

UTUSAN MALAYSIA

SAINS

TAKKAN BERPALING TADAH

25

KACIP FATIMAH UMP 'POWER'

HARI ini industri kecil dan sederhana (IKS) berkesan berbeza dan tanaman berkembang kerana adanya Penyelidikan tersebut membangunkan produk tambahan penakaman dalam bentuk kapsul dan juga minuman koko berasaskan kacip fatimah untuk meningkatkan kesihatan wanita.

Dok. JOLIS GAMBUN (tengah) bersama dua pelajar Fakulti Kejuruteraan Kimia dan Sumber Air, Institut Sains dan Alam Sekitar (IISA) dan Akaup juga meninjau produk berasaskan kacip fatimah.

Menurut seorang penyelidik, **Prof Madya Dr. Jolius Gambun**, kacip fatimah atau nama saintifiknya *Lobelia pumila* kebiasaannya digunakan secara tradisional bagi memudahkan dan membantu mendorong untuk bersalin serta selepas bersalin dalam kalangan wanita di negara ini.

Kacip fatimah juga merangsang pengeluaran hormon yang dapat melancarkan peredaran darah dan kitiran haid wanita, sekali juga mengurangkan sakit tenggang ketiak haid. Kirakira 80 peratus wanita mengalami masalah atau gangguan ketiak haid.

"Ia juga membantu wanita menanganai masalah semasa menopause seperti gangguan hormon dan osteoporosis," ujarnya yang menjalankan penyelidikan tersebut bersama Timbalan Naib Canselor (TNC) Penyelidikan dan Inovasi UMP.

Prof. Datuk Dr. Masitah Mohd Yusoff selaku penyelidik utama. Beliau yang juga Timbalan Pengarah, Pusat Kecekungan Penyelidikan Aliran Bendul-Termaju (CARIF) UMP berkata, kacip fatimah juga terbukti secara ujian klinikal dapat mengurangkan berat badan lelaki dan wanita. Ia dipadai mengahlang penyimpangan dan penyerapan lemak dalam badan.

Berkongsi lebih lanjut beliau berkata, penyelidikan tersebut bermula pada tahun 2003 dengan kerjasama Institut Penyelidikan Perubatan (IMR).

Pada masa tersebut penyelidikan berfokuskan teknologi pengestrakan bahan aktif daripada tumbuhan kacip fatimah.

Kerpi profilinan dan p Jawalan ekstrak kacip fatimah telah diperkenalkan, manakala ujian klinikal bersama IMR dan Institut Karolinska di Sweden juga telah dijalankan bagi memastikan dos yang berkesan untuk tujuan perubatan.

Walaupun bagaimanapun, teknologi anal yang digunakan untuk menghasilkan serbuk kering ekstrak kacip fatimah laitu mematuhi pengeringan vakuum amat perlahan dan mahal. Penghasilan produk adalah



DR. JOLIS GAMBUN (tengah) bersama dua pelajar Fakulti Kejuruteraan Kimia dan Sumber Air, Institut Sains dan Alam Sekitar (IISA) dan Akaup juga meninjau produk berasaskan kacip fatimah.

lambat dan harga produk agak mahal. Penggunaan pengeringan semburan pula melambatkan suhu tinggi sekitar 180°C yang menyebabkan keretakan bahan aktif.

Beliau berkata, antara tahun 2012 sehinggalah 2015, pihaknya membangunkan teknologi pemerkapulan yang membolehkan produk dihasilkan dengan kuantiti yang banyak dan murah secara pengeringan semburan.

Pemerkapulan melindungi bahan aktif daripada keretakan habas semasa pengeringan. Dr. Masitah membangunkan kaedah pengestrakan bahan aktif daripada kacip fatimah, namun teknologi untuk menghasilkan produk berkualiti secara murah dan cepat diperlukan.

"Sebelum ini kami telah berjaya membangunkan teknologi pengestrakan dan pemerkapulan bahan aktif

daripada tumbuhan misal kacang kahu. Kami berfikir tentang teknologi yang sama boleh digunakan untuk kacip fatimah. Kami kemudian membebani lagi teknologi tersebut dengan menggunakan sebatian protein dan polisakarida untuk penyembuhan kering," ujarnya.

Teknologi asal dapat memberikan sekitar 80 peratus perlindungan habas. Suplemen yang dihasilkan itu dimakan dua kali sehari, iaitu pada waktu pagi dan satu lagi pada waktu malam. Kesannya dapat dilihat selepas lima hingga tujuh hari.

Phakya berharap agar teknologi tersebut dapat meningkatkan lagi daya saing produk herba kacip fatimah di negara ini serta menyumbang kepada sosioekonomi masyarakat di luar bandar.

Phakya dalam proses untuk

mendapatkan pensijilan daripada Kementerian Kesihatan bagi membolehkan kapsul tersebut dijual.

Kumpulan penyelidik tersebut juga membuat ujian keujukan bakteria dan mikro tebus ujian kompositi jagam. Hasil ujian mendapati produk selamat digunakan. Produk minuman koko tersebut sedia untuk dipasarkan.

"Saya berharap agar ada syarikat luar dapat menjual produk berkenaan pada masa hadapan bagi membantu meningkatkan sosioekonomi masyarakat luar bandar sebagai pembekal herba kacip fatimah.

Anggaran harga kos adalah RM200 sebotol kapsul 90 kapsul seketika manakala harga jualan kepada pembekal sekitar RM15 dan harga runcit RM59. Harga seketika per minuman adalah RM35 seketika (20 ounce/kuot), anggaran harga jualan kepada pembekal sekitar RM44 dan harga runcit RM83.



DR. MASITAH MOHD. YUSOFF (dua dari kiri) menghormati Naib Canselor UMP Prof. Datuk Dr. Daling Nasir Daling Ibrahim (duduk) melawat Taman Herba UMR.

UMP sedia kemandirian penyelidikan

DALAM pada ini, menurut Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) UMP, Prof. Datuk Dr. Masitah Mohd. Yusoff, universiti itu mempunyai keutuhan dalam kejuruteraan kimia dan bioproses dan berjaya menghasilkan ekstrak kacip fatimah pemerkapulan (*microencapsulated*) bermutu tinggi serta hayat simpanan yang lebih panjang.

Penyelidikan tersebut kata beliau, telah melalui satu fasa penyelidikan fundamental dan prapengkomersialan.

"Penyelidik UMP telah melakukan satu paitan baharu untuk penyelidikan ini. UMP juga telah menghasilkan dua produk penyelidikan kacip fatimah lalu kapsul makanan tambahan serta minuman koko dan kini dalam proses untuk mendapatkan pensijilan Kementerian Kesihatan untuk dijual," ujarnya.

Dr. Masitah berkata, UMP menyediakan maklumat penyelidikan canggih dan makmal proses untuk melonjakkan penyelidikan dan inovasi yang lebih tinggi.

UMP juga kata beliau menyediakan geran untuk

merapatkan jurang antara penyelidikan dan inovasi seperti geran prapengkomersialan dan geran penyelidikan.

Selain itu kata beliau, UMP sentiasa mencari peluang untuk menyertai ekip dan penerbit bagi membantu penyelidikan mereka.

Berkongsi lebih lanjut beliau berkata, pihak universiti telah menubuhkan syarikat UMP Technology Sdn. Bhd. untuk pengkomersialan produk-produk yang berpotensi termasuklah antaranya produk kacip fatimah setakat ini, jualan baru dimulakan dan dijangka akan meningkat mendadak pada tahun hadapan.

Kementerian Kesihatan yang bakal diperolehi nanti," ujarnya.

UMP juga kata beliau menyediakan geran untuk

Merupakan langkah seterusnya ekoran kejayaan tersebut, pada masa ini diperolehi daripada usahawan tempatan.

Mengenal langkah seterusnya ekoran kejayaan tersebut, pada masa ini diperolehi daripada usahawan tempatan.

Mengenal langkah seterusnya ekoran kejayaan tersebut, pada masa ini diperolehi daripada usahawan tempatan.



DR. JOLIS GAMBUN mengutip produk kacip fatimah yang telah diproses.

INFO

Sokongan dan kejayaan

- Kementerian Pendidikan Tinggi melalui geran Skema Geran Penyelidikan Fundamental (FRGS)
- Geran Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MSTI)
- Swedish Research Council
- Swedish Ducter Association
- Pengiraan pangkat perok. Citez 2011, Universiti Malaysia Pahang
- Diawarkan di Expo West 2017, California, Amerika Syarikat (AS)
- Herba termaksud dalam Projek Pemertanian (PPP) dalam Bidang Utama Ekonomi Negara (DNA)
- DPM Produk herba Bendul-Tinggi
- Fobia dibekalkan dalam pemerkapulan kapsul produk dan nilai pemerkapulan untuk membolehkan penerbit global dalam produk nutrasetikal dan kesihatan berkaitan.

Maklumat Projek

- Pembangunan produk nutrasetikal dan alat bina berkaitan lima herba diimport satu litar lengkap, at, kacang Gebang, milih kujuk, hempedu kuni dan Baling kruk.
- Penukutan Timan Penanaman herba untuk penanaman baharu mentah secara komersial oleh Majlis Pengerangan Wilayah Ekonomi Perak Tengah (CECCO), di Pagar Raju, Cheng Pagar dan Durian Merdang, Terengganu.
- Lima RGO Kluster menyebarkan 650 bagi setiap institusi dan universiti penyelidikan dalam Kluang, Perhentian, Perhentian & Agromusa, Kelabagah Pukabulid Penukutan Produk & Teknologi Pengerangan Perhentian Mulu & Perhentian