

Peneliti MIT Kembangkan Model AI yang Dapat Mendeteksi Kanker Pankreas Sejak Dini

Alat ini dirancang untuk secara khusus mendeteksi adenokarsinoma duktal pankreas.

JAKARTA (IM) - Para peneliti di divisi CSAIL Massachusetts Institute of Technology (MIT), yang berfokus pada teknik komputer dan pengembangan kecerdasan buatan (AI), membangun dua algoritma pembelajaran mesin yang dapat mendeteksi kanker pankreas pada ambang batas yang lebih tinggi daripada standar diagnostik saat ini. Alat ini dirancang untuk secara khusus mendeteksi adenokarsinoma duktal pankreas (PDAC), bentuk kanker pankreas yang paling umum. Dilansir Engadget, Selasa (16/1), kedua model tersebut bersama-sama dibentuk untuk menciptakan jaringan

saraf "PRISM". Kriteria skrining PDAC standar saat ini mencakup sekitar 10 persen kasus pada pasien yang diperiksa oleh profesional. Sebagai perbandingan, PRISM MIT mampu mengidentifikasi kasus PDAC sebanyak 35 persen.

Meskipun penggunaan AI dalam bidang diagnostik bukanlah hal baru, PRISM MIT menonjol karena cara pengembangannya. Jaringan saraf diprogram berdasarkan akses ke beragam kumpulan catatan kesehatan elektronik nyata dari institusi kesehatan di seluruh Amerika Serikat (AS).

Data tersebut berisi data lebih dari lima juta catatan

kesehatan elektronik pasien, yang menurut para peneliti dari tim tersebut "melampaui skala" informasi yang dimasukkan ke model AI dalam bidang penelitian khusus ini.

"Model ini menggunakan data klinis dan laboratorium rutin untuk membuat prediksi, dan keragaman populasi AS merupakan kemajuan yang signifikan dibandingkan model PDAC lainnya, yang biasanya terbatas pada wilayah-wilayah geografis tertentu seperti beberapa pusat kesehatan di AS," kata Kai Jia, penulis senior makalah ini di MIT CSAIL PhD.

Proyek PRISM MIT dimulai lebih enam tahun lalu. Motivasi di balik pengembangan algoritma yang dapat mendeteksi PDAC sejak dini sangat berkaitan dengan fakta bahwa sebagian besar pasien didiagnosis pada tahap akhir

perkembangan kanker, khususnya sekitar 80 persen terlambat didiagnosis.

AI bekerja dengan menganalisis demografi pasien, diagnosis sebelumnya, pengobatan saat ini dan sebelumnya dalam rencana perawatan dan hasil-hasil laboratorium.

Secara kolektif, model ini berfungsi untuk memprediksi kemungkinan kanker dengan menganalisis data catatan kesehatan elektronik yang dipadukan dengan hal-hal seperti usia pasien dan faktor risiko tertentu yang terlihat dalam gaya hidup mereka. Namun, PRISM masih mampu membantu mendiagnosis pasien sebanyak mungkin dengan kecepatan yang dapat dijangkau AI secara luas.

Saat ini, teknologi tersebut terikat pada laboratorium-laboratorium MIT dan

pasien-pasien terpilih di AS.

Tantangan logistik dalam menskalakan AI akan melibatkan pemberian kumpulan data yang lebih beragam kepada algoritma dan bahkan mungkin profil kesehatan global untuk meningkatkan aksesibilitas.

Meskipun demikian, ini bukanlah upaya pertama MIT dalam mengembangkan model AI yang dapat memprediksi risiko kanker.

Perusahaan ini terutama mengembangkan cara untuk melatih model bagaimana memprediksi risiko kanker di kalangan wanita menggunakan catatan mamogram.

Dalam penelitian tersebut, para ahli MIT menegaskan, semakin beragam kumpulan data, semakin baik AI dalam mendiagnosis kanker di berbagai ras dan populasi. • **tom**

Guru Besar UGM Ungkap Bahaya Polio pada Anak

SLEMAN (IM) - Guru besar Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, Keperawatan (FK-KMK) Universitas Gadjah Mada (UGM) Mei Neni Sitaresmi menjelaskan sejumlah bahaya polio bagi anak.

Menurutnya, polio menjadi masalah kesehatan serius lantaran polio mudah sekali menular.

Ia menjelaskan virus polio masuk ke dalam sistem pencernaan, bisa melalui tangan, makanan, minuman atau alat makan yang digunakan. Menurutnya, ketika ditemu-

kan satu anak yang terkonfirmasi polio, bisa jadi ada 100 anak di sekitarnya yang terdapat namun tidak bergejala.

