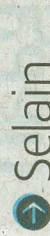


# inovasi

## Tampalan gigi menawan



Selain tingkatkan sifat mekanikal, fizikal, inovasi GiziDent beri warna lebih cerah

**Oleh Nor Azma Laila**  
norazma@bh.com.my

► Kuala Lumpur

**P**enyelidik Pusat Pengajian Sains Perguruan, Universiti Sains Malaysia (USM) Kampus Kesihatan, Kubang Kerian, Kelantan, berjaya menghasilkan simen ionomer kaca (GIC) iaitu bahan tampalan pergigian yang boleh digunakan lebih meluas, sama ada untuk kanak-kanak atau dewasa.

GIC konvensional yang ada di pasaran kini bersifat antikariogenik, melalui pelepasan fluorida, melekat dengan baik kepada struktur gigi dan senang digunakan tetapi mempunyai kelemahan dari segi ke-



rasan, senang haus dan kurang nilai estetika disebabkan warna yang agak legap.

Ketua penyelidik, Prof Madya Dr Wan Zaripah Wan Bakar, berkata banyak percubaan dilakukan oleh penyelidik di seluruh dunia untuk membuat pengubahsuaian dalam GIC konvensional itu tetapi hasilnya tidak menyeluruh. Katanya, hasil pengubahsuaian mendapati penggunaannya terhadap hanya kepada gigi kanak-kanak atau sebagai tampalan sementara atau bahan lapik saja.

"Dalam penyelidikan yang dijalankan USM ini, GIC konvensional diubah suai dengan penambahan nanozirkonia, nanosilika dan hidroksiapatit yang menggunakan teknik sintesis istimewa.

"Produk penyelidikan yang dikenali dengan nama GiziDent ini menunjukkan peningkatan dalam sifat mekanikal dan fizikal seperti kekerasan, kekuatan mampatan, kekuatan lenturan dan pelepasan fluorida yang baik," katanya.

### Pilihan terbaik

Bagi aspek estetika pula, produk inovasi itu dilihat mampu memberi warna yang lebih cerah dengan kestabilan yang baik serta semuanya melebihi tahap organisasi standard antarabangsa (ISO).

Prototaip baharu ini juga boleh menjadi pilihan yang baik pada masa akan datang sebagai bahan restorasi pergigian dengan skop penggunaan yang lebih meluas iaitu digunakan sebagai tampalan gigi susu dan gigi kekal atau tam-



**Dr Wan Zaripah** menunjukkan produk yang dihasilkan ketika Ekspo Teknologi Malaysia (MTE) 2019, baru-baru ini.

**Produk inovasi GiziDent** yang dihasilkan Dr Wan Zaripah.



palan untuk gigi hadapan disebabkan warnanya yang lebih cerah.

Dr Wan Zaripah berkata, kajian bermula pada tahun 2015 itu tercetus selepas mengenal pasti pelbagai permasalahan pergigian dihadapi pesakit berdaraskan pengalamannya menjadi doktor dan pakar pergigian selama hampir 30 tahun.

"Sehubungan itu, saya berminat untuk membuat kajian mengenai GIC ini dan menghasilkan produk inovasi baharu yang boleh memberikan hasil lebih baik kepada pesakit.

"Kajian sekarang masih dalam peringkat prototaip dan kita sudah membuat permohonan paten untuk produk GiziDent," katanya.

### info

#### GiziDent

→ Berjaya memenangi pingat emas pada Ekspo Teknologi Malaysia (MTE) 2019, baru-baru ini.