



Waspada keracunan karbon monoksida

- Karbon monoksida merupakan gas yang tidak kelihatan, tidak berwarna dan tidak mempunyai bau.
- Bagaimana keracunan karbon monoksida yang berlaku dan kesannya kepada mereka terdedah kepada gas bahaya itu dalam jumlah tinggi?

DALAM keadaan tidur, seseorang tidak akan menunjukkan sebarang simptom dan situasi itu boleh mengakibatkan individu terbabit maut.



Oleh NURUL SHAHAMAH ABDUL RAZAK

SERING kali kita mendengar kes kematian berlaku di dalam kereta tertamanya ketika musim perayaan.

Kepenatan memandu merentas kesesakan lalu lintas untuk pulang ke kampung halaman membuatkan seseorang mengantuk dan mahu rehat.

Malang tidak berbau apabila mangsa tidur di dalam kereta dengan enjin yang masih hidup, penyaman udara yang tidak dimatikan dan cermin kenderaan yang tidak diturunkan.

Situasi itu membuatkan seseorang boleh mengalami keracunan gas karbon monoksida.

Berdasarkan artikel jurnal oleh *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, terdapat 50,000 kes keracunan karbon monoksida dilaporkan di Amerika Syarikat pada setiap tahun dengan kadar kematian sebanyak 1 hingga 3 peratus.

Gas beracun tersebut menyebabkan seseorang sakit kepala, pening, koma dan

boleh maut.

Sebilangan pesakit yang terselamat pula boleh mengalami masalah neurologi jangka panjang.

Menurut **Cleveland Clinic**, karbon monoksida merupakan gas yang tidak kelihatan, tidak berwarna dan tidak mempunyai bau.

Ia dihasilkan daripada petrol dan bahan api lain yang mengalami proses pembakaran.

Seseorang tidak boleh menghidu atau merasainya dan pengumpulan gas berkenaan boleh berlaku dengan cepat dan berbahaya pada tahap tinggi.

Bagi membincangkan dengan lebih lanjut berkenaan topik ini, *SinarPlus* telah menemu bual **Pakar Perunding Perubatan, Paru-paru dan Permasalahan Tidur, Pusat Perubatan Sunway Velocity, Dr Nurul Yaqeen Mohd Esa**.

Ujar Dr Nurul Yaqeen, gas karbon monoksida terbentuk daripada pembakaran bahan yang mengandungi karbon.

"Aktiviti seperti memasak, merokok dan pembakaran enjin kenderaan boleh menghasilkan gas tersebut.

"Situasi keracunan karbon monoksida pula berlaku apabila pembakaran berlaku di kawasan yang tertutup dan seseorang berada dalam ruang tersebut," katanya.

Jelas beliau, gas tersebut sepatutnya tidak boleh dihidu oleh manusia dan perlu dibebaskan ke udara yang terbuka supaya ia boleh meresap dalam persekitaran.

Pun begitu, sekiranya terdapat individu yang terperangkap dan menyedut gas tersebut, ia sekali gus akan menyebabkan gas karbon monoksida yang tinggi dalam tubuh dan berlakunya masalah keracunan.

Pembakaran tidak lengkap

Bagaimana pula keracunan karbon monoksida yang berlaku kepada



Situasi keracunan karbon monoksida pula berlaku apabila pembakaran

berlaku di kawasan yang tertutup dan seseorang berada dalam ruang tersebut."

- Dr Nurul Yaqeen

seseorang yang tidur dalam kenderaan tanpa mematikan enjin? Ini penjelasan pakar tersebut.

"Masalah pembakaran enjin sama ada dari segi pembuatannya atau pembakaran yang tidak lengkap mungkin boleh menjadi punca pengeluaran gas karbon monoksida tanpa kawalan dalam kadar yang tinggi.

"Dalam keadaan tidur, seseorang tidak akan menunjukkan sebarang simptom dan situasi itu boleh mengakibatkan individu terbabit maut," katanya.

