

Ilmuwan Kembangkan Sintesis Protein Penghancur Tumor

Imunoterapi ini disebut bisa memperpanjang usia pengidap tumor.

JAKARTA (IM) - Para peneliti Stanford telah mengembangkan sintesis molekul terbaru yang menggabungkan agen penerangan tumor dengan molekul lain yang memicu aktivasi kekebalan. Imunoterapi yang menargetkan tumor ini dapat diberikan secara intravena dan menuju ke satu atau beberapa lokasi tumor di dalam tubuh, di mana ia merekrut sel-sel kekebalan untuk melawan kanker.

Tiga dosis imunoterapi baru ini memperpanjang kelangsungan hidup enam dari sembilan tikus laboratorium dengan kanker payudara triple negatif yang agresif. Dari enam, tiga tikus dinyatakan sembuh dari kanker selama beberapa bulan studi. Dosis tunggal molekul ini menginduksi regresi tumor

lempang pada lima dari 10 tikus. Molekul sintesis menunjukkan hasil yang serupa pada model tikus yang menderita kanker pankreas.

"Hasil ini cukup mencengangkan. Ketika kami melihat ke dalam tumor, kami melihat mereka berubah dari lingkungan mikro yang sangat imunosupresif menjadi penuh dengan sel B dan T yang diaktifkan. Jadi, kami mencapai hasil injeksi intra-tumor namun dengan pengiriman IV," kata Ketua Departemen Bioteknologi Stanford, Jennifer Cochran.

Sebuah makalah yang menjelaskan penelitian ini dipublikasikan secara online pada 12 November di Cell Chemical Biology. Penulis utama studi ini adalah mahasiswa pascasarjana Caitlyn Miller dan instruktur kedokteran Idit

Sagiv-Barfi. Sementara Cochran berperan sebagai penulis senior bersama Baker Family Director of Stanford Anne T, dan Profesor di School of Humanities and Science Robert M Bass.

Perawatan ini didasarkan pada penelitian sebelumnya yang ditulis bersama oleh Levy dan Sagiv-Barfi di mana agen pengaktif kekebalan yang sama dan yang berbeda disuntikkan langsung ke lokasi tumor.

Studi itu menunjukkan bahwa kombinasi tersebut dapat memusnahkan tumor pada tikus serta metastasis jauh. Cara ini juga memblokir perkembangan tumor yang direkayasa secara genetik yang bisa berubah jadi kanker payudara.

"Hasil yang mengejutkan dari penelitian ini adalah bahwa pembentukan lingkungan mikro tumor oleh molekul yang diberikan secara intravena ini identik dengan yang dicapai dengan menyuntikkan zat perangsang kekebalan langsung ke

dalam tumor," kata Levy.

Lebih banyak penelitian diperlukan untuk menentukan kapan molekul yang disebut PIP-CpG akan siap untuk diuji pada manusia.

Tetapi karena bagian molekul penargetan tumor (PIP) mengenali protein tertentu yang disebut integrin, yang ditemukan pada tingkat tinggi permukaan sel kanker, studi lanjutan dimungkinkan menemukan obat untuk pasien dengan berbagai kanker.

"PIP adalah agen penerangan tumor yang sangat serbaguna karena dapat melokalisasi begitu banyak jenis tumor yang berbeda. Juga, molekul yang sama aktif secara biologis pada tikus, primata, dan manusia," kata Miller seperti dilansir dari The Brighter Side, Kamis (18/11).

Sementara itu, Cochran telah mempelajari kemampuan PIP untuk mencari dan mengikat integrin pada permukaan sel kanker. Menggabungkan molekul-molekul ini ke probe

yang dapat divisualisasikan melalui pencitraan gelombang inframerah-dekat memungkinkan para peneliti melacak lokasi kanker yang sulit dilihat di dalam tubuh.

Jenis tumor tertentu, termasuk beberapa kanker payudara, memanfaatkan jalur pengaturan alami untuk menekan aktivitas sel kekebalan pembunuh kanker yang telah menyusup ke tumor, menjadikannya cold tumor secara imunologis. Miller dan Sagiv-Barfi menemukan bahwa pengobatan PIP-CpG mengubah tumor kanker payudara pada tikus menjadi hot tumor yang penuh dengan sel T dan B yang diaktifkan.

