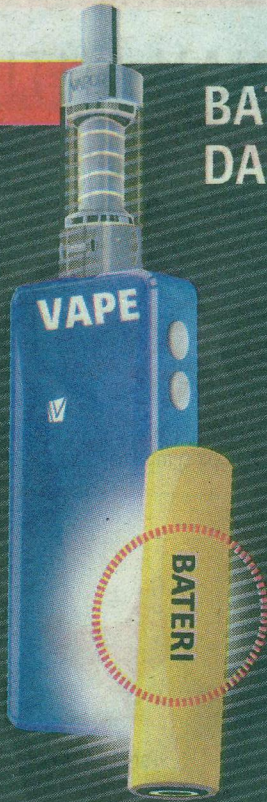


SITUASI 1

1 Bateri vape masih dalam peranti sebelum menaiki pesawat



BATERI VAPE TERBAKAR DALAM PESAWAT

2 Perubahan tekanan mengubah struktur bateri



3 Tindak balas kimia menyebabkan bateri meletup atau terbakar



Meletup kerana tekanan udara berubah

» Tindak balas bahan kimia berpotensi cetuskan litar pintas

Oleh Luqman Arif Abdul Karim
luqman.arif@bh.com.my

■ Kuala Lumpur

Bateri rokok elektronik atau vape mempunyai kebarangkalian untuk terbakar dan meletup disebabkan perubahan tekanan udara ketika penerbangan.

Timbalan Dekan Penyelidikan dan Inovasi Fakulti Kejuruteraan Universiti Putra Malaysia (UPM), Prof Ir Dr Mohd Zainal Abidin Ab Kadir, berkata perubahan tekanan menyebabkan tindak balas kimia terhadap bateri.

Sehubungan itu, katanya, pengguna vape yang tidak mengeluarkan bateri daripada peranti berdepan risiko berlakunya litar pintas atau letupan akibat cecair litium.

“Perubahan tekanan ketika penerbangan menyebabkan tindak balas kimia, khususnya pergerakan zarah yang mendorong peningkatan suhu dan potensi untuk mencetuskan litar pintas.

Sensitif kepada besi

“Bateri menggunakan kuasa litium atau litium polimer sensitif kepada besi kerana ia pengalir elektrik yang boleh menyebabkan percikan api,” katanya ketika dihubungi *BH*, semalam.



Sabtu lalu, bateri vape seorang penumpang terbakar dan mencederakan pemiliknya ketika dalam penerbangan dari Kota Kinabalu, Sabah ke Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur 2 (klia2), menggunakan pesawat Malindo Air.

Kejadian jam 6.45 petang itu dikatakan berlaku ketika lelaki berkenaan sedang menonton video di paparan skrin tempat duduknya apabila vape yang disimpan dalam beg dan diletakkan di atas ribanya tiba-tiba terbakar.

Mohd Zainal berkata, bateri vape berbeza dengan telefon bimbit kerana tiada perakuan keselama-

tan daripada mana-mana agensi penarafan, khususnya aspek kestabilan apabila digunakan untuk menjana litar perantinya.

“Pelbagai perkara mengenai vape, merangkumi kemampuan dan kadar rintangan bateri atau litar dalam perantinya belum ada perakuan antarabangsa.

“Justeru, pengguna terdedah kepada risiko berlakunya litar pintas dan letupan berpunca daripada tindak balas kimia-bateri litium,” katanya.

Pengusaha vape, Adi Zuhaili, pula berkata bateri rokok elektronik mempunyai jangka hayat, iaitu terhad pada 300 kali caj semula atau bersamaan kurang

daripada setahun.

Penggunaan lebih jangka hayat

Dakwanya, penggunaan bateri yang melebihi jangka hayatnya boleh menjurus kepada risiko kebakaran litar atau peranti, sekali gus membahayakan pengguna.

“Punca lain yang menyebabkan kebakaran secara tiba-tiba adalah pengguna tidak sedar bahawa punat untuk mengaktifkan vape tertekan atau tersepit dengan barang peribadi dalam beg menyebabkan aliran elektrik menjadikan litar terlalu panas dan kapas hangus,” katanya.



“**Perubahan tekanan ketika penerbangan menyebabkan tindak balas kimia, khususnya pergerakan zarah yang mendorong peningkatan suhu dan potensi untuk mencetuskan litar pintas**”

Mohd Zainal Abidin Ab Kadir,
Timbalan Dekan
Penyelidikan dan Inovasi
Fakulti Kejuruteraan
Universiti Putra Malaysia