

AKHBAR : BERITA HARIAN  
MUKA SURAT : 18  
RUANGAN : NASIONAL

18

Nasional

Jumaat, 15 Mac 2024 **BH**

# Malaysia di ambang krisis penyakit buah pinggang

28 individu didiagnosis pesakit kekal setiap hari, perlu dialisis

Oleh Taty Haryanti  
Ahmad Rodzi  
bhnews@bh.com.my

**Kuala Lumpur:** Kira-kira 15.5 peratus atau lebih lima juta rakyat di Malaysia, berdepan masalah penyakit buah pinggang kronik (CKD).

Bagaimanapun, daripada jumlah itu, hanya lima peratus sedar

mengenai penyakit yang dihidapi.

Setiap hari, kira-kira 28 individu didiagnosis sebagai pesakit yang buah pinggangnya gagal berfungsi secara kekal dan memerlukan dialisis untuk hidup.

Ketua Eksekutif Pusat Galen untuk Dasar Kesihatan dan Sosial, Azrul Mohd Khalib, berkata situasi itu menunjukkan Malaysia perlu menyemak dan memperbaharui komitmen untuk melaksanakan strategi dan dasar kesihatan buah pinggang sedia ada.

Beliau menyifatkan, negara kini berada di ambang krisis penyakit buah pinggang.

"Kadar pesakit dengan penyakit buah pinggang pada tahap akhir (ESRD) terus menunjukkan peningkatan dalam tempoh 20 tahun ini.

"Malah, ketika ini 51,000 pesakit

menghidap ESRD dan memerlukan terapi penggantian buah pinggang dan ia antara kadar tertinggi di dunia," katanya dalam kenyataan sempena sambutan Hari Buah Pinggang Sedunia 2024 semalam.

## Jumlah perlu dialisis meningkat

Azrul berkata, Kementerian Kesihatan (KKM) sebelum ini dilaporkan menjangkakan lebih 106,000 rakyat Malaysia bakal menjalani dialisis menjelang 2040 jika peningkatan kadar kegagalan buah pinggang tidak berubah.

"Ia hanya 16 tahun lagi. Setiap tahun, lebih 10,000 pesakit didiagnosis dan memerlukan dialisis dan jumlah ini semakin meningkat dan ia adalah separuh daripada menghidap diabetes. Kelaziman penyakit buah pinggang kronik semakin meningkat seiring den-

gan kadar diabetes," katanya.

Beliau berkata, menjelang tahun hadapan dianggarkan tujuh juta rakyat Malaysia dewasa menghidap diabetes Jenis Dua dan ia adalah yang tertinggi di rantau Pasifik Barat.

Katanya, penghidap diabetes adalah 3.5 kali lebih banyak dan mereka juga berkemungkinan turut menghidap CKD.

Penyakit diabetes perlu ditangani secara berkesan dari sekarang kerana ia sekali gus juga dapat memberi kesan kepada penyakit buah pinggang kronik.

"Setiap kali Parlimen bersidang, ada desakan supaya lebih banyak pusat hemodialisis dibina supaya lebih banyak subsidi rawatan atau perlindungan diberikan kepada lebih ramai rakyat.

"Kerajaan juga menanggung

◉ Ketika ini 51,000 pesakit menghidap ESRD dan memerlukan terapi penggantian buah pinggang dan ia antara kadar tertinggi di dunia ◉

**Azrul Mohd Khalib,**  
Ketua Eksekutif  
Pusat Galen untuk  
Dasar Kesihatan  
dan Sosial



sekurang-kurangnya separuh daripada perbelanjaan yang digunakan untuk merawat penyakit buah pinggang kronik," katanya.

Azrul berkata, pada 2010 kerajaan membelanjakan RM572 juta untuk merawat ESRD dan kini Malaysia membelanjakan kira-kira RM3.3 bilion untuk penjagaan CKD dan ESRD setiap tahun.

Pada 2022 Pertubuhan Keselamatan Sosial (PERKESO) membelanjakan RM334.67 juta untuk rawatan dialisis terhadap pencarumnya dan menerima sehingga 3,000 permohonan rawatan baharu setiap tahun.

AKHBAR : BERITA HARIAN  
MUKA SURAT : 23  
RUANGAN : BISNES

# TM perkenal e-Farmasi bantu pesakit dapatkan ubat

Aplikasi tawar e-preskripsi, telekonsultasi lebih 500 penajaan kesihatan berlesen

Oleh Mohd Zaky Zainuddin  
zaky@bh.com.my

Telekom Malaysia Bhd (TM) menerusi segmen Unifi Business memperkenalkan produk perniagaan digital terbaharunya iaitu penyelesaian e-Farmasi, aplikasi mudah alih yang membolehkan e-preskripsi melalui telekonsultasi untuk ahli farmasi dan pesakit.

Didatangkan bersama pelan jalur lebar tetap Unifi Business dengan kelajuan 100 megabit sesaat (Mbps) sehingga dua gigabit sesaat (Gbps) penyelesaian itu menawarkan akses kepada lebih 500 profesional penajaan kesihatan berlesen untuk telekonsultasi, e-preskripsi, tandatangan digital tersuai, bahan bacaan e-kesihatan dan penyimpanan rekod perubatan pesakit.

Penyelesaian itu disediakan dengan kerjasama platform teleperubatan terkemuka di Malaysia, Teleme Technologies.

Memanfaatkan rangkaian TM dan kira-kira 600 perunding Unifi Business di seluruh negara, penyelesaian itu bertujuan membantu ahli farmasi membekalkan ubat-ubatan penting dan perkhidmatan farmaseutikal, terutama dalam kalangan masyarakat luar bandar dan yang sukar mendapat perkhidmatan.

Melalui e-preskripsi, komuniti berkenaan akan mendapat akses yang lebih lancar kepada ubat-uba-



Fahmi (tiga dari kanan) pada Majlis pelancaran penyelesaian e-Farmasi TM di Cyberjaya, semalam.

