

COVID-19: Membasmi Jangan Sampai Meracuni

| oleh Sulastris Samsudin



freepik

COVID-19 merupakan virus yang tidak kelihatan tetapi mampu memberikan kesan teruk terhadap kesihatan, sehingga menyebabkan kematian. Sehingga tarikh artikel ini ditulis, virus ini telah menjangkiti lebih daripada 6 juta orang dan mengorbankan lebih 300 ribu mangsa di seluruh dunia hanya dalam tempoh beberapa bulan sahaja.

Pusat Racun Negara dengan kapasitinya, memberi perhatian khusus kepada tragedi ini, serta memantau aspek keracunan yang telah terjadi atau mungkin berlaku semasa wabak ini. Dalam usaha mengekang jangkitan COVID-19, pelbagai langkah pencegahan telah diambil, diinovasi dan ada juga yang dimanipulasi. Kebanyakan inisiatif-inisiatif tersebut melibatkan penggunaan bahan kimia yang berisiko untuk menyebabkan keracunan. Dalam edisi kali ini, Penawaracun akan mengupas beberapa isu berkaitan keracunan dan COVID-19.

KERACUNAN PENSANITASI TANGAN ('HAND SANITIZER')

Kini, boleh dikatakan setiap rumah pasti mempunyai pensanitasi tangan, malahan ia seolah-olah menjadi keperluan asas bagi setiap orang.

Perlu diingat, bahawa pensanitasi tangan mengandungi bahan kimia yang mungkin boleh menyebabkan keracunan sekiranya termakan jika tidak disimpan atau dikendalikan dengan selamat. Terdapat 2 jenis pensanitasi tangan yang terdapat dalam pasaran iaitu; beralkohol dan tidak beralkohol.

Kebanyakan pengeluar memasarkan pensanitasi tangan beralkohol seperti mana yang disarankan oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia. Untuk memastikan sesuatu pensanitasi tangan berkesan, peratusan kandungan alkoholnya perlu lebih daripada 60%. Alkohol yang biasa digunakan adalah daripada jenis etanol ataupun isopropil alkohol. Sekiranya tertelan dalam jumlah yang banyak, ia boleh menyebabkan keracunan alkohol.

Gejala keracunan alkohol yang sederhana ialah mangsa mengalami kesan khayal, perubahan tingkah laku, pergerakan otot dan anak mata tidak terkawal serta jantung berdegup kencang. Tahap keracunan teruk pula akan mengakibatkan gangguan pada saraf pusat dan sistem pernafasan, suhu badan dan paras gula dalam darah menurun, sawan dan juga kekeliruan pemikiran.

Sehingga artikel ini ditulis, Pusat Racun Negara telah menerima 11 kes terminum pensanitasi tangan melibatkan kanak-kanak berusia lingkungan 5 bulan hingga 2 tahun. Kebanyakan kes keracunan berlaku akibat kegagalan untuk menyimpan pensanitasi tangan di tempat yang selamat. Ibu bapa atau orang dewasa, pastikan anda menyimpan pensanitasi tangan di rumah secara selamat dan jauh daripada capaian kanak-kanak.

'HEALTH TAG' BOLEH CEGAH WABAK COVID-19?

Apabila wabak COVID-19 menular dan mencetus kebimbangan di kalangan masyarakat, maka wujudlah pelbagai produk pencegahan jangkitan dalam pasaran. Antara produk yang tular dalam media sosial dan laris penjualannya melalui atas talian adalah kad kesihatan yang digantung pada baju (*health tag*), mengandungi bahan kimia natrium klorit yang kemudian akan dibebaskan dalam bentuk gas klorin dioksida. Produk ini kononnya bertindak mencegah jangkitan virus dan bakteria melalui pembebasan gas klorin dioksida di sekitar pemakainya.

Benarkah begitu?

Walaupun terdapat kajian oleh *Norio Ogata and Takashi Shibata*, *Protective effect of low-concentration chlorine dioxide gas against influenza A virus infection. Journal of General Virology (2008), 89, 60–67* yang membuktikan bahawa klorin dioksida dalam bentuk gas pada kepekatan rendah boleh memberi kesan perlindungan daripada jangkitan virus influenza. Namun, kajian tersebut menyarankan penggunaan gas ini dalam kawasan separa tertutup seperti pejabat, hotel, bangunan lapangan terbang dan seumpamanya. Ini sama sekali TIDAK bertepatan dengan konsep pemakaian *health tag* pada seseorang individu yang bebas bergerak ke mana-mana.

