

Peneliti Kembangkan Patch Pendeteksi Serangan Jantung, Tinggal Tempel di Kulit

Patch yang ditempelkan di dada atau leher ini bisa memantau aliran darah.

JAKARTA (IM) - Peneliti University of California (UC), San Diego, mengembangkan potongan kecil (patch) ultrasonografi fleksibel dan elastis. Sebuah tim yang dipimpin oleh Sheng Xu, seorang profesor nanoengineering di UC San Diego Jacobs School of Engineering di UC San Diego Jacobs School of Engineering, melaporkan temuan tersebut dalam makalah yang diterbitkan 16 Juli di Nature Biomedical Engineering.

Potongan ini dapat dikenakan pada kulit untuk memantau aliran darah melalui arteri dan vena penting yang terletak jauh di dalam tubuh seseorang.

Dilansir laman Hindustan Times pada Kamis (4/5), dokter harus mengetahui seberapa cepat dan seberapa banyak darah mengalir melalui pembuluh darah pasien untuk mendiagnosis berbagai kondisi kardiovaskular, seperti penggumpalan darah, masalah katup jantung, sirkulasi yang buruk di tungkai, atau penyumbatan di arteri yang dapat menyebabkan stroke atau serangan jantung.

Potongan kecil ultrasound baru yang dikembangkan di UC San Diego dapat terus memantau aliran darah serta tekanan darah dan fungsi jantung secara real time. Mengenakan perangkat semacam itu dapat mempermudah mengidentifikasi masalah kardiovaskular sejak dini.

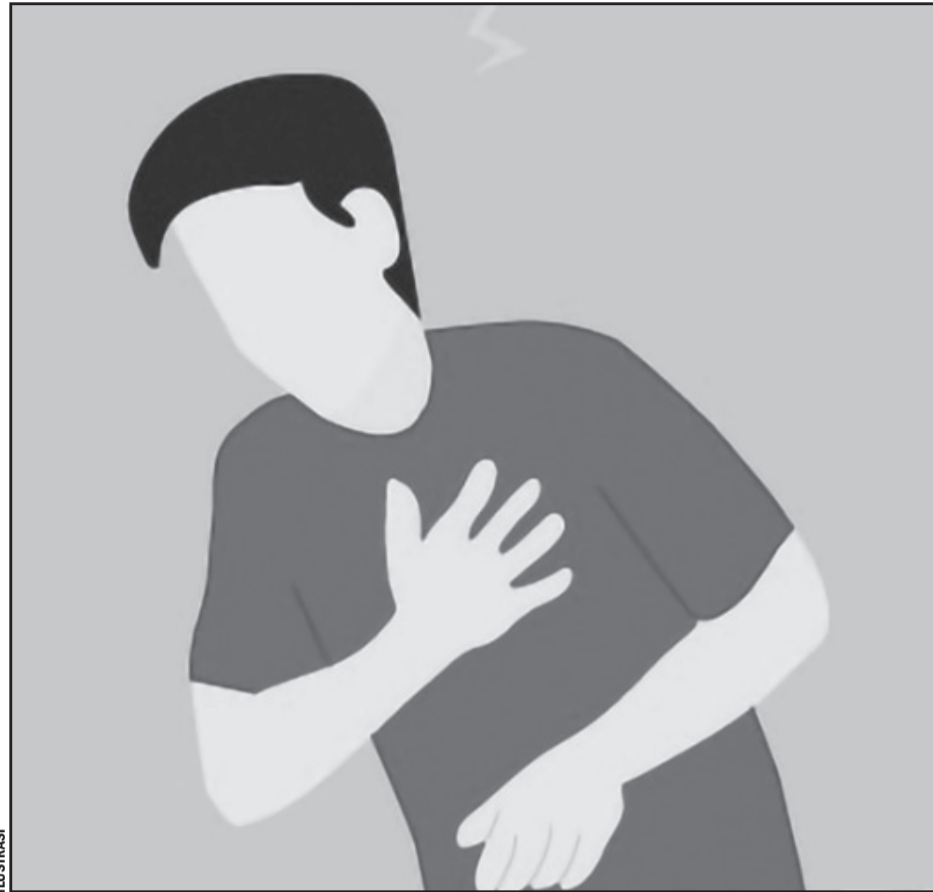
Potongan kecil itu bisa dikenakan di leher atau dada. Keistimewanya adalah dapat merasakan dan mengukur sinyal kardiovaskular sedalam 14 sentimeter di dalam tubuh dengan cara non-invasif. Kemudian, potongan kecil itu dapat melukainya dengan akurasi tinggi.