(Foto Mohd Zaky Zainuddin/BH)

tan, meningkatkan pematuhan dan menambah baik penajaan kesihatan pesakit.

Ketua Pegawai Eksekutif Kumpulan TM, Amar Huzaimi Md Deris, berkata, penyelesaian e-Farmasi dapat memperkasakan ahli farmasi untuk menyediakan perkhidmatan penajaan kesihatan dan ubat-ubatan berkualiti kepada pesakit melalui telekonsultasi dan akses kepada perubatan profesional berlesen.

Katanya, dengan menyepadukan ketersambungan dan teknologi dalam penajaan pesakit, penyelesaian e-Farmasi TM bertujuan untuk menyokong penajaan kesihatan profesional dan kerajaan, dalam menyediakan perkhidmatan yang cekap dan bermanfaat untuk seluruh rakyat Malaysia, terutama dalam kalangan komuniti yang menghadapi cabaran dalam mendapatkan akses penajaan kesihatan.

"Penawaran baharu ini juga mencerminkan usaha berterusan TM ke arah menjadi 'kuasa besar digital' menjelang 2030, meneraju pertumbuhan industri melalui pendigitalan dan kemampuan, dan mengukuhkan ekosistem digi-

tal kami untuk memanfaatkan komuniti dan perniagaan," katanya pada Majlis pelancaran penyelesaian e-Farmasi TM di Cyberjaya, semalam.

Ia dilancarkan Menteri Komunikasi, Fahmi Fadzil. Turut hadir, Pengerusi TM, Datuk Zainal Abidin Putih.

## Rapatkan jurang digital

Amar Huzaimi berkata, penyelesaian e-Farmasi TM sejajar dengan kerjasama antara Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) dan Persatuan Farmasi Malaysia (MPS) semasa Persidangan PEDI MADANI, untuk mempercepatkan pendigitalan perkhidmatan penajaan kesihatan dan merapatkan jurang bandar-luar bandar dalam akses saksama kepada penajaan kesihatan berkualiti.

"Tawaran ini juga layak untuk memanfaatkan Geran Digital PMKS Madani (GDPM) kerajaan, memastikan ahli farmasi daripada segmen perusahaan mikro, kecil dan sederhana (PMKS) menerima sokongan yang mereka perlukan untuk menerima pendigitalan dan membolehkan sistem

penajaan kesihatan yang lebih inklusif untuk semua rakyat," katanya.

Menurut TM, ciri utama penyelesaian e-Farmasi Unifi Business antara lain adalah pemrosesan preskripsi diperkemas apabila pesakit menerima e-preskripsi daripada telekonsultasi dengan ahli perubatan profesional berlesen, seterusnya membolehkan ahli farmasi membekalkan ubat yang diperlukan kepada pesakit.

Produk terbaharu itu juga dapat meningkatkan pengalaman dengan pesakit mendapat manfaat daripada akses fleksibel kepada ubat-ubatan yang perlu dipreskripsi, yang membawa kepada pematuhan dan hasil kesihatan yang lebih baik, yang penting terutamanya dalam kalangan masyarakat yang sukar mendapat perkhidmatan atau di luar bandar.

Ia juga dapat menambah baik pengurusan ubat-ubatan kerana aplikasi itu menawarkan pengurusan ubat yang baik, membolehkan ahli farmasi memantau inventori dan menghantar peringatan kepada pesakit untuk membeli ubat-ubatan.

AKHBAR : HARIAN METRO  
MUKA SURAT : 23  
RUANGAN : LOKAL

Oleh Mohammad  
Khairil Ashraf  
Mohd Khalid  
khairil.ashraf@hmetro.com.my

Kuala Lumpur

Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) menyatakan akan terus berusaha mengurangkan kebergantungan remaja atau pelajar kepada rokok termasuk vape.

**Timbalan Menteri, Datuk Lukanisman Awang Sauni** berkata, sebagai contoh, bagi 2023, menerusi Program Kesihatan Oral Tanpa Amalan Merokok (Kotak), 1,540,035 pelajar disaring dan 38,010 pelajar yang didapati merokok sudah diberikan intervensi berhenti merokok.

Bagi murid, seramai 2,413,761 disaring dan daripada jumlah itu, 374 daripadanya yang didapati merokok juga sudah diberikan intervensi berhenti merokok.

"KKM bekerjasama dengan Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dan berjaya memberi latihan kepada 141 guru kaunseling dan guru Pendidikan Pencegahan Dadah (PPDa) un-

# Cikgu tangani tabiat merokok

## KKM, KPM bekerjasama beri latihan 141 guru kaunseling, guru PPDa kendali pelajar merokok

tuk mengendalikan pelajar yang terbabat dengan tabiat merokok.

"Bagi 2023 juga, KKM melaksanakan sekurang-kurangnya 86 aktiviti promosi dan advokasi pencegahan merokok bersama pertubuhan bukan kerajaan (NGO) seperti Persatuan Mencegah Dadah Malaysia (Pepadam), IKRAM Health dan Yayasan Suka-relawan Siswa.

"Program kerjasama ini turut membabitkan sekolah rendah, sekolah menengah, institusi pengajian tinggi dan komuniti," katanya di Dewan Rakyat, semalam.

Beliau menjawab pertanyaan **Dr Halimah**

**Ali (PN-Kapar)** berkaitan sejauh manakah kejayaan Kementerian mengurangkan kebergantungan remaja atau pelajar kepada rokok, termasuk vape.

Selain itu, Halimah turut bertanyakan sejauh manakah industri rokok menghalang hasrat kerajaan meminimumkan *first smoke* atau pendedahan rokok terawal dalam kalangan pelajar.

