







**University of Houston** **ITReX 2020**

*Certificate of Award*

**BEST INNOVATION IN CHEMICAL TECHNOLOGY AWARD**

The University of Houston is pleased to  
award the **BEST INNOVATION IN CHEMICAL TECHNOLOGY AWARD** to  
**Dr. Raju Choudhary, Dr. Raju Kulkarni, Dr. Raju Kulkarni, Dr. Raju Kulkarni, Dr. Raju Kulkarni**  
for their innovative work  
in the development of **nanoparticle-based hydrogel for cancer treatment**  
for the **ITReX 2020** award ceremony.

*[Signature]*

Dr. Raju Choudhary, Dr. Raju Kulkarni, Dr. Raju Kulkarni, Dr. Raju Kulkarni, Dr. Raju Kulkarni  
Department of Chemistry, University of Houston, Houston, TX 77030







## [Research](#)

# Penyelidik UMP hasilkan syampu anti kelemumur dari ekstrak tumbuhan herba

2 September 2020

Kuantan, 28 Ogos 2020 - Masalah kegatalan kulit kepala, kelemumur dan rambut gugur sering dialami segelintir masyarakat tidak kira sama ada lelaki ataupun wanita.

Mereka sanggup berbelanja lebih untuk membeli pelbagai produk yang terdapat di pasaran, namun tidak menyedari sejauh mana keberkesanannya dan kesan sampingan penggunaan syampu yang

---

mempunyai kandungan bahan kimia berbahaya.

Permasalahan ini telah mendorong pensyarah Fakulti Teknologi Kejuruteraan Kimia dan Proses (FTKKP), Dr. Rajaletchumy Veloo Kutty bersama penyelidik lain menghasilkan syampu dari ekstrak tumbuhan yang ternyata selamat digunakan.

Penyelidikan ini turut dibantu oleh pelajar UMP iaitu Tanesha Thanaseelan, Nurul Isstiffaiyah Aminuddin dan Wan Nur Suzilla Wan Yusoff.

Menurut Dr. Rajaletchumy, terdapat sebilangan syampu antikelemumur dalam pasaran yang menggunakan bahan sintetik seperti *zinc pyrithione* yang membawa kesan sampingan kepada pemakainya.

“Apa yang kita dapat lihat kesedaran rakyat Malaysia untuk mengelakkan penggunaan syampu yang diperbuat daripada bahan sintetik adalah sangat kurang kerana mereka sendiri tidak mengetahui kesan sampingan bahan tersebut.

“Justeru, di sinilah bermulanya idea kajian menghasilkan syampu antikelemumur yang diperbuat daripada ekstrak tumbuhan herba untuk menyelesaikan masalah ini.

“Penyelidikan ini telah bermula pada Mac 2019 dan siap sepenuhnya pada bulan Disember tahun lalu,” katanya.

Tambah beliau lagi, syampu antikelemumur ialah syampu yang sering kali digunakan untuk merawat kelemumur.

“Sebahagian besar syampu antikelemumur yang terdapat di pasaran diperbuat daripada agen antikelemumur sintetik, surfaktan keras dan bahan-bahan yang mempunyai potensi risiko kesan sampingan pada penggunaan jangka panjang,” katanya.

“Di samping itu, kekerapan menggunakan syampu juga boleh menyebabkan keguguran rambut, kekeringan kulit kepala dan kegatalan pada kulit kepala.

“Justeru, kajian ini menghasilkan syampu antikelemumur dengan ekstrak tumbuhan ubatan, surfaktan ringan dan menggunakan kurang bahan-bahan sintetik,” katanya.

Tambahnya lagi, ekstrak tumbuhan ubatan yang digunakan dalam formulasi syampu akan menggantikan fungsi agen antikelemumur sintetik dengan menghalang pertumbuhan kelemumur yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* dan *Malassezia restricta*.

“Selain itu, surfaktan ringan yang telah menggantikan *sodium lauryl sulfate* juga akan membersihkan kulit kepala dengan cekap dan mengelakkan kegatalan kulit kepala serta kekeringan kulit kepala lebih lanjut.

“Sejenis ekstrak tumbuhan juga ditambahkan dalam formulasi syampu ini untuk merangsang pertumbuhan rambut. Oleh itu, masalah keguguran rambut dapat dikurangkan.

“Saya pasti kualiti syampu antikelemumur ini setaraf dengan syampu antikelemumur yang terdapat di pasaran tanpa membahayakan pengguna kerana ia tidak dihasilkan daripada bahan aktif sintetik dan bahan kimia berbahaya dalam formulasinya,” katanya.

---

Tambah beliau lagi, ia dapat mengatasi masalah keguguran rambut kepada pemakainya serta selamat digunakan.

Setakat ini kajian yang dijalankan di FTKKP ini masih belum melibatkan agensi luar dan segala pembiayaan untuk projek ini mendapat tajaan geran dalaman UMP.

Pada masa yang sama pihaknya juga sedang berusaha untuk mendapatkan kerjasama dari agensi luar yang boleh menyumbang kepada pembangunan dan penyelidikan formulasi ini.

Dalam pada itu, Dr. Rajaletchumy berharap agar masyarakat lebih cakna terhadap penggunaan produk syampu dalam menangani masalah berkaitan rambut agar mereka dapat mengelakkan daripada kesan sampingan yang tidak baik.

“Saya juga amat mengharapkan agar produk ini boleh memberi manfaat kepada masyarakat dan dapat dipasarkan,” katanya.

Hasil kajian ini produk ini telah berjaya memenangi pingat emas dan anugerah khas dalam Pertandingan Reka Cipta, Kreatif dan Inovasi (CITREx) 2020 yang dianjurkan pihak UMP pada 12 hingga 13 Februari lalu.

**Disediakan Oleh: Nor Salwana Mohd Idris, Unit Perhubungan Awam, Pejabat Naib Canselor (PNC)**

- 525 views

[View PDF](#)