"Jenis perangkat yang dapat dikenakan ini dapat memberi Anda gambaran yang lebih komprehensif dan lebih akurat tentang apa yang terjadi di jaringan dalam dan organ penting seperti jantung dan otak, semuanya dari permukaan kulit," kata Xu.

Fitur inovatif lain dari temuan ini adalah pancaran ultrasound dapat dimiringkan pada sudut yang berbeda dan diarahkan ke area tubuh yang tidak berada tepat di bawah potongan kecil. Xu menjelaskan ini adalah yang pertama di bidang perangkat yang dapat dikenakan atau wearables. Karena sensor yang dapat dikenakan yang ada biasanya hanya memantau area tepat di bawahnya.

"Jika Anda ingin merasakan sinyal pada posisi yang berbeda, Anda harus memindahkan sensor ke lokasi tersebut. Dengan potongan kecil ini, kami dapat menyelidiki area yang lebih luas dari jejak perangkat. Ini dapat membuka banyak peluang," ujarnya.

Potongan kecil ini terbuat dari lembaran tipis polimer



ILUSTRASI

yang fleksibel dan dapat diregangkan yang melekat pada kulit. Yang tertanam pada potongan kecil itu adalah susunan transduser ultrasound berukuran milimeter. Masing-masing dikontrol secara individual oleh komputer.

Sisi lain, Sai Zhou, mahasiswa di UC San Diego dan rekan penulis studi, mengatakan potongan kecil bisa memecahkan masalah ini pemeriksaan aliran darah karena potongan kecil ini mudah digunakan. "Cukup tempelkan di kulit, lalu baca sinyalnya. Tidak tergantung operator, dan tidak menim-

bulkan pekerjaan tambahan atau beban bagi teknisi, dokter, atau pasien," katanya.

"Di masa depan, pasien bisa memakai sesuatu seperti ini untuk melakukan perawatan atau pemantauan terus-menerus di rumah," kata dia lagi.

Dalam tes, potongan kecil tersebut memiliki performa sebaik probe ultrasound komersial yang digunakan di klinik. Ini secara akurat mencatat aliran darah di pembuluh darah utama seperti arteri karotis, yang merupakan arteri di leher yang memasok darah ke otak. Kemampuan

untuk memantau perubahan dalam aliran ini dapat membantu mengidentifikasi apakah seseorang berisiko terkena stroke jauh sebelum timbulnya gejala.

Para peneliti menunjukkan, potongan kecil ini masih memiliki banyak hal yang harus dilakukan sebelum siap untuk klinik.

Saat ini perlu disambungkan ke sumber listrik dan mesin benchtop agar dapat bekerja. Tim Xu sedang bekerja untuk mengintegrasikan semua elektronik pada potongan kecil untuk menjadikannya nirkabel. ● tom

Suka Makan Junk Food, Hati-Hati Penyakit Jantung dan Diabetes Mengintai!

JAKARTA (IM) - Banyak orang yang suka makan junk food.

Jika Anda termasuk salah satunya, artikel ini wajib banget dibaca sampai selesai.

Konsumsi junk food yang berlebihan akan memicu efek buruk pada kesehatan.

Ini menjadi ancaman nyata anak muda zaman now yang sangat terbiasa dengan makanan junk food. Junk food itu adalah

makanan yang siap dalam waktu singkat, seperti burger, fried chicken, pizza, cemilan french fries, potato chip, biskuit yang manis, sama minuman soda," jelas dr Nadia Alaydrus di konten Reels terbaru, dikutip MNC Portal, Jumat (5/5).