Mengulas lanjut, Lukanisman berkata, kewujudan pelbagai produk merokok, terutama rokok elektronik yang dipromosikan secara berleluasa, turut

menjejaskan usaha kerajaan untuk mengurangkan pendedahan

rokok terawal, terutamanya dalam kalangan pelajar.

Bagaimanapun, katanya, bagi mengekang perkara itu, kerajaan sudah melaksanakan beberapa langkah seperti memperketat larangan penjualan produk merokok kepada golongan orang bawah umur (OBD) mengikut Seksyen 13, Akta Kawalan Produk Merokok Demi Kesihatan Awam 2024 (Akta 852) yang baru diwartakan pada 2 Februari 2024.

Selain itu, tindakan lain kerajaan adalah memperkukuh undang-undang terhadap larangan pengiklanan dan penjualan produk merokok termasuk tiruan menyerupai mainan kanak-kanak melalui Akta 852.

Menerusi Program  
Kotak, 1,540,035  
pelajar disaring

AKHBAR : SINAR HARIAN  
 MUKA SURAT : 1  
 RUANGAN : MUKA HADAPAN



# SUNGAI KANSER

**11 SUNGAI PALING TERCEMAR**  
 dengan bahan kimia cap jari dan minyak hitam

1. SUNGAI KLANG
2. SUNGAI LANGAT
3. SUNGAI PINANG
4. SUNGAI KIM KIM
5. SUNGAI MUAR
6. SUNGAI MELAKA
7. SUNGAI BESUT
8. SUNGAI KELANTAN
9. SUNGAI PERAK
10. SUNGAI TERENGGANU
11. SUNGAI KUANTAN

Sumber: Kajian PAHs UPM, IMA dan Universiti Tokyo

**LAPORAN KHAS**

- Sebanyak 11 sungai di seluruh Malaysia dikesan mempunyai bahan kimia paling berbahaya iaitu kimia cap jari dan benzo(a)pirena dalam minyak hitam yang boleh mendatangkan risiko kesihatan kepada manusia.
- Benzo(a)pirena boleh terkumpul dalam tisu hidupan di dalam air seperti ikan, kerang dan udang yang boleh menyebabkan kanser, gangguan hormon serta mengubah DNA manusia jika termakan.
- Kanak-kanak lelaki yang memakan hidupan akuatik dari sungai tersebut juga dikhuatiri akan mempunyai sifat feminin yang dipanggil *feminization of boys* ekoran bahan kimia berkenaan juga memberi implikasi kepada sifat serta proses fisiologi manusia.

**MUKA 2, 3 & 4**

Sungai Pinang antara 11 batang sungai di negara ini yang tercemar dengan bahan kimia paling berbahaya.

AKHBAR : SINAR HARIAN  
MUKA SURAT : 2  
RUANGAN : NASIONAL

# 11 sungai boleh jadi punca kanser

06. **Hidupan dalam air sungai itu boleh beri implikasi kepada manusia jika termakan**



NURUL NABILA AHMAD HALIMY

Sungai Perak, Sungai Kuantan dan Sungai Terengganu yang terkenal dalam kalangan kaki pancing merupakan antara 11 sungai di negara ini yang dikesan mempunyai bahan kimia paling berbahaya iaitu kimia cap jari dan benzo(a)pirena daripada minyak hitam yang boleh memberi risiko penyakit kanser jika terdedah.

Menurut kajian analisis hidrokarbon aromatik polisiklik (PAHs) daripada gabungan Universiti Putra Malaysia (UPM), Universiti Malaya (UM) dan Universiti Tokyo, Jepun, kepekatan bahan benzo(a)pirena paling tinggi dijumpai adalah di Sungai Klang.

Hasil kajian berasaskan cap jari molekul berupaya membuktikan sumber utama hidrokarbon polisiklik aromatik di Sungai Klang berasal daripada minyak hitam terpakai yang menyebabkan sungai itu paling tercemar dengan sisa minyak hitam.

Ini kerana Sungai Klang terdedah kepada pelbagai sumber meresap dari aliran bandar.

Tambahan pula, sumber pencemar 'bukan titik' di Malaysia tidak menerima sistem rawatan seperti di negara-negara maju.

Selain itu, Sungai Langat di Selangor; Sungai Pinang di Pulau Pinang; Sungai Kim dan Sungai Muar di Johor; Sungai Besut dan Sungai Terengganu di Terengganu; Sungai Kuantan di Pahang; Sungai Melaka di Melaka; Sungai Kelantan

di Kelantan; serta Sungai Perak di Perak turut tersenarai sebagai sungai dengan bahan kimia berbahaya berkenaan.

Kajian yang dijalankan selama 25 tahun itu mendedahkan punca utama pencemaran sungai-sungai tersebut adalah disebabkan oleh industri di sekitar kawasan sungai seperti pembaikan jentera yang melepaskan minyak hitam tanpa rawatan lalu mencemarkan alam sekitar.

Pakar Pencemaran Alam Sekitar, Pasukan Bertindak Kluster Alam Sekitar dan Kelestarian, Akademi Profesor Malaysia, Profesor Dr Mohamad Pauzi Zakaria berkata, saki-baki bahan yang di-rawat di Loji Rawatan Air Sisa yang mengalir ke dalam sungai boleh memberi kesan buruk terhadap seluruh ekosistem sungai.

"Minyak hitam yang tertumpah di berik-berik kenderaan masih belum diuruskan dengan bijak dan efisien. Sisa minyak hitam tersebut membentuk sebahagian daripada air larian permukaan dan mengalir ke dalam longkang seterusnya masuk ke dalam sungai.

"Air larian bandar yang tidak dirawat dengan sempurna boleh mendatangkan kesan buruk terhadap ekosistem sungai.

"Terdapat kajian yang mendokumentasikan bahawa bahan kimia toksik dalam minyak hitam terpakai boleh menyebabkan gangguan hormon dan *hormone mimicking* (bertindak seperti hormon asli) kepada manusia," katanya kepada *Sinar Premium*.

