

# Tindak balas jika ada api

**Putrajaya:** "Gas helium tidak berbahaya dan tidak menyebabkan letupan," kata Dekan Fakulti Sains Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Prof Dr Abdull Rahim Mohd Yusoff.

Beliau menjelaskan, berbanding gas hidrogen jika ada percikan api, ia akan bertindak balas dengan oksigen di udara dan boleh menghasilkan letupan.

"Terdapat dua gas yang digunakan untuk mengisi belon iaitu helium dan hidrogen saja. Kedua-dua ini adalah gas paling ringan untuk menaikkan belon.

"Kedua-dua gas ini juga tidak mempunyai bau iaitu sama seperti gas yang digunakan untuk memasak di dapur yang tidak ada bau," katanya ketika dihubungi Harian Metro, semalam.

Beliau berkata, bau terdapat pada gas memasak sebenarnya methyl mercaptan atau odorant yang lain, diletakkan bagi memudahkan mengesan sekiranya berlaku kebocoran.

Melihatkan kepada insiden belon meletup di Dataran Putrajaya semalam, beliau turut meyakini gas digunakan bukan helium.

"Harga gas helium juga lebih mahal iaitu tiga atau empat kali ganda berbanding harga gas hidrogen," katanya.

Pakar dari Universiti Putra Malaysia (UPM) Dr Mohd Hanif Yaacob berkata, helium amat selamat untuk kegunaan di dalam belon kerana sifatnya yang tidak reaktif serta tidak meletup.

Beliau yang juga Ketua Pusat Kecemerlangan Penyelidikan Rangkaian Wayarles dan Fotonik (WiP-NET) Fakulti Kejuruteraan UPM berkata, namun hidrogen amat reaktif dan 'liar'.

"Ia mempunyai takat letupan terendah (LEL) yang kecil iaitu 4 peratus, mak-



*Terdapat dua gas yang digunakan untuk mengisi belon iaitu helium dan hidrogen saja. Kedua-dua adalah gas paling ringan untuk menaikkan belon"*

**Dr Abdull Rahim Mohd Yusoff**

sudnya, jika di dalam satu ruang persekitaran udaranya 96 peratus dan hidrogen empat peratus, ia akan mudah terbakar dan meletup apabila ada sumber pencetus seperti api dan juga mungkin cas elektrostatik," katanya.

Katanya, letupan gas itu biasanya akan menghasilkan 'kilatan kebiru-biruan', tetapi amat pantas kerana sifatnya yang menghasilkan pembakaran sempurna.

Kelmarin, Harian Metro melaporkan, seramai 16 melecur dalam insiden belon meletup pada Program Kecergasan Kementerian Pendidikan Peringkat Kebangsaan 2020.