Nah, makanan-makanan tersebut tuh ternyata mengandung tinggi natrium, kolesterol, dan gula yang mana itu akan berdampak pada kenaikan berat badan, tekanan darah, dan juga in-

deks glikemik di dalam darah. "Yang pada akhirnya, itu semua akan meningkatkan risiko penyakit hipertensi, penyakit jantung, diabetes, dan masih banyak lagi," jelas dr Nadia.

Di konten edukasi tersebut, dr Nadia pun menunjukkan satu penelitian yang dilakukan pada 2020 yang menjelaskan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi junk food dengan kejadian obesitas. "Dalam penelitian itu,

responden yang mengalami obesitas yaitu responden dengan pola makan junk food lebih dari 4 kali seminggu," paparnya.

Artinya, mereka yang makan junk food 4 kali dalam seminggu berisiko tinggi mengalami obesitas.

"Bahkan saat ini WHO (Badan Kesehatan Dunia) sudah mengumumkan bahwa obesitas menjadi epidemi global," tambah dr Nadia.

Jadi boleh gak makan junk food?

Dokter Nadia mengatakan, ya, boleh-boleh saja, tapi jangan terlalu sering. Selain itu, usahakan tidak dibarengi dengan minuman bersoda.

Tips sehat lainnya dari dr Nadia adalah selalu lakukan aktivitas fisik secara rutin dan teratur minimal 30 menit dalam sehari.

"Jangan lupa juga rutin mengecek berat badan. Usahakan di kamar ada timbangan, ya," sarannya. ● tom

SAMBUNGAN

dapat berdampak lantai pada inflasi dan ekonomi di daerah tersebut. "Ini melihat kita melihat inflasi, lihat harga-

harga tapi juga ingin melihat infrastruktur utamanya jalan, karena ini menjadi kunci biaya logistik itu sangat bergantung

baik tidaknya infrastruktur yang kita miliki," ungkap Presiden. Dalam kunjungan ke Lampung, Presiden Jokowi

mengecek harga komoditas pangan di Pasar Natar. Jokowi ditemani Menteri Perdagangan RI Zukifri Hasan, Men-

teri BUMN RI Erick Thohir, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) RI Basuki Hadimuljono. ● mar

Pemda Tak Mampu Perbaiki Jalan,...

DARI HAL 1

Perang di Sudan Tewaskan...

UNICEF-- telah dihajar atau dihancurkan, menurut pernyataan itu.

Serangan-serangan itu disebutkan telah menggangu kemampuan organisasi

untuk menjangkau anak-anak di seluruh negeri dalam rangka memberikan layanan kesehatan yang menyelamatkan nyawa, nutrisi, air dan sanitasi.

Organisasi PBB tersebut meminta pihak-pihak yang bertikai di Sudan untuk mematuhi hukum internasional dengan memastikan kalangan petugas kemanusiaan dapat

beroperasi di lapangan untuk memberikan bantuan bagi warga sipil yang membutuhkan.

Pertempuran baru-baru ini menewaskan sedikitnya

550 jiwa dan melukai lebih dari lima ribu lainnya. Perang itu juga membuat 100 ribu warga mengungsi ke negara-negara tetangga. ● osm

KBRI Manila Selamatkan 143 WNI...

Pak Direktur PWNI (Judha Nugraha) karena ada perkembangan terakhir yang terjadi di Manila," ujar Retno.

Ia mengatakan, perdagangan orang sudah menjadi masalah regional di kawasan ASEAN, karena korbannya

bukan hanya berasal dari satu negara. WNI korban perdagangan orang, kata Retno, tercatat berada di Myanmar, Kamboja, Thailand, Vietnam, Laos, dan Filipina. Terbaru, WNI diduga korban Tindak Pidana Perdagangan Orang (IPPO)

terdeteksi berada di Myawaddy, lokasi konflik bersenjata antara militer Myanmar dan kelompok pemberontak.

Sementara pada tahun lalu, Indonesia bersama otoritas di Kamboja berhasil memulangkan 1.138 WNI korban

perdagangan manusia yang diperkerjakan dari Kamboja.

Dalam tiga tahun terakhir, Indonesia telah menangani dan menyelesaikan sebanyak 1.841 kasus online scam.