Satu kajian khusus, keberkesanan produk seumpama ini telah dijalankan dan diterbitkan melalui artikel *Hidekazu Nishimura, Investigation on Practical Usefulness of Body-worn Devices that Claim to Release Chlorine Dioxide. Japanese Journal of Environmental Infections 32(4): 222-226 July 2017*. Hasil kajian ini mendapati:

1. Tiada kesan pembasmian kuman atau virus yang berlaku
2. Gas yang dibebaskan adalah sangat rendah atau tidak dapat dikesan langsung

Dapatan ini membuktikan pemakaian *health tag* adalah diragui keberkesananannya untuk mencegah jangkitan kuman atau virus sedia ada apatah lagi COVID-19.

Klorin dioksida merupakan gas yang boleh mengakibatkan kerengsaan terutama pada saluran pernafasan, bergantung kepada kuantiti dan kepekatan gas yang terdedah. Apa yang lebih dibimbangi adalah keyakinan pengguna terhadap keberkesanan produk ini yang akan menyebabkan mereka merasakan selamat dan terlindungi daripada jangkitan. Akibatnya pemakai mungkin akan bersikap kurang berhati-hati dan tidak mengamalkan kaedah pencegahan yang terbukti berkesan seperti kerap membasuh tangan dan penjarakan sosial.

TEROWONG DISINFEKSI: ADAKAH SELAMAT DAN BERKESAN?

Cawangan Penilaian Teknologi Kesihatan Kementerian Kesihatan Malaysia telah melakukan penilaian terhadap beberapa model terowong disinfeksi seperti kebuk (*chamber*), gerbang, *booth* dan *partition* yang berfungsi untuk menyahkuman terhadap manusia. Hasil penilaian mendapati bahawa tiada bukti yang menunjukkan bahawa peralatan tersebut berkesan dalam mengurangkan jangkitan COVID-19. Pusat Racun Negara menyokong kenyataan yang telah dikeluarkan oleh Cawangan Penilaian Teknologi Kesihatan (MaHTAS), KKM bahawa:

1. Keberkesanan produk inovasi seperti terowong disinfeksi ini bergantung kepada jenis bahan disinfektan yang digunakan. Sebagai contoh, Chlorhexidine tidak berkesan terhadap virus.
2. Meskipun USEPA telah menyenaraikan disinfektan yang berkesan terhadap COVID-19 seperti etanol, hidrogen peroksida, glutaraldehid dan natrium hipoklorit, namun disinfektan ini TIDAK SESUAI digunakan secara semburan terus ke tubuh.
3. Selain itu, USEPA juga menyatakan antara kaedah terbaik adalah membasuh pakaian yang tercemar menggunakan air suam ataupun merendam pakaian tersebut di dalam cecair disinfeksi yang mengandungi *Quaternary Ammonium* selama 5 hingga 10 minit dan mengeringkannya.
4. Oleh itu, proses semburan sekitar 20-30 saat setiap kali pengguna melalui terowong tersebut adalah TIDAK memadai untuk membasmi koronavirus yang terdapat pada permukaan pakaian.

Pusat Racun Negara juga bersetuju dengan pendirian KKM bahawa terowong sanitasi adalah inovasi yang baik, namun lebih banyak kajian perlu dijalankan terutamanya berkenaan dengan disinfektan yang digunakan. Disinfektan seperti benzalkonium klorida, natrium hipoklorit dan hidrogen peroksida berisiko untuk menyebabkan kerengsaan pada bahagian yang terdedah seperti mata, hidung dan mulut. Jika terhidu, pesakit lelah berisiko untuk terkena serangan asma.

Sebagaimana produk-produk lain yang tiada bukti keberkesanan terhadap pembasmian COVID-19, impak yang dibimbangi adalah keyakinan pengguna terhadap kaedah ini akan menyebabkan mereka merasa selamat dan terlindung daripada jangkitan lalu mengabaikan langkah pencegahan berkesan yang disarankan. Oleh itu, PRN menyeru kepada seluruh rakyat Malaysia untuk mengikuti saranan KKM untuk terus mengamalkan langkah pencegahan yang terbukti berkesan iaitu:

1. Kerap basuh tangan dengan sabun atau pensanitasi tangan,
2. Pakai penutup mulut dan hidung sekiranya mempunyai gejala seperti batuk dan selsema,
3. Amalkan penjarakan sosial sekurang-kurangnya 1 meter.

Kanabis untuk Rawatan Epilepsi dan Sawan

| oleh Nur Azzalia Kamaruzaman

Kanabis merupakan sejenis tumbuhan berbunga daripada keluarga *Cannabaceae* dan mempunyai dua jenis spesies utama iaitu *Cannabis Sativa* and *Cannabis Indica*. Ia mengandungi pelbagai sebatian kimia yang dikenali sebagai *cannabinoid*. Hasil penyelidikan mendapati dua jenis *cannabinoid* utama kanabis iaitu *tetrahydrocannabinol* (THC) dan *cannabidiol* (CBD). THC dikenali kerana tindakannya yang merangsang psikologi dan menyebabkan kesan khayal atau 'high' kepada pengguna rekreasi, manakala CBD pula berbeza kerana memiliki kegunaan perubatan tanpa menjejaskan psikologi pengguna.