Namun, meski tidak menimbulkan gejala, mereka tetap bisa menularkan virus polio ke anak lainnya. Mei menjelaskan, jika polio menimbulkan gejala, maka anak akan mengalami gejala antara lain demam, nyeri pada sendi, sakit kepala, mual, dan muntah.

Polio juga banyak menyerang anak di bawah lima tahun. Namun, bisa juga menyerang anak di atas lima tahun jika riwayat imunisasinya

tidak lengkap.

Selain itu, secara teori, polio juga bisa diderita oleh orang dewasa. Namun, hal tersebut sangat jarang karena pada orang dewasa daya tahan telah terbentuk untuk melawan virus polio. Mei juga mengatakan polio dapat menyebabkan kelumpuhan.

"Kelumpuhan karena polio ini bersifat permanen," kata Mei dalam keterangannya.

Menurut Mei, kelumpuhan akibat polio ini tidak bisa diobati. Hal yang bisa dilakukan adalah fisioterapi untuk mengurangi efek kelumpuhan

tersebut dan mencegah badannya mengecil.

Sedangkan pada beberapa kasus polio juga bisa mengakibatkan kejang-kejang bahkan meninggal dunia. Karena polio tidak bisa diobati, maka pencegahan menjadi mutlak untuk dilakukan. Mei menyebutkan beberapa langkah pencegahan yang mesti dilakukan secara komprehensif yakni vaksinasi.

"Pertama, vaksinasi harus dilakukan secara lengkap untuk menguatkan daya tahan tubuh anak," ucap dokter spesialis anak konsultan tumbuh kembang dan pediatri sosial

RSUP dr. Sardjito tersebut.

Daya tahan tubuh juga dapat ditingkatkan melalui perbaikan status gizi anak. Perilaku hidup bersih dan sehat juga mutlak harus dilakukan untuk menciptakan lingkungan yang sehat guna mencegah penularan virus polio.

Daya tahan tubuh juga dapat ditingkatkan melalui perbaikan status gizi anak. Perilaku hidup bersih dan sehat juga mutlak harus dilakukan untuk menciptakan lingkungan yang sehat guna mencegah penularan virus polio. • **tom**

SAMBUNGAN Pengusaha Hiburan Mulai PHK Karyawan,... DARI HAL 1

Daerah dan Retribusi Daerah.

Pada Pasal 53 ayat 2 tertulis bahwa besaran pajak itu berlaku untuk tempat karaoke, diskotek, kelab

malam, bar, dan mandi uap atau spa.

"Khusus tarif PBJT (Pajak Barang dan Jasa Tertentu) atas jasa hiburan pada diskotek, karaoke, kelab

malam, bar, dan mandi uap atau spa ditetapkan sebesar 40 persen," demikian ketentuan yang tertulis pada beleid itu, dikutip Selasa (26/1) lalu.

Kenaikan tarif pajak tempat hiburan malam di Jakarta berlaku sejak 5 Januari 2024.

Sebelum naik, persentase pajak tempat karaoke dan

diskotek di Jakarta yakni 25 persen, sedangkan pajak panti pijat serta mandi uap atau spa sebesar 35 persen. Hal ini berdasarkan Perda Nomor 10 Tahun 2015. • **mar**

KPK Hentikan 6 Kasus Korupsi, Ada BLBI,..

Penghentian ini dilakukan lantaran adanya putusan ontslag van rechtsvervolging atau lepas dari segala tuntutan hukum oleh Mahkamah Agung (MA) terhadap keduanya.

"Sjamsul Nursalim dengan Itjih, suami-istri itu, karena perkara pokoknya diputus ontslag oleh Mahkamah

Agung, sedangkan itu kedua tersangka di-juncto-kan ke Pasal 55 (penyertaan) waktu itu," papar Nawawi.

Berikutnya, KPK juga menerbitkan SP3 terhadap eks Kepala Bidang Prasarana Wilayah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Jawa Timur, Budi

Juniarto, karena yang bersangkutan meninggal dunia.

Lalu, kasus mantan Direktur Jenderal (Dirjen) Kelistrikan dan Pemanfaatan Energi di Kementerian ESDM, Jacobus Purnomo, dihentikan karena Jacobus Purno mengalami stroke berat dan kasusnya sudah kadaluwarsa. "Jadi,

sudah sekian lama, sudah 12 tahun penyidikannya.

"Berkas pun juga sudah agak sulit ditemukan, jadi sudah sangat lama, kadaluwarsa, kita hentikan," ujar eks Hakim Pengadilan Tindak Pidana Korupsi (Tipikor) itu.

