Research

Bahan nyahkuman disinfektan tahap tinggi mampu bunuh human coronavirus dalam masa 30 saat

Mon, 08/24/2020 - 11:17

Kuantan, 18 Ogos 2020 - Penyelidik dari Fakulti Teknologi Kejuruteraan Awam (FTKA), Universiti Malaysia Pahang (UMP) berjaya menghasilkan bahan disinfektan tahap tinggi (HDL) iaitu *Diaclean Pera Sterilant* yang mengandungi bahan aktif *peracetic acid* daripada cuka makanan yang mampu membunuh 99.99 peratus mikroorganisma seperti bakteria, virus, kulat dan protozoa.

Profesor Dato' Dr. Zularisam Ab Wahid yang mengetuai penyelidikan ini berkata, produk disinfektan ini telah diuji keberkesanannya oleh makmal antarabangsa Viroxy Lab.

"*Diaclean Pera Sterilant* didapati mampu membunuh *human coronavirus* strain 229E melalui kaedah EN 14476:2013+A1:2015 (E) dalam masa 30 saat sahaja.

"Berdasarkan laporan makmal Viroxy, *Pera Sterilant* ini mampu mencapai *virus reduction* > 4log10 atau boleh membunuh strain *human coronavirus* pada kadar 99.99 peratus pada semua masa ujian iaitu pada 30 saat, 1, 2, 5 dan 30 minit.

"Viroxy Labs ialah satu-satunya makmal berakreditasi di Malaysia yang boleh menjalankan ujian virus EN 14476:2013.

"Produk ini juga telah diuji keberkesanannya sebagai bahan antibakteria melalui ujian in vitro di Makmal Bioserasi Klinikal Healthmedic Research Sdn. Bhd. dan ujian bioserasi in vivo di Makmal Bioserasi Center for Research and Instrumentation Management (CRIM) di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Bangi," ujarnya.

Tambah beliau, produk inovasi ini bukan sahaja bersifat organik dan *food grade* malah ia sangat mesra pengguna, tidak bersifat toksik, tidak mengkakis, tidak mudah terbakar dan tidak mendatangkan kesan negatif terhadap permukaan bahan yang dinyah cemar.

"*Pera Sterilant* bersifat mesra alam dan akan terurai semula dalam bentuk gas oksigen, cuka makanan dan air selepas 8 jam digunakan.

"Manakala *peracetic acid* merupakan salah satu disinfektan yang telah disenarai berkesan ke atas virus Covid-19 oleh pihak US *Environmental Protection Agency*.

"Produk inovasi yang memenuhi standard ISO 13485 (*International Quality Management System for Medical Device*) ini juga bebas alkohol dan bebas aldehid," katanya.

Ia juga telah berdaftar dengan Pihak Berkuasa Peranti Perubatan (PBPP), Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) sebagai *medical device* disinfectant dan mendapat Pensijilan Halal daripada Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM).

Produk ini juga telah memenuhi *Conformity to Requirement in the Third Schedule of Medical Device Regulation 2012* oleh TUV SUD Malaysia.

Penyelidikan dan penghasilan disinfektan berasaskan cuka makanan yang mempunyai bahan aktif *peracetic acid* ini telah dimulakan sejak 2008 sebelum dikomersialkan pada 2015 di bawah syarikat UMP Renal Care Sdn. Bhd. dan telah diguna pakai oleh lebih 50 buah pusat dialisis di Malaysia bagi tujuan pensterilan penapis buah pinggang sintetik serta mesin hemodialisis.

Aplikasi produk disinfektan ini kemudiannya dikembangkan sebagai bahan semburan nyah cemar permukaan sebagai bahan disinfeksi barangan rumah, ruangan pejabat, sekolah, kilang, kenderaan, buah-buahan, industri pemprosesan makanan dan sanitasi awam.

Disediakan Oleh: Mimi Rabita Abdul Wahit, Unit Perhubungan Awam, Pejabat Naib Canselor

- 1074 views

View PDF