

Area distribusi tabloid MD:



FOR MEDICAL PROFESSIONALS ONLY

JULY 2015



5

**MD PRACTICE**

Tatalaksana Eksakserbasi Asma: Fokus pada Agonis Beta Kerja Pendek



6

**MD ETHICAL**

Studi TECOS: Sitagliptin Tidak Dikaitkan dengan Efek Samping Kardiovaskular



13

**MD CASE EXPERIENCE**

Diagnosis dan Tatalaksana Meningoensefalitis Viral Pada Pasien Dewasa



14

**MD PRACTICE**

Drug Fever

## Hari Hepatitis Dunia 2015 Panduan Tatalaksana Terkini untuk Infeksi Hepatitis B Kronik

Infeksi kronis virus hepatitis B terus menjadi permasalahan global, saat ini kurang lebih terdapat 240 juta penderita di seluruh dunia dan terutama terjadi di negara-negara dengan penghasilan menengah atau kurang. Setiap tahunnya lebih dari 650 ribu penderita meninggal dunia oleh karena komplikasi hepatitis B kronik, sebagian besar oleh karena sirosis hati dan karsinoma hepatoselular (20-30% penderita hepatitis B kronik). Saat ini meskipun antiviral yang dapat digunakan untuk mengobati infeksi hepatitis B kronik telah tersedia, masih banyak permasalahan dihadapi dalam penerapannya. Diantaranya adalah rendahnya angka eradikasi dan efektivitas jangka panjang, sehingga seringkali pasien harus mendapatkan obat tersebut seumur hidup. Selain itu, obat-obatan antiviral hepatitis B kronik seringkali tidak tersedia atau tidak mencukupi untuk mengobati sebagian besar penderita yang ada di negara-negara berkembang dan miskin. Tahun ini bersamaan dengan peringatan hari hepatitis sedunia (28 Juli 2015) Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menerbitkan panduan klinis terbaru untuk penanganan dan pencegahan infeksi hepatitis B kronik.

Beberapa hal membedakan panduan klinis WHO dibandingkan dengan yang berasal dari asosiasi profesional, diantaranya adalah fokus pada ketersediaan sarana dan prasarana di daerah belum berkembang. Panduan klinis ini dibuat untuk memberikan dampak dari sisi kebijakan kesehatan publik, sehingga kasus-kasus tertentu yang memerlukan evaluasi dan tatalaksana lebih

canggih dapat merujuk kepada panduan klinis yang dikeluarkan asosiasi profesi (seperti EASLD, APASL dsb.). Berikut adalah rekomendasi kunci yang dapat digunakan sebagai panduan untuk evaluasi dan tatalaksana hepatitis B kronik sesuai dengan rekomendasi WHO:

- Evaluasi stadium penyakit hati dan kriteria pengobatan dapat menggunakan pemeriksaan diagnostik sederhana dan non invasif seperti APRI (aspartate aminotransferase [AST]-to-platelet ratio index). Sedangkan untuk daerah yang lebih maju dapat menggunakan pemeriksaan elastografi transien untuk menilai derajat fibrosis hati.
- Prioritas pengobatan diberikan kepada individu dengan tanda dan gejala sirosis kompensata atau dekomensata (APRI >2) tanpa memandang kadar ALT/AST, HBV DNA dan status HBeAg. Pengobatan dapat diberikan kepada individu tanpa sirosis (APRI ≤2) apabila disertai dengan usia di atas 30 tahun, peningkatan ALT persisten dan HBV-DNA tinggi (>20.000 IU/mL) terlepas dari status HBeAg.
- Pada pasien koinfeksi Hepatitis B dan HIV, pengobatan dimulai pada individu dengan gangguan fungsi hati berat terlepas dari kadar CD4 ATAU individu dengan CD4 <500 sel/mL terlepas dari derajat gangguan hati.
- Pilihan antiviral diutamakan obat-obatan dengan ambang batas resistensi tinggi seperti tenofovir dan entecavir, sedangkan lamivudine, telbivudine dan adefovir tidak

disarankan oleh karena mudah terjadi resistensi.

- Pada individu dengan sirosis (APRI >2) pengobatan dengan antiviral dilanjutkan seumur hidup oleh karena tingginya kemungkinan reaktivasi dan dekomensasi fungsi hati apabila obat dihentikan. Penghentian obat-obatan antiviral dapat dilakukan pada pasien tanpa sirosis namun harus dengan evaluasi seksama dan disarankan dilakukan oleh ahli hepatologi.
- Pemeriksaan rutin untuk skrining karsinoma hepatoselular (USG abdomen dan kadar alfa-fetoprotein) dilakukan setiap 6 bulan untuk individu dengan sirosis. Skrining juga dapat dilakukan rutin untuk individu tanpa sirosis yang berusia di atas 40 tahun dan kadar HBV DNA >2.000 IU/mL.

Panduan klinis ini disusun untuk memperluas dan menurunkan angka komplikasi pada pasien hepatitis b kronik yang tinggal di negara-negara berkembang dan miskin. Namun demikian, oleh karena skala yang dicakup, panduan klinis ini apabila dilaksanakan dengan baik akan memberikan kesempatan untuk menyelamatkan jiwa, memperbaiki luaran klinis pasien dengan hepatitis B kronik, menurunkan insidens dan penularan virus hepatitis B dan stigma yang disebabkan oleh penyakit ini. Kerjasama implementasi antara klinisi yang bekerja digaris depan dengan pembuat kebijakan publik akan sangat menentukan keberhasilan implementasi panduan klinis ini. **ss**



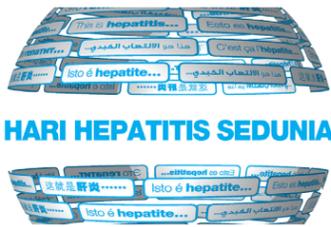
**HARI HEPATITIS SEDUNIA**



Kurang fokus,  
salah naik motor?  
**#AdaAQUA**

DANONE  
**AQUA**

## DAFTAR ISI



Hari Hepatitis Dunia 2015:  
Panduan Tata Laksana Terkini  
untuk Infeksi Hepatitis B  
Kronik 1