Kebelakangan ini, banyak penyelidikan tentang penggunaan kanabis dalam merawat epilepsi telah dijalankan. Kajian-kajian ini mendapati manfaat produk CBD dalam merawat golongan spesifik epilepsi yang gagal bertindak balas terhadap rawatan konvensional. Kebanyakan penyelidikan memberi fokus pada penggunaan CBD dalam kalangan kanak-kanak yang mengalami sindrom epilepsi yang serius, jarang berlaku dan sukar dirawat akibat kerintangan ubat yang tinggi.

Menurut Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM), 'epilepsi' berasal daripada perkataan Greek 'epilambanien' yang bermaksud serangan. Epilepsi juga dikenali sebagai 'sawan babi', 'cho chin' dalam bahasa Mandarin ataupun 'kaka valipu' dalam bahasa Tamil. Penyakit epilepsi disebabkan oleh sel-sel otak yang tidak berfungsi dengan baik. Terdapat arus elektrik kecil yang berlaku semasa sel otak berfungsi. Apabila aliran elektrik ini menjadi tidak stabil, berlaku gangguan seperti litar pintas dan sawan akan berlaku. Seseorang yang mengalami sawan tidak bermakna dia mempunyai epilepsi. Sebaliknya, seseorang yang kerap mengalami sawan (dua kali atau lebih) boleh dikategorikan sebagai menghidap epilepsi.

Himpunan bukti awal daripada kajian makmal, laporan anekdot dan kajian klinikal berskala kecil dari seluruh dunia mencadangkan CBD mempunyai potensi untuk mengawal sawan. Menurut penyelidikan yang diterbitkan di *Frontiers in Neurology*, kanak-kanak yang mengalami epilepsi yang teruk diberi dos rendah minyak kanabis yang mengandungi 95% CBD dan 5% THC, dan hasil kajian mendapati kanak-kanak ini telah menunjukkan peningkatan kualiti kehidupan yang agak drastik. Mereka boleh membuat beberapa perkara yang sebelum ini gagal dilakukan disebabkan penyakit epilepsi mereka seperti komunikasi dan interaksi dengan keluarga serta berjalan dan merangkak untuk pertama kali. Penemuan ini adalah sangat menarik kerana ianya memberi peluang rawatan baharu kepada kanak-kanak yang gagal rawatan epilepsi secara konvensional. Selain itu, berdasarkan bukti saintifik, rawatan CBD tidak menunjukkan sebarang kesan sampingan seperti mengalami khayal akibat THC.

Sebagaimana ubat-ubatan lain, pengguna CBD melaporkan beberapa kesan sampingan seperti mengantuk, cirit-birit, tidak lalu makan dan keletihan. Kesan sampingan ini terjadi kepada 1 dalam 3 orang yang mengambil CBD. Selain

itu, terdapat juga bukti yang menunjukkan pengambilan CBD bersama ubat anti-epilepsi lain akan memberi kesan sampingan dan berpotensi untuk menjadi lebih berbahaya. Sebagai contoh, pesakit yang mengambil CBD bersama clobazam boleh meningkatkan kesan sampingan penenang, dan pesakit yang mengambil CBD bersama sodium valproate boleh menyebabkan perubahan pada fungsi hati pesakit. Oleh itu, pemantauan yang teliti adalah sangat diperlukan bagi memastikan rawatan yang efektif dan kesan sampingan yang minimum.

Kes terkenal yang menarik perhatian dunia berkaitan potensi CBD dalam rawatan epilepsi adalah berkenaan dengan seorang kanak-kanak bernama Charlotte Figi dari Colorado, Amerika Syarikat. Beliau menghidap sindrom Dravet semenjak berumur 3 bulan. Sindrom Dravet merupakan penyakit epilepsi kanak-kanak yang jarang berlaku, sukar dirawat dan mempunyai tahap rintangan yang tinggi terhadap rawatan konvensional. Pesakit mendapat serangan sawan yang amat kerap, ada kalanya boleh mencapai ratusan serangan dalam sehari. Penyakit ini boleh menjadi semakin teruk apabila pesakit membesar dan boleh membawa maut. Pada tahun 2012, ketika berusia 6 tahun, ibu bapanya dalam keadaan terdesak telah membuat keputusan untuk merawat Charlotte menggunakan minyak kanabis yang mengandungi kandungan tinggi CBD. Semenjak itu, keadaannya bertambah baik dan Charlotte mampu membesar sebagaimana kanak-kanak aktif yang lain. Jenis kanabis istimewa itu sekarang dikenali sebagai Charlotte's Web, sempena namanya dan kini digunakan secara meluas untuk rawatan epilepsi dan penyakit-penyakit lain. Malangnya pada 8 April 2020, Charlotte telah meninggal dunia apabila beliau dimasukkan ke hospital akibat pneumonia, yang menyebabkan serangan sawan, kegagalan pernafasan dan serangan jantung. Nama Charlotte Figi dulu dan kini disanjung sebagai seorang pelopor, aktivis dan ikon yang mengubah sejarah industri kanabis di dunia.

