

Ilmuwan Kembangkan Pankreas Buatan untuk Pengidap Diabetes Tipe 2

Pankreas buatan tampak menjanjikan untuk membantu bagi para pengidap diabetes tipe 2

JAKARTA (IM) - Teknologi pankreas buatan telah cukup lama dimanfaatkan dalam terapi diabetes tipe 1.

Kini, peneliti mengembangkan teknologi serupa untuk membantu para pengidap diabetes tipe 2.

Mengacu pada National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK), pankreas artifisial adalah sebuah sistem yang mampu meniru kinerja pankreas sehat dalam melepaskan insulin secara otomatis di dalam tubuh agar kadar gula darah terkontrol.

Pankreas buatan terdiri atas tiga komponen atau perangkat. Komponen yang pertama adalah alat pemantau gula darah yang bekerja setiap beberapa menit, menggunakan sensor yang dimasukkan ke bawah kulit.

Komponen kedua adalah pompa infus insulin yang akan memasukkan insulin dosis rendah ke dalam tubuh saat

diperlukan. Komponen yang ketiga adalah program yang mampu mengkalulasikan besaran insulin yang dibutuhkan oleh tubuh.

Setelah membuat perhitungan, program ini akan mengirimkan sinyal ke alat pompa infus insulin bila insulin dibutuhkan oleh tubuh. Sejauh ini, pankreas artifisial umumnya digunakan untuk membantu pasien dengan diabetes tipe 1.

Pada diabetes tipe 1, pankreas tidak mampu memproduksi insulin. Alhasil, penderita harus menjaga kadar gula darah mereka dengan menggunakan insulin, baik lewat suntikan atau melalui pompa infus insulin di pankreas artifisial.

Kini, sekelompok peneliti mengembangkan pankreas artifisial dengan sistem closed loop untuk pasien diabetes tipe 2. Hal ini dinilai dapat membantu karena sekitar 20-30 persen pasien diabetes tipe 2 juga membutuhkan terapi

insulin untuk mengelola kadar gula darah mereka.

“(Berdasarkan studi) mengirimkan insulin dengan sistem closed loop jauh lebih efektif dibandingkan injeksi insulin dalam hal mencapai target gula darah,” jelas peneliti dan dosen klinis di University of Cambridge, Dr Charlotte Boughton, seperti dilansir WebMD, Selasa (17/1).

Pankreas artifisial yang dikembangkan oleh Dr Boughton dan tim ini dibuat dengan menggunakan perangkat over the counter, seperti alat pemantau gula darah dan pompa insulin. Pankreas buatan ini juga ditunjang dengan aplikasi bernama CamAPS HX.

Perangkat lunak ini berfungsi untuk memprediksi seberapa banyak insulin yang dibutuhkan oleh tubuh agar kadar gula darah tetap dalam kisaran target. Perangkat yang dipasangkan ke badan pasien diabetes tipe 2 adalah sensor gula darah dan pompa insulin. Agar sistemnya bekerja, pasien hanya perlu menggunakan ponsel pintar mereka untuk mengoperasikan aplikasi CamAPS HX.

“Sistem closed loop yang otomatis sepenuhnya ini aman serta jauh lebih efektif bagi pengidap diabetes tipe 2 untuk mengelola kadar gula darah mereka dibandingkan dengan terapi insulin standar saat ini,” kata Dr Boughton.

Dalam studi, Dr Boughton dan tim melibatkan 26 orang partisipan dengan diabetes tipe 2. Mereka lalu dibagi ke dalam dua kelompok.

Partisipan dalam kelompok pertama diminta untuk menggunakan pankreas artifisial selama delapan pekan. Setelahnya, mereka diminta untuk kembali menggunakan terapi injeksi insulin yang harus disuntikkan ke tubuh selama beberapa kali per hari. Kelompok kedua juga diminta melakukan hal serupa namun dengan urutan yang berlawanan.

Hasil studi menunjukkan bahwa kontrol gula darah para partisipan tampak lebih baik ketika menggunakan pankreas artifisial. Ketika menggunakan pankreas artifisial, para partisipan berhasil menjaga kadar gula darah sesuai target selama 66,7 persen dari seluruh waktu mereka.

Sementara itu, ketika

menggunakan terapi injeksi insulin, kadar gula darah mereka hanya sesuai target selama 33,33 persen dari seluruh waktu mereka. Tak ada satupun dari para partisipan yang mengalami hipoglikemia atau kadar gula darah rendah yang berbahaya selama menggunakan pankreas artifisial.

