

Guru Besar Unair Temukan Senyawa Tanaman untuk Obat Antikanker dan DBD

Senyawa obat antikanker dan DBD tersedia di tanaman gambir (*Uncaria*), sambung nyawa (*Gynura procumbens*), dan gaharu (*Aquilaria microcarpa*).

JAKARTA (IM)-Baru-baru ini, guru besar Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga (Unair), Prof. Dr. Alfinda Novi Kristianti DEA, menemukan senyawa tanaman untuk menyembuhkan penyakit kanker dan demam berdarah dengue (DBD).

Guru besar sekaligus dosen departemen kimia tersebut mengatakan, senyawa obat antikanker dan DBD tersedia di tanaman gambir (*Uncaria*), sambung nyawa (*Gynura procumbens*), dan gaharu (*Aquilaria microcarpa*).

Menurut Prof. Alfinda, ada kandungan chromone yang mirip dengan senyawa golongan 2-styrylchromone pada spesies *Aquilaria*. "Ketersediaan senyawa ini sangat jarang, sehingga harus dilakukan sintesis organik," jelasnya.

Selanjutnya, guru besar ke-275 Unair ini menemukan sebanyak sembilan senyawa golongan 2-styrylchromone dari sintesis dengan variasi struktur

benzaldehid. Lalu, senyawa ini diuji secara *in silico*, yaitu memprediksi interaksi senyawa obat, dengan menggunakan protein sebagai target obat pengembangan kemoterapi.

"Rangkaian penelitian ini menjadi contoh bagaimana alma telah memberikan ide struktur senyawa untuk dapat dilakukan sintesis senyawa dengan potensi yang lebih baik," ungkap dosen tersebut.

Kemudian, ia melakukan isolasi pada komponen utama gambir, catechin, yang merupakan senyawa golongan flavonoid. Menurutnya, hasil isolasi menunjukkan satu kilogram gambir mengandung kadar catechin sebesar 18 gram diiringi dengan tingkat kemurnian sebesar 90 persen.

Berdasarkan penelitian tersebut, senyawa catechin dapat bertindak sebagai obat antikanker, antiviral, antimikroba, bahkan aktivitas antioksidannya lebih besar dibandingkan vitamin C. "Hal



PROF. DR. ALFINDA NOVI KRISTIANTI DEA
Guru Besar Fakultas Sains dan Teknologi Unair

ini secara tidak langsung dapat mencegah potensi terjadinya kanker," pungkasnya.

Dalam pemaparan risetnya terhadap sambung nyawa, Alfinda Novi mengungkapkan bagian akar *Gynura* ternyata lebih aktif dibandingkan daun. Akan tetapi, keharusan untuk mencabut seluruh tanaman menjadi kelemahan dari pemanfaatan akar tersebut.

Kemudian, ia merujuk pada peningkatan biomassa dan kandungan metabolit

dengan penggunaan kultur akar adventif tanaman. Tak hanya itu, Alfinda juga melakukan pengembangan potensi tanaman yang dapat meningkatkan aktivitas anti-dengue dan menurunkan keracunan atau toksisitas dengan menggunakan nanoteknologi, ilmu dan rekayasa dalam penciptaan material.

Menurutnya, dengan dihasilkan senyawa metabolit sekunder, komunikasi kimiawi tanaman memberikan

dampak positif bagi manusia. Nanoteknologi yang diikuti dengan perkembangan ilmu sintesis organik mampu meningkatkan potensi tanaman obat sebagai bahan baku.

Oleh karena itu, Prof. Alfinda mengungkapkan, riset pemanfaatan senyawa metabolit sekunder pada tanaman penting untuk dilakukan, demi mendukung pembangunan ekosistem kemandirian obat di Indonesia. ● tom

meminta uang muka.

Ya mengatakan masih melakukan komunikasi ke dinas kesehatan terkait kasus tersebut apakah akan memanggil Kepala RSUD Ciereng.