Terkini, terdapat sejenis ubat berasaskan kanabis yang telah diberi lesen oleh US Food and Drug Administration (FDA) pada 25 Jun 2018 untuk rawatan penyakit epilepsi — Epidiolex. Epidiolex merupakan sediaan oral bagi merawat sindrom Lennox-Gastaut dan sindrom Dravet bagi kanak-kanak berusia dua tahun dan ke atas. Epidiolex mengandungi 100% CBD tulen yang berasal daripada pokok kanabis dan dipercayai mempunyai mekanisme yang berlainan daripada ubat preskripsi sawan lain.

Penggunaan kanabis dalam rawatan epilepsi dan penyakit neurologi lain adalah topik yang kini hangat diperdebat. Walaupun terdapat banyak bukti yang menunjukkan potensi CBD sebagai ubat untuk rawatan epilepsi, ada juga kajian yang menunjukkan hasil yang berbeza. Oleh itu, masih banyak penyelidikan perlu dilakukan untuk memastikan kefahaman kita akan kebaikan juga kesan sampingan CBD dengan lebih menyeluruh. ■

Kerintangan Antibiotik: Satu Ancaman Disebalik COVID-19

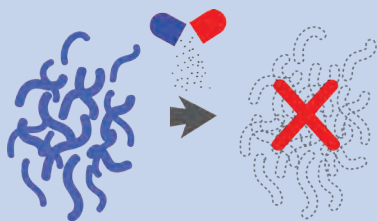
| oleh Nur Afni Amir

Setelah lebih 5 bulan seluruh dunia berhadapan dengan COVID-19, wabak ini telah meragut ratusan ribu nyawa. Ancaman wabak ini telah merubah lanskap kehidupan kita apabila sempadan antara negara ditutup, sekatan pergerakan dikuatkuasakan sehingga menyebabkan kelumpuhan ekonomi. Pandemi ini akan terus merubah norma kehidupan kita selagi vaksin kepada virus ini belum ditemui. Impak COVID-19 yang sangat besar dalam kehidupan seharian kita telah meningkatkan kesedaran orang awam berkaitannya. Namun, sedarkah kita di sebalik wabak COVID-19 yang melanda ini, terdapat ancaman lain yang secara senyap telah membunuh jutaan nyawa di seluruh dunia serta berupaya memberi komplikasi yang teruk kepada pesakit yang dijangkiti COVID-19. Ancaman yang dimaksudkan tersebut adalah KERINTANGAN ANTIBIOTIK!

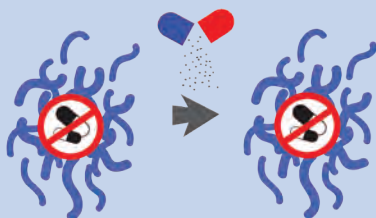
Sebelum terjadinya pandemik COVID-19, WHO telah lebih dahulu mengisytiharkan kerintangan antibiotik sebagai satu isu yang sangat meruncing di peringkat global dan menjadi ancaman pada kesihatan awam. Data terkini menganggarkan sekurang-kurangnya 700,000 kematian telah dilaporkan setiap tahun akibat kerintangan antimikrobial termasuk antibiotik, antifungi dan antiviral. Sekiranya ancaman ini tidak dikawal, kematian akibat kerintangan ini boleh mencecah sehingga 10 juta orang setiap tahun menjelang tahun 2050.

Apakah kerintangan antibiotik?

Kerintangan antibiotik adalah satu keadaan dimana bakteria menjadi kebal kepada antibiotik. Ini bermaksud, antibiotik yang biasa digunakan untuk merawat jangkitan bakteria tertentu tidak lagi berkesan untuk membunuh bakteria tersebut.



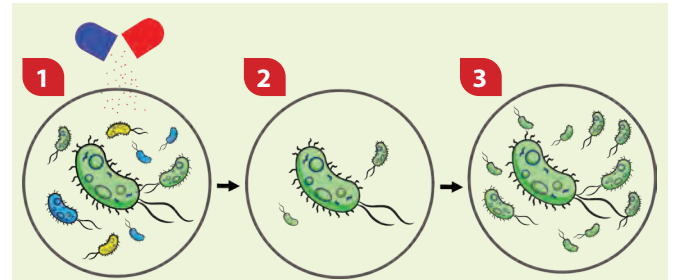
Di awal penemuannya, antibiotik berupaya membunuh bakteria dan menyembuhkan jangkitan



Masa berlalu, bakteria berupaya membina benteng ketahanan terhadap antibiotik mengakibatkan ia tidak lagi berkesan untuk mengawal jangkitan.