Sebaliknya, sembilan dari 10 partisipan justru merasa terganggu karena mereka tak harus menghabiskan banyak waktu untuk mengukur kadar gula darah dan menyuntikkan insulin ke tubuh mereka. Dari segi harga, pankreas artifisial memiliki biaya yang lebih tinggi dibandingkan injeksi insulin dan alat tes gula darah standar.

Namun, bila pankreas artifisial bisa mengontrol gula darah lebih baik dan menghindarkan pasien dari risiko komplikasi berat akibat diabetes, maka harga yang lebih tinggi tersebut dinilai sepadan dengan manfaatnya. Dr Boughton menyebut dibutuhkan studi berskala lebih besar dengan pemantauan yang lebih panjang untuk menginvestigasi (pankreas artifisial untuk diabetes tipe 2) lebih lanjut. ● tom



JAKARTA (IM) - Indonesia menempati posisi ke 5 sebagai negara teratas yang mengidap diabetes dengan angka sebanyak 19,5 juta orang, setelah China, India, Pakistan, dan Amerika Serikat.

Jumlah tersebut menurut laporan dari International Diabetes Federation (IDF) di tahun 2021, meningkat dari tahun 2011 yaitu 7,3 juta orang.

Melihat kenaikan penderita diabetes dalam beberapa tahun terakhir, pasien diabetes cukup hanya sekedar melakukan pengecekan gula darah saja.

Tapi, kata Direktur Klinik mGanic Care, dr. Kelvin Candiago mengatakan, pasien juga perlu untuk melakukan pemeriksaan secara holistik guna menghindari komplikasi.

Inilah yang membuat mGanic Care meresmikan klinik untuk perawatan diabetes sekaligus metabolic center pertama di Indonesia berlokasi di Green Lake City, Cipondoh, Kota Tangerang, pada akhir pekan lalu.

Hadirnya klinik terse-

but, kata dr. Kevin diharapkan dapat memudahkan penderita diabetes mendapatkan tindakan komprehensif serta penanganan yang tepat untuk diabetes dan penyakit metabolik melalui pengobatan holistic diabetes treatment.

Klinik ini lanjut dia hadir sebagai one stop diabetes and metabolic center di Indonesia, dengan pengobatan diabetes secara holistik dan tertarget dalam kurun waktu tiga bulan sehingga mencapai kadar gula darah atau HbA1c yang sehat.

Karina Marcia, General Manager Klinik mGanic Care, mengatakan dengan diresmikannya klinik tersebut, semakin membantu pasien diabetes untuk mendapatkan perawatan secara efektif melalui layanan-layanan yang tersedia, sehingga membantu dalam proses pemulihan.

Mulai dari pengobatan diabetes secara holistik, weight loss medication atau pengontrolan berat badan, health screening (Lab & Pharmacy), modern woundcare yang disertakan dengan layanan home service, mengadakan gerakan #BebasAmputasi dan perawatan immune booster. ● tom

SAMBUNGAN

Sekawan Monyet Ekor Panjang...

Bolong, Kelurahan Tamansari, Kecamatan Pulomerak, Kota Cilegon. Mommyet-monyet itu diduga turun karena di gunung tempat mereka tinggal sudah tidak ada lagi makanan. Apalagi saat ini memasuki musim kemarau.

Warga memberikan makanan berupa buah-buahan dan roti.

Namun ada juga monyet-monyet yang masuk ke dalam rumah warga jika pintu rumah tidak terkunci.

“Warga sering memberi makan monyet di sini,” ujar Irfan, seorang warga, Selasa (17/1).

“Kalau pintu kita terbuka monyet masuk kedalam rumah dan mencuri makanan,” kata Umay, warga lainnya.

Menurut warga diduga habit monyet tersebut di Gunung Batu yang berada di pemukiman warga tersebut sudah tidak tersedia makanan. Akhirnya monyet-monyet tersebut turun gunung dan meminta makanan kepada warga.

Warga berharap adanya peran serta pemerintah dalam hal menangani masalah ini. Meski belum ada penyerangan monyet liar, namun monyet masih tergolong hewan buas yang dapat menyerang warga di saat kapanpun. ● osm

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

Dokter Gizi Bagikan Resep Mengatasi Stunting Balita

JAKARTA (IM) - Dokter spesialis gizi klinis dr Diana Felicia Suganda, membagikan kiat-kiat untuk memutus rantai stunting balita yang hingga kini masih menjadi salah satu permasalahan besar di Indonesia.

Menurut Diana, ibu dan seluruh masyarakat Indonesia memiliki peran kunci sebagai agen perubahan untuk menangani dan memutus rantai stunting.

“Dengan kebiasaan gaya hidup dan pola makan seimbang, masyarakat Indonesia khususnya anak dan ibu dapat terbebas dari siklus rantai stunting,” kata Diana dalam keterangan tertulisnya, Senin (16/1).

