

URL : <https://news.amdi.usm.my/fullnews.php?id=bjIMM2V2ZTBOVi91OXhDWE82VIVSdz09>

AMDI Magazine

e-issn 2735-041X, Volume 5, Issue 1 (2024)

Expert Column

Sejarah dan Perkembangan Makanan Berfungsi

RABETA MOHD SALLEH

[f Share on Facebook](#) [📱 Whatsapp \(Mobile Only\)](#)

PUBLISHED : 27 FEBRUARY 2024

Pada awal abad kedua puluh, bidang sains makanan dan pemakanan lebih terfokus kepada pencegahan kekurangan beberapa nutrien utama dan nutrien yang menyokong pertumbuhan badan. Strategi bagi mengatasi masalah terbantut misalnya, dan kekurangan makro dan mikronutrien harus diambil kira ketidaksamaan di mana penyakit ini berakar umbi.

Sains makanan dan pemakanan telah beralih daripada mengenalpasti dan memperbaiki kekurangan pemakanan kepada merancang makanan yang boleh mempromosikan kesihatan optima dan mengurangkan risiko penyakit. Bidang sains makanan berfungsi berasal daripada gabungan sains dan keperluan komuniti.

Pada tahun 1984, istilah "makanan berfungsi" pertama kali diciptakan di Jepun. Pada tahun 1991, Kementerian Kesihatan Jepun menubuhkan Food for Specified Health Use (FOSHU), merujuk kepada makanan yang mengandungi bahan berfungsi untuk kesihatan dan secara rasmi diperakukan untuk menyatakan manfaat fisiologisnya pada manusia. Syarat untuk kelulusan FOSHU: i. Keberkesanan makanan/minuman berfungsi itu kepada manusia telah terbukti dengan jelas. ii. Tiada masalah keselamatan makanan dalam makanan/minuman berfungsi iii. Makanan/minuman berfungsi menggunakan bahan-bahan yang sesuai dengan pemakanan (misalnya tiada penggunaan garam, gula, dll.) secara berlebihan. iv. Jaminan keserasian dengan spesifikasi produk ketika digunakan. v. Kaedah pengawalan kualiti yang ditetapkan, seperti spesifikasi produk dan bahan, proses, dan kaedah analisis.



Sumber : www.google.com

Sejak awal 1980-an, makanan berfungsi telah menjadi bidang penyelidikan dan pembangunan aktif di Jepun, dan bantuan serta sokongan penyelidikan ini ditaja oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Olahraga, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Jepun (MEXT). Alasan lain penguatkuasaan FOSHU adalah kerana peningkatan populasi warga emas dan peningkatan penyakit berkaitan gaya hidup seperti kanser dan sebagainya.

Sejarah juga menunjukkan pada tahun 1991, seorang lelaki berusia 5000 tahun ditemukan di Pergunungan Alpen membawa herba-herba perubatan dan kulat antibakteria dan penduduk Mesir dan Yunani menggunakan banyak tumbuhan perubatan. Banyak peneliti telah merungkai, terutama di kawasan pedalaman yang tiada pegawai perubatan dan ahli farmasi, masyarakat di sana kebiasaannya menggunakan perubatan tradisional nenek moyang mereka sebagai ubat.

Makanan berfungsi tidak dapat digunakan untuk menggantikan ubatan/dadah kerana berbeza sasaran pada tubuh manusia. Sebahagian besar negara mendefinisikan makanan berfungsi sebagai mengandungi bahan bioaktif dan bahan-bahan yang memberikan manfaat kesihatan tambahan selain keperluan asas tubuh dan mampu mengurangkan keterukan beberapa penyakit kronik.

Di Malaysia, definisi makanan berfungsi adalah "kumpulan makanan yang memiliki sifat meningkatkan tahap kesihatan". Ia juga memainkan peranan dalam perubatan alternatif dan mungkin mencegah beberapa penyakit. Kini, definisi makanan

berfungsi adalah makanan semulajadi atau makanan yang telah dimodifikasi untuk memberi kesan positif kepada kesihatan melalui penambahan, penyingkiran, atau modifikasi bahan bioaktif tertentu.

