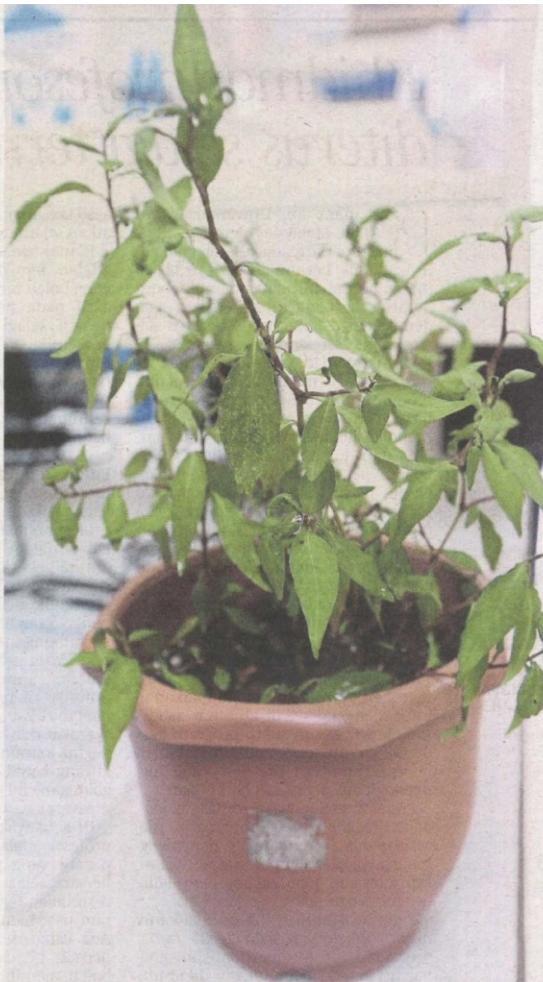


Headline	Daun kesum mampu rencat sel kanser		
MediaTitle	Berita Harian		
Date	27 Feb 2016	Color	Full Color
Section	Nasional	Circulation	125,514
Page No	30,31	Readership	947,000
Language	Malay	ArticleSize	1729 cm ²
Journalist	Mona Ahmad	AdValue	RM 59,372
Frequency	Daily	PR Value	RM 178,116



MONA
AHMAD

mona@bh.com.my

Daun kesum mampu rencat sel kanser

Kajian INBIOSIS UKM bukti tumbuhan penyedap makanan ada nilai perubatan

Umum mengetahui ulam-ulaman tempatan mempunyai banyak khasiat. Malah, khasiat ulam-ulaman tempatan seperti daun serai kayu, ulam raja, jering, petai dan kacang botol dikatakan mampu mengekalikan awet muda dan banyak lagi khasiatnya terutama dari segi kesihatan.

Tidak ketinggalan juga, daun kesum yang begitu popular penggunaannya sebagai perisa tambahan dalam masakan asam pedas atau laksa.

Malah, bukan hanya di negara ini, daun kesum turut menjadi pelengkap dalam beberapa jenis masakan di Asia. Kesum juga dikenali sebagai Vietnamese Coriander atau nama saintifiknya *Polygonum minus* ini bukan hanya digunakan sebagai perisa masakan, malah juga dalam perubatan tradisional seperti rawatan ibu selesa bersalin, membuang keleluman dan masalah penghadaman.

Menyedari khasiat kesum, sekumpulan penyelidikan dari Institut Biologi Sistem (INBIOSIS) Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) berjaya me-

nemuk sebatian metabolit dalam kesum yang mempunyai nilai perubatan serta farmaseutikal termasuk egen antikanser dalam penyelidikan yang dijalankan sejak 10 tahun lalu.

Penyelidikan yang dijalankan 13 kali pelbagai kepakaran dari institut itu diketuai Pengarah INBIOSIS, Prof Dr Ismanizan Ismail.

Dr Ismanizan menjelaskan, lazimnya tumbuhan lebih banyak mengeluarkan sebatian metabolit sekunder apabila ia berada dalam keadaan stres.