Komisri Antirasuah juga menerbitkan SP3 untuk

perkara eks Rektor Universitas Airlangga (Unair), Fasi-chul Lisan, yang tengah sakit. KPK memutuskan untuk menghentikan penyidikan kasus pembangunan dan alat kesehatan di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Airlangga yang menjeratnya jadi tersangka. • **mar**

Dua WN Malaysia Mengaku Menjadi...

jaksa wilayah di Teluk Guan-tanamo untuk mengaku bersalah sebagai "kaki tangan" dalam serangan teroris di Bali, dan kasus tersebut disidangkan secara terpisah dari kasus

Hambali.

Hambali saat ini menghadapi dakwaan pembunuhan, terorisme dan konspirasi terkait insiden tahun 2002 dan tahun 2003. Jika terbukti

bersalah, dia bisa dijatuhi hukuman penjara seumur hidup.

Dalam pernyataan pembelaan diri mereka, menurut laporan New York Times,

kedua warga Malaysia itu sepakat untuk bersaksi melawan Hambali.

Tahun 2018 lalu, keduanya didakwa atas sembelan dakwaan terkait penge-

boman kelab malam di Bali yang menewaskan 202 orang dan pengeboman sebuah hotel tahun 2003 yang menewaskan 11 orang. • **mar**

PLN Segera Mengoperasikan Stasiun...

bahan bakar minyak (BBM). Langkah ini juga menjadi bagian dari upaya mereduksi emisi karbon di sektor transportasi," kata Darmawan dalam keterangan pers, Rabu (17/1).

Inovasi itu sekaligus merupakan bukti bahwa PLN melakukan praktik we talk the talk, yang berusaha mewujudkan komitmen dalam bentuk nyata.

"Tidak hanya infrastruktur pengisian daya kendaraan listrik, kami juga siap menghadirkan HRS pertama di Indonesia sebagai opsi energi yang ramah lingkungan bagi kendaraan," ujar Darmawan.

HRS yang hampir ram-

pung ini siap melayani segala jenis kendaraan berbasis hidrogen, baik kendaraan pribadi, kendaraan umum, hingga kendaraan berat. Pembangunan HRS Senayan ini telah dilengkapi dengan HRS 150 bar, kemudian menjadi 300 bar dan secara bertahap akan dinaikkan hingga 700 bar.

PLN juga sedang membuat inovasi kendaraan listrik berbasis hidrogen yang akan dipamerkan saat peresmian HRS Senayan. Kendaraan besutan milik subholding PLN Nusantara Power tersebut berbasis tekanan 150 bar.

"Pengembangan rantai pasok hidrogen hijau ini sekaligus memperkuat ketahanan

energi nasional. Artinya, kita beralih dari BBM yang mayoritas berbasis pada impor ke green hydrogen yang diproduksi domestik di dalam negeri," katanya.

Berdasarkan perhitungan PLN, bahan bakar green hydrogen yang dihasilkan dari sisa operasional pembangkit sangat kompetitif jika dibandingkan dengan BBM. Perbandingannya, per 1 kilometer (km) mobil BBM membutuhkan biaya Rp 1.400. Sementara, mobil listrik hanya Rp 370 per km serta mobil hidrogen Rp 350 per km.

"Sehingga, transisi energi ini tidak hanya untuk mengurangi penggunaan en-

ergi beremisi tinggi di sektor transportasi, tetapi sekaligus beralih ke energi yang ramah lingkungan, bahkan nol emisi, dan tentu dengan harga yang jauh lebih murah," jelasnya.

Menurut Darmawan, HRS Senayan akan semakin strategis karena akan dilengkapi charger electric vehicle berbasis hidrogen yang memiliki fungsi sama dengan stasiun pengisian kendaraan listrik umum (SPKLU).

PLN saat ini bisa memproduksi 199 ton green hydrogen. Dari total produksi ini, PLN hanya menggunakan 75 ton untuk kebutuhan operasional pembangkit.

Mahasiswa Unibraw Korban...

pada Rabu (17/1).

Polisi telah melakukan serangkaian penyelidikan dan pemeriksaan, termasuk mengumpulkan beberapa barang bukti. Bahkan anaknya juga telah melakukan visum dan menyimpan beberapa barang, bukti berupa video, foto, dan hasil visum, usai ia dikeroyok sejumlah orang tersebut.

