

<https://news.usm.my>

Berita Mutakhir

17  
APR

## PENYELIDIK USM RINTIS KOLABORASI PENYELIDIKAN GLAUKOMA BERASAS GENETIK

IMG 20160417 WA0009

KUBANG KERIAN, 17 April 2016 – Penyelidik-penyelidik Universiti Sains Malaysia (USM) merintis penyelidikan mencegah glaukoma berasas kepada kajian genetik secara simbiosis melalui kolaborasi dengan institut penyelidikan di Singapura.

Glaukoma merupakan penyakit mata yang menyebabkan kerosakan pada saraf optik yang merupakan laluan yang membawa imej yang dilihat ke otak. Jika tidak dirawat boleh merosakkan saraf optik secara perlahan-lahan sehingga mengakibatkan kebutaan yang kekal.

Menyedari hakikat bahayanya kebutaan disebabkan penyakit glaukoma, Jabatan Oftalmologi USM menjalankan penyelidikan untuk mencari petanda genetik yang menyebabkan penyakit tersebut malah yang mempercepatkan lagi proses penyakit glaukoma menjadi lebih teruk.

IMG 20160417 WA0010

Menurut Ketua Jabatan Oftalmologi serta pakar glaukoma, Pusat Pengajian Sains Perubatan, Universiti Sains Malaysia (USM), Profesor Dr. Liza Sharmini Ahmad Tajudin, glaukoma tidak diketahui oleh masyarakat dan banyak tanggapan yang salah tentang gejala serta golongan yang menghidapnya.

"Secara amnya terdapat dua jenis utama glaukoma iaitu glaukoma sudut terbuka yang menyebabkan pesakit mengalami gejala kehilangan penglihatan secara perlahan, tidak sakit malah mungkin tidak disedari oleh pengidap itu sendiri.

Ciri kedua pula ialah glaukoma sudut tertutup disebabkan peningkatan tekanan pada bola mata akibat daripada sistem pengaliran cecair dalam mata tersumbat," jelas Dr. Liza Sharmini.

Tambahnya, kedua-dua jenis glaukoma ini berlaku dalam kalangan semua penduduk di dunia, namun glaukoma bersudut tertutup lebih banyak terjadi dalam kalangan penduduk Asia secara perbandingan dengan penduduk di Barat.

Glaukoma bersudut tertutup menyebabkan kebutaan yang lebih tinggi dalam kalangan penduduk Asia.

"Kerana itulah kami berusaha mencari petanda genetik yang boleh membawa kepada gejala ini serta kemungkinan jalan penyelesaiannya pada masa hadapan," ujarnya.

Tambah Dr. Liza Sharmini, penyelidikan tersebut adalah kolaborasi dengan penyelidik daripada Singapore Eye Research Institute (SERI) yang telah dijalankan selama empat tahun yang kini memasuki peringkat ketiga.

Penyelidikan pada peringkat pertama dan kedua dibuat berdasarkan kepada lima populasi sahaja manakala peringkat ketiga melibatkan 15 populasi seperti Melayu, Vietnam, India, Jepun, Singapura, Filipina dan Hong Kong.

"Hasil daripada penyelidikan yang dibuat pada peringkat pertama dan kedua, tiga petanda genetik telah ditemui manakala pada peringkat ketiga dengan pertambahan populasi, lima petanda genetik yang lain telah ditemui.

"Penyelidikan ini dijalankan secara simbiosis kerana disebabkan kekangan kewangan, pihak kami sukar untuk mendapat sampel genetik bukan pesakit glaukoma (sampel kontrol) tetapi pihak SERI mempunyai sampel genetik orang Melayu, Cina dan India sebagai kontrol hasil daripada kajian epidemiologi mereka manakala mereka kekurangan pesakit Melayu yang menghidap glaukoma dan simbiosis ini merupakan kejayaan utama projek kajian ini," kata Dr Liza Sharmini lagi.

Tambahnya selepas diekstrak, sampel DNA tersebut akan dibawa ke Universiti Teknologi Mara (UiTM) Sungai Buloh untuk diproses menggunakan alatan di sana dan data yang ditemui akan dibawa balik ke USM untuk analisa seterusnya.

"Untuk penyelidikan ini, kami menggunakan dua geran penyelidikan USM dan kami mengharapkan agar ada suntikan dana yang lebih banyak lagi untuk kami jalankan penyelidikan yang akan datang dan di samping itu, besarlah harapan kami sekiranya USM menubuhkan pusat penyelidikan oftalmologi bagi membolehkan lagi penyelidikan dalam bidang ini yang belum dibuat dengan mendalam di Malaysia.

"Kos penyelidikan boleh dikurangkan jika halangan ini diatasi kerana kebanyakan dana digunakan untuk menanggung perbelanjaan para pelajar yang dihantar untuk mengumpul data-data penyelidikan kita yang dianalisis di Singapura akibat dari kekurangan infrastruktur yang lengkap di sini," jelasnya lagi.

IMG 20160417 WA0011

Sementara itu, Pensyarah Jabatan Oftalmologi, Prof. Madya Dr. Azhany Yaakob yang juga rakan penyelidik menyatakan mereka merancang untuk meneruskan penyelidikan yang memfokuskan kepada petanda genetik yang menunjukkan kecenderungan penyakit glukoma menjadi teruk dalam masa yang singkat.

Dr. Azhany berharap dengan kejayaan penyelidikan ini kelak dapat membuka minda orang muda untuk berkolaborasi dengan penyelidik negara luar dalam memajukan bidang perubatan kesihatan negara ini.

Kejayaan sesuatu penyelidikan adalah bergantung kepada kerjasama berpasukan yang diterapkan sepanjang penyelidikan berjalan.

Hasil daripada penyelidikan tersebut juga akan memberi impak bukan sahaja kepada penyelidik, malahan kepada pesakit kerana mereka dapat dirawat dengan kaedah perawatan yang lebih efektif.

Teks: Lailatul Hafiza Abdul Rashid & Nuradlin Syafini Nawi (Pelajar Internship UiTM) / Foto: Mohd Asrar Mohd Rokeman



Share This

**Pusat Media dan Perhubungan Awam / Media and Public Relations Centre**

Level 1, Building E42, Chancellory II, Universiti Sains Malaysia, 11800 USM, Pulau Pinang Malaysia

Tel : +604-653 3888 | Fax : +604-658 9666 | Email : [pro@usm.my](mailto:pro@usm.my) (<mailto:pro@usm.my>)

Laman Web Rasmi / Official Website : [Universiti Sains Malaysia \(http://www.usm.my\)](http://www.usm.my)

[Client Feedback / Comments \(http://web.usm.my/smbp/maklumbalas.asp\)](http://web.usm.my/smbp/maklumbalas.asp) | USM News Portal. Hakcipta Terpelihara USM 2015