



Vaksin Hawar Berdarah

Inovasi Terbaik Penyelidik DVS

Oleh: Mohd Azrulnizam Jaafar, Lily Suhaida Mohd Sojak, Nurulaini Raimy
Institut Penyelidikan Veterinar, Ipoh dan Makmal Kesihatan Awam Veterinar Salak Tinggi

Penularan wabak penyakit Hawar Berdarah (HS) yang berlaku pada bulan Jun 2017 di negeri Terengganu telah mengakibatkan kematian sebanyak 253 ekor lembu dan kerbau serta menyebabkan kerugian kepada penternak yang dianggarkan hampir RM1.265 juta. Penyakit Hawar Berdarah atau Haemorrhagic Septicaemia (HS) merupakan penyakit akut pasteurellosis yang disebabkan oleh bakteria *Pasteurella multocida*, iaitu serotip B:2 dan E:2. Kes yang dilaporkan di rantau Asia, termasuk Malaysia adalah disebabkan oleh serotip B:2. Secara umumnya, penyakit ini sangat mudah dijangkiti pada kerbau berbanding lembu melalui sentuhan dan hingusan sama ada dari haiwan pembawa atau haiwan yang mempunyai simptom penyakit HS.

Kajian menunjukkan vaksinasi berupaya mengawal dan mencegah penyakit HS dalam

populasi ternakan. Maka, keperluan satu program vaksinasi adalah amat kritikal dalam membantu mengekang penularan wabak HS. Pada tahun sebelum kemerdekaan, negara masih belum mempunyai kepakaran dalam menghasilkan satu vaksin HS yang bagus. Oleh itu, wujudnya kerjasama antara negara United Kingdom dan India untuk membantu Malaysia mengawal penularan penyakit HS dari aspek produk vaksin dan teknologi penghasilannya.

Pada tahun 1949, negara telah mengimport vaksin HS dari India dan wujud pemindahan teknologi dan kepakaran dalam membantu penyelidik tempatan menghasilkan sendiri produk vaksin HS, khusus untuk kegunaan penternak di Malaysia. Melalui kajian berterusan oleh para penyelidik DVS di Institut Penyelidikan Veterinar (VRI), maka tercipta produk vaksin HS dari isolat tempatan untuk kegunaan penternak di Malaysia.

EPISOD HS DI MALAYSIA

- ◆ **1800**
 Pertama kali dilaporkan di Malaysia

- ◆ **1925, 1927 & 1928**
 Wabak HS berlaku di **Perak**

- ◆ **1929**
 Wabak HS berlaku di **Kedah**

- ◆ **1973**
 Wabak HS yang pertama dilaporkan di **Sabah**. Kematian sebanyak **1,200 ekor kerbau**

- ◆ **1993-2002**
 Menyebabkan **kematian sebanyak 1,252 ekor** ternakan di Semenanjung Malaysia

- ◆ **2003**
 Wabak paling teruk dilaporkan di **Batang Padang, Perak**. Kematian sebanyak 204 ekor lembu dan 4 ekor kerbau

- ◆ **2017**
 Wabak HS di **Terengganu**, kematian sebanyak **207 ekor lembu dan 46 ekor kerbau**

FAKTA PENYAKIT



Kerap berlaku pada musim hujan



Kematian dalam tempoh 8-24 jam selepas dijangkiti



Kadar jangkitan tinggi (60%)



Kadar kematian sederhana (10-30%)

TANDA - TANDA KLINIKAL PENYAKIT HS



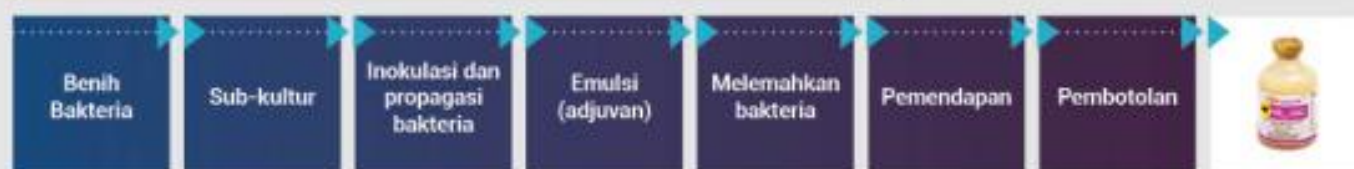
• Tanda klinikal selalunya tidak ketara atau tidak dapat dilihat kerana kematian haiwan boleh berlaku pada jangka masa singkat

Kini, produk vaksin HS yang diagihkan terbukti dapat memberikan imuniti yang berkesan terhadap jangkitan bakteria *Pasteurella multocida* Type B:2. Inovasi ini jelas merupakan suatu kebanggaan negara kerana menjadi satu-satunya produk vaksin HS yang ada di pasaran Malaysia, di samping penggunaan yang meluas di beberapa negeri yang berisiko berlakunya jangkitan penyakit HS.

Jenis vaksin	Vaksin HS <i>Oil Adjuvant</i>	Vaksin HS <i>Alum Precipitated</i>
Tahun penghasilan	1966	1957
Penambahbaikan vaksin	1990 :meningkatkan kepekatan antigen	1990 : menukar bahan media
Tempoh imuniti terhadap penyakit	Perlindungan sehingga 1 tahun	Perlindungan sehingga 6 bulan
Kaedah suntikan	Suntikan (2ml) di bawah kulit	Suntikan (2ml) di dalam otot



PROSES PENGHASILAN VAKSIN HS



Kepakaran penyelidik DVS telah terbukti dengan penghasilan vaksin HS dari isolat tempatan dan berupaya membantu DVS Negeri dalam mencegah serta mengawal penyakit HS pada haiwan ternakan. Di Malaysia, vaksin ini dijangka dapat memberi faedah besar kepada penternak dan mengembangkan industri ternakan. Di samping itu, kesan dari kesihatan ternakan yang baik berupaya meningkatkan pengeluaran daging tempatan dan menyumbang kepada menaikkan kadar kebergantungan negara dari aspek pasaran lembu dan kerbau di Malaysia. Maklumat lanjut berkenaan produk vaksin HS boleh didapati melalui Jabatan Perkhidmatan Veterinar berdekatan.