Bagaimana Kerintangan Antibiotik berlaku?

Setiap kali antibiotik digunakan, bakteria akan mencari jalan untuk mempertahankan diri dengan mengubah struktur luaran atau sifat kimia dalaman mereka dan juga melalui mutasi genetik. Akibatnya, semakin kerap antibiotik digunakan, maka bakteria akan menjadi lebih kebal. Bacteria yang tidak dapat dibunuh oleh antibiotik ini akan terus hidup dan berganda dengan lebih banyak.



1. Setiap jenis antibiotik hanya boleh membunuh bakteria tertentu
2. Sesetengah jenis bakteria akan terselamat
3. Bacteria yang terselamat akan berganda dan membentuk koloni baru

Apakah faktor yang menyebabkan kerintangan Antibiotik?

Walaupun kerintangan antibiotik terjadi disebabkan oleh keupayaan bakteria itu sendiri untuk mengadaptasi, namun pelbagai faktor sosial dan persekitaran manusia telah mempercepatkan dan menggalakkan proses itu berlaku. Antara faktor yang menyumbang kepada peningkatan kerintangan antibiotik adalah:

1. Penyalahgunaan dan penggunaan antibiotik secara berlebihan dan tidak bersesuaian.

Contohnya penyalahgunaan yang paling kerap berlaku adalah apabila antibiotik digunakan untuk merawat demam selsema yang disebabkan oleh jangkitan virus. Kita perlu faham bahawa tidak semua penyakit berjangkit disebabkan oleh bakteria. Jangkitan yang disebabkan oleh patogen lain seperti virus dan kulat tidak boleh dirawat menggunakan antibiotik.

COVID-19 contohnya tidak boleh disembuhkan menggunakan antibiotik kerana ia adalah penyakit bawaan virus. Jika antibiotik digunakan, bakteria biasa yang wujud dalam tubuh kita akan bertindakbalas dengan cara meningkatkan pertahanan mereka terhadap antibiotik yang digunakan lalu membentuk bakteria kebal.

2. Pesakit tidak menghabiskan rawatan antibiotik

Kegagalan pesakit menghabiskan rawatan antibiotik menyebabkan bakteria tidak dihapuskan sepenuhnya. Bacteria yang tertinggal ini akan membina kerintangan terhadap antibiotik dan boleh menggandakan dirinya serta dipindahkan kepada orang lain.

3. Penggunaan antibiotik secara berlebihan dalam haiwan ternakan

Antibiotik digunakan pada haiwan untuk pelbagai tujuan seperti merawat penyakit, mengelakkan jangkitan pada haiwan yang sihat dan menggalakkan pertumbuhan haiwan yang digunakan sebagai sumber makanan. Penggunaan antibiotik secara meluas akan menggalakkan penyebaran bakteria kebal pada haiwan. Bacteria kebal yang wujud pada haiwan ini boleh dipindahkan kepada haiwan lain, ia juga boleh disebarkan kepada manusia melalui rantaian makanan.

Mengapa kita perlu ambil berat tentang kerintangan antibiotik?

Penemuan antibiotik pertama iaitu *penicillin* pada tahun 1928 oleh Sir Alexander Fleming telah membuka jalan kepada era kemajuan perubatan moden. Semenjak itu, antibiotik dianggap sebagai satu penemuan yang sangat berharga dalam bidang perubatan kerana ia mampu menyelamatkan jutaan nyawa dengan keupayaannya menyembuh dan mencegah jangkitan.

Sekiranya bakteria yang rintang terhadap antibiotik semakin bertambah dan tidak dapat dikawal, kemajuan perubatan yang telah kita nikmati sekarang tidak lagi dapat berfungsi malah mungkin akan membawa kita kembali ke zaman sebelum wujudnya antibiotik untuk merawat jangkitan.

Dalam masa yang sama, jangkamasa rawatan di hospital akan menjadi lebih panjang dan kos rawatan akan meningkat. Justeru itu, antibiotik sangat penting dan saling berkait dalam semua aspek perubatan moden. Kerintangan antibiotik akan mengakibatkan kegagalan dalam pelbagai rawatan perubatan sekaligus memberikan impak kepada kesihatan awam dan juga ekonomi global.

Apakah impak kerintangan antibiotik dalam situasi wabak COVID-19 yang sedang kita hadapi?

Meskipun antibiotik tidak berkesan untuk merawat COVID-19, namun antibiotik digunakan untuk merawat pesakit yang mendapat jangkitan sekunder (*secondary infection*) atau jangkitan bersama (*co-infection*) dengan bakteria lain semasa dijangkiti COVID-19. Pesakit-pesakit yang terdedah kepada penyakit akibat jangkitan paru-paru seperti influenza, sindrom pernafasan akut teruk (SARS) dan COVID-19 mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk turut dijangkiti oleh bakteria kebal atau *superbugs* akibat sistem pertahanan badan yang semakin lemah.