Tambahnya, empat komponen iaitu benzo(a)pirene, fluoranthene, benzofluoranthene dan benzo(ghi)perylene mempunyai sifat toksik yang membawa risiko penyakit kanser dan memberi implikasi kepada sifat serta proses fisiologi manusia.

"Kesan sampingannya boleh mengakibatkan imuniti rendah, perubahan kepada asid deoksiribonukleik (DNA) dan genetik serta ketidakstabilan populasi hidupan darat dan air.

"Sekiranya kanak-kanak lelaki terdedah kepada makanan (hidupan akuatik) dari sungai tersebut, mereka dikhuatiri akan mempunyai sifat feminin yang dipanggil sebagai *feminization of boys*," katanya.

LAPORAN KHAS



Persampelan sedimen sedang dilakukan di Estuari Sungai Langat, Selangor.

## Benzo(a)pirene terkumpul dalam tisu ikan, kerang, udang

Bermula dari tahun 1999, kajian analisis PAHs itu menggunakan kaedah piawai *United States Environmental Protection Agency* (USEPA) dengan mengambil sampel sedimen permukaan dasar perairan.

Mohamad Pauzi yang menjadi salah seorang penyelidik kajian itu mengambil persampelan sedimen dari sungai dan menganalisis secara forensik demi mencari cap jari molekul yang boleh digunakan sebagai bahan penunjuk paling berbahaya kepada kesihatan manusia.

Kaedah mengambil sampel hingga ke analisis pula mengambil masa selama tiga minggu dan dijalankan bersama penyelidik dan pelajar di tiga universiti yang berbeza.

Dalam pada itu, Mohamad Pauzi berkata, minyak hitam mengandungi benzo(a)pirene turut mengakibatkan pengumpulan dalam tisu hidupan dalam air seperti ikan, kerang dan udang yang akhirnya memberi bahaya kepada pemakan.

"Puncanya ialah bahan tersebut boleh menyerupai estrogenik hormon manusia. Bahan kimia tersebut mampu memberi kesan risiko kesihatan termasuk kanser kepada manusia jika termakan hidupan laut tersebut.

"Selain benzo(a)pirene, bahan lain seperti mikroplastik turut mempunyai kesan yang sama terhadap manusia dan hidupan di dalam air. Pencemaran mikroplastik di sungai dan lautan pantai di Malaysia telah mencapai tahap kritikal dan perkara ini sangat membimbangkan," ujarnya.

Mengulas tentang penyelesaian terbaik untuk menyelesaikan pencemaran bahan kimia di dalam sungai yang rata-rata disumbangkan oleh kilang perindustrian, bengkel-bengkel kenderaan dan pertanian, Mohamad Pauzi mencadangkan untuk mengitar semula minyak hitam dengan pengurusan yang lebih inovatif supaya bahan itu tidak tertumpah ke dalam sungai.

"Biasanya minyak pelincir terpakai dikitar semula, disimpan secara tidak teratur dibengkel dan rata-rata penumpahan ke sungai berlaku semasa pembaikan atau servis kenderaan serta enjin.

"Selain itu, setiap entiti yang menumpahkan minyak perlu di saman dengan kadar yang tinggi demi memberi pengajaran. Pendidikan secara formal dan tidak formal kepada generasi muda di peringkat sekolah tentang bahaya sisa minyak hitam jika dibuang ke alam sekitar juga amat penting.



MOHAMAD PAUZI



AKHBAR : SINAR HARIAN  
MUKA SURAT : 3  
RUANGAN : NASIONAL

# Johor paling banyak sungai tercemar



Indeks Kualiti Air semakin tercemar di hilir sungai

**SHAH ALAM**

Johor sekali lagi merekodkan bilangan sungai tercemar paling banyak di Malaysia merangkumi kelas tiga dan empat berdasarkan Laporan Kualiti Alam Sekeliling (EQR) 2022 yang dikeluarkan Jabatan Alam Sekitar.

Sebanyak 22 sungai berada dalam kelas empat iaitu boleh digunakan untuk tujuan pengairan sahaja.

Ini termasuk Sungai Buluh dan Sungai Tukang Batu yang terletak di lembangan Pasir Gudang; Sungai Sengkuang di lembangan Tebrau; Sungai Kempas dan Sungai Sanglang.

Indeks Kualiti Air (IKA) bagi lima sungai itu berada pada sekitar 34 hingga 51. Semakin rendah bacaan IKA, semakin tinggi tahap pencemaran.

Sementara itu, Sungai Simpang Kanan, Sungai Bekok, Sungai Temehel, Sungai Panchor, Sungai Tebrau, Sungai Pandan, Sungai Bala, Sungai Tampoi, Sungai Perembi, Sungai Bukit Besar, Sungai Ayer Merah, Sungai Air Balo serta Sungai Kim Kim, termasuk dalam kelas tiga iaitu memerlukan rawatan tambahan jika ingin dijadikan air minuman.

Mengikut EQR 2022, terdapat peningkatan dalam kemerosotan kualiti air sungai tercemar di Johor pada tahun 2022 berbanding tahun 2020 yang hanya mencatatkan sebanyak 19 sungai tercemar.

Dalam pada itu, Sungai Raja Hitam di Ayer Tawar, Manjung, Perak pula merupakan satu-satunya sungai berada dalam kelas lima iaitu paling tercemar pada tahun 2022.

Sarawak hanya mencatatkan dua sungai berada pada kelas

tiga iaitu Sungai Miri dan Sungai Adong di lembangan Miri.

Untuk tahun 2022, sebanyak lima jenis punca pencemaran air ditumpukan dalam pelaporan beban pencemaran air iaitu sistem pengolahan kumbahan yang tidak baik, pasar basah, industri berasaskan pertanian serta pembuatan dan ternakan babi di kawasan berhampiran.

