

Penapis air keluarkan sisa kuprum

Serdang: Penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) berjaya menghasilkan inovasi penapis air dwifungsi yang berupaya mengeluarkan logam berat atau kuprum dalam air minuman.

Sistem penapis air dikenali *Outdoor water filter with smart Beads* juga berfungsi memantau jumlah logam berat dalam air secara berterusan untuk mengesan pencemaran kimia.

Pensyarah Institut Teknologi Maju (ITMA) UPM, Prof Madya Dr Janet Lim Hong Ngee, yang juga Ketua Penyelidik produk itu berkata, inovasi itu adalah penyelesaian kepada kebimbangan terhadap masalah kesihatan berikutan kandungan kuprum berlebihan dalam badan.

Katanya, ion kuprum yang berlebihan dalam badan boleh menjejaskan kesihatan manusia dan punca pelbagai penyakit seperti Alzheimer dan gangguan keradangan pada manusia.

Beliau berkata, walaupun kuprum adalah unsur kimia penting dalam alam sekitar dan tubuh ma-

nusia kerana membentuk sel darah merah dan memelihara sel saraf dan imun sihat, namun ia tidak boleh berlebihan dalam tubuh.

“Inovasi ini dibuat selepas menyedari kebimbangan awam terhadap tahap kesihatan mereka berikutan kegagalan memenuhi piawaian Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) terhadap paras selamat kandungan ion kuprum dalam air minuman.

Pelbagai manfaat kepada pengguna

“Inovasi penapisan air dwifungsi ini menunjukkan hasil positif dan memberi pelbagai manfaat kepada pengguna, khususnya menghadapi dilema pencemaran air minuman,” katanya pada sidang media di Putra Science Park UPM, di sini, semalam.

Seorang lagi penyelidik terbabit dalam inovasi dibiayai Kementerian Pendidikan itu ialah, Dr Izwaharyanie Ibrahim.

Janet berkata, inovasi produk itu mencakupi penapisan dan penen-

tuan ion kuprum dalam air minuman boleh dilakukan dengan hanya menggunakan sistem penapisan air, penghasilan mudah dan kos berpatutan serta dapat mengesan kadar toksid dalam air.

Katanya, alat dwifungsi mengaplikasi teknologi nano *Versatile Graphene* dilihat sangat bermanfaat kepada pengguna menerusi pendekatan mudah, ekonomik dan mesra alam.

Beliau berkata, penciptaan inovasi menggunakan percetakan 3D dalam fabrikasi peranti mampu menjadi penanda aras untuk generasi seni bina tenaga pada masa depan.

“Produk ini memenangi Anugerah Usahawan Penyelidik terkemuka di bawah Tahun Pengkomersialan Malaysia (MCY) 2018 pada Pameran dan Persidangan Produk Antarabangsa dan Persidangan Greentech & Eco Antarabangsa Malaysia (IGEM) 2018.

“Inovasi ini juga memenangi Anugerah Khas pada Pameran Reka Cipta, Inovasi dan Teknologi Antarabangsa (ITEX) 2019,” katanya.



Hong Ngee dan Izwaharyanie menunjukkan penapis air dwifungsi yang dapat mengeluarkan logam berat dalam air minuman.