

inovasi

Ukur tahap bilirubin tanpa sakitkan bayi

➔ Bilitec imbas kulit, mata untuk tentukan tahap jaundis

Oleh **Faizatul Farhana Farush Khan**
ffarhana@bh.com.my

✦ Kuala Lumpur

Trauma kesakitan dan lebam dialami bayi kerana suntikan pengambilan darah berulang kali di tangan serta kaki bagi membolehkan doktor mengukur tahap jaundis mereka, menimbulkan keprihatinan seorang penyelidik, Nadiah Rozlan, menghasilkan inovasi dinamakan Pengesanan Bilirubin (Bilitec).

Penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) itu berkata, kajian dijalankan seorang pegawai perubatan di hospital pakar bahawa antara 60 hingga 70 peratus bayi baharu dilahirkan didapati menghidap jaundis mendorongnya menghasilkan inovasi terbabit untuk memudahkan dan mempercepatkan proses pengesanan penyakit.

Katanya, inovasi itu dicipta untuk mengukur tahap bilirubin tanpa menggunakan sampel darah, sekali gus mampu mengesan jaun-

dis tanpa menggunakan suntikan dan tidak menyakitkan bayi.

"Teknologi spektrofotometer yang terdapat pada Bilitec membolehkan tahap bilirubin diukur hanya melalui imbasan pada kulit atau mata tanpa menyentuh bayi.

"Dengan teknologi ini, proses pengesanan boleh dibuat berdasarkan warna pada kulit dan mata ketika pegawai perubatan melakukan pemeriksaan dan saringan," katanya.

Kompak dan ringan

Nadiah berkata, inovasi berkenaan dihasilkan dalam rekaan berbentuk kompak dan ringan supaya mudah dipegang, selain senang dikendalikan melalui sentuhan pada paparan skrin.

Penggunaan Bilitec, katanya, memudahkan doktor dan jururawat kerana mereka tidak perlu menulis atau mendokumentasikan data secara manual apabila semuanya direkod secara automatik dalam aplikasi itu.

Beliau berkata, inovasi terbabit didatangkan dalam aplikasi mudah alih yang

Nadiah menunjukkan inovasi Bilitec.



Inovasi Bilitec dicipta bagi mengukur tahap bilirubin tanpa menggunakan sampel darah dan mengesan jaundis tanpa suntikan, sekali gus memudah dan mempercepatkan proses pengesanan penyakit itu.

membolehkan tahap bacaan (bilirubin) direkod terus ke penyimpanan awan dan data berkenaan boleh dilihat semula.

"Melalui penggunaannya, keputusan pemeriksaan sama ada bayi menghidap penyakit kuning atau tidak, boleh diketahui dengan pantas dalam tempoh beberapa saat, berbanding cara menggunakan sampel darah yang memerlukan temu janji

hari lain untuk memperoleh dapatan ujian.

"Keberkesanan Bilitec turut diiktiraf apabila produk ini memenangi Anugerah Best Internet of Things (IoT) pada Pameran Rekaan Eksplorasi Persekitaran Mampan (SEED) 2018 dan Pameran Rekaan Persekitaran Tropikal Mampan (STEdex) 2018, namun penyelidikan untuk menambahbaiknya masih dilakukan," katanya.