Sebatian metabolik sekunder

Tumbuhan akan mengeluarkan sebatian metabolik sekunder untuk melindungi diri apabila berdepan tekanan termasuk cuaca seperti panas dan hujan.

“Seperti manusia, apabila hujan kita mencari tempat berteduh, apabila panas kita merighidupkan penghawa dingin atau kipas, tetapi tumbuhan tidak boleh bergerak dan hanya boleh menghasilkan sebatian metabolik sekunder sebagai tindak balas perta-

“

Dalam kajian adaptasi kesum terhadap tekanan ini, penyelidik INBIOSIS menggunakan pelbagai bahan kimia, hormon, suhu, patogen atau bakteria untuk mengenal pasti penghasilan sebatian metabolik sekunder sebagai tindak balas terhadap ejen tekanan yang berbeza”

Ismanizan Ismail,
Pengarah INBIOSIS



ULAM ULAMAN KAYA DENGAN KHASIAT

SERAI KAYU ATAU DAUN SALAM

• Sekumpulan penyelidik dari Universiti Sains Malaysia (USM) Kampus Kubang Kerian, Kelantan berjaya membuktikan pengambilan daun serai kayu atau salam ini mampu menurunkan kadar darah tinggi.

• Kajian saintifik yang dijalankan terhadap dua spesies tikus, Wistar

Kyoto (WKY) dan Spontaneously Hypertensive (SHR) mendapat ekstrak daun serai kayu mampu menurunkan tahap tekanan darah haiwan itu.

• Kajian itu juga mendapat daun serai kayu mengandungi asid galik (gallic), asid oleik, asid linoleik dan seselin, yang berfungsi menurunkan tekanan darah.



DAUN KADUK

• Bahagian Perubatan Berasaskan Tumbuhan Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM) mengenal pasti daun kaduk yang sering dijadikan ulam-ulaman masyarakat Melayu dan Siam, kaya dengan antioksidan yang mampu melambatkan proses penuaan.

• Ia termasuk 30 ulaman di negara ini yang dikenal pasti mengandungi kadar antioksidan yang tinggi seperti bunga kantan, daun pandan, daun kunyit, daun kari, halia dan lengkuas.

Headline	Daun kesum mampu rencat sel kanker		
MediaTitle	Berita Harian	Color	Full Color
Date	27 Feb 2016	Circulation	125,514
Section	Nasional	Readership	947,000
Page No	30,31	ArticleSize	1729 cm ²
Language	Malay	AdValue	RM 59,372
Journalist	Mona Ahmad	PR Value	RM 178,116
Frequency	Daily		

hanan untuk menyesuaikan diri dengan pelbagai tekanan.

"Dalam kajian adaptasi kesum terhadap tekanan ini, penyelidik INBIOSIS menggunakan pelbagai bahan kimia, hormon, suhu, patogen atau bakteria untuk mengenal pasti penghasilan sebatian metabolit sekunder sebagai tindak balas terhadap ejen tekanan yang berbeza," katanya.

Hubungan antara gen yang bertanggungjawab dalam memberi arahan kepada tumbuhan untuk menyesuaikan diri kepada tekanan dan seterusnya menghasilkan sebatian metabolit sekunder boleh diketahui dengan melakukan analisis bioinformatik.

Analisis bioinformatik adalah langkah penting dan kritis dalam kajian biologi sistem yang diaplikasikan untuk merungkai dan memahami bagaimana kesum menghasilkan sebatian metabolit sekunder yang unik ini.

Kajian ini menggunakan sistem dan perisian perkomputeran yang khusus. Kemudahan itu ada di Pusat Penyelidikan Bioinformatik INBIOSIS yang diketuai Prof Madya Dr Zeti Azura Mohamed Hussein.

Kumpulan penyelidikan ini bertanggungjawab menganalisis dan mengintegrasikan semua data omiks kesum untuk menghasilkan peta laluan biosintesis sebatian metabolit sekunder yang khusus bagi pokok kesum.

Pengetahuan yang tepat mengenai peta laluan ini boleh digunakan untuk memahami secara mendalam terhadap hubungan gen dengan penghasilan sebatian metabolit sekunder.

