ringan atau kesukaran dalam melakukan tugas lebih kompleks, namun pengesanan awal boleh menjadi sukar kerana gejala terse-

but sering kali tidak dikesan.

Standard emas untuk mendiagnosis keadaan itu melibatkan diagnostik seperti pengimejan resonans magnetik (MRI), yang boleh menelan kos lebih \$1,000 dan mengambil masa beberapa jam.

Profesor Kandiah berkata ReCOgnAIze akan mempermudah ujian itu dan menjadikannya lebih mudah diakses oleh lebih ramai orang.

Encik Adnan menambah bahawa teknologi ReCOgnAIze disokong 125,000 jam penyelidikan yang dijalankan oleh DRCS ke atas 1,500 pesakit dalam tempoh tiga hingga lima tahun.

Teknologi itu kini dilesenkan kepada Gray Matter Solutions – sebuah syarikat pemula yang diasaskan Profesor Kandiah dan Encik Adnan – yang bertanggungjawab untuk memasarkan ReCOgnAIze.

Pelanggan pertama syarikat itu ialah kumpulan kesihatan dan kesejahteraan Osler Health.

Dalam tempoh tiga bulan akan datang, ReCOgnAIze boleh digunakan secara percuma untuk pesakit di dua klinik Osler Health di Raffles Hotel Arcade dan Star Vista, sebagai sebahagian daripada penilaian kesihatan holistik.

Ketua Pegawai Perubatan Osler Health, Cik Foong Tsin Uin, berkata syarikat tersebut teruja untuk menggunakan teknologi itu.