Editorial MD Inbox 2



The Role of Vasodilatory  
Beta-Blockers in  
Hypertension 3



Undang-Undang  
Perlindungan Anak No.35  
Tahun 2014 Sebagai  
Revisi Undang-Undang  
Perlindungan Anak No.23  
Tahun 2002 4



Tata Laksana Eksakserbasi  
Asma: Fokus pada Agonis  
Beta Kerja Pendek 5

Studi TECOS: Sitagliptin  
Tidak Dikaitkan  
dengan Efek Samping  
Kardiovaskular 6

Mengenali Peran  
Vitamin B terhadap Nyeri  
Somatik 7



Hak Anak Untuk Hidup  
Bahagia 8



Penggunaan  
Antihipertensi sebagai  
Proteksi Radioterapi 9

Kontrasepsi Oral Baru  
dengan Estradiol  
Valerat 9



Studi Asupan Cairan:  
Anak dan Remaja Berisiko  
Tinggi Inadekuat 10



Workshop  
Kegawatdaruratan  
Hipertensi pada Kasus  
Neurologis 11



Muntah pada Anak 12



Diagnosis dan  
Tata Laksana  
Meningoensefalitis Viral  
Pada Pasien Dewasa 13

Drug Fever 14

Medical Events 15



Kepulauan Derawan,  
Keindahan Surga Dunia di  
Indonesia 16

MD  
EDITORIAL

Salam jumpa TabloidMD

Di akhir bulan Juli 2015 ini, tidak ada salahnya kami menghaturkan Selamat Hari Raya 1 Syawal 1436 H, dan Mohon Maaf Lahir Batin.

Topik di halaman depan adalah Panduan Tata Laksana Terkini untuk Infeksi Hepatitis B Kronik yang kami angkat di edisi ini mengingat tanggal 28 Juli diperingati sebagai Hari Hepatitis Sedunia.

Selain itu, setiap tanggal 23 Juli diperingati sebagai Hari Anak Nasional dan itu sebabnya kami mengangkat ragam topik anak antara lain hak anak untuk hidup bahagia, lalu Undang-Undang Perlindungan Anak No.35 Tahun 2014, dan bagaimana mengatasi muntah pada anak.

Tidak lupa kami juga menyertakan topik dari simposium di Bali, Semarang dan Jakarta guna membantu memperluas dan memperdalam wawasan para pembaca Tabloid MD. Tidak kalah pentingnya, sajian *case experience* kami yang membahas seputar diagnosis dan tata laksana meningoensefalitis viral pada pasien dewasa. Bagaimana penggunaan antihipertensi sebagai proteksi radioterapi, juga kami bahas di edisi ini.

Tabloid MD tersedia dalam versi digital yang bisa Anda dapatkan dengan bergabung dalam milis kami, dengan cara mengirimkan email kosong ke [tabloidmd-subscribe@yahoo.com](mailto:tabloidmd-subscribe@yahoo.com).

Kami tetap menunggu komentar dan tulisan Anda yang bisa dikirimkan ke alamat email kami [info@tabloidmd.com](mailto:info@tabloidmd.com).

Selamat membaca ...

**Chairperson:**

Irene Indriani G., MD

**Business Manager:**

Hardini Arivianti

**Editors:**

Martin Leman, MD  
Stevent Sumantri, MD  
Steven Sihombing, MD

**Designers:**

Donny Bagus W.  
Clemens R.

**Contributors:**

Ronald Arjadi, MD  
Erinna Tjahjono, MD  
Elrica Sapphira, MD

**Marketings/Advertising contact:**

Lili Soppanata  
Bambang Sapta N.  
Wahyuni Agustina

**Publisher:**

CV INTI MEDIKA  
Jl. Ciputat Raya No. 16, Pondok  
Pinang, Jakarta Selatan 12310  
Tel: (021)703 98705, 75911406  
email: [info@tabloidmd.com](mailto:info@tabloidmd.com)  
ISSN No. 2355-6560



MD INBOX

Publikasi Penelitian

Dengan hormat, mohon informasinya apakah Tabloid MD menerima naskah hasil penelitian ilmiah? Bila menerima, mohon informasi format penulisan yang harus diberikan dan apa ketentuannya agar dapat diterima?

dr. Manuel Sutandyo, Sp.PD  
Bandung

Yth dr. Manuel

Pada dasarnya Tabloid MD menerima berbagai macam format tulisan dari para dokter. Namun mengingat keterbatasan halaman yang tersedia, maka tulisan yang dapat dimuat adalah yang tidak terlalu panjang, berisi hal ilmiah praktis, dan relevan dalam praktek sehari-hari.

Kalau hasil penelitian ilmiah yang dikirimkan memiliki nilai berita terkini atau bermanfaat pada praktek klinis sehari-hari, tentu dewan redaksi akan mempertimbangkan pemuatannya. Tentunya artikel yang dikirimkan ke redaksi dalam bentuk penulisan artikel ulasan, bukan bentuk makalah penelitian lagi. Kami usulkan agar penelitian tersebut dibuat versi artikel praktis pendek sehingga memudahkan para pembacanya.

Sebagaimana kiriman tulisan lainnya, pemuatan artikel hasil penelitian akan melalui proses editing oleh dewan redaksi terlebih dahulu. Artikel yang dimuat akan kami apresiasi sesuai standar yang ditetapkan redaksi. Pengiriman artikel / tulisan dapat dikirimkan via email ke redaksi TabloidMD. Terima kasih.



Strategi terapi hipertensi terus berkembang seiring dengan perkembangan penelitian dan obat-obatan generasi baru. 11<sup>th</sup> Asia Pacific Congress of Hypertension yang diselenggarakan bersamaan dengan 9<sup>th</sup> Scientific Meeting of the Indonesian Society of Hypertension di Bali pada tanggal 4-6 Juni 2015 lalu dalam salah satu topik simposiumnya membahas *The Role of Vasodilatory Beta-Blockers in Hypertension*. Simposium tersebut dengan menghadirkan pembicara **dr. Low Lip Ping** (Singapura) dan **Prof. Alberto Zanchetti** (Italia).