Berikut kiat-kiat dari Diana untuk memutus rantai stunting balita Indonesia:

1. Pola makan ibu adalah pola makan anak

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) oleh Kementerian Kesehatan tahun 2018 menunjukkan 16,8 persen remaja termasuk remaja perempuan memiliki tubuh kurus yang disebabkan kurang makan dan asupan gizi.

Pada, di dalam rumah tangga, perempuan berperan penting untuk menanamkan kebiasaan pola makan sehat seperti konsumsi makanan berserat, memakan sayur dan buah, serta minum air putih.

Dengan menjaga kebiasaan pola makan sehat dan bergizi seimbang, perempuan Indonesia dapat mengurangi risiko punya anak kurang gizi mulai dari masa remaja.

2. Terapkan prinsip gizi

seimbang pada ibu hamil dan janin

Selain berisiko bagi anak, asupan gizi yang tidak seimbang juga akan memengaruhi kesehatan ibu hamil.

Perempuan yang stunting berisiko melahirkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) yang juga memiliki risiko tinggi kondisi stunting.

Oleh karena itu, ibu hamil harus menerapkan prinsip gizi seimbang dengan memenuhi asupan energi dan protein, asam lemak dan asam folat, serat, zat besi, serta vitamin dan mineral.

3. Berikan pola asuh terbaik di 1.000 hari pertama kehidupan (HPK)

Untuk mencapai perbaikan gizi anak, perlu diperhatikan bahwa 1.000 HPK yang dimulai dari 270 masa

kehamilan sampai anak berusia dua tahun atau 730 hari merupakan periode yang sangat kritis.

Anak yang mengalami stunting lebih awal atau sebelum usia enam bulan akan mengalami dampak stunting yang lebih berat saat menjelang usia dua tahun. Jika tidak ditangani, maka kondisi stunting pada anak usia lima tahun akan menyebabkan kegagalan tumbuh yang berlanjut hingga ia remaja dan mempengaruhi kesuksesannya di masa depan.

4. Perkaya informasi dari dokter gizi hingga komunitas

Dengan konsultasi kepada dokter gizi serta dokter anak, orang tua dapat terus memantau kebutuhan gizi anak dan mencegah stunting terjadi

pada anak. Anda juga dapat mencari informasi dari internet dan komunitas orang tua untuk membuat makanan yang praktis dan lezat dengan gizi seimbang yang mengandung mikro dan makronutrien sesuai takaran.

5. Terapkan konsep “isi piringku”

“Isi piringku” merupakan acuan dari Kementerian Kesehatan yang menggambarkan porsi makan yang dikonsumsi dalam satu piring yang berisi 50 persen buah dan sayur, serta 50 persen karbohidrat dan protein. Dengan panduan “Isi piringku”, orang tua dapat mengambil peran aktif untuk menjaga gaya hidup sehat bagi anak dan keluarga. ● tom

SAMBUNGAN

Ferdy Sambo Dituntut Seumur Hidup,...

Alhasil, Jaksa meminta hakim memutus pidana seumur hidup terhadap Ferdy Sambo. “Menjatuhkan pidana terhadap terdakwa dengan pidana seumur hidup. Membebaskan biaya perkara kepada negara,” kata Jaksa.

JPU menyebut tak melihat hal-hal meringankan Sambo

dalam kasus pembunuhan Brigadir J.

“Hal-hal yang meringankan tidak ada,” kata jaksa Jaksa Rudy Irmawan.

Namun menurut JPU, setidaknya ada enam hal memberatkan yang tertuang dalam surat tuntutan terhadap Sambo.

Pertama, perbuatan Sambo diyakini telah mengakibatkan hilangnya nyawa Nofriansyah Yosua Hutabarat dan luka yang mendalam bagi keluarganya.

“Kedua, terdakwa berbelit dan tidak mengakui perbuatannya dalam memberikan keterangan di persidangan,”

terang JPU. Ketiga, JPU merasa gerlach terjadi kegaduhan yang kuas di masyarakat akibat perbuatan Sambo.

Keempat, perbuatan Sambo juga dinilai tidak pantas dilakukan dalam kedudukan sebagai aparat penegak hukum dan petinggi

Polri. “(Kelima), perbuatan terdakwa telah mencoreng institusi Polri di mata masyarakat dan dunia internasional,” terang JPU.

Keenam, lanjut Jaksa, perbuatan terdakwa telah menyebabkan banyak anggota Polri lainnya turut terlibat. ● mar

DARI HAL 1

50 Wanita dan Anak Perempuan...

Beberapa perempuan dan anak perempuan diculik sekitar 15 kilometer dari kota Arbinda, sementara yang lain diculik dari daerah lain di provinsi Soum.

