

Ikan zebra ganti tikus untuk uji kaji?

Oleh **NURUL EZZATY MOHD. AZHARI**
gayautusan@mediamulia.com.my

TIKUS makmal sering dipilih dan digunakan oleh penyelidik untuk menjalankan kajian tentang perkembangan vertebrata dan penyakit, termasuk dalam bidang toksikologi.

Bagaimanapun, eksperimen saintifik melibatkan haiwan itu adalah mahal, memakan masa dan menimbulkan kebimbangan etika berhubung dengan kebajikan haiwan.

Sebagai tindak balas terhadap isu ini, Agensi Perlindungan Alam Sekitar Amerika Syarikat (EPA) mengumumkan hasrat untuk menghentikan penggunaan mamalia termasuk tikus dan mencit dalam penyelidikan menjelang 2035.

Justeru, ikan zebra muncul sebagai model haiwan yang berpotensi sejak dua dekad yang lalu di seluruh dunia terutama di dalam kajian toksikologi.

Hal ini turut diperakui Ketua Laboratori Penyelidikan Ubatan dan Produk Semulajadi (NaturMeds) di Institut Biosanis (IBS) Universiti Putra Malaysia



SITI Munirah Mohd. Faudzi melakukan pemantauan tindak balas terhadap ikan Zebra.

(UPM) Prof. Madya Dr. Siti Munirah Mohd. Faudzi yang menjalankan kajian dalam bidang itu.

Katanya, ikan zebra mempunyai kesamaan genetik yang besar dengan manusia di samping keunikan seperti kadar pembiakan

cepat, boleh diubahsuai secara genetik, kos rendah dan mudah dikendalikan berbanding tikus makmal.

Selain itu, kajian mendapati otak ikan zebra dan mamalia berkongsi sistem neuroanatomial dan sistem isyarat neuronik asas yang

relevan dengan penyakit otak manusia.

Ia sekali gus menjadikan ikan zebra sebagai model yang berguna untuk menilai kecacatan tingkah laku sosial, termasuk autisme atau Autism Spectrum Disorder (ASD).

Penggunaan ikan zebra dalam kaedah penyaringan inovatif turut berpotensi meningkatkan kejayaan dan produktiviti penyelidikan, penemuan dan pembangunan ubat berkaitan dengan penyakit otak.

Siapa sangka ikan zebra yang bersaiz 2 hingga 3.5 sentimeter (cm) membesar dengan makan udang artemia yang perlu direndam dalam air garam selama dua hari sebelum telur udang itu menetas.

Namun, terdapat beberapa faktor yang perlu diberi perhatian jika ingin menggunakan ikan zebra dalam uji kaji iaitu pemeliharaan yang baik, kebersihan dan kestabilan persekitaran akuatik selain pemakanan.

Mengulas kekurangan populasi haiwan itu, beliau menegaskan keperluan untuk menegatkan peraturan bagi mengawal penggunaan ikan zebra dalam kajian saintifik.

Langkah itu penting bagi mengelak ancaman terhadap populasi ikan zebra.

Justeru, aktiviti pembiakan di Laboratori Ikan Zebra NaturMeds dilaksanakan sejak 2012 untuk meningkatkan populasi ikan tersebut di dalam makmal yang bertujuan memberikan kemudahan kepada penyelidik UPM.