



Kimia Bahaya dalam Makanan Proses

Oleh NORFARIZAN HANOON N. A.

BAHAN kimia yang menyebabkan kanser ditemui dalam pelbagai jenis makanan termasuk kerepek (kerepek kentang, kentang goreng, kerepek jagung), bijirin sarapan, roti, biskut, kopi segera dan makanan bayi. Saintis telah mengenal pasti bahan kimia, iaitu akrilamida yang tinggi dalam ribuan produk yang dimasak dan diproses.

Penyelidik Sweden dari Swedish National Food Administration telah mengenal pasti akrilamida sejak tahun 2002 dalam beberapa makanan yang dipanggang dan digoreng serta mendesak industri makanan untuk mengurangkan kadar bahan kimia tersebut. Namun, kajian oleh Kesatuan Eropah telah mengesahkan bahawa terdapat jumlah yang masih banyak dalam pelbagai produk makanan termasuklah kerepek, kopi segera, bijirin

sarapan, roti, biskut dan makanan bayi.

Akrilamida sebatian kimia yang dianggap karsinogenik, dan terhasil dalam makanan yang tinggi karbohidrat melalui proses yang dikenali sebagai reaksi Maillard semasa menggoreng, membakar atau memanggang. Reaksi Maillard adalah reaksi antara kumpulan amino (asid amino bebas) dengan kumpulan karbonil (glukosa dan fruktosa). Penyelidik dari Eropah dan Amerika Syarikat (AS) mendapati pembentukannya terjadi apabila suhu pemanasan melebihi daripada 120°C (248°F). Akrilamida tidak ditemui dalam masakan menggunakan air seperti rebus atau stim dan makanan segar.

Pertubuhan Kesihatan Dunia (WHO) dan Pertubuhan Makanan dan Pertanian (FAO) menyatakan bahawa tahap akrilamida dalam makanan tertentu

diberi perhatian utama dan penyelidikan lebih lanjut diperlukan untuk menentukan tahap bahaya. European Food Safety Authority telah memeriksa 22 pelbagai kumpulan makanan tinggi akrilamida di 23 buah negara, termasuk United Kingdom, dan Jerman di samping mengkaji tahap perbandingan pada tahun 2007 dan 2009. Keputusan tersebut mendapati bahawa peningkatan kandungan akrilamida dalam kopi segera (tahun 2007: 188 µg/kg, tahun 2008: 482 µg/kg, tahun 2009: 584 µg/kg) dan roti rangup (tahun 2007: 116 µg/kg, tahun 2008: 107 µg/kg, tahun 2009: 186 µg/kg) dan tetap lebih kurang sama tahapnya bagi kebanyakan produk yang lain seperti kerepek kentang (tahun 2007: 413 µg/kg, tahun 2008: 436 µg/kg, tahun 2009: 394 µg/kg); kentang goreng (tahun 2007: 246 µg/kg, tahun 2008: 220 µg/kg, tahun 2009: 247 µg/kg); roti (tahun 2007: 30 µg/kg, tahun 2008: 30 µg/kg, tahun 2009: 27 µg/kg).

Penurunan akrilamida hanya berlaku pada produk biskut (2007: 195 µg/kg, 2008: 185 µg/kg, 2009: 98 µg/kg) dan biskut bayi (2007: 100 µg/kg, 2008: 64 µg/kg, 2009: 80 µg/kg) sahaja. Tindakan lebih serius perlu diambil bagi menurunkan tahap akrilamida ini dengan mendesak pengeluar makanan menurunkan tahap akrilamida. Tindakan tegas menasihati masyarakat supaya mengurangkan pengambilan makanan diproses dan memperbanyakkan



Cranberry mengandungi sebatian yang dapat menguatkan sistem imun badan.

DEWAN KOSMIK

MAJALAH SAINS DAN TEKNOLOGI



Ramadan

Syaaban

Syawal

Muharam

Safar

Rabiulawal

Rabiulakhir

Jamadilawal

Jamadilakhir

Rejab

RAMALAN BENCANA

Kaedah Kalendar Muslim (MUSTCAL)

SEPTEMBER 2011
 Semenanjung Malaysia : RM6.00
 Sabah/Sarawak : RM6.50
 Brunei Darussalam : B\$6.00
 Singapura : S\$6.00

KK 000 91011-2311
 ISSN 0128-6579



<http://www.dpb.gov.my/majalah>