



Isnin, Disember 23, 2013

BERITA »

UPM lancar vaksin baharu cegah penyakit paru-paru kambing, biri-biri

Oleh Noor Eszereen Juferi
Foto oleh Marina Ismail



Universiti Putra Malaysia (UPM) telah melancarkan satu vaksin baharu bagi mencegah penyakit paru-paru atau pneumonia di kalangan kambing dan biri-biri, yang telah dimajukan dan dipaten oleh saintisnya.

Pelancaran awal "STVac7", vaksin jenis semburan intranasal pertama bagi kambing dan biri-biri, dilakukan Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi Datuk Dr Abu Bakar Mohamad Diah dalam satu majlis ringkas di sini pada 24 Okt. 2013.

Vaksin berkenaan dicipta dan diuji dari 1998 hingga 2005 oleh saintis UPM, yang diketuai Prof Dr Mohd Zamri Saad dari Fakulti Perubatan Veterinar. Seorang lagi saintis yang terlibat ialah Dr Md. Sabri Mohd Yusoff.



Paten bagi vaksin STVac7 dikomersialkan kepada Fed Tech Sdn Bhd, sebuah syarikat bumiputera, pada harga RM4 juta dan syarikat itu melantik Bio-Angle Vacs Sdn Bhd untuk mengurus pengeluaran dan pemasaran vaksin berkenaan, kata Naib Canselor UPM Prof Datuk Dr Mohd Fauzi Hj Ramli pada majlis itu.

Dr Mohd Fauzi berkata beliau yakin STVac7 mampu menembusi pasaran tempatan dan luar negara memandangkan di Malaysia sahaja terdapat lebih 600,000 kambing dan biri-biri ketika ini dan jumlahnya dijangka meningkat kepada 1 juta menjelang 2015, iaitu pertumbuhan sebanyak 12.1%, seperti yang diunjurkan Jabatan Perkhidmatan Veterinar.

Kolaborasi syarikat itu dengan UPM memberi jaminan bahawa ia akan menghasilkan vaksin STVac7 melalui Amalan Pengilangan Yang Baik (GMP) melalui penggunaan kemudahan di FTU.GMP@Biotech (FTU), sebuah pusat perkhidmatan di bawah Fakulti Bioteknologi dan Sains Molekul, UPM.



Dr Fauzi berkata FTU, yang ditubuhkan pada 1999, kini dilengkapi kemudahan untuk aktiviti pengeluaran hulu dan hiliran produk bioteknologi, termasuk pembungkusan dan pembotolan.

Kini, pusat perkhidmatan FTU, yang diwujudkan dengan kos RM14 juta, memberi perkhidmatan kepada banyak syarikat tempatan, termasuk Malaysia Agriculture HighTech, Stella Gen, Johor BioMicrobe, Pascal Biotech, MVP dan One Biotech untuk memajukan dan mengeluarkan produk bioteknologi masing-masing.

Dr Fauzi berkata Bio-Angle Vacs Sdn Bhd dan FTU sedang menggubal prosedur operasi standard (SOP) bagi pengeluaran vaksin STVAC 7 secara besar-besaran dengan menggunakan kemudahan GMP di pusat sains itu dan pendaftaran produk sebelum diedar di pasaran.

"Pengeluaran sebenar bagi tujuan pengkomersialan produk ini berserta persijilan GMP akan bermula pada Julai 2014 melalui penggunaan Konsep Peralatan Asal," kata Dr Fauzi.



Sementara itu, menjawab satu soalan, Prof Dr Zamri berkata STVac7 adalah sejenis vaksin untuk mencegah 'mannheimiosis' atau penyakit respiratori di kalangan kambing dan biri-biri yang berpunca daripada bakteria.

Ia dimajukan dan dihasilkan melalui penggunaan teknologi rekombinan canggih, dan berbeza dengan vaksin import, STVac7 telah terbukti memberi perlindungan kepada ruminant kecil seperti kambing dan biri-biri daripada jangkitan bakteria.

"Vaksin yang ada sekarang bagi mencegah penyakit itu merupakan vaksin import dan dihasilkan daripada jenis asing. Ia diberi secara suntikan intraotot. Vaksin jenis itu didapati bukan sahaja tidak berkesan, tetapi mahal."

"Jadi, STVac7 dicipta dengan menggunakan bakteria terpencil tempatan yang didapati mampu memberi perlindungan daripada jangkitan bakteria 'Mannheimia haemolytica' A2, A7 dan A9. Ini terbukti memberi perlindungan yang lebih berkesan."

"Produk ini murah dan berkesan. Jika digunakan mengikut protokol yang disyorkan, ia mampu mengurangkan mortaliti akibat penyakit berkenaan sebanyak lebih 90%," kata Dr Zamri yang memiliki ijazah Doktor Perubatan Veterinar daripada UPM sebelum mendapat PhD dari Liverpool.

Menurut beliau, penyakit pneumonia berpunca daripada bakteria yang lazimnya boleh mengakibatkan kadar kematian di kalangan kambing dan biri-biri mencecah hingga 30% pada musim hujan dan oleh itu, penciptaan STVac7 memberi manfaat kepada penternak.

"Produk ini kini sedia untuk dipasarkan kerana ujian makmal dan lapangan mengenainya telah selesai dilakukan," kata beliau sambil menambah bahawa mereka mula membuat penyelidikan tentang vaksin itu pada 1998 dan selesai pada 2005.

Keseluruhan geran bagi penyelidikan ini disediakan MOSTI.

Dr Zamri berkata produk dan teknologi ini juga boleh diubah suai untuk menghasilkan vaksin bagi penyakit lain yang melibatkan haiwan dan manusia.

"Malah, teknologi ini boleh diubah suai lagi untuk menghasilkan kit ujian bagi pelbagai penyakit," kata beliau. -- UPM

- /kgo/sp