Pengiraan beban pencemaran ditumpukan kepada tiga petunjuk utama yang memberi kesan ketara kepada kualiti air sungai iaitu keperluan oksigen biokimia (BOD), pepejal terampai dan amoniakal nitrogen.

Berdasarkan EQR 2022 juga, sejumlah 495 atau 74 peratus daripada 672 sungai yang dipantau JAS telah menunjukkan IKA bersih.

Bagaimanapun, 148 atau 22 peratus sungai adalah sederhana tercemar manakala 29 sungai atau empat peratus dikategorikan sebagai tercemar.

Peraturan stesen pengawasan kualiti air sungai turut menunjukkan kemerosotan kua-



Keadaan air yang keruh di Sungai Kim Kim, Johor.

liti air bagi tahun 2022 berbanding 2021. Malah, kualiti air sungai tidak meningkat, sebaliknya merosot berbanding tahun sebelumnya.

Dalam pada itu, pengelasan air sungai yang sama adalah berbeza-beza mengikut stesen.

Contohnya, bacaan IKA Sungai Buluh di Selangor diambil daripada lima stesen berlainan.

Justeru, Sungai Buluh diklasifikasikan sebagai kelas tiga dan empat kerana pada umumnya, hulu sungai lebih bersih dan menjadi semakin tercemar ketika mengalir ke hilir.



## SENARAI SUNGAI TERCEMAR 2022

KELAS 4		
Nama Sungai	IKA	
1 Sungai Chempedak	36	
2 Sungai Tengah	47	

KELAS 3		
Nama Sungai	IKA	
1 Sungai Pertama	52	
2 Sungai Kluang	52	
3 Sungai Dondang	54	
4 Sungai Rambai	55	
5 Sungai Permatang Rawa	55	
6 Sungai Pinang	56	
7 Sungai Kereh	56	
8 Sungai Jawi	57	
9 Sungai Junjong	57	
10 Sungai Dondang	58	

KELAS 5		
Nama Sungai	IKA	
1 Sungai Raja Hitam	30	

KELAS 4		
Nama Sungai	IKA	
1 Sungai Buloh	45	
2 Sungai Kerayong	50	

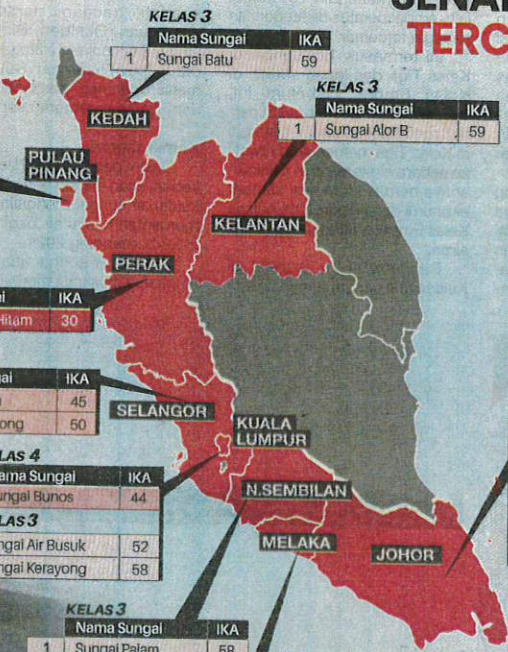
KELAS 4		
Nama Sungai	IKA	
1 Sungai Bunos	44	

KELAS 3		
Nama Sungai	IKA	
1 Sungai Air Busuk	52	
2 Sungai Kerayong	58	

KELAS 3		
Nama Sungai	IKA	
1 Sungai Pajam	58	

KELAS 4		
Nama Sungai	IKA	
1 Sungai Mertimau	51	

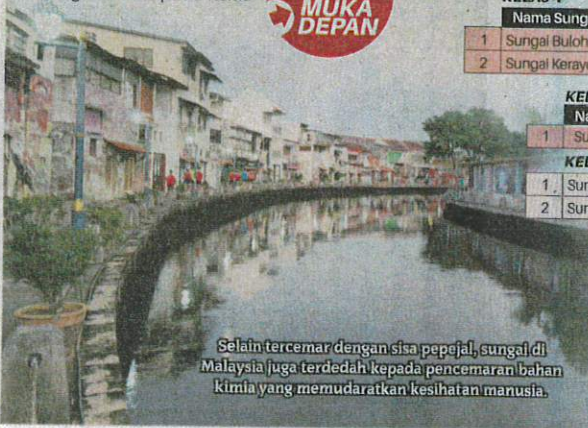
KELAS 3		
Nama Sungai	IKA	
1 Sungai Punggur	56	



KELAS 4		
Nama Sungai	IKA	
1 Sungai Tukang Batu	34	
2 Sungai Kempas	39	
3 Sungai Buluh	40	
4 Sungai Sengkuang	50	
5 Sungai Sanglang	51	

KELAS 3		
Nama Sungai	IKA	
1 Sungai Tebrau	54	
2 Sungai Ayer Merah	54	
3 Sungai Air Balo	55	
4 Sungai Bala	55	
5 Sungai Bukit Besar	56	
6 Sungai Kim Kim	57	
7 Sungai Bekok	58	
8 Sungai Pandan	58	
9 Sungai Tampoi	58	
10 Sungai Simpang Kanan	59	
11 Sungai Temehel	59	
12 Sungai Panchor	59	
13 Sungai Perembi	59	

ILUSTRASI EPIC / SINAR HARIAN



Selain tercemar dengan sisa pepejal, sungai di Malaysia juga terdedah kepada pencemaran bahan kimia yang memudaratkan kesihatan manusia.