**dr. Low Lip Ping**

*Nitric Oxid (NO), Endothelial Function and Cardiovascular Disease*

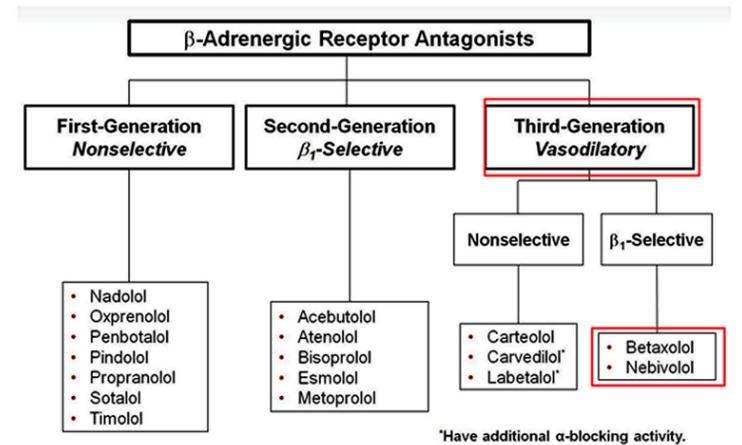
Endotel adalah lapisan sel berlapis tunggal yang berada di antara lumen pembuluh darah dan sel otot polos vaskular. Endotel menghasilkan berbagai mediator vasoaktif, salah satunya adalah mediator factor vasodilator, seperti NO dan *prostacyclin*. NO merupakan mediator interseluler yang mengatur fungsi-fungsi penting seperti aliran darah, agregasi trombosit, dan aktivitas neural. NO disintesis dari L-arginin yang dikatalisasi oleh NOS yang memiliki 3 isoform: nNOS, eNOS, dan iNOS. NO endotel diproduksi melalui kerja dari eNOS terhadap L-arginin sebagai respon terhadap vasodilator atau shear stress. NO yang dihasilkan akan berdifusi ke dalam otot polos vaskular dan menimbulkan relaksasi dengan cara mengaktivasi *guanylate cyclase* sehingga meningkatkan cGMP intraseluler. NO endotel memiliki peranan penting sebagai anti-aterogenik, seperti memperkuat vasodilatasi, menghambat

agregasi trombosit, menghambat migrasi leukosit, menghambat proliferasi dan migrasi otot polos, menghambat adhesi molekul, dan memiliki sifat anti-oksidan. Sehingga dikatakan jika terdapat penurunan sintesis atau kelainan pada NO hal tersebut akan meningkatkan risiko terjadinya aterosklerosis. Bagaimanakah hubungan antara hipertensi dengan NO? Pada pasien hipertensi terjadi penurunan produksi NO sehingga respon vasodilatasi endotel terhadap asetilkolin menurun dan resistensi vascular meningkat. Selain hipertensi, terdapat faktor risiko lain yang menyebabkan penurunan produksi NO seperti: dislipidemia, diabetes, dan merokok. Hal tersebut akan meningkatkan stress oksidatif yang menyebabkan disfungsi endotel dan penurunan produksi NO, serta meningkatkan zat-zat lain yang berperan dalam proses patologik

terbentuknya aterosklerosis. Terdapat faktor-faktor tertentu yang dapat mengganggu produksi NO oleh endotel. Salah satunya adalah *nicotinamide adenine dinucleotide phosphate* (NADPH) yang dapat bereaksi dengan NO membentuk *peroxy nitrite* (ONOO-) yang bersifat sangat sitotoksik dan menghambat kerja eNOS dalam membentuk NO, dan disebut eNOS *uncoupling*. Pada regulasi kardiovaskular dan tekanan darah, terdapat 2 reseptor adrenergik yang memiliki peranan penting, yaitu reseptor  $\alpha$  dan  $\beta$ . Reseptor  $\beta$ 1 ditemukan terutama di jantung sekitar 75-80%, reseptor  $\beta$ 2 ditemukan di paru, ginjal dan pembuluh darah termasuk di jantung sekitar 20-25%, sementara reseptor  $\beta$ 3 banyak ditemukan di jaringan adipose, saluran cerna dan baru-baru ini ditemukan di arteri koroner dan dinding pembuluh darah. Dalam pembuluh darah, aktivasi reseptor adrenergik  $\beta$ 2 dan  $\beta$ 3 dapat menstimulasi produksi NO melalui eNOS di endotel. Saat ini,  $\beta$ -blocker generasi ketiga yang merupakan  $\beta$ -blocker vasodilator yang sering digunakan dalam praktek klinis adalah carvedilol dan nebivolol.

Carvedilol adalah antagonis reseptor  $\beta$ 3 dan non-selektif terhadap reseptor  $\beta$ 1 dan  $\beta$ 2. Efek vasodilatasi carvedilol dihasilkan dari blockade reseptor adrenergik  $\alpha$ . Berbeda dengan carvedilol, nebivolol merupakan  $\beta$ 1-blocker yang sangat selektif dan secara unik mengaktivasi reseptor  $\beta$ 2 dan  $\beta$ 3 untuk menstimulasi eNOS dan menimbulkan vasodilatasi. Baru-baru ini telah ditemukan bahwa nebivolol juga berinteraksi dengan reseptor estrogen yang juga memiliki peran dalam produksi NO. Selain itu, nebivolol juga memiliki efek inhibisi terhadap NADPH oksidase yang pada akhirnya

dapat mengurangi radikal bebas dan degradasi NO. Sebagai kesimpulan dari presentasi dr. Low Lip Ping, dengan adanya aktivitas pada NO membuat nebivolol menjadi terapi anti hipertensi yang lebih sesuai untuk mengatasi kelainan kardiovaskular yang berhubungan dengan kelainan aktivitas NOS. Menimbang banyaknya kelebihan NO dalam system kardiovaskular dan system lainnya, tidak mengherankan apabila  $\beta$ -blocker generasi ketiga akan digunakan untuk kelainan kardiovaskular yang lebih luas di masa yang akan datang.