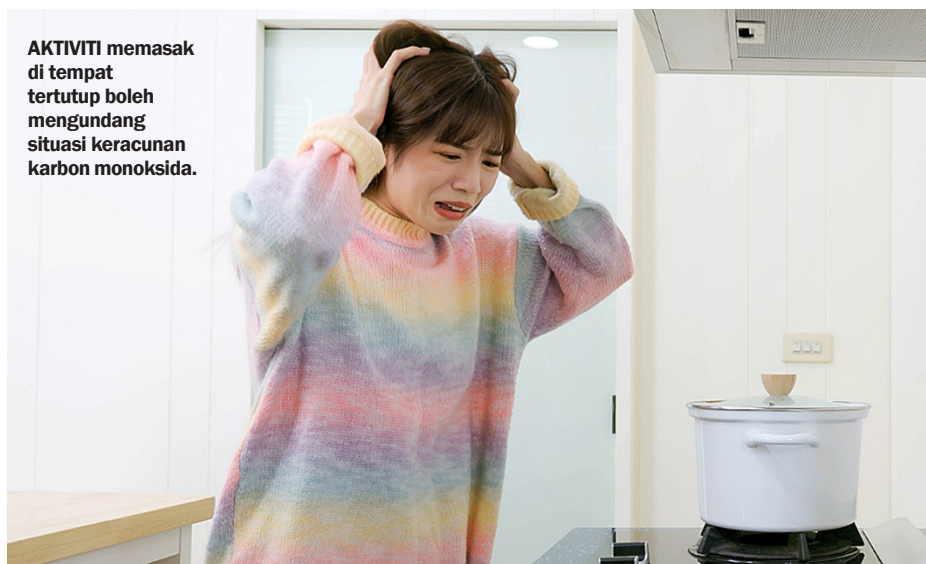
Pengubahsuaian ekzos kenderaan bermotor hingga menyebabkan pembakaran yang tidak lengkap juga meninggikan risiko sama.

Kata Dr Nurul Yaqeen, semua orang berisiko mendapat keracunan karbon monoksida jika terdedah kepada gas tersebut.

"Namun, pastinya kanak-kanak dan orang tua lebih berisiko.

"Kanak-kanak mempunyai sistem imun yang belum matang manakala golongan warga emas pula sudah lemah pertahanan imuniti tubuhnya," jelasnya.

Bukan itu sahaja, katanya, mereka yang mempunyai masalah penyakit



AKTIVITI memasak di tempat tertutup boleh mengundang situasi keracunan karbon monoksida.

kronik seperti kencing manis, darah tinggi, masalah jantung juga mudah terkesan dengan masalah tersebut.

Ini kerana sistem imuniti yang agak lemah berbanding orang biasa yang sihat.

Cleveland Clinic pula menggariskan beberapa golongan lain yang berisiko tinggi mengalami keracunan jika terhidu gas beracun itu.

Mereka terdiri daripada:

1. Bayi dan fetus dalam kandungan yang sedang membesar.
2. Individu yang tinggal di kedudukan tinggi.
3. Pesakit jantung kronik, anemia dan masalah pernafasan.
4. Individu yang merokok.

Laman perubatan itu turut memberitahu seseorang yang bertubuh kecil dan haiwan peliharaan akan mengalami kesan keracunan lebih cepat.

Menyambung hujah, Dr Nurul Yaqeen memberitahu, seseorang yang terdedah kepada gas berkenaan akan mengalami tanda-tanda keracunan.

Berikut antara gejala awal yang digariskan pakar berkenaan:

- Pening kepala, rasa loya dan mahu muntah.
- Tubuh rasa lemah.
- Jantung berdegup laju.
- Susah hendak bernafas dan kadangkala sakit pada dada.

Ujar beliau, pada peringkat yang serius, keracunan yang berlaku boleh mempengaruhi fungsi otak dan menyebabkan koma atau sawan.

Situasi tersebut juga boleh menyebabkan jantung terhenti berdegup.

Selain hilang kesedaran, sesetengah individu juga akan mula mengalami penglihatan yang kabur atau buta dan pendengaran menjadi tidak jelas.

Dalam pada itu, **Medical News Today** mendedahkan dalam sesetengah kes, keracunan karbon monoksida juga boleh menyebabkan *Parkinsonism*.



GAS karbon monoksida terbentuk daripada pembakaran bahan yang mengandungi karbon.

ia tidak sama seperti penyakit parkinson, namun boleh mengakibatkan kesan kekakuan fizikal, pergerakan perlahan dan menggigil.

Mengulas lanjut, kata Dr Nurul Yaqeen, pendedahan akut yang cepat terhadap gas yang tinggi selama beberapa minit sahaja sudah cukup untuk membuatkan seseorang mengalami simptom seperti yang dikongsikan.

Pun begitu, jika kandungan yang tidak terlalu tinggi, individu terbabit mungkin boleh bertahan selama beberapa jam atau hari.

Berkenaan dengan kaedah pengesanan terhadap situasi keracunan, beliau memberitahu, pesakit akan diperiksa aras karbon monoksida yang berada dalam tubuh.

"Mereka kemudian akan diberikan bantuan oksigen yang tinggi konsentrasinya supaya dapat menyingkirkan gas itu daripada dalam darah.