Nadia mengatakan pemerintah sudah mensosialisasikan program kesehatan ibu, dimana ibu hamil harus melakukan Antenatal Care (ANC) 6 kali dan 2 kali dilakukan pemeriksaan USG dan oleh dokter. Dengan begitu petugas medis dapat mendeteksi kalau ada kelainan pada bayi ataupun ibu untuk selanjutnya dilakukan rujukan terencana untuk proses kelahiran, apakah bisa melahirkan di fasilitas kesehatan atau harus dirujuk ke rumah sakit.

"Sebenarnya perencanaan kehamilan dan persalinan itu kan ada programnya. Kalau emergency harus dilakukan pertolongan tidak perlu rujukan dan kalau penuh harus diupayakan pertolongan pertama," pungkasnya.

Selumanya, banyak pihak mengecam tindakan yang dilakukan RSUD Ciereng Subang yang diduga menolak Kurnaesih, ibu hamil yang kemudian meninggal dunia. Ia datang dengan kondisi darurat akan melahirkan, tetapi ditolak karena tidak memiliki rujukan dari FKTP maupun swasta dilarang menolak pasien dan/atau

Kemenkes Tegaskan Rumah Sakit Tidak Boleh Tolak Pasien dalam Kondisi Darurat

JAKARTA (IM)-Kepala Biro Komunikasi dan Pelayanan Publik Kementerian Kesehatan (Kemenkes), Siti Nadia Tarmizi, menegaskan rumah sakit (RS) tidak boleh menolak pasien, apalagi pasien dalam kondisi darurat. Pernyataan itu dikeluarkan Kemenkes pascakematian Kurnaesih, ibu hamil asal Subang yang meninggal akibat ditolak oleh RSUD Ciereng.

"Pada kondisi darurat rumah sakit tidak boleh menolak pasien tetap harus memberikan pertolongan pertama, jadi stabilisasi pasien perlu dilakukan dan baru kemudian dilakukan rujukan," kata Nadia kepada wartawan, kemarin.

Hal tersebut sesuai dengan Pasal 32 Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan.

Dalam UU itu disebutkan dalam keadaan darurat, fasilitas pelayanan kesehatan, baik pemerintah maupun swasta, wajib memberikan pelayanan kesehatan bagi penyelamatan nyawa pasien dan pencegahan cacatan terlah dahulu.

Dalam keadaan darurat, fasilitas pelayanan kesehatan, baik pemerintah maupun swasta dilarang menolak pasien dan/atau

Wamenkes Pastikan Kasus Flu Burung Menular ke Manusia Belum Ada di Indonesia

JAKARTA (IM)-Penyakit flu burung yang menewaskan satu orang gadis di Kamboja membuat seluruh negara khawatir, termasuk Indonesia. Meskipun, saat ini belum ditemukan kasus pada manusia di Indonesia.

Hal ini disampaikan Wakil Menteri Kesehatan (Wamenkes) Prof Dante Saksono Harbuwono bahwa pemerintah tengah bersiap untuk menghadapi flu burung. Dia mengatakan sudah melakukan sequencing genome pada hewan (unggas pemicu flu burung).

"Untuk kasus flu burung H5N1 sebetulnya sudah kita lakukan surveilans secara genomik dan belum ada kasusnya di Indonesia (terjadi pada manusia), tapi kita sudah memulai untuk mengambil ancaman karena ini sudah ada kasusnya di Ekuador dan Kamboja," ungkap Prof Dante dalam Konferensi Pers acara Peluncuran Permenko No 7 Tahun 2022 tentang Pencegahan dan Pengendalian Zoonosis dan Penyakit Infeksi Baru di Jakarta, Rabu (8/3).

Sejauh ini, kasus flu burung yang ditemukan di Indonesia merupakan Clade baru 2.3.4.4b dari H5N1 sudah teridentifikasi di Kalimantan Selatan. Hal ini disampaikan Kementerian Kesehatan dalam Surat Edaran Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P)

Nomor PV.03/01/C/824/2023 tentang Kewaspadaan Kejadian Luar Biasa Flu Burung (H5N1) Clade Baru 2.3.4.4b yang ditetapkan pada 24 Februari 2023.

Sementara kasus di Kamboja diduga berbeda dengan varian 2.3.4.4b yang juga tengah marak terjadi di Eropa, Amerika Utara, dan Amerika Selatan. Melansir nature bahwa gadis meninggal dunia di Kamboja terinfeksi varian atau glade 2.3.2.1c dari flu burung.

"Virus flu burung clade 2.3.2.1c, merupakan strain endemik di wilayah tersebut. Ini adalah strain yang sama mengikatkan sejumlah infeksi pada manusia pada tahun 2013 dan 2014 di Kamboja, dan terdeteksi secara berkala pada unggas sejak saat itu, termasuk pada ayam di pasar unggas hidup," keterangan dalam nature.

Sehubungan dengan itu, Kementerian Kesehatan mengimbau masyarakat agar selalu melakukan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), melaporkan kepada dinas peternakan apabila ada kematian unggas secara mendadak, dan dalam jumlah yang banyak di lingkungannya. Kemudian, segera ke fasilitas kesehatan apabila mengalami gejala flu burung dan ada riwayat kontak dengan faktor risiko. Hal ini bentuk kewaspadaan mengingat mutasi virus yang cepat dan konsisten pada mamalia, sehingga virus memiliki kecenderungan zoonosis dan berpotensi menyebar ke manusia. ● tom

SAMBUNGAN

menterian Keuangan menjadi contoh dari program reformasi birokrasi dan revolusi mental. Kejadian-kejadian yang terjadi Kemenkeu sangat berbahaya terhadap proses dan progres yang selama ini rajin dikumandangkan.

"Hendaknya peristiwa yang terjadi ini, yang kita duga baru puncak gunung es, mendorong akselerasi bersih-bersih internal di Kementerian sebagai salah satu kementerian paling berpengaruh dan berkewenangan dalam ekosistem kelembagaan penyelenggara pemerintahan di Indonesia," katanya.

Rp300 Triliun Transaksi Mencurigakan...

Senada dengan Hendrawan, anggota Komisi III DPR RI, Santoso, meminta pemerintah, melalui aparat penegak hukum, segera mengusut berbagai penyalahgunaan wewenang yang diduga terjadi di internal Kementerian Keuangan (Kemenkeu).

Ia menduga, penyelewengan yang dilakukan oleh pegawai pajak sudah berlangsung sejak lama.

"Jika penelusuran harta kekayaan oknum pegawai pajak itu telah terdeteksi dengan valid, jangan lagi ada permainan dari aparat penegak hukum melindungi mereka,"

ujar Santoso, Kamis (9/3).

"Semua harus diperlakukan sama, di mana yang melanggar diberi sanksi karena telah menggunakan jabatannya untuk memperkaya diri," katanya menambahkan.

Menko Polhukam Mahfud MD sebelumnya mengungkapkan telah mendapatkan laporan adanya pergerakan uang mencurigakan sebesar Rp 300 triliun di lingkungan Kementerian Keuangan. Pergerakan uang tersebut sebagian besar di Direktorat Jenderal Pajak serta Direktorat Jenderal Bea dan Cukai yang ada di bawah Kemenkeu.

"Saya sudah dapat laporan

yang pagi tadi, terbaru malah ada pergerakan mencurigakan sebesar Rp 300 triliun di lingkungan Kementerian Keuangan yang sebagian besar ada di Direktorat Jenderal Pajak dan Bea Cukai, itu yang hari ini," katanya di Universitas Gadjah Mada (UGM), Rabu (8/3).

Mahfud sebagai Ketua Tim Pengendalian Tindak Pidana Pencucian Uang (TPPU), mengaku sudah menyerahkan laporan adanya transaksi janggal di Kemenkeu, di luar kasus Rafael Alun Trisambodo.

"Kemarin ada 69 orang dengan nilai hanya enggak sampai triliunan, (hanya) ra-

DARI HAL 1

tusan miliar. Sekarang, hari ini, sudah ditemukan lagi kira-kira Rp 300 triliun. Itu harus dilacak. Dan saya sudah sampaikan ke Ibu Sri Mulyani. PPAATK juga sudah menyampaikannya," tegasnya.

