



## Skor Risiko Poligenik

Fairul Asmaini Mohd Pilus  
asmaini@mediaprima.com.my



Saintis Malaysia dengan kerjasama Singapura dan Universiti Cambridge berjaya membangunkan alat genetik untuk menilai risiko kanser payudara untuk wanita Asia.

Peranti yang dipanggil Skor Risiko Poligenik atau Polygenic Risk Score (PRS) itu boleh digunakan untuk meramalkan kemungkinan wanita akan mendapat kanser payudara berdasarkan jujukan genetikanya.

Keputusan seterusnya boleh menggalakkan wanita untuk memutuskan cara saringan dan pencegahan yang sesuai.

Selain itu, ia juga dapat membantu mengurangkan ketidakcekapan, mengelakkan kos tidak perlu dan risiko lain yang mungkin disebabkan diagnosis berlebihan.

Pasukan penyelidik dari Malaysia terdiri daripada Profesor Datuk Dr Yip Cheng Har, Professor Datin Paduka Dr Teo Soo Hwang, Professor Nur Aishah Mohd Taib, Tiara Hassan, Dr Tai Mei Chee, Profesor Madya Ho Weang Kee, Yoon Sook Yee, Dr Ng Pei Sze dan Dr Joanna Lim.

Ketua Pegawai Saintifik di Cancer Research Malaysia dan ketua bersama projek terbabit, Profesor Dr Soo Hwang berkata, pemeriksaan individu dan pencegahan kanser payudara penting kerana kebanyakan wanita Asia mempunyai risiko rendah untuk menghidap kanser payudara dan hanya sebahagian kecil mewarisi faktor genetik yang dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit berkenaan.

"Kami kini membangunkan alat genetik untuk menentukan risiko kanser payudara wanita dengan tepat supaya orang Asia mencapai ekuiti yang lebih besar dalam akses kepada teknologi.

"Ia sekali gus dapat membuka jalan untuk mengurangkan jurang dalam kelangsungan hidup pesakit kanser dalam kalangan orang Asia berbanding orang Eropah," katanya.

Dalam pada itu, kajian kolaboratif yang diterbitkan dalam jurnal sains berprestij, 'Genetics in Medicine' berkenaan adalah hasil kerjasama antara Cancer Research Malaysia serta Profesor Madya Ho Weang Kee (Universiti Nottingham), Profesor Douglas Easton dan Profesor Antonis Antoniou (Universiti Cambridge, United Kingdom), Profesor Nur Aishah Mohd Taib (Universiti Malaya), Profesor Datuk Dr Yip Cheng Har (Pusat Perubatan Subang Jaya), Profesor Wei Zheng (Universiti Vanderbilt), Profesor Madya Mikael Hartman (National University Health System) dan Dr Li Jingmei (Genome Institute of Singapore).

Selain itu, enam hospital di Singapura dan tiga kohort prospektif berasaskan populasi besar dari Singapura, Korea dan Cina turut mengambil bahagian.

Pengarang pertama bersama kajian itu, Profesor Madya Dr Ho Weang Kee berkata, pembangunan alat yang tepat untuk wanita Asia memerlukan saiz sampel yang besar.

Namun malangnya, kebanyakan kajian penyelidikan adalah pada wanita Eropah dan alat yang dihasilkan adalah kurang tepat pada wanita Asia.

Kata beliau, kajian mereka itu berjaya mengumpulkan 58,760 wanita dari Malaysia, Singapura, Jepun, Korea, China, Hong Kong, Thailand, Taiwan, Amerika Syarikat dan Kanada untuk memberikan saiz sampel bagi mengenal pasti penanda genetik yang penting kepada populasi Asia.

"Ini juga adalah kajian kanser payudara pertama yang menggunakan kaedah pembangunan pelbagai keturunan untuk mendapatkan ketepatan dengan menyepadukan data daripada 228,951 wanita Eropah dengan penanda genetik khusus Asia.

"Keputusan yang kami dapat menunjukkan bahawa kaedah ini meningkatkan ketepatan alat dengan ketara," katanya.

Dr Tai Mei Chee yang juga pengarang pertama bersama kajian itu berkata, solekan genetik tidak sama untuk semua orang Asia.

Sebagai contoh, struktur genetik wanita Melayu, Cina dan India sangat berbeza antara satu sama lain.

Katanya, dengan menghimpunkan pesakit dari Universiti Malaya, Pusat Perubatan Subang Jaya, National University Hospital, Singapura dan enam pusat rawatan utama lain di Singapura, ia meningkatkan saiz sampel orang Asia Tenggara dengan ketara.

"Ia membolehkan kami menunjukkan bahawa alat Asia baharu itu dapat meramalkan risiko kanser payudara merentasi kumpulan etnik Melayu, Cina dan India dari Malaysia dan Singapura," katanya.

Dalam pada itu, wanita biasanya disyorkan untuk memulakan saringan pada usia 50 tahun.

Bagaimanapun, di kebanyakan negara Asia ramai wanita yang mungkin berisiko mendapat kanser payudara tidak melakukan saringan seperti disarankan.

Ia membawa kepada pengesanan lewat dan kadar kelangsungan hidup yang lebih rendah.

Menurut Profesor Nur Aishah, saringan berasaskan risiko mungkin menjadi penting di negara sumber rendah dan sederhana yang tidak mempunyai saringan berasaskan populasi seperti Malaysia.

"Tanpa pembiayaan untuk saringan berasaskan populasi, mengenal pasti individu yang mempunyai risiko lebih tinggi mungkin adalah strategi penting untuk pengesanan awal," katanya.

Sementara itu, terdapat keperluan mendesak untuk membangunkan strategi saringan yang sesuai untuk wanita Asia.

Ini kerana Malaysia menjangkakan peningkatan kes kanser payudara sebanyak 49 peratus dari 2012 hingga 2025.

Malaysia juga mempunyai kadar kelangsungan hidup lima tahun yang jauh lebih rendah berbanding negara Asia lain pada hanya 63 peratus manakala Korea Selatan pada 92 peratus dan Singapura pada 80 peratus.

Kajian berkenaan disokong banyak geran penyelidikan dan pembiayaan amal terutama daripada Majlis Penyelidikan Perubatan dan Akademi Sains Malaysia melalui Dana Newton-Ungku Omar, Wellcome Trust Collaborative Science Award, Yayasan Sime Darby, Yayasan PETRONAS dan Kumpulan Syarikat Estee Lauder.

**Disiarkan pada: Februari 21, 2022 @ 7:00am**