

**MESYUARAT PERTAMA PENGGAL KETIGA  
DEWAN UNDANGAN NEGERI PULAU PINANG  
YANG KEEMPAT BELAS  
17 APRIL 2020**

**PERKARA : 5(A)39**

**SOALAN LISAN OLEH AHLI KAWASAN BERAPIT  
YB. HENG LEE LEE**

39. Program Pelancaran Projek Nyamuk Aedes Ber-Wolbachia Peringkat Negeri Pulau Pinang telah dilancarkan pada Februari 2020, sila terangkan lebih lanjut tentang program ini.
- (a) Adakah mencapai KPI yang ditetapkan?
- (b) Apakah KPI yang ingin dicapai?

**YB. DR. NORLELA BINTI ARIFFIN  
MENJAWAB BAGI PIHAK Y.A.B. KETUA MENTERI**

39. Projek Nyamuk *Aedes* Ber-*Wolbachia* merupakan projek khas yang dijalankan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) di tiga (3) negeri iaitu Selangor, Wilayah Persekutuan (WP) Kuala Lumpur dan Pulau Pinang. Bagi Fasa 1, hanya negeri Selangor dan WP Kuala Lumpur sahaja yang terlibat. Bagi Fasa 2, projek ini diperluaskan ke Negeri Pulau Pinang. Di Negeri Pulau Pinang, sebanyak tiga (3) lokaliti terlibat iaitu Flat Bukit Gedung Bayan Baru, Flat Taman Inderawasih dan Flat PPR Taman Manggis. Di

dalam projek ini, pasukan kesihatan akan melepaskan nyamuk *Aedes aegypti* yang mempunyai bakteria *Wolbachia* dan mengguna pakai kaedah pelepasan peringkat telur. Bakteria *Wolbachia* yang terdapat di dalam nyamuk tersebut bertindak untuk merencatkan pertumbuhan virus denggi di dalam nyamuk. Oleh itu, sekiranya nyamuk *Aedes* ber-*Wolbachia* ini menghisap darah pesakit denggi, virus tersebut tidak dapat dipindahkan kepada orang lain dan menyebabkan jangkitan denggi dapat dikawal.

Untuk projek ini, nyamuk *Aedes* ber-*Wolbachia* jantan dan betina akan dilepaskan di lapangan. Nyamuk *Aedes* betina ber-*Wolbachia* ini akan mengawan dengan nyamuk jantan liar di lapangan dan akan menghasilkan generasi nyamuk yang ber-*Wolbachia*. Sekiranya nyamuk *Aedes* jantan ber-*Wolbachia* mengawan dengan nyamuk *Aedes* betina liar, telur yang dihasilkan tidak dapat menetas dan secara tidak langsung akan mengawal populasi nyamuk di lapangan. Oleh itu dalam satu tempoh masa, majoriti nyamuk *Aedes* di lokaliti projek akan mempunyai *Wolbachia*. Strategi ini dipanggil *replacement* atau penggantian populasi.

(a) Sehingga Mac 2020, sebanyak sembilan (9) kali pemasangan bekas pelepasan telur nyamuk *Aedes* ber-*Wolbachia* telah dijalankan. Sejumlah 78,000 telur telah diletakkan bagi setiap kali pemasangan bagi ketiga-tiga lokaliti. Pemantauan frekuensi nyamuk *Aedes* ber-*Wolbachia* di lapangan telah dijalankan sebanyak dua (2) kali dengan menghantar sampel nyamuk *Aedes aegypti* dewasa yang ditangkap di lokaliti projek ke Institut Penyelidikan Perubatan (IMR) bagi dibuat kajian *polymerase chain reaction* (PCR). Keputusan pemantauan pertama di ketiga-tiga lokaliti projek menunjukkan peratusan adalah melebihi 80%. Manakala hasil keputusan pemantauan kali kedua belum dimaklumkan secara rasmi oleh pihak IMR. Oleh yang demikian, KPI untuk mencapai sekurang-kurangnya dua (2) kali secara berturut-turut frekuensi kehadiran bakteria *Wolbachia* di kalangan nyamuk *Aedes aegypti* liar sebanyak 80% masih belum dapat diketahui.

Dari segi kejadian kes denggi, hanya terdapat satu (1) kes dilaporkan di lokaliti Flat PPR Taman Manggis selepas projek pelepasan telur Nyamuk ber-*Wolbachia* dijalankan. Tiada pelaporan kes di dua (2) lokaliti yang lain.

- (b) Sasaran projek nyamuk *Aedes* ber-*Wolbachia* ini adalah untuk mencapai sekurang-kurangnya dua (2) kali secara berturut-turut frekuensi kehadiran bakteria *Wolbachia* di kalangan nyamuk *Aedes aegypti* liar sebanyak 80% dan seterusnya dapat mengawal jangkitan virus denggi.