"Setelah lebih dari 10 tahun bekerja di PIP, merupakan suatu kebanggaan untuk mengalami konvergensi keahlian yang memungkinkan kami mengembangkan strategi pengobatan kanker baru yang sangat menjanjikan," kata Cochran. ● tom

Imunitas Berperan Penting Cegah Pneumonia



JAKARTA (IM) - Dokter spesialis paru dari Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) menganjurkan masyarakat untuk meningkatkan imunitas tubuh untuk mencegah penyakit pneumonia atau radang dada paru yang diakibatkan oleh virus ataupun bakteri. Dr dr Erlina Burhan, SpP(K) dalam keterangannya kepada wartawan secara daring di Jakarta, Rabu (17/11), mengatakan bahwa kejadian penyakit pneumonia kerap terjadi pada orang lanjut usia dan anak-anak dikarenakan sistem kekebalan tubuh yang rendah.

"Kita selalu berprinsip bahwa pencegahan jauh lebih baik daripada pengobatan, pencegahan yang ingin kita sampaikan kepada masyarakat adalah untuk meningkatkan sistem imunnya," kata Erlina.

Upaya pencegahan pneumonia dengan meningkatkan sistem imun, yaitu melakukan perilaku hidup bersih dan sehat, makan dengan gizi seimbang, tidak minum alkohol, tidak merokok, istirahat cukup, dan kelola stres agar tidak berkepanjangan. Erlina menekankan agar orang tua atau lansia melakukan olahraga yang ringan 15 sampai 30 menit minimal tiga kali dalam seminggu.

"Untuk orang tua olahraga yang ringan-ringan saja, yang bisa ditoleransi oleh usia mereka, dan juga sering. Jadi jangan sekali-sekali saja, dikatakan tiga sampai lima kali per minggu, paling lama setengah jam, dengan gerakan

yang tidak terlalu membuat lelah. Kalau ini dilakukan maka diharapkan imunitas akan naik," kata Erlina.

Tingkat kejadian kasus pneumonia di Indonesia sekitar 25 sampai 40 per 10.000 penduduk. Lansia merupakan kelompok yang rentan terkena pneumonia karena sistem imun tubuh yang mulai menurun. Selain lansia, anak-anak khususnya balita juga rentan terkena pneumonia karena sistem kekebalannya belum sempurna. Di samping itu, perilaku balita yang kerap bermain di lantai dan memasukkan benda ke mulut juga bisa menyebabkan masuknya bakteri ke dalam tubuh.

Pneumonia merupakan kondisi radang atau inflamasi yang terjadi di jaringan paru. Radang ini bisa disebabkan oleh beberapa mikroorganisme seperti virus, bakteri, ataupun jamur. Selain pneumonia yang berat bisa disebabkan oleh virus Sars CoV 2 penyebab Covid-19, pneumonia dengan derajat berat juga bisa disebabkan oleh bakteri pneumokokus.

Erlina menjelaskan, gejala dari pneumonia akibat bakteri ini menyebabkan radang dan menimbulkan batuk yang diderita oleh seorang yang mengalami pneumonia karena bakteri biasanya batuk berdahak, dengan dahak yang kental dan berwarna kehijauan atau kekuningan.

"Apabila dahak tersebut tidak dapat dikeluarkan akan menyebabkan sesak pada penderitanya," katanya. ● tom

SAMBUNGAN

berlangsung hangat," ucap Hasto.

Namun, Hasto tak menyampaikan detail maksud hingga hasil pertemuan Megawati, Prabowo, dan Puan ini. Hanya saja, ia mengatakan bahwa pertemuan itu membahas seputar politik kebangsaan dan berbagai dinamika politik nasional.

Bicara Pilpres 2024?

Pengamat Lingkaran Madani Untuk Indonesia, Ray Rangkuti mengatakan, postingan dari Puan Maharani menandakan bahwa ada kemungkinan besar PDI

Megawati, Prabowo, dan Puan Bertemu...

Perjuangan dan Gerindra berkoalisi dalam Pilpres 2024.

"Seperti telah beberapa kali saya sampaikan bahwa posisi PDIP dengan Gerindra saat ini adalah posisi 'butuh banget'."

Skenario mendampirkan Prabowo-Puan itu beban utamanya ada di pundak PDIP," ujar Ray Rangkuti, ketika dikonfirmasi, Kamis (18/11).

Ia menyebutkan, Prabowo Subianto memiliki banyak opsi alternatif pasangan Capres Cawapres dibandingkan Puan Maharani.

"Bisa dengan Puan tapi

bisa juga dengan banyak nama yang beredar saat ini. Nasib PDIP yang sangat tergantung Gerindra inilah yang mengakibatkan posisi PDIP seperti me'mepet' dan menempel terus Prabowo," terang Ray Rangkuti.

Seperti yang terjadi pada pertemuan tak sengaja Ibu Mega, pak Prabowo, mbak Puan, Sekjen PDIP Hasto Kristiyanto di Istana Negara dalam acara pelantikan panglima TNI.

"Pak Prabowo diajak berdiskusi dengan 3 petinggi PDIP secara langsung, se-

mentara dari Gerindra ada Pak Prabowo. Saya kira akan begini terus ke depannya, selama capres atau cawapres dari PDIP tidak bersifat opsional. Mendesain satu calon tunggal itu mengakibatkan PDIP mengunci diri sendiri," lanjut Ray Rangkuti.

Menurutnya, akan sulit bagi PDIP untuk menjadi luwes dan berdialog dengan banyak parpol lain.

Karena pintu yang paling dekat dan terlihat lebih besar peluangnya adalah Gerindra, maka PDIP dengan terubuk memperlihatkan hubungan

DARI HAL 1

yang terlihat mesra itu.

"Tapi, cerita ini masih sulit ditebak.

Segala sesuatunya dapat berubah, khususnya di internal Gerindra. Pendekatan PDIP ke Gerindra yang terlihat elitis dan struktural bisa menemukan batu sandungan di internal Gerindra.

Belum tentu seluruh kader Gerindra setuju Prabowo dengan PDIP.

Jadi masih lama kisah ini akan berlangsung. Sepanjang itu pulalah cerita 'pepet' dan tempel ini akan berlangsung," pungkash Ray Rangkuti. ● mar

Emosi Nirina Zubir Memuncak Saat...

setelah orang di belakang saya ini menjadi tersangka dan akhirnya ditahan.

Khususnya adalah kepada saudara Riri yang ibu saya selamatkan dari keluarga tirinya yang tidak menerima dirinya," ujar Nirina, Kamis.

Sambil menatap Riri, Nirina mengingat kembali keputusan mendiang Ibunya yang berbaik hati menampung tersangka ketika masih belia dan mempercayainya sebagai asisten.

Dahulu, kata Nirina, mendiang ibunya merasa iba dengan kondisi kehidupan Riri yang mendapatkan penolakan dari keluarga tirinya.

"Berat sekali hati saya untuk ketemu. Tidak ada sedikit pun niat untuk memohon maaf. Jalan saja sambil menatap mata saya dengan sebegitunya," ungkap

Nirina.

"Even, di saat seperti ini, kamu masih berani menatap mata saya seperti itu," ucapnya.

Meski begitu, Nirina mengaku sedikit merasa lega ketika melihat Riri dan para tersangka sudah mengenakan baju tahanan berwarna oranye dan ditahan Polda Metro Jaya.

Dia berharap, penyidik mengusut tuntas kasus penggelapan yang menimpa keluarganya dan mendalami keterlibatan pihak-pihak lain dengan para tersangka.

Sebab, kata Nirina, pelaku tega menggelapkan aset keluarganya untuk kepentingan pribadinya.

Sementara mendiang Ibunya tak pernah sedikit pun menikmati hasil jerih payahnya.

"Kenapa saya emosi seka-

li, karena saya tahu ibu saya belum pernah menikmati hasil jerih payahnya. Ibu saya ke mana-mana masih naik kereta. tapi beliau ini punya mobil baru, bisnis baru," kata Nirina.

Sebelumnya, Polda Metro Jaya telah menetapkan lima tersangka dalam kasus mafia tanah yang merugikan keluarga artis peran Nirina Zubir senilai Rp 17 miliar.

Kabid Humas Polda Metro Jaya Brigjen Yusri Yunus mengatakan, tiga dari antaranya saat ini telah ditahan.

Sementara dua tersangka lain saat ini masih dalam proses pendalaman oleh penyidik.