PETUNJUK		
KELAS	IKA	KEGUNAAN AIR
1	Atas 92.7	Dalam keadaan semula jadi
2	76.5 - 92.7	Air perlu rawatan konvensional
3	51.9 - 76.5	Air perlu rawatan tambahan
4	31.0 - 51.9	Untuk tujuan pengairan sahaja
5	Bawah 31.0	Tidak sesuai untuk semua tujuan di atas

AKHBAR : SINAR HARIAN  
MUKA SURAT : 4  
RUANGAN : NASIONAL

# Sungai Raja Hitam paling tercemar 2022

**PREMIUM**  
Star  
Ekshibisi dan Kritik

Berada di Kelas Lima berdasarkan Standard Kualiti Air Kebangsaan

SHAH ALAM

**S**ungai Raja Hitam di Ayer Tawar, Manjung, Perak menjadi satu-satunya sungai paling tercemar di Malaysia apabila berada di Kelas Lima berdasarkan Standard Kualiti Air Kebangsaan menurut Laporan Kualiti Alam Sekeliling 2022.

Malah, sungai yang mempunyai bacaan Indeks Kualiti Air (IKA) sebanyak 30 itu pernah diklasifikasikan tercemar teruk dan berada pada Kelas Empat yang sumber airnya hanya boleh digunakan untuk tujuan pengairan pada tahun 2019.

Pakar Kualiti Air dan Permodelan Kualiti Air, Ir Dr Zaki Zainudin berkata, pengoperasian semula aktiviti-aktiviti selepas Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) berkemungkinan meningkatkan beban pencemaran yang menyebabkan kemerosotan kualiti air pada tahun 2022.

"Sungai Raja Hitam memang ada sejarah masalah, didakwa berpunca daripada industri sawit. Faktor demografi atau kawasan itu yang terletak berhampiran kawasan Industri boleh mem-

pengaruhi kualiti sungai.

"Di samping itu, morfologi (bentuk dan struktur) sungai itu sendiri turut mempengaruhi kualiti air," katanya kepada *Sinar Premium*.

Menurut Zaki, penternakan akuakultur juga berpotensi menyebabkan pencemaran sungai sekiranya tidak dikawal dengan baik.

"Akuakultur perlukan air bersih kerana ia merupakan reseptor yang sensitif. Namun, ia juga berpotensi menjadi punca pencemaran di sungai bergantung pada saiz dan lokasinya.

"Dengan perkembangan pesat sektor ini untuk memenuhi permintaan yang semakin meningkat, kita boleh menjangkakan bahawa sisa organik dan bukan organik yang dibuang ke sungai tempatan menunjukkan trend yang membimbangkan," ujarnya.

Hasil daripada Laporan Kualiti Alam Sekeliling 2022, sejumlah 495 atau 74 peratus sungai daripada 672 sungai yang dipantau telah menunjukkan IKA bersih.

Di samping itu, 148 iaitu 22 peratus sungai adalah sederhana tercemar, manakala 29 sungai iaitu empat peratus dikategorikan sebagai tercemar.

Ini termasuk 129 sungai di Kelas Tiga dan lapan sungai di Kelas Empat. Sebelum ini, Jabatan Alam Sekitar (JAS) pernah menjelaskan bahawa sungai di Kelas Tiga memerlukan rawatan secara ekstensif dan perikannya berdasarkan nilai sumber ekonomi dan ternakan manakala Kelas Empat adalah untuk pengairan.

Bagaimanapun, sungai di Kelas Lima sangat tercemar dan



**LAPORAN KHAS**

Sungai Raja Hitam di Ayer Tawar menjadi satu-satunya sungai paling tercemar di Malaysia apabila berada di Kelas Lima berdasarkan Standard Kualiti Air Kebangsaan, menurut Laporan Kualiti Alam Sekeliling 2022.

**LAPORAN MUKA DEPAN**

airnya tidak boleh diminum secara langsung atau digunakan untuk rekreasi.

Malah, hanya halwan yang mempunyai insang atau paru-paru yang kuat sahaja mampu hidup di sungai tersebut.

**Kemerosotan**

Dalam pada itu, Zaki berkata, kebanyakan stesen pengawasan kualiti air sungai mengalami kemerosotan kualiti air bagi tahun 2022 berbanding 2021.

"Kualiti air sungai tidak meningkat, sebaliknya merosot ber-



ZAKI ZAINUDIN

banding tahun sebelumnya. Ini kerana bilangan stesen sungai yang tercemar dari segi sub-indeks BOD telah meningkat daripada 127 atau sembilan peratus pada tahun 2021 kepada 145 iaitu 11 peratus pada tahun 2022.

"Dari segi sub-indeks AN, bilangan stesen sungai bersih telah menurun daripada 685 (51 peratus) pada tahun 2021 kepada 641 (47 peratus) pada tahun 2022.

"Dari segi sub-indeks SS pula, bilangan stesen sungai yang dikategorikan bersih telah menurun sebanyak satu peratus daripada 1,037 (77 peratus) pada tahun 2021 kepada 1,028 (76 peratus) pada tahun 2022.

"Manakala, bilangan stesen sungai yang dikategorikan sebagai tercemar meningkat daripada 14 peratus pada 2021 ke-

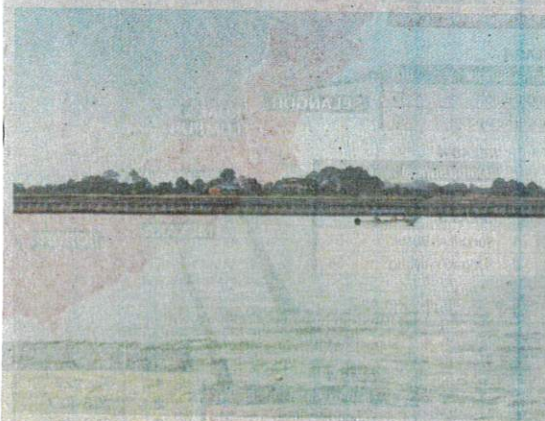
pada 15 peratus pada tahun 2022 menurut Laporan Kualiti Alam Sekeliling 2022," jelasnya.