“Saat mencari buah-buahan liar, para istri, ibu dan anak perempuan ini diserang secara tidak adil oleh orang-orang bersenjata,” kata

pernyataan itu, dikutip CNN. Pernyataan ini menambahkan pencarian dimulai segera setelah orang hilang dilaporkan.

Gubernur wilayah Sahel menyatakan solidaritasnya dengan keluarga perempuan atas nama pemerintah, menambahkan pihak berwenang “tetap berkomitmen untuk

melakukan segala yang mungkin untuk menyelesaikan situasi dengan sukses.”

Pasukan keamanan Burkina Faso diketahui telah berjuang untuk membendung kelompok-kelompok Islamis yang menguasai sebagian besar wilayah negara itu dalam beberapa tahun terakhir.

Sementara itu, Kementerian luar negeri Prancis mengatakan dalam sebuah pernyataan pada Senin (16/1) bahwa pihaknya mengutuk penculikan itu “sekeras mungkin,” dan menyerukan pembebasan segera para wanita tersebut.

“Prancis menegaskan kembali solidaritas dan komitmen

menna terhadap Burkina Faso,” terang pernyataan itu.

Seperti diketahui, Burkina Faso, salah satu negara termiskin di dunia, telah menjadi pusat kekerasan yang dimulai di negara tetangga Mali pada 2012 tetapi sejak itu menyebar ke hamparan gersang di wilayah Sahel di selatan Gurun Sahara. ● osm

Jaksa Sebut Senpi Brigadir J Diambil...

senpi milik Brigadir J dan menyerahkannya pada Sambo itu sebagai untuk mempermudah eksekusi Brigadir J.

Menurut Jaksa, pelaksanaan kehendak dan tujuan telah disusun oleh terdakwa Ferdy Sambo dengan rapi. Hal itu

terungkap dalam persidangan merupakan fakta hukum berdasarkan keterangan yang dikemukakan oleh saksi Richard Eliezer, Ricky Rizal, Kwat Ma'rif, dan Putri Candrawathi.

“Bahwa pelaksanaan kehendak dan tujuan telah disusun

oleh terdakwa Ferdy Sambo dengan rapi terungkap dalam persidangan merupakan fakta hukum berdasarkan keterangan yang dikemukakan oleh saksi Richard Eliezer, Ricky Rizal, Kwat Ma'rif, Putri Candrawathi,” kata Jaksa.

Seperti diketahui, JPU menuntut Ferdy Sambo seumur hidup. Tuntutan tersebut dibacakan oleh JPU di persidangan yang digelar pada Selasa (17/1/2023) siang ini dengan dihadiri JPU, tim pengacara, dan terdakwa Ferdy

Sambo, yang mana sidang di pimpin oleh Ketua Majelis Hakim, Wahyu Iman Santoso di ruang sidang utama. Ferdy Sambo duduk di depan kursi terdakwa saat mendengarkan pembacaan tuntutannya itu. ● mar

Presiden Jokowi: Hati-hati, IMF Sebut...

negara lain, Jokowi lantas meminta kepala daerah bekerja keras membuat kebijakan yang mendukung ekonomi tumbuh.

Namun, kebijakan ini harus didasari data-data terkini agar tidak salah langkah. Adapun saat ini, Jokowi mengklaim ekonomi Indonesia berada

pada posisi yang baik.

Pemerintah memperkirakan, ekonomi mampu tumbuh di kisaran 5,2-5,3 persen secara tahunan (year on year/

yoy) di tahun 2022.

“Tapi meski bisa melalui tahun turbulensi ekonomi di 2022, hati-hati tahun 2023 ini masih menjadi tahun ujian

bagi ekonomi kita juga bagi ekonomi global. Hati-hati semua harus hati-hati, harus bekerja keras semuanya,” sebut Jokowi. ● han

Baim Wong Laporkan Penipuan...

ATM gak tahu kenapa dia transfer,” paparnya. “Yang paling gede ngaku ke saya Rp 31 juta, Rp 23 juta, dan itu dari tukang seblak dan

orang biasa, gak ada kerjaan, saya bilang ‘uangnya dari mana?’ ‘Minjem kanan kiri,’” jelasnya.

Baim saat ini meny-

erahkan kasus tersebut ke polisi.

Dirinya berharap pelaku yang masih diburu tersebut segera ditangkap.

“Kelanjutannya kita serahkan ke polisi,” katanya.

“Kita tetep buka pengaduan. Tapi mudah-mudahan, dengan segini

sih kelar ya, tapi kita mau lihat masih banyak nggak kita kumpulin semoga ketangkap semua,” kata Baim. ● mar