**Prof. Alberto Zanchetti**

*Vasodilating Beta-blockers: A Different Class of Antihypertensive Agents*

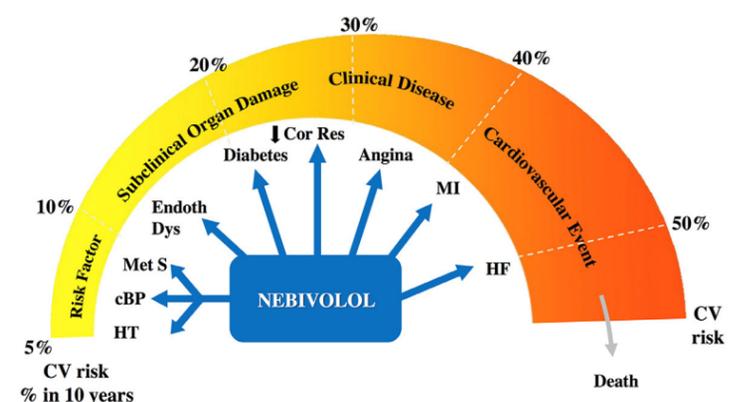
Dalam beberapa tahun terakhir, terdapat perdebatan apakah  $\beta$ -blocker dapat menjadi terapi lini pertama untuk hipertensi. Hal ini didasari oleh beberapa penelitian yang tidak mendukung penggunaan  $\beta$ -blocker generasi terdahulu seperti penurunan tekanan darah yang tidak optimal, peningkatan risiko terjadinya stroke, dan peningkatan kejadian diabetes baru. Akan tetapi, tidak semua  $\beta$ -blocker adalah sama. Terdapat beberapa  $\beta$ -blocker dengan aktivitas vasodilator melalui mekanisme kerja yang berbeda-beda. Nebivolol memberikan efek vasodilatasinya dengan mengaktivasi produksi NO. Nebivolol memiliki 2 enansiomer, yaitu *d*-nebivolol yang

memiliki efek reseptor  $\beta$ 1 antagonis, dan *l*-nebivolol yang memberikan efek pelepasan NO dan menurunkan resistensi vascular sistemik. Nebivolol menurunkan resistensi perifer lebih baik bila dibandingkan dengan atenolol dan tidak menurunkan laju denyut jantung sebesar atenolol. Hal ini menunjukkan bahwa efek farmakologis nebivolol lebih fisiologis dibandingkan dengan atenolol. Kardio selektivitas nebivolol terhadap reseptor  $\beta$ 1 juga jauh lebih tinggi dibandingkan dengan  $\beta$ -blocker lain seperti bisoprolol, metoprolol, carvedilol, dan bucindolol. Terdapat peningkatan risiko stroke dalam penggunaan  $\beta$ -blocker generasi terdahulu, seperti yang dapat ditemukan pada atenolol yang memiliki limitasi

dalam pencegahan kejadian stroke. Namun berbeda dengan nebivolol yang tidak seperti  $\beta$ -blocker generasi terdahulu, nebivolol dapat menurunkan tekanan nadi aorta secara signifikan. Selain itu, tidak semua  $\beta$ -blocker sama dalam hal sensitivitas insulin. Nebivolol dapat memperbaiki stress oksidatif, sensitivitas insulin, dan meningkatkan kadar adiponektin pada pasien dengan hipertensi. Nebivolol juga tidak mengganggu toleransi glukosa, baik sebagai terapi tunggal maupun kombinasi. Beberapa kelebihan ini dapat membantu menurunkan risiko kardiovaskular pada pasien dengan hipertensi. Penelitian juga menunjukkan nebivolol aman dan dapat meningkatkan kualitas hidup. Salah satu kekhawatiran lain dalam penggunaan terapi  $\beta$ -blocker adalah disfungsi ereksi. Namun, penelitian menunjukkan, 69% pasien mengalami perbaikan fungsi erektil yang signifikan setelah terapi  $\beta$ -blocker diganti dengan nebivolol selama 3 bulan. Nebivolol juga

aman digunakan pada pasien hipertensi dengan penyakit arteri perifer. Studi SENIORS yang melibatkan 2128 pasien berusia rata-rata 70 tahun dengan gagal jantung kronis menunjukkan, nebivolol menurunkan risiko mortalitas dan admisi rumah sakit akibat kejadian kardiovaskular sebesar 14%, serta menurunkan risiko kematian jantung mendadak sebesar 38%. Keunggulan obat nebivolol dibandingkan dengan  $\beta$ -blocker tradisional membuat nebivolol dapat

digunakan sebagai pilihan terapi lini pertama. Hal ini didukung oleh *ESH-ESC Guidelines* tahun 2013 yang menyatakan bahwa  $\beta$ -blocker dan berbagai kelas terapi anti-hipertensi lainnya dapat digunakan dalam inisiasi terapi dan *maintenance*, baik sebagai terapi tunggal maupun kombinasi. Pada akhir presentasinya, Prof. Zanchetti menyimpulkan bahwa nebivolol dapat digunakan untuk mencapai berbagai target terapi dalam semua tahap dari kontinuitas penyakit kardiovaskular. <sup>AS</sup>



# Masalah Kekerasan Pada Anak

Undang-Undang Perlindungan Anak No. 35 Tahun 2014 Sebagai Revisi Undang-Undang Perlindungan Anak No. 23 Tahun 2002



dr. Ivan R. Widjaja, Sp.A

Anak sebagai korban kejahatan kini semakin meningkat jumlahnya di Indonesia. Kasus terakhir yang melibatkan anak Angelina di Bali menambah rapor hitam perlindungan terhadap anak di Indonesia. Menurut data dari komisi perlindungan anak Indonesia (KPAI), 3700-an kejadian kekerasan pada anak terjadi setiap tahunnya, hal ini setara dengan 15-17 kejadian setiap harinya. Pada tahun 2014 ekspose kasus

kekerasan seksual pada anak (yang mendominasi kasus kekerasan pada anak) mencapai 7.456 kasus.

Berkaitan dengan hal tersebut, 12 tahun setelah terbitnya undang-undang perlindungan anak di Indonesia (UUPA No. 23 tahun 2002), dilakukan revisi terhadap undang-undang perlindungan anak yang tertuang pada Undang-Undang no.35 tahun 2014. Revisi ini mencakup mulai dari perubahan terhadap kewajiban dan tanggung jawab negara, masyarakat, dan orang tua terhadap pemenuhan

hak anak hingga adanya hak restitusi.

## Kewajiban dan tanggung jawab negara

Kewajiban dan tanggung jawab negara, pemerintah, dan pemerintah daerah dalam revisi ini diantaranya mewajibkan dan memberikan tanggung jawab untuk menghormati pemenuhan hak anak tanpa membeda-bedakan latar belakangnya dengan membuat kebijakan di bidang penyelenggaraan perlindungan anak yang mendukung kebijakan nasional dan berujung pada

terbentuknya kabupaten/kota yang layak anak. Negara wajib mengawasi penyelenggaraan perlindungan anak dengan memperhatikan hak anak untuk menyampaikan pendapat sesuai dengan usia dan tingkat kecerdasannya termasuk didalamnya juga hak memperoleh pendidikan yang sesuai.

