

# 5 antibodi berpotensi neutralkan virus Covid-19 ditemui di makmal di SG

LIMA antibodi yang berpotensi meneutralkan ataupun menjadikan virus yang menyebabkan Covid-19 tidak berkesan, telah ditemui saintis di Makmal Nasional Pertubuhan Sains Pertahanan (DSO), iaitu pertubuhan penyelidikan dan pengembangan pertahanan Singapura.

Dikenali sebagai antibodi meneutralkan, ia menghalang virus daripada menjangkiti sel pesakit dengan mengikat dirinya kepada sebahagian virus yang diperlukan bagi memasuki sel tersebut, lapor *The Straits Times*.

DSO mengumumkan semalam bahawa sejak Mac lalu, penyelidikannya telah memeriksa ratusan ribuan antibodi yang dihasilkan sel sistem imun manusia dalam sampel darah yang diambil daripada pesakit Covid-19 yang sudah pulih.

Sampel tersebut disediakan Pusat Nasional bagi Penyakit Berjangkit (NCID) dan Hospital Besar Singapura (SGH).

Dr Conrad Chan, saintis penyelidikan utama dan pengarah makmal (teknologi molekul kegunaan) di DSO, berkata:

“Pentadbiran antibodi yang diambil daripada individu yang pulih memindahkan perlindungan individu itu kepada penerimanya, membolehkan mana-mana pesakit melawan jangkitan itu dengan lebih baik dan pulih lebih cepat.”

Beliau menambah bahawa oleh sebab antibodi kekal dalam sistem selama hampir sebulan, ia juga boleh digunakan untuk mengelakkan jangkitan.

Dua antibodi meneutralkan yang pertama ditemui pada 19 dan 30 Mac dengan menggunakan teknik pemeriksaan yang dibangunkan dengan kerjasama Institut Sains Hayat Universiti Nasional Singapura (NUS) dan Sekolah Perubatan Yong Loo Lin NUS sepanjang lima tahun lalu.

Teknik itu, yang melibatkan menggunakan virus hidup, adalah se-



**PERTEMUAN BARU:** Kumpulan saintis di Makmal Nasional Pertubuhan Sains Pertahanan (DSO) telah menemui lima antibodi yang berpotensi meneutralkan, ataupun menjadikan virus yang menyebabkan Covid-19 tidak berkesan. – Foto MAKMAL NASIONAL PERTUBUHAN SAINS PERTAHANAN (DSO)

bahagian strategi “Antibodi dalam Permintaan” DSO untuk melawan penularan penyakit berjangkit baru.

Ia membolehkan pengenaltian antibodi meneutralkan dengan lebih pantas dan menjimatkan lebih banyak masa dan tenaga manusia berbanding kaedah konvensional.

“Kementerian Pertahanan dan DSO sedar bahawa pandemik baru akan memberi kesan teruk ke atas Singapura dan kami mahu, dari awal lagi, mencari cara melindungi penduduk... Kami memberi tumpuan pada antibodi dari pesakit yang sudah pulih sebagai strategi terbaik untuk membuat ubat yang akan memberikan perlindungan terhadap penularan penyakit baru,” kata Dr Chan.

DSO juga akan mengumpulkan konsortium berpangkalan di Singapura merangkumi agensi pemerin-

tah, institut kajian dan syarikat bioperubatan untuk memajukan pembangunan antibodi dengan cepat.

Dr Brendon Hanson, saintis penyelidikan utama dan ketua projek, berkata:

“Kami cuba memanfaatkan semua kepakaran yang telah dibangunkan di Singapura sejak beberapa tahun lalu agar kami mempunyai keupayaan sepenuhnya di Singapura untuk membawa antibodi daripada fasa penyelidikan kepada fasa klinikal, supaya dapat merawat jangkitan Covid-19 (di sini).”

Percubaan ujian ke atas manusia bagi antibodi yang paling memberikan harapan daripada lima antibodi itu, dikenali sebagai AOD01, kemungkinan dimulakan dalam beberapa bulan mendatang sementara menunggu kelulusan daripada Penguasa Sains Kesihatan (HSA).