"Sekali lagi, angka dan apa yang saya sampaikan

mengenai operasi di Manila ini menunjukkan tingginya atau besarnya magnitude dari tindakan kriminal perdagangan manusia yang korbannya adalah warga negara ASEAN," kata Retno Marsudi. ● mar

Sapi Naik ke Pelaminan, Pengantin...

kemarin. Tidak lama, setelah itu bisa diatasi (diikat)," kata Nasrullah, salah satu keluarga mempelai saat dihubungi Jumat (4/5).

Dalam video yang beredar, sepasang pengantin dan sejumlah tamu undangan

terengah berada di pelaminan untuk berfoto bersama.

Tak lama setelah itu, sejumlah tamu seketika berlari usai melihat sapi hendak menyeruduk ke pelaminan.

Sapi yang lepas dari talinya itu kemudian naik ke pelami-

nan dan membuat pasangan pengantin juga kabur meninggalkan pelaminan.

Orang-orang yang ada di acara resepsi langsung berhamburan menyelamatkan diri.

Kendati demikian, tak ada korban dalam peristiwa terse-

but, namun sejumlah dekorasi pesta pernikahan dan sejumlah peralatan syuting seperti lampu sorot rusak diterjang sapi.

"Kehadiran sapi yang tak diundang itu, membuat orang yang berada di lokasi sempat panik," pungkas dia

Berdasarkan informasi yang diperoleh Nasrullah, sapi besar berwarna cokelat tersebut merupakan sapi milik keluarga dari mempelai perempuan.

Ia pun tak tahu penyebab sapi itu lepas. ● osm

Tio Pakusadewo Ungkap Bisnis Narkoba...

indisipliner selama di Rutan Cipinang.

"Di antaranya soal adanya kamar hunian mewah. Kondisi yang sebenarnya, tak ada indikasi kamar hunian mewah di seluruh blok hunian dan tidak ada nama blok Tipikor di Rutan Kelas I Cipinang," kata Ali Sukarno

menanggapi konten YouTube tersebut, Selasa (2/5).

Terkait jual beli kasur, Ali menegaskan, Rutan Kelas I Cipinang secara bertahap telah mendistribusikan kasur/matras pada warga binaan di masing-masing blok.

Pembagian kasur/matras tersebut terakhir dilakukan

16 Maret 2023 dengan jumlah 635 unit secara gratis

Karutan juga membantah soal adanya monopoli dagang yang dilakukan Jeera Foundation. Menurutnya, Jeera Foundation merupakan pihak ketiga yang ditunjuk melalui MoU.

Lembaga ini bergerak dalam bidang pembinaan

kepribadian dan kemandirian bagi warga binaan.

Selama beberapa tahun jadi mitra pada bidang pembinaan, Jeera Foundation telah banyak berkontribusi dalam mengembangkan keterampilan dan kemandirian bagi warga binaan.

"Adapun bidang ke-

mandirian yang disponsori Jeera Foundation. Di antaranya adalah pelatihan barista, pelatihan kerajinan kulit, pelatihan barbershop, pelatihan seni musik, pelatihan seni lukis, pelatihan seni peran, pelatihan pembuatan tempe, pelatihan laundry, dan lain sebagainya," tuturnya. ● mar

Rasa Lelah Sering Diabaikan, Padahal Bisa Jadi Sinyal Masalah Kesehatan Penting

JAKARTA (IM) - Lelah dan lesu merupakan keluhan yang umum dirasakan oleh banyak orang se usai beraktivitas dalam keseharian.

Namun terkadang, rasa lelah dan lesu bisa muncul karena ada masalah kesehatan yang mendasarinya.

Salah satu dari masalah kesehatan tersebut adalah defisiensi vitamin D.

Defisiensi vitamin D bisa memunculkan keluhan seperti rasa lelah, lesu, atau tidak enak badan.

hanya itu, kadar vitamin D yang rendah dapat menyebabkan timbulnya masalah pada tulang.

Salah satu contohnya adalah kelainan bentuk tulang seperti rakhitis pada anak.

Sedangkan pada orang dewasa, rendahnya kadar vitamin D dapat memunculkan nyeri tulang yang disebabkan oleh osteomalasia, atau tulang menjadi lunak dan mudah patah.