"Sekitar 9 orang yang mengeroyok, yang ditetap-

kan tersangka itu dua orang, salah satunya adalah anak polisi, satu lagi tersangka itu anak mantan pejabat pajak di Surabaya, sekarang sudah pensiun," ujar Aisyah.

Akibat pengeroyokan itu, korban HAD mengalami beberapa luka di antaranya luka lebam di dada, bagian bahu yang tulangya bergeser, dan luka-luka lain di beberapa bagian tubuhnya.

"Tulang di bagian bahu juga bergeser, luka lebam di dada itu karena ditendang, karena saat itu posisi anak kami adalah dijatuhkan di trotoar, lalu dihajar ramai-ramai kurang lebih 9 orang," ujarnya.

Setelah pengeroyokan itu disebut Aisyah, ada beberapa teman dari anaknya yang diminta keterangan oleh polisi. Sebab selain anaknya,

diketahui ada teman-teman dari HAD yang ikut berada di lokasi kejadian. Para saksi itu juga disebut Aisyah, mayoritas merupakan mahasiswa baru.

Tapi menariknya anaknya juga dilaporkan pelaku pengeroyokan terhadap anaknya. Kini anaknya yang merupakan korban pengeroyokan ditetapkan tersangka.

Kasi Humas Polresta

Malang Kota Ipda Yudi Ris-dianto belum bisa berbicara banyak terkait kasus ini. Pihaknya masih akan berkoordinasi dengan Satreskrim Polresta Malang terkait dugaan pengeroyokan yang menimpa mahasiswa baru UB.

"Kami koordinasikan terlebih dulu dengan Satreskrim Polresta Malang Kota. Kasus ini juga kami masih dalam," tandasnya. • **osm**

90 Persen Anak di Pulau Jawa Terpapar Timbal

JAKARTA (IM) - Timbal, unsur logam berat bukan hanya berbahaya untuk orang dewasa. Pada kenyataannya, paparan logam berat ini lebih berbahaya pada anak-anak.

Timbal berbahaya untuk kesehatan karena kandungan racun di dalamnya yang terbilang tinggi. Namun faktanya, saat ini, para peneliti dari Universitas Indonesia justru menyebut bahwa 90 persen anak terpapar timbal dalam kadar timbal darah (KTD) yang melebihi batas rekomendasi WHO.

Dari jumlah tersebut sekitar 3,4 persen anak yang memiliki KTD melebihi batas rekomendasi WHO membutuhkan terapi.

WHO merekomendasikan KTD 5 µg/dL sebagai penanda sumber pajanan lingkungan yang perlu diwaspadai, sehingga disarankan agar KTD tidak melebihi angka tersebut. Sementara itu, 45 µg/dL merupakan batas KTD untuk pertimbangan pemberian terapi.

Pajanan timbal pada tubuh manusia dapat masuk melalui sistem pernapasan, pencernaan, dan kulit. Penumpukan pajanan timbal yang terus-menerus dapat meningkatkan Kadar Timbal Darah (KTD) yang menyebabkan keracunan dan gangguan kesehatan.

Neurotoksin berbahaya ini dapat mengakibatkan masalah kesehatan, seperti cacat lahir, kerusakan otak, kardiovaskular, dan penyakit ginjal.

"Jika terpapar dalam jangka waktu lama, masyarakat dapat mengalami stres oksidatif. Oleh sebab itu, tantangan ke depannya adalah bagaimana ilmu kedokteran komunitas dapat merancang strategi preventif dan promotif untuk menanggulangi dan mengurangi paparan timbal," ujar Badriul Hegar Profesor, Direktur IMERI-Fakultas Kedokteran (FK) UI.

Penelitian ini dilakukan di lima desa di Indonesia, yakni Desa Kadu Jaya (Tangerang), Desa Cinangka (Bogor), Desa Cinangeng (Bogor), Desa Pesarean (Tegal), dan Desa Dupak (Surabaya).

Diseminasi yang diadakan pada Rabu (11/1), di Gedung IMERI-FKUI, tersebut bertujuan untuk menyebarkan informasi seputar penyebab paparan timbal serta dampak buruknya bagi kesehatan masyarakat, terutama anak-anak.

Lalu apa sumber paparan timbal berbahaya ini kepada anak-anak? Peneliti mencari potensi sumber pajanan dengan melakukan analisis tempat tinggal (home-based analysis).

Pengambilan sampel dilakukan untuk mengukur kandungan timbal pada tanah, cat tembok, debu, air, udara, bumbu masakan, alat masak, tempat tidur, pakaian, hingga mainan anak.

