

Headline **Memanfaatkan tumbuhan perubatan**
Date **13 Nov 2009**
MediaTitle **Utusan Malaysia**
Section **Supplement**
Journalist **LAUPA JUNUS**
Frequency **Daily**
Circ / Read **238,082 / 833,287**

Language **Malay**
Page No **10,11**
Article Size **1186 cm²**
Color **Full Color**
ADValue **23,440**
PRValue **70,321**



Memanfaatkan tumbuhan perubatan

LAUPA JUNUS

KESEDARAN yang meningkat berhubung penjagaan kesihatan mendorong kepada ramai daripada kita cenderung mengambil makanan semula jadi berasaskan tumbuh-tumbuhan.

Malah, ada yang mengambil makanan tersebut yang sudah diubah kepada formulasi mudah digunakan seperti pil, kapsul, minuman dan sebagainya.

Namun, pengambilan dalam bentuk semula jadi seperti ulam, sayur-sayuran, buah-buahan, herba dan bijirin lebih penting.

Ini kerana sebatian aktif dalam makanan semula jadi ini yang dikenali sebagai antioksidan tidak terjejas dengan kerja-kerja pemprosesan.

Antioksidan merupakan sebatian semula jadi yang terdapat dalam tumbuhan seperti bijirin, rempah tumbuhan, sayuran dan buah-buahan yang melawan radikal bebas dalam tubuh manusia.

Radikal bebas merupakan spesies oksigen reaktif iaitu produk sampingan proses metabolisme fungsi selular dan tindak balas biokimia.

Kehadirannya dalam tubuh mengimbangi radikal bebas tersebut tetapi apabila semakin berusia, enzim antioksidan badan semakin berkurangan.

Oleh itu adalah penting bagi kita mengambil antioksidan ini daripada sumber semula jadi bagi mengekalkan kesihatan tubuh badan dan membaik pulih kerosakan oksidatif.

Usaha untuk memanfaatkan pengetahuan mengenai faedah antioksidan ini digerakkan oleh Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM) dengan menjalankan penskrinan terhadap tumbuhan ubatan.

Bahan antioksidan

Hasilnya, bahan antioksidan ditemui di beberapa tumbuhan ini yang sebelum ini tidak mungkin ramai mengetahui khasiatnya.

Tumbuhan tersebut termasuklah petai, terung pipit, jantung pisang, kantan, pakis merah, rebung, ubi kayu, kacang bendi, selasih, ulam raja, jering, kesum, pegaga, daun kari, jering, pucuk gajus, kadok dan mengkudu.

Penyelidikan berkaitan telah dipelopori oleh seorang penyelidik FRIM, Dr. Vimala Subramaniam yang bermula pada 1995.

"Banyak tumbuhan yang dah buat (penyelidikan) termasuk 20 ulam untuk mencari antioksidan dan beberapa lagi," ujarnya ketika di temui di pejabatnya di FRIM, baru-baru ini.

Beliau menjelaskan, apabila metabolisme badan berlaku, antioksidan penting kerana memainkan peranan melindungi badan daripada penyakit degeneratif dan kronik yang melemah badan.

"Ini kerana semasa metabolisme, ia menghasilkan radikal bebas yang merosakkan sel-sel badan. Antioksidan

badan pula menyusut sejajar dengan peningkatan usia," katanya.

Beliau berkata, tumbuhan yang melakukan fotosintesis dalam keadaan cahaya matahari akan menghasilkan radikal bebas sebagai bahan sampingan.

Tumbuhan ini menghasilkan antioksidan semula jadi untuk menyingkirkan radikal bebas dan apabila kita memakannya, ia akan meningkatkan kandungan bahan tersebut dalam badan.

Oleh itu katanya, tumbuhan hijau paling banyak menghasilkan antioksidan terutama di bahagian daun dan batang.

Terdapat juga bahan antioksidan dalam tanaman lain termasuk manggis dan jambu batu yang digunakan untuk menghasilkan kosmetik.

Di FRIM kata Vimala, hasil penyelidikannya bioasay mengenai antioksidan, menunjukkan bahawa terdapat banyak kumpulan bahan tersebut yang berbeza.