Terkait dengan transaksi janggal eks Kepala Bagian Umum Ditjen Pajak Jakarta Selatan Rafael Alun Trisambodo yang mencapai Rp 500 miliar, Mahfud mengungkapkan sudah diselidik oleh Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK). "Iya sudah, sudah pertama KPK sudah mulai menyelidik satu-satu," katanya. ● han

Ini Daftar Hakim yang akan Tangani....

dan terbuka untuk umum pada Rabu (12/4). Berkas banding para terdakwa sedang dipelajari majelis hakim yang telah ditunjuk.

"Putusan akan dibacakan pada persidangan yang terbuka untuk umum pada hari Rabu tanggal 12 April 2023 di ruang sidang pada gedung Pengadilan Tinggi Jakarta," kata Pejabat Humas Pengadilan Tinggi DKI Jakarta, Binsar Pakpahan kepada wartawan, Rabu (8/3).

Keempat terdakwa kasus pembunuhan Brigadir J yaitu Ferdj Sambo, Putri Candrawathi, Kuart Ma'ruf,

Rizky Rizal Wibowo.

Berdasarkan lipiran data perkara banding yang diterima wartawan, akan ada lima hakim utama yang ditunjuk menangani perkara banding Ferdj Sambo dan kawan-kawan (dkk), yakni Singgih Budi Prakoso, Ewit Soetriadi, Mulyanto, Abdul Fattah, dan Tony Pribadi.

Hakim Singgih Budi Prakoso ditunjuk sebagai ketua majelis hakim untuk banding Ferdj Sambo. Untuk hakim anggotanya yaitu Ewit Soetriadi, Mulyanto, Abdul Fattah, dan Tony Pribadi.

Untuk kasus banding Pu-

tri Candrawathi dipimpin oleh Ketua Majelis Hakim Ewit Soetriadi dengan anggota hakim yakni Singgih Budi Prakoso, Mulyanto, Abdul Fattah, dan Tony Pribadi.

Kasus banding Ricky Rizal dipimpin oleh Ketua Majelis Hakim Mulyanto dengan anggota hakim yaitu Singgih Budi Prakoso, Ewit Soetriadi, Abdul Fattah, dan Tony Pribadi.

Sedangkan, kasus banding Kuart Ma'ruf dipimpin oleh Ketua Majelis Hakim Abdul Fattah dengan anggota hakim yakni Singgih Budi Prakoso, Ewit Soetriadi, Mulyanto, dan

Tony Pribadi.

Diketahui, pembunuhan berencana ini dilatarbelakangi oleh pernyataan Putri Candrawathi yang mengaku telah dilecehkan oleh Brigadir J di rumah Ferdj Sambo di Magelang, Jawa Tengah, Kamis 7 Juli 2022 lalu.

Pengakuan yang belum diketahui kebenarannya itu lantas membuat Sambo yang kala itu masih polisi dengan pangkat jenderal bintang dua marah hingga menyusun strategi untuk membunuh Brigadir J.

Brigadir J pun tewas dieksekusi dengan cara ditembak 2-3 kali oleh Bharada E di rumah

dinas Ferdj Sambo di Kompleks Polri Duren Tiga, Jakarta Selatan, Jumat 8 Juli 2022 lalu.

Para terdakwa pembunuhan berencana Yosua sudah divonis. Ferdj Sambo divonis hukuman mati, Putri Candrawathi divonis pidana 20 tahun penjara, Kuart Ma'ruf divonis 15 tahun penjara, Ricky Rizal dijatuhi pidana 13 tahun penjara, dan Richard Eliezer divonis 1,5 tahun penjara. Keempat terdakwa yakni Ferdj Sambo, Putri, Kuart, dan Rizky resmi mengajukan banding. Hanya Richard yang tidak mengajukan banding. ● mar

Terungkap Asal-usul Utang Rp9 Miliar...

LHKPN utang Rp 7 miliar, jaminan rumah. Itu yang bikin utangnya tinggi. Menurut Beliau itu," ujar Pahala.

Sedangkan utang Rp 2 miliar lainnya berasal dari kredit kepemilikan kendaraan. Penjelasan asal-usul utang Eko, kata Pahala, didukung sejumlah dokumen perjanjian kredit dengan bank berstatus overdraft.

