



### Kolagen kulit ikan tilapia untuk kosmetik dan kesihatan



MEMILIKI kulit wajah cantik dan bentuk badan yang menarik sudah menjadi lumrah bagi setiap manusia terutamanya wanita. Ini kerana kecantikan akan memberikan lebih keyakinan kepada seseorang apatah lagi jika seorang itu berkerjaya.

Mereka yang berani, mempunyai wang dan inginkan hasil yang cepat akan mencuba kaedah yang lebih moden melalui pembedahan, suntikan dan sebagainya. Namun bagi yang mempercayai bahawa kecantikan segera itu lebih berisiko dan ingin mencuba cara yang lebih selamat akan mengamalkan pengambilan makanan atau minuman kesihatan.

Pada masa kini produk kesihatan yang mengandungi kolagen begitu popular bagi kecantikan kulit wajah dan mendapatkan bentuk badan yang menarik. Kolagen adalah sejenis protein untuk memelihara keremajaan serta keanjalan kulit. Namun sedarkah anda kebanyakan kolagen yang terdapat di pasaran kini dihasilkan daripada khinzir atau haiwan lain yang diragui status halalnya.



Bertolak daripada inisiatif untuk menghasilkan produk kolagen yang benar-benar diyakini halal, sekumpulan penyelidik dari Universiti Putra Malaysia (UPM) melakukan penyelidikan bagi menghasilkan bahan tersebut.

Penyelidikan selama 12 tahun ternyata membuahkan hasil apabila negara bakal mempunyai kilang pengekstrak kolagen halal daripada kulit ikan tilapia yang pertama di rantau ini. Produk itu bakal dikomersialkan melalui kerjasama antara UPM dengan syarikat Bionic

Lifesciences Sdn. Bhd.

Pengarah projek kajian, Prof. Dr. Jamilah Bakar berkata pasukannya menjalankan kajian bagi membangunkan sendiri teknologi pengekstrakan kolagen akuatik daripada kulit ikan tilapia.



"Masyarakat kini mula menyedari kepentingan kelogen yang berfungsi memelihara kecantikan kulit, mempercepatkan penyembuhan luka serta membantu memulihkan kekenyalan otot dan masalah sendi.

"Pelbagai rangkaian produk berasaskan kolagen dijual di pasaran, namun difahamkan tiada sumber kolagen yang dihasilkan dalam negara dan menyebabkan ia banyak diimport dari China dan Korea Selatan yang diragui status halalnya.



"Kami adalah yang pertama di rantau ini yang menghasilkan kolagen akuatik yang benar-benar diyakini status halalnya," katanya ketika ditemui selepas majlis

menandatangani memorandum persefahaman (MoU) antara UPM dan Bionic Lifesciences bagi memasarkan kolagen itu secara komersial," katanya.

MoU itu ditandatangani oleh Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) UPM, Prof. Ir. Dr. Mohd. Saleh Jaafar manakala bagi pihak Bionic Lifesciences diwakili oleh Pengarahnya Ir. Mohd. Salleh Yahya.



Prof. Dr. Jamilah berkata bagi menghasilkan kolagen daripada kulit ikan tilapia, ia memerlukan beberapa peringkat iaitu pembersihan kulit-kulit ikan, pengekstrakan menghasilkan kolagen, pembersihan kolagen dan penghasilan serbuk kolagen.

Katanya pada peringkat pertama, kulit-kulit ikan yang terpilih akan dibersihkan terlebih dahulu untuk menghilangkan kotoran dan lendiran yang melekat pada kulitnya. Proses pembersihan dilakukan dengan menggunakan beberapa bahan kimia yang tidak berbahaya, namun ia bergantung kepada jenis kulit ikan yang ingin dibersihkan.

"Ketika proses pengekstrakan, ia juga menggunakan beberapa gabungan bahan kimia bergantung kepada kulit ikan dan kolagen yang ingin dihasilkan.

Sesetengah kulit ikan akan menghasilkan kolagen yang bergred tinggi dan ada sesetengah daripadanya menghasilkan kolagen bergred sederhana dan rendah.

"Kos untuk mengekstrak juga berbeza kerana menggunakan bahan kimia yang berbeza bergantung kepada jenis kulit ikan," katanya.



Semasa proses membersihkan bahan kolagen menurut Prof. Dr. Jamilah, ia juga dilakukan dalam beberapa peringkat yang bertujuan untuk meningkatkan peratus kandungan kolagen. Pembersihan yang dilakukan itu bergantung kepada produk yang ingin dihasilkan sama ada

untuk produk makanan atau farmaseutikal.

Kolagen untuk bahan farmasuetikal kebiasaannya agak remeh dan memerlukan tiga hingga empat proses berbanding produk makanan. Peringkat terakhir adalah pengeringan untuk tujuan pengkomersialan. Proses pengeringan terbahagi dua jenis iaitu drying dan freezing. Menurut beliau kebanyakan kolagen yang ingin dikomersialkan dilakukan dengan cara drying untuk menghasilkan serbuk kolagen. Selepas proses pengeringan, bahan kolagen tersebut akan dibungkus dan dikategorikan mengikut produk yang ingin dihasilkan.

Prof. Dr. Jamilah berkata produk kolagen yang dihasilkan daripada kulit ikan tilapia itu boleh digunakan untuk pelbagai tujuan sama ada dalam bentuk minuman, makanan serta produk peribadi kesihatan seperti produk minuman burung walit.

Beliau berharap hasil penemuan itu memberi satu perspektif baru kepada pengguna kolagen halal dalam semua produk kosmetik atau makanan tambahan selain menyokong industri halal negara.

---

Hak Cipta Terpelihara 2007  
Universiti Putra Malaysia