Menurut Zaki, lima punca pencemaran yang dikesan adalah disebabkan oleh sistem pengolahan kumbahan yang tidak baik, pasar basah, industri berasaskan pertanian atau pembuatan dan ternakan babi di kawasan berhampiran.

Mengulas tentang cara-cara untuk memastikan kualiti air sungai tidak terjejas pada masa hadapan, beliau berkata, penyelesaian yang lebih mampan dan berani adalah dengan mengawal pembangunan di dalam lembangan sungai.

"Ini dapat memelihara kualiti air sungai dan pembangunan-pembangunan yang berisiko tinggi serta berskala besar, tidak harus dibenarkan di kawasan hulu sungai.

"Setiap pembangunan mengatangkan risiko pencemaran. Dengan itu, lembangan sungai itu sendiri patut dilindungi," ujarnya.



Pengoperasian semula aktiviti-aktiviti selepas PKP berkemungkinan meningkatkan beban pencemaran yang menyebabkan kemerosotan kualiti air pada tahun 2022.



Tinjauan *Sinar Harian* mendapati air di Sungai Raja Hitam sangat keruh dan berbau busuk.

AKHBAR : UTUSAN MALAYSIA  
MUKA SURAT : 36  
RUANGAN : EKONOMI

## Industri vape perlu butiran cadangan peraturan kawal selia

**PETALING JAYA:** Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) digesa untuk membuat sesi libat urus dengan semua pihak dalam industri berkenaan dengan Akta Kawalan Produk Merokok Demi Kesihatan Awam 2023.

Setiausaha Agung Dewan Perniagaan Vape Malaysia (DPVM) Ridhwan Rosli berkata, segala butiran secara terperinci berkenaan peraturan-peraturan yang bakal diperkenalkan di bawah akta tersebut haruslah dimaklumkan kepada mereka.

Menurutnya, pada awal tahun ini, KKM mengadakan satu sesi libat urus dengan industri tetapi tidak memberikan butiran yang terperinci berkenaan rangka kawal selia untuk industri vape.

"Agak mengejutkan apabila kami mendapat maklumat daripada laporan berita bahawa peraturan telah siap dirangka dan kini dalam penilaian pegawai undang-undang.

"Perkara ini harus diambil serius kerana industri perlu terlibat bersama dalam perbincangan secara telus berkenaan cadangan peraturan dan dasar yang dipertimbangkan oleh kementerian," katanya dalam kenyataan.

Difahamkan, akta berkenaan telah disemak oleh pegawai undang-undang dan kertas memorandum turut akan diangkat untuk mendapatkan persetujuan daripada Jemaah Menteri berkenaan dasar terlibat.

Sehubungan itu, kata Ridhwan Rosli, setakat ini, industri vape masih belum mengetahui butiran peraturan yang dicadangkan sama ada dikhuatiri akan memberikan kesan kepada pengoperasian semasa industri.

"Industri seharusnya perlu tahu perincian mengenai cadangan kawalan kandungan produk termasuk jenis produk yang dibenarkan, tahap maksimum isipadu vape, kepekatan nikotin dibenarkan, tatacara pembungkusan dan penjualan," katanya.



AKHBAR : THE STAR  
MUKA SURAT : 1  
RUANGAN : MUKA HADAPAN

# 'Lobbyists killed GEG'

Deputy Health Minister Datuk Lukanisman Awang Sauni has made a shocking admission – tobacco and vape industry players were the reason why the Generational Endgame component was excluded from last year's anti-smoking Bill. Former health minister Khairy Jamaluddin says the revelation only proves what he has always claimed, while the Malaysian Medical Association wants an explanation from the government. > **See reports on page 5**

AKHBAR : THE STAR  
MUKA SURAT : 5  
RUANGAN : NATION

THE STAR, FRIDAY 15 MARCH 2024

By MARTIN CARVALHO, ARFA YUNUS, BENJAMIN LEE, TARRENCE TAN and RAGANANTHINI VETHASALAM

# Tens of thousands of schoolkids are smokers

**KUALA LUMPUR:** Over 38,000 pupils were found to be smokers after the Health Ministry screened over 1.54 million secondary school children across the country, says Deputy Health Minister Datuk Lukanisman Awang Sauni. As for the 2.4 million primary school pupils screened, 374 were found to have picked up the habit, he said. "All of these students have since been given intervention to curb their habit," he told the Dewan Rakyat here yesterday.

The health screening was done under the Oral Health Tobacco-Free (Kotak) programme last year. Lukanisman said in cooperation with the Education Ministry, his ministry had also successfully trained 141 school counsellors and Pendidikan Pencegahan Dadah (anti-drug education) teachers on how to deal with these young tobacco users. He said the prevalence of vaping among women was on the rise, from 2.8% in 2017 to 6.2% in 2022. Replying to a question from Dr

Halimah Ali (PN-Kapar) on efforts to reduce cigarette and vape use among the youth, he said the ministry is looking to develop a plain packaging policy for these products. "This includes vape product specifications, such as the shape of the products that would be allowed to be sold by the industry," he added. Lukanisman said the ministry had also carried out 129 engagement sessions with non-governmental organisations and local

authorities on possible policies to curb smoking and vaping in open areas. He called on MPs to set an example by refraining from smoking in open, public places. "If we are truly serious about getting rid of vaping and smoking, it needs to start from us in Parliament. "I urge all MPs to avoid vaping or smoking in premises like the Parliament building and to find a more suitable place instead," he said.

# 'Big tobacco stopped GEG'

## Lukanisman: Industry players met with MPs to influence Bill

**KUALA LUMPUR:** Pressure from tobacco companies – with industry players even meeting MPs in Parliament – led to the exclusion of the Generational Endgame (GEG) component from the revised Control of Smoking Products for Public Health 2023 Bill.

