

KENYATAAN MEDIA

29 Jun 2020

Hari Mikrobiom Sedunia: Kenali Mikrobiom Anda!

Tahukah anda bahawa lebih daripada separuh tubuh kita sebenarnya ‘bukan manusia’? Sel badan manusia hanyalah lebih kurang separuh daripada jumlah keseluruhan sel badan, selebihnya ialah bakteria. Dianggarkan terdapat kira-kira 39 trillion bakteria berbanding 30 trillion sel manusia dalam tubuh badan kita.

Populasi mikrob yang terdiri daripada bakteria, fungi dan virus yang hidup di dalam dan di atas tubuh manusia dipanggil mikrobiom. Berat mikrobiom dalam usus sahaja boleh mencecah sehingga 2kg!

Untuk memahami ‘separuh’ diri kita yang lain, Science Media Centre (SMC) Malaysia telah menganjurkan webinar "**Kenali Mikrobiom Anda!**" sempena Hari Mikrobiom Sedunia 2020 yang disambut di seluruh dunia pada Sabtu, 27 Jun.

Barisan panel terdiri daripada pakar dari Malaysia dan Singapura berkongsi tentang hubungan mikrobiom dalam usus dengan kesihatan tubuh badan dan juga mental, selain peranan pemakanan dalam membentuk mikrobiom sihat dan hasil kajian terbaharu termasuk pemindahan mikrobiota melalui najis.

Mereka ialah Profesor Madya Dr Jeremy Lim, pengasas Asian Microbiome Library (AMiLi), bank najis pertama di Singapura dan dan satu-satunya di Asia Tenggara yang berfungsi sebagai pusat penyelidikan mikrobiom serantau dan Dr Chong Chun Wie, Pensyarah Kanan School of Pharmacy, Monash University Malaysia yang telah banyak melakukan kajian dalam bidang ekologi mikrob Antartik dan mikrobiom usus manusia. Sesi webinar dikendalikan moderator, Dr Mahaletchumy Arujanan, iaitu pengasas bersama Science Media Centre Malaysia.

Menurut Dr Chong, selain faktor genetik, mikrob yang berada dalam usus boleh memberi kesan kepada kesihatan manusia, termasuk kesihatan mental.

“Kesihatan mental kita dikawal oleh hormon dan neurotransmitter seperti dopamin dan serotonin. Menariknya, bakteria juga mengeluarkan hormon seperti ini yang memberi kesan kepada otak. Jika komposisi bakteria ini berubah, ia boleh mempengaruhi ‘mood’ kita.”

“Terdapat banyak kajian yang mengaitkan perubahan dalam mikrobiom dengan pelbagai jenis penyakit mental termasuk tekanan, kemurungan dan autisme,” kata Dr Chong yang sedang melakukan kajian terhadap mikrobiom dalam pesakit Parkinson’s.

Biarpun mikrobiom usus setiap manusia adalah unik umpama ‘cap jari’ mikrob, menurut Dr Chong, genetik dan pemakanan juga mempengaruhi jenis bakteria yang tinggal dalam usus kita.

“Pelbagai faktor yang memainkan peranan. Sejak lahir, kita mendapat mikrob daripada ibu kita dan ketika membesar sama ada kita menyusu badan atau minum susu formula, itu juga membezakan mikrob dalam badan kita. Dari segi pemakanan, sama ada diet pemakanan cara Barat atau Asia yang lebih kaya serat, semuanya membezakan mikrobiom kita,” tambah Dr Chong lagi.

Beberapa kajian juga mendapati mikrobiom mempunyai kaitan dengan penyakit tidak berjangkit seperti diabetes dan obesiti.

Walaupun kajian terhadap mikrobiom usus masih baharu, Dr Jeremy menarik perhatian bahawa ia telah banyak menunjukkan hasil positif.

Beliau memberi contoh kajian terhadap tikus makmal mendapati bahawa menerusi pemindahan mikrobiota melalui najis, mikrob dari tikus gemuk yang diberikan kepada tikus kurus mengakibatkan tikus berkenaan naik berat badan, dan sebaliknya.

“Dalam satu kajian terbaharu terhadap pengidap autisme pula, saintis yang mengambil mikrobiota dari najis kanak-kanak yang mengidap autisme dan memindahkan kepada tikus mendapati tikus berkenaan kemudiannya menunjukkan simptom-simptom autisme.”

“Jika kita boleh ‘memindahkan’ autisme kepada tikus, mungkinkah kita juga dapat mengubah punca penyebab penyakit dan melakukan intervensi dalam mikrobiom usus kanak-kanak autisme bagi merawat simptomnya?

“Mungkin kajian masih terlalu awal buat masa sekarang tetapi perkembangan sains dalam aspek ini cukup menarik dan kesannya terhadap kesihatan manusia adalah amat mendalam,” katanya lagi.

Pemindahan mikrobiota melalui najis atau juga dikenali sebagai ‘Bacteriotherapy’ adalah proses memindahkan mikrobiota yang baik daripada penderma sihat dan ia kemudiannya dipindahkan kepada pesakit.

Ia terbukti berkesan merawat jangkitan bakteria *Clostridium difficile* dan kini sedang dikaji untuk merawat pelbagai penyakit lain termasuk masalah kesihatan mental.

Bagaimanapun ujar Dr Jeremy, bukan mudah untuk mencari penderma yang boleh menyumbangkan ‘najis’ mereka.

“Pertama, kita mesti memilih penderma yang sesuai. Mereka perlu melalui prosedur saringan yang ketat untuk memastikan mereka benar-benar sihat. Selalunya hanya 2-3 peratus yang melalui proses saringan itu benar-benar layak menderma,” ujarnya sambil menyeru orang ramai tampil memberi sampel najis kepada AMiLi yang merupakan satu-satunya bank najis pertama di Asia Tenggara.

Buat masa ini, rata-rata kajian mikrobiom masih tertumpu di negara-negara Barat seperti Amerika dan Eropah, justeru kata Dr Jeremy, saintis di rantau Asia juga perlu lebih mempergiatkan lagi kajian dan penyelidikan mikrobiom yang tersendiri ekoran warga Asia mempunyai identiti genetik yang berbeza.

Tonton siaran penuh webinar di sini: <https://youtu.be/zIMRZSihUt4>

Mengenai kami

Science Media Centre Malaysia

Science Media Centre (SMC) Malaysia adalah platform maya bagi menyalurkan maklumat berdasarkan bukti dan fakta sains bagi menyokong liputan media berkenaan isu-isu sains yang kompleks. SMC Malaysia merupakan salah satu jaringan antarabangsa Pusat Sains Media (SMC) yang ditubuhkan di seluruh dunia termasuk UK, New Zealand, Australia, Jerman dan Kanada.

Asian Microbiome Library (AMiLi)

AMiLi adalah bank najis pertama dan satu-satunya di Asia Tenggara yang berfungsi sebagai pusat inovasi dan terapi bagi mikrobiom usus. Misi AMiLi adalah untuk memajukan penyelidikan mikrob, berdasarkan sains dan mengatasi jurang yang tidak dipenuhi dan kritikal dalam penjagaan kesihatan yang berpotensi memberi kesan positif kepada jutaan nyawa di seluruh Asia.

Untuk maklumat lanjut, sila hubungi:

Su Lin (016-2219845)

Email: info@sciencemediacentremalaysia.com

Website: www.sciencemediacentremalaysia.com

- END -