Kajiannya juga berjaya menghasilkan tujuh ekstrak piawai antioksidan semula jadi dan lima ekstrak piawai pemutih kulit.

Tujuh ekstrak piawai itu ialah kadok (*Piper sarmentosum*), beluntas (*Plichea indica*), pegaga (*Centella asiatica*), kesum (*Polygonum minus*), daun selom (*Oenanthe javanica*), ulam raja (*Cosmos caudatus*) dan cemumar (*Micromelum pubescens*).

Lima ekstrak piawai itu pula diperolehi daripada jambu batu (*Psidium guajava*),

Headline **Memanfaatkan tumbuhan perubatan**
Date **13 Nov 2009**
MediaTitle **Utusan Malaysia**
Section **Supplement**
Journalist **LAUPA JUNUS**
Frequency **Daily**
Circ / Read **238,082 / 833,287**

Language **Malay**
Page No **10,11**
Article Size **1186 cm²**
Color **Full Color**
ADValue **23,440**
PRValue **70,321**

manggis (*Garcinia mangostana*), beluntas (*Pluchea indica*), gajus (*Anacardium occidentale*) dan manjakani (*Quercus infectoria*).

Dengan kejayaan tersebut, FRIM mampu menawarkan ujian untuk industri dan syarikat bagi menilai produk mereka khususnya dalam aktiviti antioksidan.

Ini termasuk produk herba, minuman herba buah-buahan, jus, makanan kesihatan, makanan tambahan, ekstrak tumbuhan, tablet, kapsul dan serbuk.

Beliau menambah, perubahan persekitaran boleh menjejaskan keberkesanan antioksidan dalam pokok atau tanaman. Oleh itu katanya, pengambilan dalam keadaan semula jadi adalah penting.

“Sebenarnya dalam kajian saya, banyak pokok yang mengandungi antioksidan tetapi kesan-kesan lain seperti seperti toksisiti kena ambil kira kerana ia mendatangkan bahaya,” katanya.

● Tumbuhan yang melakukan fotosintesis menghasilkan antioksidan semulajadi untuk menyingkirkan radikal bebas dan apabila kita memakannya, ia akan meningkatkan kandungan bahan tersebut dalam badan.

– DR. VIMALA SUBRAMANIAM



PEGAGA dan ulam raja antara tumbuhan yang diuji untuk mendapatkan ekstrak piawainya.

Headline **Memanfaatkan tumbuhan perubatan**
 Date **13 Nov 2009**
 MediaTitle **Utusan Malaysia**
 Section **Supplement**
 Journalist **LAUPA JUNUS**
 Frequency **Daily**
 Circ / Read **238,082 / 833,287**

Language **Malay**
 Page No **10,11**
 Article Size **1186 cm²**
 Color **Full Color**
 ADValue **23,440**
 PRValue **70,321**



DR. Vimala Subramaniam bersama salah seorang penyelidik tekun menjalankan penyelidikan mencari antioksidan dalam tumbuhan.



Biodata ringkas

- Nama: DR. VIMALA SUBRAMANIAM
- Tarikh lahir: 2 September 1968
- Tempat lahir: Petaling Jaya, Selangor
- Latar belakang Pendidikan:
 - Sekolah Perempuan Methodist, Kuantan
 - Sekolah Rendah St. Convent St. Nicholas, Kedah
 - Sekolah Menengah Convent St. Nicholas, Kedah
 - Ijazah Sarjana Muda (Kepujian)
- Farmakologi
 - Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) 1992
 - Sarjana Sains (Imunologi), Universiti Malaya UM) 1996
 - Doktor Falsafah (Bioteknologi)
 - Pegawai Penyelidik Kanan FRIM
 - Ketua Laboratori Biologi FRIM.
- Antara anugerah
 - Pingat Kecemerlangan Untuk Editorial FRIM in Focus
 - Pingat Kecemerlangan Prestasi (Kategori Individu)
 - Anugerah Penyelidik FRIM
 - Pingat Emas Inovatif FRIM untuk reka cipta anti oksidan

DR. Vimala Subramaniam menunjukkan produk hasil penyelidikan mengenai tumbuhan herba, Kepong, baru-baru ini.