“Sesungguhnya bandingan kehidupan dunia hanyalah seperti air hujan yang Kami turunkan dari langit, lalu (tumbuhlah dengan suburnya) tanaman-tanaman di bumi dari jenis-jenis yang dimakan oleh manusia dan binatang - bercampur-aduk dan berpaut-pautan (pokok-pokok dan pohonnya) dengan sebab air itu hingga apabila bumi itu lengkap sempurna dengan keindahannya dan berhias (dengan bunga-bunga yang berwarna-warni), dan penduduknya pun menyangka bahawa mereka dapat berbagai-bagai tanaman serta menguasainya (mengambil hasilnya) datanglah perintah Kami menimpakannya dengan bencana pada waktu malam atau pada siang hari lalu Kami jadikan dia hancur-lebur, seolah-olah ia tidak ada sebelum itu. Demikianlah Kami menjelaskan ayat-ayat keterangan Kami satu persatu bagi kaum yang mahu berfikir (dan mengambil iktibar daripadanya)”. Surah Yunus ayat 24.



Sumber : www.google.com

Bahan berasaskan tumbuhan berasal daripada bahagian pokok, seperti kulit kayu, daun, bunga, akar, buah-buahan, biji-bijian dan sebagainya iaitu, setiap bahagian pokok mungkin mengandungi komponen aktif, lebih dikenali sebagai metabolit

sekunder yang bertindak sebagai bahan berfungsi. Kesan ubatan yang mujarab dari bahan berasaskan tumbuhan biasanya terhasil daripada kombinasi beberapa metabolit sekunder.

Bahan berasaskan haiwan seperti asid lemak omega-3 daripada ikan laut terutamanya juga sangat popular sebagai makanan berfungsi. Ikan dan minyak ikan adalah sumber yang kaya dengan asid lemak omega-3 iaitu sebanyak 39 % - 50 % bagi kedua-dua ikan laut dan air tawar. Bahan buangan daripada haiwan seperti dakwat sotong juga telah menunjukkan beberapa kebaikan semulajadi seperti tinggi kandungan antioksidan.

Rujukan:

1. Mozaffarian, D., Rosenberg, I. and Uauy R. 2018. History of modern nutrition science—implications for current research, dietary guidelines, and food policy. *BMJ*. 2018; 361: k2392. Published online 2018 Jun 13. doi: 10.1136/bmj.k2392.
2. Perez-Escamilla, R., Bermudez, O., Buccini, G.S., Kumanyika, S., Lutter, C.K., Pablo Monsivais, P. and Victora, C. Nutrition disparities and the global burden of malnutrition. *BMJ* 2018; 361 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.k2252> (Published 13 June 2018).
3. Kohlmeier, M. 2018. Nutrition is a hard science. *BMJ Nutrition, Prevention and Health*. View Full Text.
4. Abdel-Salam, A.M. 2010. Functional foods: hopefulness to good health. *american journal of food technology*. Volume 5 (2): 86-99.
5. Martirosyan, D.M. and Singh, J. 2015. A new definition of functional food by FFC: What makes a new definition unique? *functional foods in health and disease*; 5(6): 209-223.
6. Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan, 2019. Food for specified health uses (FOSHU). <https://www.mhlw.go.jp/english/topics/foodsafety/fhc/02.html>.
7. Nagata, J. and Yamada, K. 2008. Foods with Health Claims in Japan. *Food Sci. Technol. Res.*, 14 (6), 519 – 524.
8. Ohamaa, H., Ikedaa, H. and Moriyama, H. 2006. Health foods and foods with health claims in Japan. *Toxicology*. Vol 221 (1): 95-111.
9. Amiri Ardekani, E., Askari, H. & Mohagheghzadeh, A. 2020. Memorial functional foods: a new concept from Bavi tribe. *J. Ethn. Food* 7, 9 (2020). <https://doi.org/10.1186/s42779-020-00046-4>
10. Institute of Food Technologists. 2019. Introduction to functional foods. Chicago, IL.

11. Siro, I., Kápolna, E., Kápolna, B. and Lugasi, A. 2008. functional food. product development, marketing and consumer acceptance—a review. *Appetite* 51(3):456-67.
12. Dwyer, J.T., Coates, P.M. and Smith, M.J. 2018. Dietary supplements: regulatory challenges and research resources. *Nutrients*. 10(1): 41.
13. Sloan, A.E. 2016. Top 10 functional foods trends. *Institute of Food Technologist*.
14. Al-Quran, Surah Yunus (24).
15. Zhao, Y., Wu, Y.Z. and Wang, M. 2015. Bioactive Substances of Plant Origin in *Handbook of Food Chemistry*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg: 967-1008.
16. Hossain, M.P., Rabeta, M.S*. and Husnul Azan, T. 2019. Medicinal and therapeutic properties of cephalopod ink: a short review. *Food Research*. 3 (3): 188 – 198.

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages