

MAKLUMAT INOVASI 2016

Nama Ketua Kumpulan	DR SITI NURKHADIJAH BINTI MD YUNOS
Jawatan dan Gred :	PEGAWAI VETERINAR GV41
Alamat	IBU PEJABAT JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR BLOK PODIUM, LOT 4G1, WISMA TANI, PRESINT 4, PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN 62630 PUTRAJAYA
No. Telefon	03-8870 2160
No Faks	03-8888 5631
E-mail	snkhadijah@dvs.gov.my
Senarai Ahli Kumpulan, Jawatan dan Gred:	
1. DR ADIL BIN IBRAHIM VO GV41 2. DR SITI NORSYAKIRAH BINTI HASHIM VO GV41 3. EN HASNUL HANIFF BIN HUSSAIN AVO GV27	

Tajuk inovasi:

PORTABLE VACCINE ALARM BOX



Ringkasan Inovasi

Faktor kritikal dalam memastikan keselamatan dan keberkesanan vaksin semasa pengangkutan dan pengendalian di lapangan adalah mengekalkan rantai sejuk vaksin pada suhu optimum 2-8°C.

Alat ini dicipta bagi kegunaan di lapangan sama ada semasa pengangkutan atau pemberian vaksin di mana suhu persekitaran adalah sangat tinggi. Sebarang perubahan suhu di luar julat yang optimum menyebabkan *alert system* berfungsi dan menarik perhatian pengendali vaksin melalui bunyi *alarm* dan *buzzer* yang dipasang.

Pemantauan kestabilan suhu tempat penyimpanan vaksin menggunakan *data logger* lebih tepat dan efisien tanpa memerlukan tenaga kerja manusia.

Prinsip alatan

1. Mudah alih
2. *Alert and reporting System*
3. Mudah digunakan
4. Murah dan tahan lasak

Latarbelakang

Penggunaan vaksin dalam bidang perubatan veterinar adalah tidak asing lagi. Pencegahan terhadap penyakit melalui vaksinasi terhadap FMD, Brucella, ND untuk ternakan menjadi rutin kesihatan kelompok manakala vaksinasi haiwan kesayangan termasuklah pencegahan terhadap rabies, parvovirus, herpesvirus, calicivirus dan chlamydia.

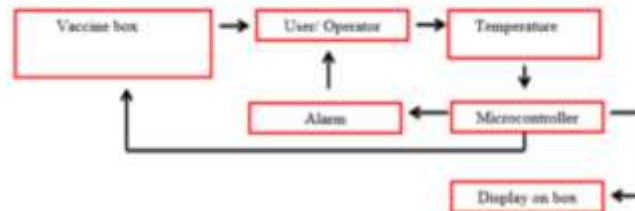
Pendedahan vaksin pada persekitaran luar akan mengurangkan keberkesanan dan tahap liputan perlindungan vaksin yang ditawarkan.

Pengeluar vaksin, CDC dan WHO telah bersependapat adalah lebih baik untuk tidak memberikan sebarang vaksin daripada menggunakan vaksin yang telah rosak.

Pemerhatian pengendalian vaksin di lapangan mendapati kesilapan-kesilapan berikut sering terjadi di lapangan: (rujukan 8.5 dan 9.5 APTVM Vaksinasi)

1. Pemantauan harian penyimpanan vaksin tidak berkala
2. Vaksin berada di tangan terlalu lama

3. Vaksin diletakkan di bonet kereta dan terdedah kepada cahaya matahari
4. Tidak menyedari perubahan suhu persekitaran minimum vaksin
5. Suhu bekas simpanan sementara tidak stabil
6. Bekas simpanan sementara tidak dapat mengekalkan suhu penyimpanan untuk tempoh lama



Penjelasan inovasi (Diagram alatan dan komponen)