Hasilnya ditemukan bahwa tingginya KTD anak dipengaruhi oleh bapak atau orang tua yang memiliki KTD tinggi serta cemaran timbal pada tanah di lokasi bermain anak. Cemaran ini dipengaruhi oleh aktivitas industri, salah satunya adalah daur ulang aki bekas yang tidak sesuai standar.

Untuk itu, masyarakat diimbau agar mengetahui apa saja yang berpotensi menimbulkan pajanan timbal serta upaya pencegahannya. • **tom**

ASALTAU!

Lima Orang Terkaya di Dunia...

antarnya fasilitas gym, kolam renang, sauna, bak mandi air panas, kolam air dingin, dan lapangan panas. Bahkan Mark merencanakan ada sebelas rumah pohon, yang dihubungkan dengan jembatan tali.

Metro dalam laporannya menyebut, Mark Zuckerberg bukanlah satu-satunya yang membangun bunker mewah. Pendiri PayPal dan Libertarian kontroversional, Peter Thiel, juga diduga kuat sedang membangun bunker.

Thiel masih berusaha mendapat izin perencanaan, untuk membangun penginapan ala bunker. Rencananya akan dibangun di Pulau Selatan, Selandia Baru.

Proyek bunker mewah yang dikerjakan Thiel tidak akan digunakan sendiri. Ia berencana untuk berbagi tempat dengan Direktur

Utama OpenAI, Sam Altman.

Berdasarkan data Wizevsky, Cyberhouse adalah proyek banker tahan lama, yang dikonsepsikan oleh Elon Musk. Bunker ini dirancang untuk melindungi diri dari bencana, virus, dan serangan 'zombie'.

CyberHouse dirancang dengan beberapa perlindungan, dengan kapal selam atom sebagai dasarnya. Bunker ini dilengkapi dengan pintu airtlock lapis baja, memiliki tingkat pertahanan ke-2, dan dilindungi kaca lapis baja dan jendela logam berkekuatan tinggi.

Mengutip Independent, seorang mantan manajer Facebook, Antonio Garcia Martinez, disebut telah membeli lahan seluas lima hektar di Pacific Northwest, Amerika.

Antonio berencana untuk membangun bunker yang dilengkapi generator, panel surya, dan persenjataan lengkap. • **osm**

InternationalMedia

PEMIMPIN REDAKSI: Osmar Siahaan
PELAKSANA HARIAN: Lusi J, Bambang Suryo Sularso.
PENANGGUNG JAWAB: Prayan Purbu.
KORDINATOR LIPUTAN/FOTO: Sukris Priatmo.
REDAKSI: Frans G, Vitus DP, Berman LR, Bambang Suryo Sularso.
ARTISTIK: M Rifki, James Donald, Indra Saputra.
SIRKULASI-PROMOSI: A Susanto, Nurbayin, Slamet, Ahyar, Ferry.
AGEN: SOLO (ABC), BELITUNG (Naskafa Tjen).
PANGKAL PINANG (Yuliani, John Tanzil), **BALIKPAPAN** dan **SAMARINDA** (Cv Gama Abadi, Alan/Tatang), **MAKASSAR** dan **MANADO** (Jefri/Meike, Jemmy), **TARAKAN KALTIM** (Ali), **BALI** (Swasti), **PEKANBARU** (Bob), **SURABAYA**, **MEDAN** dan **PONTIANAK**.
KEUANGAN/IKLAN: Citta.
BIRO BOGOR: Subagiyo (Kepala Biro), Jaidarman.
BIRO TANGERANG: Johan (Kepala Biro).
BIRO BEKASI: Madong Lubis (Kabiro), **BIRO SEMARANG:** Tri Untoro.
BIRO BANDUNG: Lyster Marpaung.
BIRO BANTEN: Drs H Izul Juzuli (Kepala Biro), Stefano (Koordinator Berita Serang, Pandeglang dan Lebak).
BIRO LEBAK: Nofi Agustina (Kabiro).
BIRO JAMBI: Beni, Ratumas Sabar Riah, Rts Zuchriah.
HARGA ECERAN: Rp 2.500./eks (di luar kota Rp 3.000./eks), Harga Langganan Rp 50.000./Bulan.
PERALAMAN: PT. International Media Web Printing
ALAMAT: Jl. Kapuk Kamal Raya No. 40-A, Jakarta Barat. (isi di luar tanggung jawab percetakan).

Alamat Redaksi/Iklan : Gedung Guo Ji Ribao Lt 3
 Jalan Gunung Sahari XI No. 291 Jakarta Pusat 10720
 Tel : 021-6265566
 Twitter: InternationalMedia @redaksi_IM