Pelbagai kajian epidemiologi dan klinikal telah membuktikan jangkitan sekunder dan jangkitan bersama boleh meningkatkan kadar kematian akibat jangkitan virus secara signifikan. Pada tahun 2009, pandemik influenza H1N1 yang melanda telah meragut nyawa hampir 300,000 orang di seluruh dunia. Daripada jumlah tersebut, 29-55% kematian adalah berpunca daripada jangkitan sekunder bakteria pneumonia. Terkini, satu kajian yang dikeluarkan oleh sekumpulan penyelidik dari China mendapati bahawa 50% daripada pesakit COVID-19 yang meninggal dunia turut dikesan mempunyai jangkitan sekunder oleh bakteria lain. Dalam keadaan jangkitan berganda seperti ini, antibiotik yang berkesan dan berfungsi sepenuhnya boleh diibaratkan sebagai satu barisan benteng pertahanan yang sangat penting untuk merawat pesakit. Oleh itu, adalah sangat penting untuk memastikan bakteria yang rintang terhadap antibiotik ini dapat dikawal daripada menular kerana ia akan mengurangkan pilihan rawatan yang kita ada dan sekaligus merendahkan kemungkinan pesakit untuk sembuh. ■

BAYANGKAN
jika antibiotik
TIDAK lagi berkesan



Kita mungkin tidak akan sembuh daripada jangkitan biasa seperti cirit-birit akibat bakteria E-coli, ataupun masalah pernafasan akibat jangkitan di paru-paru.



Mangsa yang terselamat daripada kemalangan jalan raya mungkin akan meninggal akibat jangkitan pada luka yang tidak dapat disembuhkan.



Pembedahan penting seperti pembedahan jantung tidak dapat dijalankan kerana pesakit akan meninggal akibat jangkitan semasa pembedahan.



Ibu-ibu yang bersalin mungkin akan meninggal akibat jangkitan semasa pembedahan caesarean.



Pesakit-pesakit yang mempunyai risiko jangkitan yang tinggi seperti pesakit kencing manis, pesakit kanser, warga emas dan bayi akan lebih mudah mendapat komplikasi akibat jangkitan bakteria.



Toksin Semulajadi

Portuguese Man O' War: Kenalinya dan Kesan Toksiknya kepada Kesihatan

oleh Sazaroni Md. Rashid



Awal tahun ini, kita dikejutkan dengan kunjungan hidupan laut menyerupai obor-obor iaitu *Portuguese Man O' War* (PMoW) yang terdampar di beberapa kawasan pantai tanah air seperti di Terengganu, Kuantan, Pulau Tioman dan Sabah. Haiwan ini sering ditemui di lautan Atlantik, Pasifik dan Lautan India namun penemuannya di perairan negara pada Februari baru-baru ini menurut saintis adalah disebabkan tiupan angin dan arus laut yang kuat hingga membawanya ke perairan negara.

Perlu kita tahu bahawa PMoW atau nama saintifik *Physalia physalis* bukanlah obor-obor tetapi adalah 'siphonophore' iaitu sejenis haiwan yang terdiri daripada beberapa koloni organisma yang hidup bersama dan saling membantu antara satu sama lain. Dari sudut anatomi, haiwan ini mempunyai empat koloni dengan fungsi khusus iaitu *pneumatophore* (pundi mengandungi udara pada bahagian paling atas berfungsi seperti 'layar' untuk membolehkannya bergerak), gastrozoid (polip untuk mencerna makanan), tentacular palpon yang mempunyai nematosis yang menyengat (untuk menangkap ikan atau mempertahankan diri) dan *ganodendron* (struktur pembiakan).

Jolokan nama *Portuguese Man O' War* yang diberikan adalah disebabkan polip paling atas (*pneumatophore*) yang menyerupai kapal perang Portugis sekitar abad ke-18. Saiznya adalah dalam lingkungan 7 sm ke 30 sm (panjang), 12 sm (lebar) dan mempunyai tentakel yang boleh mencecah 50 meter panjang dan berada di bawah permukaan air. Keadaan ini boleh menyebabkan seseorang terkena sengatan tanpa disedari jika berenang atau melakukan aktiviti air seperti menyelam berdekatan dengannya.

Sengatan haiwan ini boleh menyebabkan rasa sakit pada kulit, kesan seperti melecur, kulit terasa panas dan kemerah-merahan (*linear erythematous plaque*), melepuh, *papular urticaria* yang boleh dirasai dalam tempoh 4 hingga 24 jam selepas terkena sengatan. Kesan sengatannya boleh hilang dalam beberapa jam hingga beberapa hari berdasarkan jumlah bisa yang masuk ke dalam sistem badan manusia.

