



Selamat Datang
Ke Laman Portal
Universiti Putra Malaysia

UTAMA | FAKTA & ANGKA | MEDIA | DIREKTORI KAKITANGAN | LOKASI | PETA LAMAN | SOALAN LAZIM | HUBUNGI KAMI

CARI



Khamis, Mei 28, 2015

MENGENAI KAMI | PENYELIDIKAN | AKADEMIK | JARINGAN | ANTARABANGSA | KEHIDUPAN KAMPUS | PERKHIDMATAN

■ ■ | A- | A | A+ | EN | RU | AR

BERITA »

Projek perintis tingkat daya ingatan pelajar guna Asid Lemak Omega-3

Oleh Azman Zakaria

Foto oleh Noor Azreen Awang & Marina Ismail



SERDANG, 18 Mei (UPM) – Masalah lemah daya ingatan atau *Alzheimer*, tekanan, rasa cemas dan kemurungan boleh dikurangkan atau setidak-tidaknya dikawal dengan pengambilan diet Asid Lemak Omega-3.

Sehubungan itu, penyelidik yang juga Pensyarah Kanan, Neurofisiologi di Fakulti Perubatan Veterinar, Universiti Putra Malaysia (UPM), Dr Hafandi Ahmad akan melaksanakan program perintis di negara ini dengan membekalkan Asid Lemak Omega-3 dalam bentuk kapsul kepada pelajar yang terpilih terutamanya yang lemah dalam pelajaran untuk diambil sebagai makanan tambahan.

Program itu ekoran penemuan daripada hasil kajian beliau terhadap haiwan makmal iaitu tikus dan mencit membabitkan tiga generasi haiwan itu yang mendapati Asid Lemak Omega-3 mampu meningkatkan daya ingatan, kecergasan serta mengurangkan perasaan cemas dan bimbang.

Katanya, beliau sudah mengemukakan permohonan Skim Geran Program Pemindahan Teknologi Ilmu sebanyak RM120,000 kepada Kementerian Pendidikan untuk pelaksanaan program pendidikan mengenai Asid Lemak Omega-3 sebagai makanan tambahan bagi calon Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) di beberapa sekolah di Putrajaya.

"Kita akan mengenal pasti beberapa pelajar di sekolah itu yang lemah dalam pelajaran untuk diberikan Asid Lemak Omega-3 dalam bentuk kapsul. Kita seterusnya akan menilai pencapaian pelajar terbabit dalam peperiksaan yang didudukinya termasuk SPM.

"Ini adalah projek perintis, yang pertama kita lakukan terhadap manusia di negara ini," katanya dalam temubual.

Beliau melakukan kajian terhadap tikus dan mencit pada tahun 2008/2009 iaitu kajian pertama seumpamanya di dunia membabitkan tiga generasi haiwan berkenaan, dan mendapati Asid Lemak Omega-3 mampu mengubah generasi ketiga yang tidak menggunakan asid lemak itu sebagai diet.



Dr Hafandi (kiri) memberi penerangan kepada Sultan Selangor, Sultan Sharafuddin Idris Shah mengenai kajiannya terhadap tikus dan mencit berkaitan Asid Lemak Omega-3 sambil diperhatikan Naib Canselor UPM, Prof. Dato' Dr. Mohd Fauzi Ramlan (dua kanan) se

"Kita meneliti DNA ekspresi otak haiwan terbabit... menariknya kita gunakan tiga generasi haiwan itu daripada ibu, anak hingga kepada cucu haiwan itu dan kita kahwinkan antara yang sudah diberikan Asid Lemak Omega-3 dengan yang tidak diberikan asid lemak itu," katanya.

Hasil kajian berkenaan dibentangkan di persidangan antarabangsa Konferensi Neuro Sains British di York, United Kingdom pada 2011.

Pada tahun lalu, beliau dianugerahkan pembentang lisan terbaik pada Persidangan Peringkat Kebangsaan Persatuan Neuro Sains Malaysia dalam pembentangan kertas kajian dalam bidang fisiologi haiwan makmal.

Dr Hafandi, juga memenangi Anugerah Fellowship Naib Canselor – Pengajaran kategori Pengajar Muda pada Majlis Gemilang Akademia Putra 2014 UPM, yang

disampaikan Sultan Selangor, Sultan Sharafuddin Idris Shah yang juga Canselor UPM, di universiti itu baru-baru ini.

Beliau juga dipilih sebagai pemenang Anugerah Antarabangsa Saintis Muda di Jepun pada 2012 berkaitan kertas kerja penyelidikan mengenai neurofisiologi dan hipertensi pada haiwan makmal.

Katanya, pada masa ini beliau hanya menumpukan kepada kerja-kerja penemuan dalam menghasilkan formula diet, kajian molecular dan menerbitkan manuskrip pada jurnal terpilih, manakala kapsul Asid Lemak Omega-3 dihasilkan oleh pihak industri.

Menjelang akhir tahun ini, beliau akan menerbitkan hasil kajian itu dalam *International Journal of Molecular Sciences*.

Menurutnya kajian yang dilakukan terhadap tikus dan mencit itu menggunakan tiga kaedah iaitu laluan berliku berbentuk Y (*Y-maze*), laluan berliku berbentuk T (*T-maze*) dan ujian renang dengan memberikan rawatan Asid Lemak Omega-3 ke dalam tubuh haiwan berkenaan.

Katanya, hasil kajian mendapati tikus dan mencit itu yang ditempatkan dalam *Y-maze* dan *T-maze* lebih aktif bergerak dan meneroka kawasan sekitar, mempunyai daya ingatan lebih kuat, manakala ketika diuji ujian renang, haiwan lebih aktif menuju ke tapak pengapungan (*platform*).

Terkini, beliau sedang membuat penyelidikan menggunakan model haiwan baharu iaitu ikan zebra (*Zebra fish*) pada kaedah Y-maze dengan rawatan Asid Lemak Omega-3. Dari keputusan penyelidikan membuktikan ikan zebra dengan rawatan Omega-3 berenang lebih aktif dan kuat daya ingatan ketika menerokai Y-maze.

"Terbukti Asid Lemak Omega-3 mampu menguatkan daya ingatan dan mengurangkan tekanan, rasa cemas dan kemurungan kerana ia merupakan asid lemak tidak tepu yang melancarkan pengaliran darah dalam otak.

"Mereka yang mengambil Asid Lemak Omega-3, terutama yang aktif bersukan akan memperoleh sedikit kelebihan kerana lebih bertenaga manakala bagi pelajar pula daya ingatan akan meningkat.

"Ia juga boleh membantu dalam mengawal atau mengurangkan cepat hilang daya ingatan seperti dialami pesakit *Alzheimer*," katanya.

Kajiannya itu dilakukan melalui Skim Geran Penyelidikan Fundamental sebanyak RM99,000.

Justeru katanya, orang ramai harus digalakkan mengambil makanan yang mengandungi Asid Lemak Omega-3 yang banyak terdapat pada sumber makanan laut seperti pelbagai jenis ikan, rumpai laut dan produk makanan yang kaya dengan Asid Lemak Omega-3.

