

Latihan 2:

Seretkan kesimpulan di bawah ke perenggan-perenggan yang sesuai.

Penggunaan cakera padat lebih baik berbanding kaedah ELISA dalam pengujian sampel darah kerana keputusan yang diperolehi lebih cepat dan tepat.

Sampel darah pesakit dititiskan atas cakera padat yang dimasukkan dengan cairan tertentu untuk mengenal pasti dan mengasingkan virus dengan cepat.

Kaedah ini lebih murah kerana tidak memerlukan kelengkapan makmal yang mahal dan ruang yang besar.

Sekeping cakera padat dilengkapi teknologi pengesan nano untuk mengesan kehadiran virus denggi.

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. Ir. 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 ELISA, 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 diperolehi 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.