## Kewajiban Masyarakat dan Orang Tua

Masyarakat juga berkewajiban untuk ikut berperan dalam upaya perlindungan anak melalui berbagai kegiatan yang melibatkan organisasi kemasyarakatan, akademisi, dan pemerhati anak. Sedangkan sebagai orang tua, masyarakat berkewajiban untuk melindungi, mengasuh, memelihara, dan mendidik anak serta menumbuhkembangkan anak sesuai dengan kemampuan, bakat, dan minatnya, mencegah perkawinan pada usia anak, dan yang terpenting juga memberikan pendidikan karakter dan penanaman nilai budi pekerti pada anak. Jika orang tua tidak ada atau tidak dapat melaksanakan kewajibannya, maka tanggung jawab tersebut beralih pada keluarga.

## Kekerasan Seksual

Kekerasan seksual terhadap anak mendapat perhatian khusus dengan bertambahnya ancaman pidana minimal 3 tahun menjadi 5 tahun serta denda maksimal dari Rp300.000.000,- (tiga ratus juta rupiah) menjadi

Rp5.000.000.000,- (lima milyar rupiah). Sehingga bunyi pasal dalam Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2014 tersebut menjadi ancaman pidana maksimal 15 (lima belas) tahun, minimal 5 (lima) tahun dan denda maksimal sebanyak Rp5.000.000.000,- (lima milyar rupiah). Jika pelaku pemerkosaan atau pencabulan dilakukan oleh orang tua, wali, pengasuh anak, pendidik, atau tenaga pendidik maka secara khusus pidananya ditambah 1/3 (sepertiga).

## Anak Penyandang Disabilitas

Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2014 secara spesifik menuangkan pengertian anak penyandang disabilitas yaitu anak yang memiliki keterbatasan fisik, mental, intelektual, atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dan sikap masyarakatnya dapat menemui hambatan yang menyulitkan untuk berpartisipasi penuh dan efektif berdasarkan kesamaan hak.

Undang-undang ini diharapkan dapat memberikan perlindungan hukum, persamaan derajat dengan anak-anak yang normal, dan menghilangkan diskriminasi kepada anak penyandang disabilitas. Negara, pemerintah, dan pemerintah daerah bertanggung jawab dalam memberikan fasilitas kepada anak-anak penyandang disabilitas, karena hal tersebut merupakan hak asasi anak-anak penyandang disabilitas.

## Hak Restitusi

Hal yang sangat baru dalam undang-undang ini adalah adanya hak restitusi. Hak restitusi adalah pembayaran ganti kerugian yang dibebankan kepada pelaku berdasarkan putusan pengadilan yang berkekuatan hukum tetap atas kerugian materiil dan/atau imateriil yang diderita korban atau ahli warisnya. Hak restitusi tersebut berhak diajukan ke pengadilan dan diatur dengan peraturan pemerintah.

Undang-undang ini diharapkan dapat memberikan perlindungan yang lebih menyeluruh terhadap anak Indonesia. Walaupun demikian, penerapan undang-undang ini seyogyanya lebih penting dibandingkan dengan undang-undang itu sendiri. Penerapan undang-undang ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas kehidupan anak yang berujung pada terbentuknya masyarakat Indonesia yang bukan hanya berkualitas secara fisik dan kemampuan pikir tetapi juga berakhlak baik. MD

<http://www.republika.co.id/berita/nasional/umum/15/06/22/nqbo3z-kekerasan-seksual-dominasi-kekerasan-terhadap-anak>

Undang-undang perlindungan anak Republik Indonesia no. 35 tahun 2014



**Cardiovascular disease can be alarming.**

Let Nebilet® lower the pressure.



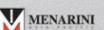
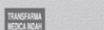
European Society of Hypertension states that Nebilet® is positively different to other antihypertensives,<sup>1</sup> combining highly selective β-blockade with nitric oxide-mediated vasodilation.<sup>2</sup> Nebilet® can significantly reduce mortality and is well tolerated.<sup>3</sup> Nebilet® isn't just different, it helps protect lives.<sup>3</sup>

References: 1. Mancia G, Laurent S, Rosei EA et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document. *J Hypertension* 2009;27:2121-2158. 2. Ignarro LJ. Different pharmacological properties of two enantiomers in a unique β-blocker, nebivolol. *Cardiovascular Ther* 2008;26:115-134. 3. Moen MD, Wagstaff AJ. Nebivolol: a review of its use in the management of hypertension and chronic heart failure. *Drugs* 2006;66(10):1389-1409.

1. TRADENAME OF THE MEDICINAL PRODUCT. NEBILET® tablets 5 mg. 2. QUALITATIVE AND QUANTITATIVE COMPOSITION. One NEBILET® tablet contains 5 mg nebivolol as nebivolol hydrochloride. 3. THERAPEUTIC INDICATIONS. Hypertension. Treatment of essential 4. DOSAGE. Hypertension. Adults. The dose is one tablet (5 mg) daily. Preferably at the same time of the day. Tablets may be taken with meals. In patients with renal insufficiency, the recommended starting dose is 2.5 mg daily. If needed, the daily dose may be increased to 5 mg. In patients over 65 years, the recommended starting dose is 2.5 mg daily. Optimal effect after 1-2 weeks. 5. CONTRAINDICATIONS. Hypersensitivity, liver impairment, acute heart failure. In common with other beta-blockers: cardiogenic shock, uncontrolled heart failure, sick sinus syndrome, second and third degree heart block, history of bronchospasm, untreated phaeochromocytoma, metabolic acidosis, bradycardia, hypotension, severe peripheral circulatory disturbances. 6. WARNING AND PRECAUTIONS. In common with other beta-blockers: anaesthesia, ischaemic heart disease, circulatory disorders, first degree heart block, diabetes, hyperthyroidism, chronic obstructive pulmonary disorders, psoriasis, allergen sensitivity, pregnancy and lactation. 7. UNDESIRABLE EFFECTS. Mostly mild to moderate. Incidence 1-10%: headache, dizziness, tiredness, paraesthesia, diarrhoea, constipation, nausea, dyspnoea, oedema. Incidence >1%: bradycardia, slowed AV conduction/AV block, hypotension, heart failure, intermittent claudication, impaired vision, impotence, depression, nightmares, dyspepsia, flatulence, vomiting, bronchospasm, rash, pruritus. 8. LIST OF EXCIPIENTS. Polysorbate 80, methylhydroxypropyl cellulose (E464), lactose monohydrate, maize starch, croscarmellose sodium, microcrystalline cellulose (E460), colloidal anhydrous silica, magnesium stearate. For more information please refer to the Full Prescribing Information Leaflet.