Selain itu, bisa haiwan ini boleh menyebabkan kesan toksik pada sistem tubuh yang lain seperti pada jantung (kardiotoksiti), pada otot (myotoksik), pada sistem saraf (neurotoksisiti), pada sel-sel (sitotoksik) dan kesan kesihatan lain seperti sakit kepala, muntah, sakit perut dan cirit-birit. Gejala teruk yang mungkin berlaku adalah kesukaran bernafas, sakit otot, kemusnahan sel hingga membawa kepada kegagalan fungsi buah pinggang.

Kejadian sengatan PMoW di perairan Atlantik dilaporkan telah mengakibatkan beberapa kematian akibat kegagalan fungsi jantung (kardiotoksik) dan gangguan saluran pernafasan kepada mangsa. Rawatan kecemasan di pantai yang boleh dilakukan sekiranya disengat oleh haiwan ini atau mana-mana jenis obor-obor yang lain adalah seperti berikut:

1. Tarik mangsa menuju ke pesisir pantai, keluar dari laut.
2. Periksa tahap kesedaran mangsa dan sama ada mangsa bernafas atau tidak. Lakukan CPR (*Cardio Pulmonary Resuscitation*) jika mangsa tidak sedar dan tidak bernafas. Telefon 999 untuk mendapatkan bantuan.
3. Membilas kawasan badan yang terkena sengatan dengan cuka (asid asetik) selama sekurang-kurangnya 30 saat untuk meneutralkan bisa dari nematosis yang belum dilepaskan. Jika cuka tidak didapati, boleh menggunakan air laut untuk membilas.
4. Segera ke fasiliti kesihatan terdekat untuk rawatan lanjut.

Perlu diingat, JANGAN sesekali membilas atau mengalirkan air tawar ke atas bahagian badan yang terkena sengatan PMoW kerana tindakan ini akan merangsang pelepasan bisa daripada nematosis dan akan meneruskan keadaan mangsa.

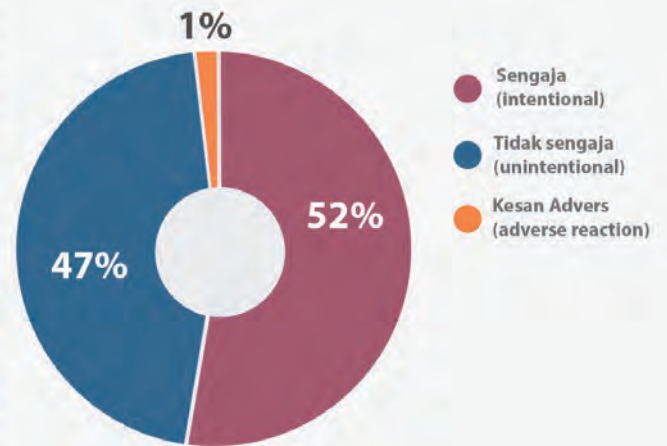
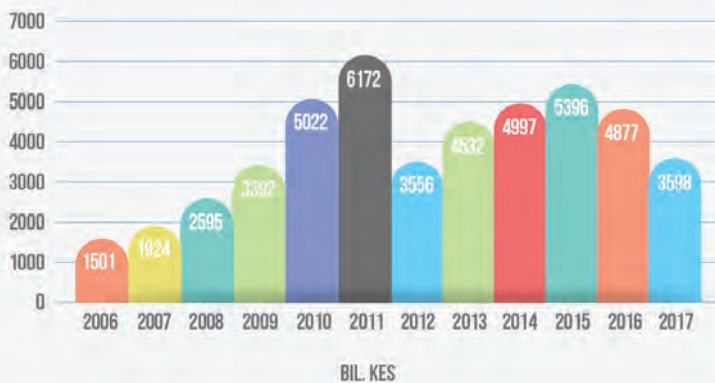
Bagi penduduk tempatan dan pelancong yang gemar melakukan aktiviti pantai seperti menangkap ikan, berenang atau menyelam, kehadiran PMoW mungkin boleh mengancam keselamatan anda. Jika haiwan ini ditemui di pinggir pantai, JANGAN cuba menyentuhnya kerana ia masih boleh membebaskan bisa sengatannya yang terkandung di dalam nematosis yang masih aktif. ■

FAKTA NOMBOR

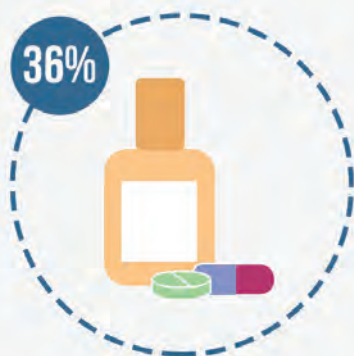
Lebih separuh (52%) daripada panggilan melibatkan **KES KERACUNAN YANG DISENGAJAKAN** seperti cubaan bunuh diri dan salahguna ubat-ubatan.