In a shocking admission, Deputy Health Minister Datuk Lukanisman Awang Sauni said tobacco and vape industry players had met with MPs in the august House.

He said this direct industry pressure had resulted in conflicting views during debates over the Bill.

"If we look at our experience when we tabled GEG, a conflict of views arose due to industry pressure. The industry entered Parliament, and the industry met with Members of Parliament, which influenced the decision."

"On pressure from the industry – we need support from all quarters," Lukanisman said during



**Spilling the beans:** Lukanisman speaking during Minister's question time at the Dewan Rakyat. — Bernama

Minister's question time in the Dewan Rakyat yesterday.

Additionally, he urged MPs to avoid letting vape advertisements influence them.

"We should not be easily influenced by vape advertisements, as vapes are items that can easily

attract the attention of children."

Lukanisman was responding to a supplementary question by Dr Halimah Ali (PN-Kapar), who had asked him about possible lobbying from the tobacco and vape industries.

On Nov 28 last year, the Health

Ministry announced the removal of the GEG element from the revised Bill tabled for the first reading in the Dewan Rakyat.

The Bill was then passed by the Dewan Rakyat on Nov 30 after two days of debate, with it later also being passed by the Dewan Negara on Dec 14.

The GEG element in the Bill sought to ban those born in 2007 and onwards from smoking or purchasing smoking products. However, those provisions were dropped in the final Bill that was passed, with leaders saying the move was due to constitutional reasons.

Lukanisman's admission, however, gives credence to claims that lobbyists were behind the axing of the GEG provisions.

Under the World Health Organisation framework, which Malaysia has ratified, governments must protect their policies from commercial and other vested interests of the tobacco industry.

# It was cowardly and irresponsible, says Khairy

**PETALING JAYA:** Former health minister Khairy Jamaluddin (*pic*) says he has finally been proven right while those in the medical profession expressed shock and are demanding an explanation after it was revealed that Big Tobacco and the vape industry had influenced ministers and MPs.

Khairy said he knew all along about the lobbying but had nonetheless tried to implement the Generational Endgame (GEG). He said he now felt vindicated after Deputy Health Minister Datuk Lukanisman Awang Sauni confirmed in Parliament the tobacco and vape industries were behind the snuffing out of the GEG.

"I am glad Lukanisman is honest enough to admit that Big Tobacco has penetrated the government, the Cabinet and our MPs," said Khairy, who also labelled the government as "cowardly and irresponsible" when it removed the GEG compo-

nent from the anti-smoking bill.

He pointed out that Malaysia is a signatory to the World Health Organisation's (WHO) Framework Convention of Tobacco Control which disallows tobacco lobbyists from influencing national policies.

"Under the framework convention on tobacco control, you are not supposed to allow Big Tobacco to influence policy decisions."

"I am saddened that this happened during this government's time," said Khairy.

"They were irresponsible because they did not think of the future generation. They were also cowardly because they caved into whatever reasons Big Tobacco gave them."

He said that if the government was too afraid to introduce GEG provisions, the least it could do



was to tighten existing regulations on tobacco sales.

"Introduce plain packaging regulations first. Second, bring in the display ban, where cigarettes cannot be displayed in stores and have to be stored in drawers," said Khairy.

He also urged for tighter regulations concerning vape sales, saying they are being sold rampantly to minors.

"Who do you think these flavours like strawberry, raspberry are being catered to? They are catered to minors," added Khairy, who also took Health Minister Datuk Seri Dr Dzulkefly Ahmad to task for being slow in tabling vape regulations to the Cabinet.

He also noted the lack of vape regulation after nicotine was de-listed from the Poisons Act during former health minister Dr Zaliha Mustafa's tenure.

"First thing, bring the regulations to Cabinet quickly. The regulation has to be clear and tight about where you can sell vape."

Former Health Ministry official and public health expert Datuk Dr Zainal Ariffin Omar said Lukanisman's revelation was shocking.

"The truth has finally come out. There have been the rumours that were discussed among anti-tobacco groups," he said.

"This shouldn't happen if the government really cares about the health of current and future generations."

Malaysian Medical Association president Dr Aziz Abdul Aziz said the government now owes the people an explanation over the revelation.

"It looks like the truth is finally out," she said.

"It's very disappointing to hear about the kind of influence big tobacco and the vape industry has on such an important public health Bill."

### Timeline for the GEG Bill

#### 2022

**July 27:** The Control of Tobacco Products and Smoking Bill 2022 was first tabled by former health minister Khairy Jamaluddin in the Dewan Rakyat.

**Aug 2:** No vote was taken on the Bill during the second reading, with a motion passed instead to refer the matter to a bipartisan Parliamentary Special Select Committee (PSSC) for changes.

**Oct 6:** The Bill was supposed to be tabled but was stalled to make way for three Bills ahead of it.

**Oct 10:** Prime Minister Datuk Seri Ismail Sabri Yaakob announced the dissolution of the 14th Parliament.

**Dec 5:** Khairy's successor Health Minister Dr Zaliha Mustafa said the tobacco generational endgame (GEG) policy will be re-examined in terms of its implementation.

#### 2023

**March 31:** Liquid nicotine was removed as a scheduled poison from the Poisons Act 1952 as part of the government's move to tax vape products.

**June 6:** Dr Zaliha said the Control of Smoking Products for Public Health Bill 2023 would be tabled for first reading in the Dewan Rakyat on June 12.

**June 12:** The Bill was sent back to the PSSC for Health for further fine-tuning after the first reading.

**Oct 5:** Dr Zaliha said the Bill would be up for second reading on Oct 10.

**Oct 10:** The second reading was postponed to make way for other government affairs in the Dewan Rakyat.

**Nov 28:** Dr Zaliha retracts the Control of Smoking Products for Public Health Bill 2023 in the Dewan Rakyat. A revised version without the GEG element was tabled.

**Nov 30:** The bill was passed in the Dewan Rakyat.