Maklumat ini seterusnya dapat diaplikasi ke dalam mikro organisme terpilih yang akan bertindak sebagai kilang biologi untuk menghasilkan sebatian metabolit sekunder terpilih yang dikenali pasti pada kajian awal kesum dengan jumlah yang lebih banyak dan masa lebih singkat.

Gabungan penyelidikan makmal dan biologi perkomputeran berupaya menemui ilmu baharu dan merungkai permasalahan biologi dengan lebih berkesan dan pantas.

Dalam perkembangan sama, Felo Penyelidik INBIOSIS, Dr Syarul Nataqin Baharum, berkata setiap bahagian dalam kesum mengandungi sebatian yang berbeza.

Justeru, pihaknya mengambil sampel daripada daun, batang serta akar kesum untuk mendapatkan sebatian berbeza bagi penghasilan bahan yang berlainan.

"Setiap bahagian dalam kesum mempunyai keistimewaan masing-masing. Paling menarik, ada sebatian dalam tumbuhan ini yang mampu



Apa yang menarik pada kesum ini, apabila sebatian itu diuji kepada sel kanker di makmal, hasil perencatan sel kancer mencécah 100 peratus. Hasil kajian ini juga belum pernah dilaporkan di mana-mana jurnal perubatan. Untuk peringkat seterusnya, kami sedang cuba mendapatkan geran bagi penyelidikan lanjutan untuk mendapatkan ujian klinikal menggunakan tikus makmal seterusnya kajian terhadap manusia"

Syarul Nataqin Baharum,
Felo Penyelidik INBIOSIS

Iktut BH Plus
di www.bharian.com.my
untuk lebih gambar dan video



Pelajar Siswazah Biologi Sistem, Muhammad Aqil Fitri Rosli, menjalankan kajian terhadap daun kesum di makmal INBIOSIS UKM, Bangi. [FOTO OWEW AH CHUN/BH]

merencangkan sel kanker. Untuk kesan antikanker ini, kita ambil daripada bahagian batangnya dan hasil kajian ia menunjukkan sel kancer payudara, paru-paru dan usus merencat.

"Apa yang menarik pada kesum ini, apabila sebatian itu diuji kepada sel kanker di makmal, hasil perencatan sel kancer mencécah 100 peratus. Hasil kajian ini juga belum pernah dilaporkan di mana-mana jurnal perubatan. Untuk peringkat seterusnya, kami sedang cuba mendapatkan geran bagi penyelidikan lanjutan untuk mendapatkan ujian klinikal menggunakan tikus makmal seterusnya kajian terhadap manusia."

Selain itu, pihaknya turut mengkaji bahagian lain dalam kesum yang kaya dengan pelbagai bahan kimia semula jadi yang mampu menghasilkan ba-

han bagi pembuatan minyak wangi dan sabun.

Industri minyak wangi

"Kita lihat daun kesum mempunyai aroma menarik dan banyak digunakan dalam makanan dan industri minyak wangi. Kajian mendapati ada sebatian yang sama dengan pembuatan minyak wangi dari negara maju termasuk di Perancis. Ia turut mempunyai sebatian yang boleh digunakan untuk menghalau serangga dan kita sudah berjaya membuktikan terhadap lipas," katanya.

Hasil penyelidikan ke atas kesum ini mempunyai potensi dikomersialkan dan ia dapat direalisasikan dengan jaringan kerjasama dengan industri. Ketika ini, pihaknya bekerjasama dengan Orchid Life Sdn Bhd dalam penghasilan produk berdasarkan kesum.



LEMPOYANG

• Sekumpulan penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) berjaya menghasilkan bahan semula jadi khusus bagi merawat dan kancer serviks pada peringkat awal lagi menggunakan herba tempatan yang dikenali sebagai daun lempoyang.

• Herba ini berkeupayaan seperti ubat antikanker komersial yang sering digunakan bagi merawat pesakit, tetapi pada masa sama, tidak membunuh sel-sel normal atau sihat yang lain.