Manakala sebahagian lagi kes (47%) adalah **KERACUNAN YANG TIDAK DISENGAJAKAN** yang mungkin disebabkan oleh kecuaiian atau kemalangan semasa mengendalikan bahan kimia.

Hampir **50,000** panggilan kes keracunan telah diterima oleh Pusat Racun Negara dari 2006 hingga 2017



3 Kategori bahan yang paling kerap menyebabkan keracunan:



UBAT-UBATAN
(Ubat tahan sakit, Ubat sapu atau untuk kegunaan luar, Ubat psikiatri)



RACUN MAKLUK PEROSAK
(Racun serangga, racun rumpai)



PRODUK BAHAN KIMIA ISIRUMAH
(Produk pencuci seperti detergen, peluntur)

Nota: Semua fakta ini adalah berdasarkan panggilan kes keracunan yang diterima Pusat Racun Negara daripada tahun 2006 hingga 2017

Seminar Kosmetik Terjamin Kualiti dan Selamat
4 Februari 2020

AKTIVITI



PRN mengalu-alukan kedatangan pelajar-pelajar jurusan Diploma Kecantikan dari Kolej Komuniti Sungai Petani ke Seminar Kosmetik Terjamin Kualiti dan Selamat (Peringkat Asas) anjuran Pusat Racun Negara. Pelajar-pelajar ini diberi pendedahan berkaitan Toksisiti dan Kesan Buruk Bahan Campur Palsu di dalam produk kosmetik, keperluan penghasilan dan notifikasi produk kosmetik berdasarkan ketetapan NPRA serta lawatan ilmiah ke Makmal Toksikologi Pusat Racun Negara.

Lawatan Jabatan Hidupan Liar Sabah 27 Februari 2020



Jabatan Perhilitan Sabah menghadapi masalah tentang peningkatan kematian Gajah Pigni Borneo. Tahun lalu sahaja dianggarkan 25 ekor gajah telah dibunuh dan dalam masa 10 tahun terkebelakang, 150 ekor gajah ini telah dibunuh. Hasil dapatan 'post-mortem' mendapati lebih daripada separuh gajah-gajah ini mati disebabkan keracunan. Namun setakat ini, Jabatan Perhilitan belum dapat mengenalpasti agen racun apa yang telah membunuh gajah-gajah ini - sama ada ia disengajakan ataupun tidak. Dr. Navaneetha Roopan dan Dr. Sen Nathan, 2 orang pegawai dari Jabatan Perhilitan Sabah telah datang ke Pusat Racun Negara untuk berbincang dan menjalin kerjasama dalam mengenalpasti agen racun yang telah meracuni gajah-gajah ini.

Kempen Kediaman Selamat (Siri 4) 22 Februari 2020



Ini merupakan siri keempat Kempen Kediaman Selamat yang telah dirancang dilaksanakan merangkumi 5 daerah di Pulau Pinang. Kali ini, kempen telah dijalankan di Mydin Bukit Mertajam, Pulau Pinang. Kempen ini dilaksanakan dengan kejasama EXCO Perdagangan Dalam Negeri & Antarabangsa, Hal Ehwal Pengguna dan Pembangunan Keusahawanan Negeri Pulau Pinang, Sahabat Pengguna, Jabatan Kesihatan Negeri dan beberapa agensi kerajaan lain. Kempen ini memberikant tumpuan dalam memberi kesedaran dan pengetahuan kepada warga Pulau Pinang berkenaan keselamatan kimia di kediaman masing-masing.

Kempen Kediaman Selamat (Siri 5)
29 Februari 2020



Ini merupakan siri terakhir Kempen Kediaman Selamat yang telah dijalankan di seluruh Pulau Pinang, Daerah Timur Laut, tuan rumah yang telah terpilih ialah Sekolah Kebangsaan Tanjong Tokong.

Sidang Redaksi



Ketua Penyunting

Profesor Dato' Dr. Mohamed Isa Abdul Majid



Penyunting Kanan

Rosman Ahmad

Penyelaras Kandungan



Nur Afni Amir

Penyunting



Sulastri Samsudin



Mohd Fadhli Razali



Nur Afni Amir



Ruth Sabrina Safferi



Web Master

Natrah Mustapha

Grafik dan Layout

Rosman Ahmad

Pengarang

Nur Afni Amir

Nur Azzalia Kamaruzaman

Sazaroni Md. Rashid

Sulastri Samsudin



9771394523800

Pusat Racun Negara, Universiti Sains Malaysia, 11800 Pulau Pinang

04 657 0099

04 656 8417

<https://www.facebook.com/prnusrm/>

prnnet.usm.my

<https://www.prn.usm.my>