Pengesan Penyakit Denggi

Kejayaan negara dalam bidang bioteknologi amat membanggakan. Kemajuan dalam bidang ini telah membantu ahli sains menghasilkan produk yang sangat bermanfaat kepada pengguna. Produk yang dihasilkan diiktiraf bukan sahaja oleh masyarakat Malaysia tetapi juga masyarakat dunia. Antara produk yang dihasilkan menerusi kemajuan bioteknologi termasuklah pengesan penyakit denggi.

Prof. Jr. Dr. Fatimah binti Ibrahim, seorang jurutera bioperubatan telah mereka cipta satu platform yang dapat mengesan kehadiran virus denggi dengan hanya menggunakan sekeping cakera padat. Cakera padat ini dilengkapi dengan teknologi pengesan nano. Ciptaan beliau ini bukan sahaja merupakan yang pertama di Malaysia, malahan di dunia.

Untuk menggunakan kaedah pengesanan ini, sedikit sampel darah pesakit perlu diambil. Darah hanya diambil di hujung jari pesakit seperti saringan ujian diabetes. Kemudian, darah pesakit perlu dititiskan di atas cakera padat. Cakera padat ini mempunyai beberapa saluran lain yang sudah dimasukkan dengan cairan tertentu. Cairan ini dapat mengenal pasti dan mengasingkan virus dalam masa yang singkat.

Jika sampel darah yang sama diuji dengan kaedah ELJSA, tempoh yang diperlukan untuk mengenal pasti virus mengambil masa sehingga seminggu. Namun, dengan menggunakan cakera padat tersebut, masa yang diperlukan hanyalah 30 minit. Keputusan yang diperoleh pula ialah 95 peratus tepat.

Selain itu, kaedah pengesanan ini jauh lebih murah berbanding dengan kaedah konvensional. Kaedah ini tidak memerlukan kelengkapan makmal yang mahal serta ruang yang besar. Kaedah ini hanya memerlukan pemain cakera khas yang kecil dan dapat dipindahkan ke mana-mana. Kos pengeluaran bagi alat pemain cakera ini kurang daripada RM1000.

Maklumat tersurat	Maklumat Tersirat
Sekeping cakera padat yang dilengkapi teknologi pengesan nano dicipta	kerana tidak memerlukan kelengkapan makmal yang mahal dan ruang yang besar.
Sampel darah pesakit dititiskan atas cakera yang dicampurkan dengan cairan tertentu digunakan	untuk mengesan kehadiran virus denggi.
Penggunaan cakera padat lebih baik berbanding kaedah ELJSA	bagi mengenal pasti dan mengasingkan virus dengan cepat.
Kaedah ini lebih murah	kerana keputusan dapat diketahui dengan cepat dan tepat.

LIVEWORKSHEETS