"Dua yang masih dalam pendalaman, tetapi sudah ditetapkan sebagai tersangka. Karena saya katakan ini, karena belum selesai, ini

kasus masih terus berlanjut," ujar Yusri kepada wartawan, Kamis (18/11).

Yusri menyebut, penyidik masih terus mendalami kasus penggelapan aset keluarga Nirina Zubir. Dengan begitu, tidak menutup kemungkinan akan ada tersangka lain yang ditetapkan.

"Kemungkinan bakal ada lagi tersangka lain. Ini masih kami lakukan pendalaman dan mungkin akan berkembang lagi ya," kata Yusri.

Direktur Reserse Kriminal Umum (Dirreskrim) Polda Metro Jaya Kombes Tubagus Ade Hidayat mengatakan, penyidik menerapkan pasal tindak pidana pencucian uang (TPPU) dalam mendalami perkara kasus mafia tanah tersebut.

Hal itu dilakukan untuk menelusuri aliran uang yang

ditransaksikan pelaku dari hasil penggelapan aset milik keluarga Nirina senilai Rp 17 miliar.

"Makanya dalam perkara ini (kami) terapkan TPPU. Untuk apa sih TPPU? Itu untuk menelusuri hasil kejahatan itu ditransaksikan ke mana, untuk menghilangkan (bukti) gitu," ujar Tubagus.

Adapun tiga tersangka yang telah ditangkap adalah ART keluarga Nirina, Riri Khasmita, dan suaminya yang bernama Edrianto, serta seorang notaris bernama Farida. Mereka dijerat Pasal 263, 264, 266, dan 372 Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) tentang Penipuan dan Pemalsuan Dokumen.

Kemudian Pasal 3, 4 dan 5 UU Nomor 8 Tahun 2010 tentang TPPU. ● mar

PPKM Level 3 pada Libur Nataru,...

pekan, yakni hingga 2 Januari 2021.

Menurutnya, sudah ada kesepakatan bahwa aturan yang berlaku di Jawa-Bali dan luar Jawa-Bali nantinya diseragamkan.

"Keputusan status PPKM level 3 ini akan berlaku mulai 24 Desember 2021 sampai 2 Januari 2021," kata Muhadjir saat memimpin Rapat Koordinasi Tingkat Menteri Antisipasi Potensi Peningkatan Kasus Covid-19 pada Libur

Nataru, secara daring, Rabu (17/11), sebagai,ana dikutip dari siaran pers.

Meskipun demikian, kebijakan tersebut akan diterapkan setelah Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri) menerbitkan instruksi mendagri (inmendagri) terbaru.

Inmendagri merupakan pedoman pelaksanaan pengendalian penanganan Covid-19 selama masa libur Natal dan tahun baru.

Selambat-lambatnya, inmendagri tersebut akan ditetapkan pada 22 November 2021.

Pengetapan dan pengawasan protokol kesehatan selama libur Natal 2021 dan tahun baru 2022 juga akan dilakukan di sejumlah destinasi.

"Pengetapan dan pengawasan tersebut terutama dilaksanakan di gereja pada saat perayaan Natal, di tempat perbelanjaan, dan destinasi

wisata lokal," ujar Muhadjir.

Pengetapan dan pengawasan protokol kesehatan itu dilakukan menyusul keputusan pemerintah yang akan menerapkan pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat (PPKM) level 3 di seluruh wilayah Indonesia.

Pemerintah juga melarang sejumlah kegiatan dalam perayaan libur Natal dan tahun baru. Salah satunya pesta kembang api.

"Dalam kebijakan libur

Natal dan tahun baru ini, sejumlah kegiatan seperti perayaan pesta kembang api, pawai, arak-arakan yang mengumpulkan kerumunan besar sepenuhnya dilarang," ujar Muhadjir.

Ia pun mengatakan, larangan kegiatan dan penerapan PPKM level 3 di seluruh Indonesia dilakukan dalam rangka memperkuat pergerakan orang guna mencegah lonjakan kasus Covid-19. ● mar

Jokowi Minta Tak Ada Penyekatan...

kepada seluruh masyarakat untuk tidak bepergian, kecuali untuk tujuan-tujuan primer," kata Muhadjir selepas rapat terbatas (ratas) di Kantor Presiden, Kamis (18/11).

Muhadjir pun meminta masyarakat merencanakan keg-

iatan libur Nataru yang bersifat kekeluargaan yang tetap nyaman dan gembira.