Dampak lainnya, kadar vitamin D yang

rendah bisa melemahkan kekuatan otot.

Kondisi ini juga bisa menurunkan beragam fungsi di dalam tubuh.

"Vitamin D (berperan dalam) membantu regulasi jumlah kalsium dan fosfat di dalam tubuh. Zat-zat gizi ini dibutuhkan untuk menjaga tulang, gigi, dan otot tetap sehat," jelas National Health Service, seperti dilansir laman Mirror, Kamis (4/5).

Secara umum, asupan vitamin D bisa didapatkan secara alami lewat beragam makanan.

Beberapa di antaranya adalah minyak hati ikan kod, salmon, tuna, sarden, hati sapi, hingga susu yang terfortifikasi vitamin D.

Penting juga untuk mendapatkan paparan sinar matahari yang cukup dalam keseharian.

Seperti dilansir laman Healthline, paparan sinar ultraviolet B dari matahari akan berinteraksi dengan protein bernama 7-DHC di kulit dan mengubahnya menjadi vitamin D3.

Vitamin D3 adalah bentuk aktif dari vitamin D. ● tom

Pertama di Dunia, Dokter Berhasil Operasi Kelainan Otak Janin

JAKARTA (IM) - Sebelum lahir, janin perlu dijaga dan dirawat dengan baik.

Jika tidak, mereka kemungkinan tidak bisa bertahan hidup lama setelah lahir.

Selain itu, bayi juga bisa lahir dengan kondisi tubuh yang tidak sepenuhnya sehat.

Salah satu kelainan yang patut diwaspadai pada janin adalah Malformasi Vena Galen (VOGM).

Ini memengaruhi 10 hingga 12 bayi di Inggris setiap tahun.

Bahkan, mereka mungkin tidak dapat bertahan hidup melewati beberapa hari pertama kelahiran.

Oleh karena itu, untuk memperbaikinya, dokter di Amerika Serikat (AS) melakukan operasi otak pada janin.

Operasi yang dilakukan untuk melawan MVG baru pertama dilakukan di dunia dan berjalan dengan sukses.

Tim dokter memperbaiki kondisi pembuluh darah yang mematikkan pada bayi yang belum lahir.

Tindakan itu guna mencegah gagal jantung dan stroke setelah lahir.

Para dokter mengoperasikan sang ibu pada usia kandungan 34 pekan menggunakan ultrasonografi (USG) untuk memandu prosedur.

Darren Orbach dari

Rumah Sakit Anak Boston mengatakan pihaknya sangat senang melihat penurunan agresif yang biasanya terlihat setelah bayi lahir tidak muncul.

"Dengan senang hati kami laporkan pada usia enam pekan, perkembangan bayi sangat baik, tanpa pengobatan, makan secara normal, berat badan bertambah, dan kembali ke rumah. Tidak ada tanda-tanda efek negatif pada otak," kata Orbach, dilansir The Sun, Jumat (5/5).

Prosedur baru yang dilaporkan dalam jurnal medis Stroke bertujuan untuk memperbaiki kondisi tersebut sebelum berdampak pada bayi.

Sebuah tim yang terdiri dari 10 petugas medis menggunakan USG untuk menargetkan alat suntik melalui perut ibu ke bagian arteri otak bayi yang bermasalah.

Mereka kemudian menyuntikkan zat kecil ke dalam pembuluh untuk memblokir aliran kembali ke pembuluh darah.

Orbach menjelaskan pendekatan ini memiliki potensi untuk menandai perubahan paradigma dalam menangani MVG.

"Kami memperbaiki malformasi sebelum kelahiran dan mencegah gagal jantung sebelum terjadi alih-alih mencoba memperbaikinya setelah bayi lahir. Ini secara nyata dapat mengurangi risiko kerusakan otak jangka panjang, kecacatan, atau kematian," ucap dia. ● tom

InternationalMedia

PEMIMPIN REDAKSI: Osmar Siahaan
PELAKSANA HARIAN: Lusi J, Bambang Suryo Sularso.
PENANGGUNG JAWAB: Prayan Purba.
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 Jazuli (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.
PERCETAKAN: 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: International Media @redaksi_IM