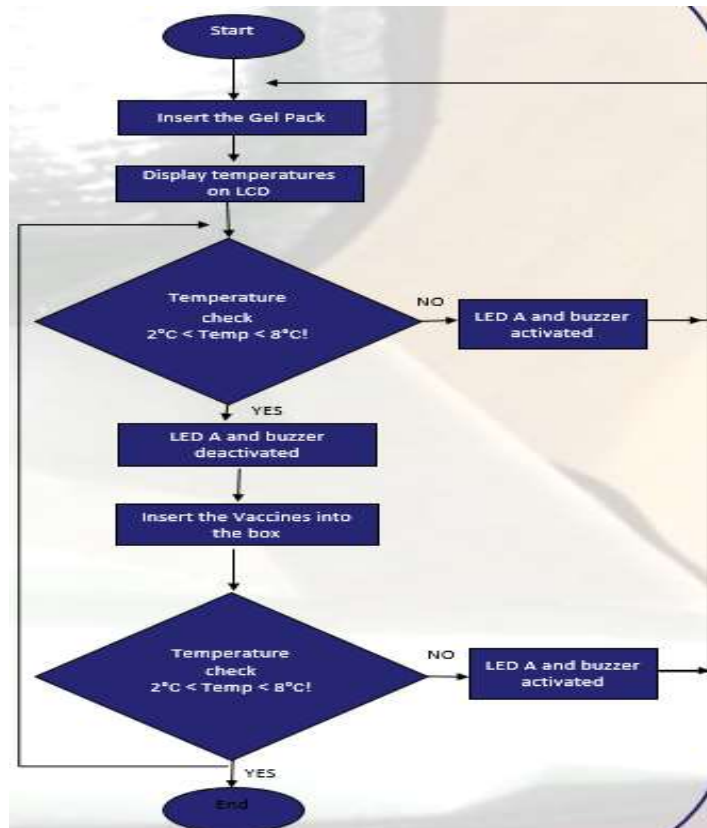
Komponen Peralatan

1. Beg gelas
2. Paparan skrin LCD untuk pemantauan suhu
3. Alarm
4. Lampu *buzzer*
5. Rekod pemantauan sistematik
6. Pemegang botol vaccine di luar kotak (penebat haba dari pengendali ke vaccine)

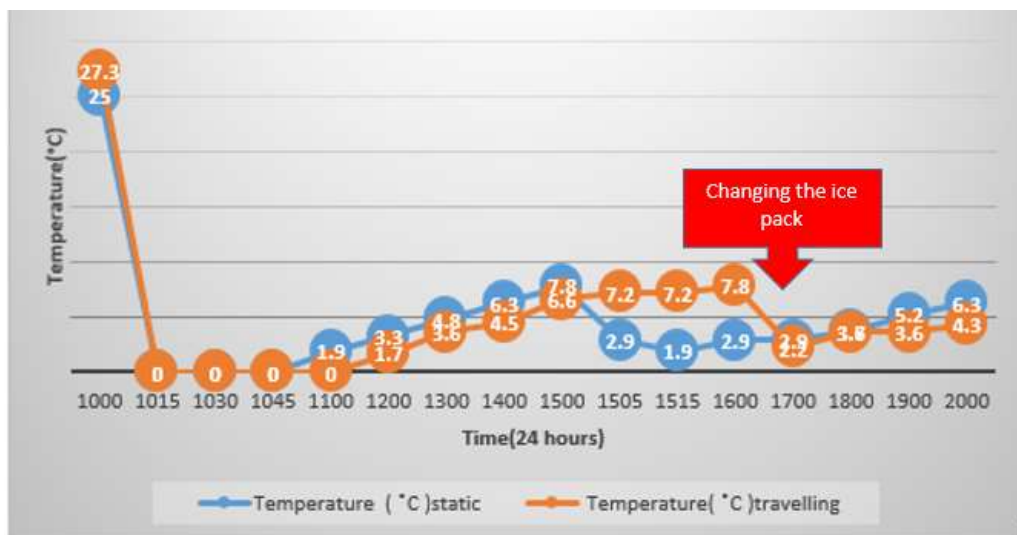
Spesifikasi peralatan

1. **Kos:** RM 162.00
2. Tempoh operasi: 24-96 jam
3. Bahan Penyejuk: reusable, non toxic, non caustic
4. Kalis air dan hentakan
5. Sumber tenaga: Bateri Kering 9volt
7. Kepekaan terhadap perubahan suhu: 0-100°C dalam tempoh 2 saat
8. Peralatan Pemantau suhu: Digital Data Loggers

Kaedah Peralatan Berfungsi



Keputusan ujilari



Faedah inovasi

1. Meningkatkan keberkesanan pelaksanaan fungsi jabatan dalam mengawal penyakit ternakan dan haiwan kesayangan dengan melindungi keselamatan dan efikasi vaksin yang digunakan
2. Mengurangkan tenaga kerja pemantauan pegawai sebagaimana termaktub dalam APTVM Vaksinasi
3. Mengurangkan kos pengeluaran ternakan akibat kerugian dari kerosakan vaksin dan program vaksinasi yang sia-sia.
4. Meningkatkan keyakinan penternak terhadap program kesihatan dan konsultasi yang diberikan oleh pihak DVS.
5. Boleh digunakan untuk memastikan keselamatan makanan seperti susu dalam julat suhu bersesuaian.