



TEMUI SISA MIKROPLASTIK: Pelajar ijazah kedoktoran NUS, Cik Emily Curren, meneliti sampel mikroplastik yang dikumpul dari kawasan pantai Singapura. – Foto NUS

Bakteria toksik ditemui pada mikroplastik di pantai S'pura

BAKTERIA toksik yang boleh menjejaskan kehidupan batu karang dan menyebabkan jangkitan pada luka telah ditemui pada mikroplastik yang dipungut dari kawasan pantai Singapura antara April dengan Julai tahun lalu.

Saintis marin daripada Universiti Nasional Singapura (NUS) menemui lebih 400 jenis bakteria pada sejumlah 275 kepingan mikroplastik yang dikumpul dari tiga pantai iaitu Pulau Lazarus, Pantai Sembawang dan Pantai Changi.

Setiap keping plastik yang ditemui itu berukuran tidak lebih 5mm.

Menggunakan penjujukan (sequencing) DNA, pasukan saintis itu menemui bakteria *photobacterium rosenbergii*, yang sering dikaitkan dengan pemutihan karang dan penyakit.

Mereka turut menemui spesies marin *Vibrio* – yang dikenal pasti sebagai penyebab utama jangkitan luka pada manusia – dan spesies *Arcobacter*, bakteria yang diketahui menyebabkan *gastroenteritis* atau radang pada perut dan usus.

Penemuan tersebut dibuat oleh pasukan yang terdiri daripada Dr Sandric Leong, ketua penyelidik dan Felo Penyelidik Kanan Institut Sains Marin Tropika NUS; dan Cik Emily Curren, seorang pelajar peringkat Doktor Falsafah (PhD) di Institut dan Jabatan Pengajian Biologi

di Fakulti Sains NUS.

“Memandangkan mikroplastik yang kami temui dikumpul di lokasi yang mudah diakses orang ramai dan di kawasan riadah, usaha mengenal pasti bakteria patogen yang berpotensi menyebarkan penyakit adalah penting untuk mencegah penularannya,” kata Cik Curren.

Beliau menambah, mikroplastik daripada garpu pakai buang, sudu dan jerami boleh mengambil masa bertatus-ratus tahun untuk dihilangkan secara semula jadi.

Kepingan kecil plastik ini akhirnya menjadi “kenderaan” bagi pembiakan bakteria toksik.

Bakteria berbahaya ini, apabila dimakan ikan, boleh memasuki rantai makanan dan kemudian menjejaskan manusia.

Dr Leong berkata:

“Mikroplastik membentuk sejumlah besar sisa pencemaran plastik di laut.

“Hidupan laut boleh memakan kepingan mikroplastik ini secara tidak sengaja dan ini boleh membawa kepada pengumpulan dan seterusnya pemindahan patogen laut dalam rantai makanan.

“Usaha memahami pengedaran mikroplastik dan mengenal pasti organisme yang dibawanya adalah langkah penting dalam menguruskan sisa pencemaran plastik di peringkat nasional dan global.”