Muhadjir menyampaikan, kebijakan khusus untuk libur Nataru akan seperti ketentuan yang berlaku pada PPKM Level 3.

Meski demikian, dia menegaskan, bukan berarti daerah yang sudah berstatus PPKM level 1 diturunkan lagi levelnya ke level 3.

"Bukan begitu. Jadi memang khusus selama libur Nataru itu digunakan ke-

putusan yang berlaku untuk PPKM level 3. Lalu nanti ada beberapa tambahan sesuai arahan Bapak Presiden, terutama pelarangan dan pengendalian pertemuan-pertemuan yang berskala besar," ucap Muhadjir.

"Untuk mobilitas tentu akan diperketat terutama dalam kaitannya dengan protokol kesehatan, termasuk swab antigen, PCR, kemudian juga vaksin terutama (bagi) mereka yang akan bepergian," katanya. ● meci

ketumbar dan oregano.

"Saya tidak seperti itu, itu sebabnya saya sangat marah," katanya.

"Tolong, cium saja. Aku akan pergi tapi aku hanya ingin kamu memastikannya. Ini untuk makanannya," lanjutnya.

Kemudian seorang pendeta mengatakan kepadanya bahwa dia sedang berkhotbah dan Ashley perlu "bersantai" sehingga mereka dapat

mengobrol tentang hal itu setelahnya.

Dalam video kedua, Ashley mengatakan staf mengancam akan memanggil polisi ketika dia meminta makanan itu kembali.

Menurut KOCO Channel 5, Redemption United Methodist Church secara teratur mengadakan kebaktian bagi anggota serta narapidana dari fasilitas pemasyarakatan di Departemen Pemasyara-

katan.

Seperti tamu lainnya, Ashley mengatakan bahwa dia ingin berbagi makanan yang sudah disiapkan dengan saudara perempuannya.

"Video yang beredar di media sosial tentang insiden yang terjadi di Redemption Mission Penn Avenue di Oklahoma City pada 14 November adalah seseorang yang kesal karena staf tidak mengizinkannya untuk

pergi memberikan sekantong makanan kepada anggota keluarga yang merupakan narapidana yang menghadiri kebaktian iman," tulis pernyataan yang diposting gereja secara online.

"Anggota keluarga, penjung dan tamu dipersilakan untuk menghadiri kebaktian dan sebelumnya diperbolehkan membawa makanan untuk dikonsumsi di tempat, tetapi tidak

bisa memberikan makanan kepada narapidana untuk dibawa kembali ke lembaga pemasyarakatan," lanjutnya.

"Gereja Penubusan tidak mendiskriminasi orang berdasarkan etnis atau keluarga asal. Kebijakan Departemen Pemasyarakatan dan staf di Redemption Mission Penn Avenue ini berlaku untuk semua orang," ujarnya. ● osm

InternationalMedia

PEMIMPIN REDAKSI: Osmar Siahaan

PELAKSANA HARIAN: Lusi J, Prayan Purba.

PENANGGUNG JAWAB: Bambang Suryo Sularto.

KORDINATOR LIPUTAN/FOTO: Sukris Priatmo.

REDAKSI : Frans G, Vitus DP, Berman LR, Bambang Suryo Sularto.

ARTISTIK : M Rifki, James Donald, Indra Saputra.

SIRKULASI-PROMOSI : A Susanto, Nurbayin, Slamet, Ahyar, Ferry.

AGEN: JOGJA (Hidup Agency), PADANG (Karel Chandra),

PALEMBANG (Angkasa), SOLO (ABC), BELITUNG (Naskafa Tjen).

PANGKAL PINANG (Yuliani, John Tanzil), BALIK-PAPAN dan SAMARINDA (Cv Gama Abadi, Alan/Tatang),

MAKASSAR dan MANADO (Jefri/Meike, Jemmy), TARA-KALTIM (Ali), BALI (Swasti), PEKANBARU (Bob),

LAMPUNG (Kartika), SURABAYA, MEDAN dan PONTIANAK.

KEUANGAN/IKLAN: Citta.

BIRO BOGOR : Subagyo (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 : 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

Telp : 021-6265566 pesawat 4000

Fax : 021-639 7652.

Twitter: International Media @redaksi_IM