MD 016 (Dec 2013), updated beta-blocker

PT. TRANSFARMA MEDICA Indah a Menarini Company  
Unit B22, Bth Fl., Wisma Pondok Indah 2  
Jl. Gd. Sahari Indah Blok Kiri 1/2A  
Pondok Indah, Jakarta 12310, Indonesia


# Tatalaksana Eksakserbasi Asma: Fokus pada Agonis Beta Kerja Pendek

**dr. Stevent Sumantri Sp.PD**  
FK Universitas Pelita Harapan  
RSU Siloam Lippo Village

Eksakserbasi asma adalah suatu perburukan gejala atau fungsi paru secara akut/sub-akut dibandingkan dengan kondisi harian pasien. Eksakserbasi berat merupakan salah satu penyebab utama kematian penderita asma yang dapat dicegah dan diatasi dengan baik. Strategi terbaik untuk tatalaksana eksakserbasi asma adalah pengenalan dan intervensi dini, sebelum serangan menjadi berat dan mengancam jiwa. Prinsip dasar tatalaksana eksakserbasi asma adalah sebagai berikut:

- Nilai derajat keparahan serangan
- Gunakan agonis beta kerja pendek sedini dan sesering mungkin, pertimbangkan juga penambahan ipratropium untuk eksakserbasi berat
- Berikan glucocorticoid sistemik apabila tidak terjadi perbaikan segera dan bermakna terhadap terapi agonis beta kerja pendek
- Lakukan evaluasi obyektif rutin (setiap 1-2 jam sekali) menilai respons terapi sampai terjadi perbaikan yang definit dan menetap
- Rawat inap pasien yang tidak mengalami perbaikan dalam waktu 4-6 jam setelah dimulainya terapi, sebaiknya di ruang rawat risiko tinggi (*high atau intensive care*).
- Edukasi pasien mengenai prinsip tatalaksana mandiri pengenalan dan pengobatan dini untuk serangan rekuren, disertai dengan "Rencana Aksi Asma" apabila terjadi gejala rekurensi.

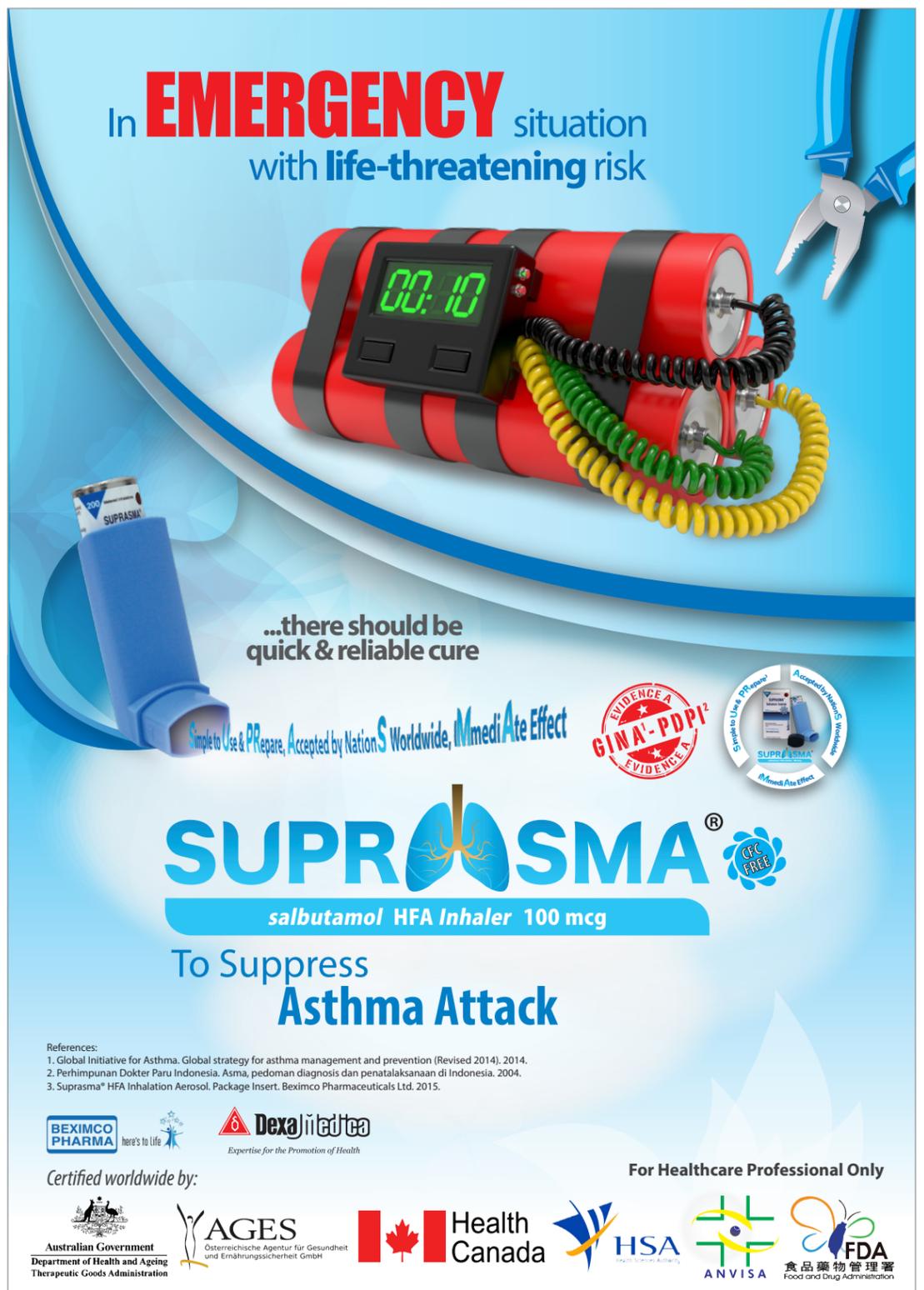
## Agonis Beta Kerja Pendek untuk Eksakserbasi Asma