"Dalam masa yang sama, pesakit akan diberi suntikan intravena untuk menghidratkan semua badan supaya tidak menjadi terlalu kering," katanya.

Pemantauan dibuat bergantung kepada setakat mana gas berbahaya itu memberi kesan kepada pesakit.

Sekiranya serius, pesakit akan dirawat di unit rawatan rapi terutama jika didapati mereka mengadu sakit jantung.

Hal ini kerana pemantauan lebih menyeluruh terhadap pesakit adalah amat penting bagi kes-kes sebegini.

SESEORANG yang mengalami keracunan karbon monoksida akan berasa pening, mual dan mahu muntah.



Alat pengesan

Dalam pada itu, pakar tersebut turut menggariskan beberapa langkah pencegahan awal bagi mengelakkan berlakunya keracunan karbon monoksida.

"Penggunaan alat pengesan gas karbon monoksida boleh digunakan untuk mengelakkan situasi yang boleh menjejaskan kesihatan.

"Ia boleh diletakkan di dapur dan garaj kenderaan bagi membantu memberi amaran jika berlaku kebocoran gas bertoksik itu," katanya.

Pada masa sama, beliau turut menasihati orang awam supaya membuka tingkap dan pintu bagi membolehkan adanya pengudaraan yang baik di tempat memasak.

Seseorang juga perlu mengelak daripada berada di tempat pembakaran yang tertutup.

Sempena musim perayaan ini dan ketika ramai di antara rakyat Malaysia yang terpaksa menempuh pemanduan jauh untuk pulang ke kampung, pakar tersebut menyarankan supaya dapatkan rehat yang cukup sebelum memulakan perjalanan.


"Sekiranya mengantuk dan mahu tidur dalam perjalananan kerana menempuh kesesakan jalan raya, sebaiknya matikan enjin dan buka sedikit tingkap kenderaan.

"Langkah itu akan memberi pengudaraan yang mencukupi untuk seseorang mendapatkan oksigen sekali gus mengelak terjadi kejadian keracunan karbon monoksida," tuturnya.

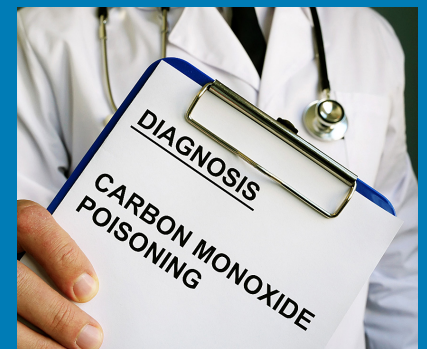
Tambahnya lagi, elakkan juga memasak di tempat yang tertutup dan jika tiada lokasi lain untuk memasak, keluar sekejap untuk tempoh beberapa minit untuk menyedut udara bersih.

Seseorang juga perlu peka dengan simptom keracunan, contohnya apabila mula rasa loya atau sesak nafas, segeralah berpindah daripada situasi itu.

Tidak kurang pentingnya, Dr Nurul Yaqeen turut mengingatkan supaya semua menjaga kesihatan dan elakkan bermain mercun serta meriam buluh yang membahayakan.

"Pembakaran mercun dan meriam buluh yang tidak terkawal boleh mencederakan dan membahayakan diri sendiri dan orang lain yang berada di persekitaran," katanya. 

ANEKDOT



KARBON MONOKSIDA

- Gas tidak berwarna, tiada bau dan tidak mempunyai warna

Sumber: bahan bakar termasuk gas, kayu, propane atau arang

Simptom keracunan:

- Sakit kepala
- Lemah
- Pening
- Loya atau muntah
- Sesak nafas
- Kekeliruan
- Penglihatan kabur
- Mengantuk
- Hilang kesedaran

Bagaimana gas karbon monoksida boleh berlaku ketika tidur dalam kenderaan tanpa mematikan enjin?

Pembakaran yang tidak lengkap boleh menyebabkan pembebasan gas karbon monoksida pada kadar tinggi

Langkah selamat untuk berehat dalam kereta :

1. Matikan enjin kenderaan
2. Buka sedikit tingkap kenderaan



KERACUNAN karbon monoksida bergantung pada berapa banyak gas yang dihirup dan berapa lama seseorang terdedah kepada bahan kimia tersebut.

Berikut merupakan komplikasi keracunan gas beracun itu:

- Kerosakan otak yang tidak sembuh.
- Kerosakan pada jantung dan mungkin membawa kepada masalah jantung yang mengancam nyawa.
- Kematian.

Sumber: DR NURUL YAQEEEN DAN MAYO CLINIC