Jual Beli Kendaraan

Berdasarkan klarifikasi LHKPN, KPK mendapatkan informasi bahwa Eko memiliki pemasukan selain menjadi aparat sipil negara (ASN). Eko mengaku memiliki bisnis jual beli kendaraan. Dalam menjalankan bisnisnya, Eko membeli kendaraan berusia tua dan telah rusak. Kemudian,

kendaraan itu diperbaiki di bengkel untuk kemudian dijual.

KPK bakal mencocokkan hasil klarifikasi Eko Darmanto dengan berbagai data yang telah dihimpun KPK. KPK akan melakukan pemeriksaan secara fisik ke sejumlah lokasi terkait LHKPN Eko. Lembaga antirasuah juga bakal melakukan verifikasi utang Eko melalui perbankan.

Eko Darmanto menjadi sorotan karena disebut kerap memamerkan barang mewah berupa mobil antik hingga pesawat cessa di media sosial. Pimpinan KPK kemudian memerintahkan agar pemeriksaan terhadap asal-usul harta kekayaan Eko.

Sementara Eko memban-tah pamer kendaraan mewah hingga pesawat Cessna di me-

dia sosial. Eko mengklaim, foto-foto mobil antik itu merupakan data pribadi yang diunggah secara privat di Instagram-nya. Namun, data itu dicuri oleh orang lain dan disebarluaskan. "

Data saya yang saya simpan secara privat dicuri kemudian di-framing dan beredar seperti yang rekan-rekan ketahui," ujar Eko di KPK, Selasa (7/3) lalu. ● mar

Geger, Dua WNA di Bali Punya KTP...

Terkait hal ini, Zudah sudah menegur dan mengingatkan Kadis Dukcapil Denpasar. Dia meminta

agar verifikasi ketat dilakukan dalam penerbitan KTP.

Keduanya WNA itu kini

ditahan pihak Imigrasi.

"Tujuannya apa, belum jelas. Tapi (kedua WNA tersebut) tidak kami de-

portasi dalam waktu dekat. Karena kami harus tahu alasan mereka bikin KTP," kata Kepala Divisi Keimi-

grasian Kanwil Kemenkumham Bali Barron Ichsan kepada wartawan, Rabu (8/3). ● mar

Bocah 6 Tahun Tembak Gurunya...

Dia mengatakan prospek seorang anak berusia enam tahun dapat diadili bermasalah karena anak tersebut terlalu muda untuk memahami sistem hukum.

"Tujuan kami bukan hanya untuk melakukan sesuatu secepat mungkin," terangnya. "Begitu kami menganalisis semua fakta, kami akan mendakwa siapa pun atau orang-orang yang kami yakini

dapat membuktikan tanpa keraguan melakukan kejahatan," katanya menambahkan.

Dalam wawancara terpisah dengan outlet ABC News lokal, Gwynn mengatakan, konsensus umum di antara para ahli hukum AS adalah bahwa seorang anak berusia enam tahun tidak dapat membentuk niat kriminal yang diperlukan untuk bersalah atas serangan

yang parah.

Namun pihak berwenang di kota Newport News belum memutuskan apakah ada orang dewasa yang akan menghadapi tuntutan pidana dalam kasus tersebut.

Polisi mengatakan anak itu membawa pistol di ranselnya ke Sekolah Dasar Richneck pada 6 Januari lalu.

Abigail Zwerner, seorang guru berusia 25 tahun, ter-

tembak di tangan dan dadanya, namun dinyatakan dalam kondisi selamat.

Zwerner pun mengunggah distrik sekolah setelah dia ditembak di tangan dan dada bagian atasnya menyusul apa yang digambarkan polisi sebagai "pertengkaran" dengan siswa kelas satu.

Polisi mengatakan senjata api itu dibeli secara legal dan milik ibu bocah penembak itu.

Dilaporkan bahwa kondisi guru Abby Zwerner semakin membaik. Wali Kota Phillip Jones mengatakan kepada BBC bahwa pemulihan Zwerner mengarah ke arah yang positif. Namun menurutnya, kondisi Zwerner belum melewati masa kritis.

Almarhumahnya, Universitas James Madison di Virginia, memberikan "doa dan harapan terbaik untuk kesehatan dan pemulihan Abby". ● 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, 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