Dilatasi bronkus dengan menggunakan agonis beta kerja pendek merupakan tatalaksana pertama dan utama pada eksakserbasi asma. Golongan obat ini (mis. Salbutamol, Terbutaline, Albuterol) bekerja cepat dengan menghasilkan relaksasi otot bronkus dalam waktu 2-3 menit apabila diberikan secara inhalasi. Puncak efek obat dapat

dilihat dalam waktu 15-20 menit, oleh karenanya evaluasi bronkokonstriksi harus dilakukan secara berkala dan dosis ulangan agonis beta dapat diberikan sesuai kerangka waktu tersebut. Tidak ada batasan dosis dan frekuensi pemberian agonis beta kerja pendek secara inhalasi, toksisitas yang terjadi minimal oleh karena obat ini langsung bekerja pada otot polos bronkus. Namun demikian, apabila dalam tiga kali pemberian tidak terjadi perbaikan yang bermakna dan signifikan, maka harus dipertimbangkan pemberian kortikosteroid sistemik. Selain itu pada serangan yang berat juga harus dipertimbangkan pemberian beberapa obat adjuvan seperti ipratropium inhalasi dan magnesium sulfat.

Beberapa studi telah membahas mengenai mekanisme inhalasi agonis beta yang paling optimal. Saat ini dikenal tiga cara pemberian inhalasi yang banyak digunakan, yakni dengan menggunakan alat nebulasi, oksigen tekanan tinggi dan *metered dose inhaler* (MDI). Penggunaan MDI lebih superior dibandingkan alat nebulasi dan oksigen tekanan tinggi dalam hal pengantaran dosis obat ke bronkus, sehingga menghasilkan efektivitas pengobatan lebih baik dan lama rawat di unit gawat darurat lebih singkat.<sup>1</sup> Namun demikian penggunaan MDI seringkali tidak praktis digunakan di unit gawat darurat dan ruang rawat, sehingga adopsi penggunaannya belum meluas. Oksigen tekanan tinggi dengan menggunakan regulator merupakan sarana inhalasi yang cukup ideal, oleh karena selain aliran hantaran cukup baik penggunaan oksigen juga membantu hipoksia yang seringkali dialami oleh penderita eksakserbasi asma berat. Pengalaman kami di unit gawat darurat dan ruang rawat inap RS Umum Siloam Lippo Village juga menunjukkan hasil cukup memuaskan menggunakan teknik ini. Perlu diperhatikan sebaiknya inhalasi obat-obatan yang digunakan tidak dicampur, oleh karena kemungkinan terjadinya interaksi antar komposisi obat yang bisa mengganggu efektivitasnya. MD

1. *Chest* 2002; 121:1036.



In **EMERGENCY** situation  
with life-threatening risk

...there should be  
quick & reliable cure

Simple to Use & PPI Prepare, Accepted by Nation's Worldwide, Immediate Effect

**SUPRASMA**<sup>®</sup>  
salbutamol HFA Inhaler 100 mcg

To Suppress  
**Asthma Attack**

References:  
1. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention (Revised 2014). 2014.  
2. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Asma, pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia. 2004.  
3. Suprasma<sup>®</sup> HFA Inhalation Aerosol. Package Insert. Beximco Pharmaceuticals Ltd. 2015.

**BEXIMCO PHARMA** here's to life  
**Dexalid** Expertise for the Promotion of Health

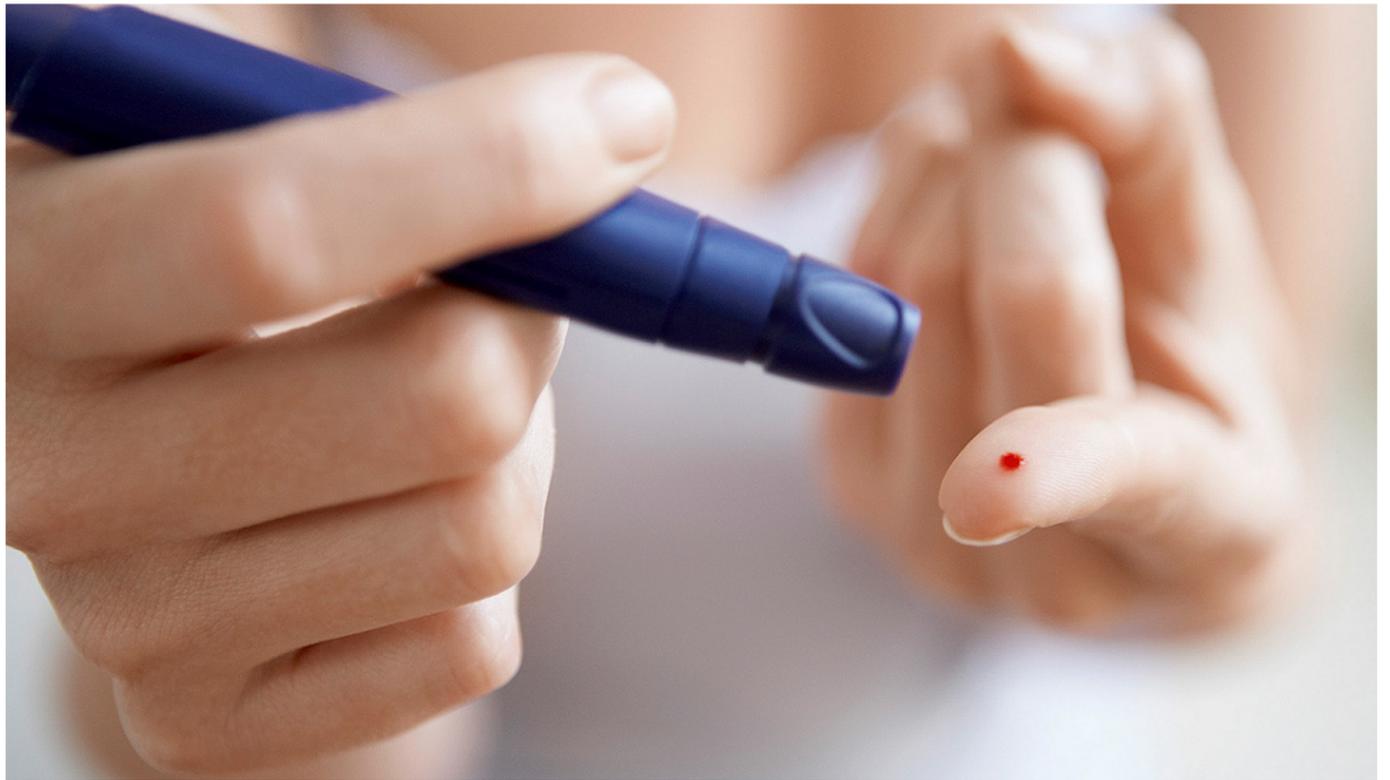
Certified worldwide by:

**Australian Government** Department of Health and Ageing Therapeutic Goods Administration  
**AGES** Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH  
**Health Canada**  
**HSA** Health Sciences Authority  
**ANVISA** Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
**FDA** Food and Drug Administration

For Healthcare Professional Only

# Studi TECOS: Sitagliptin Tidak Dikaitkan dengan Efek Samping Kardiovaskular

**G**olongan inhibitor DPP-4 (dipeptidyl peptidase 4) merupakan salah satu terobosan dalam bidang pengobatan diabetes tipe 2. Obat yang bekerja dengan memperbaiki efisiensi sekresi insulin pankreas ini memberikan pilihan baru manajemen glikemik yang tidak menyebabkan terjadinya hipoglikemia. Namun demikian baru-baru ini beberapa studi menunjukkan terjadinya peningkatan insidens gagal jantung pada beberapa jenis dari golongan obat ini. Studi SAVOR TIMI- 531 (saxagliptin) menunjukkan peningkatan risiko gagal jantung (HR 1,27; 95%CI 1,07-1,51; p=0,007) pada pasien-pasien yang mendapatkan obat ini. Studi EXAMINE yang mengevaluasi alogliptin juga menemukan adanya trend peningkatan insidens gagal jantung pada pasien yang diterapi oleh obat ini. Hal ini menimbulkan kekhawatiran bagi para klinisi apakah ini merupakan sebuah efek golongan atau memang hanya dijumpai pada obat-obat tertentu dari golongan tersebut.



TABLOID

# MID

INSIDER'S INSIGHT

mengucapkan

Selamat Hari Raya

# IDUL FITRI

1 Syawal 1436 H

Tabel 1. Analisis *Intention to Treat* studi TECOS<sup>2</sup>

| Luaran Klinis   | Sitagliptin (n=7332) | Plasebo (n=7339) | Hazard Ratio (95% CI) |
|---|----------------------|------------------|-----------------------|
| Luaran primer (kematian sebab kardiovaskular, IM nonfatal, stroke nonfatal, or angina tak-stabil) | 11,4                 | 11,6             | 0,98 (0,89–1,08)      |
| Perawatan karena gagal jantung  | 3,1                  | 3,1              | 1,00 (0,83–1,20)      |
| Perawatan karena gagal jantung atau kematian sebab kardiovaskular                                 | 7,3                  | 7,2              | 1,02 (0,90–1,15)      |

Baru-baru ini di kongres *American Diabetes Association* (ADA) 2015, sitagliptin menyajikan studi terbaru yang khusus menjawab pertanyaan di atas, apakah pemakaian obat ini menyebabkan peningkatan risiko gagal jantung. Studi TECOS2 (*Trial Evaluating Cardiovascular Outcomes with Sitagliptin*) dilakukan selama median 3 tahun terhadap lebih dari 14.000 pasien dengan diabetes tipe 2 menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan risiko komplikasi kardiovaskular dan gagal jantung pada pasien-pasien yang diterapi dengan sitagliptin (tabel 1).

Pada studi ini 18% pasien dari kedua lengan intervensi mempunyai riwayat gagal jantung kongestif. Pasien-pasien berisiko tinggi ini juga tidak mengalami peningkatan risiko kejadian kardiovaskular dan juga rawat inap oleh karena gagal jantung. Dari segi keamanan, sitagliptin juga menunjukkan

tidak adanya peningkatan signifikan insidens infeksi, kanker, gagal ginjal atau hipoglikemia berat. Terdapat peningkatan kejadian pankreatitis akut (23 vs. 12 kejadian) dibandingkan plasebo, namun tidak terbukti signifikan secara statistik.

Studi TECOS bukan merupakan studi yang dirancang untuk menilai efektivitas jangka panjang kendali glukosa pada pasien diabetes tipe 2. Studi-studi seperti ini memerlukan sampel yang lebih besar dan jangka waktu yang lebih panjang untuk menjawabnya. Namun demikian studi ini menunjukkan manfaat sitagliptin, di mana pasien-pasien di lengan intervensi inhibitor DPP-4 memerlukan anti-hiperglikemik yang lebih sedikit dan juga lebih rendah kemungkinannya memerlukan insulin jangka panjang. **ss**

1. Sirica et al. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.010389

# Mengenali Peran Vitamin B terhadap Nyeri Somatik

Pakar internasional dan Indonesia berkumpul dalam 'Somatic Pain Forum' dengan tema 'Addressing the Puzzle of Somatic Pain' yang berlangsung di Jakarta beberapa waktu lalu. Dalam forum yang dimoderatori oleh dr. Deepak Arjundas (India) ini membahas konsep *mixed pain*, metode diagnostik, vitamin neurotopik dan ragam pendekatan multimodal untuk manajemen nyeri yang efektif. Ada dua paparan yang menarik dari Denmark dan Brazil, berikut paparan lengkapnya

## B-Vitamins in Relation to the Pathophysiology of Inflammation and Pain

Prof. Dr. Rima Obeid  
Aarhus University, Denmark

Penatalaksanaan terkini nyeri kronik adalah berdasarkan gejala bukan berdasarkan mekanismenya saja. Peran vitamin B dalam mengurangi nyeri memiliki beberapa mekanisme terkait, antara lain komponen psikiatrik (melibatkan adrenalin, serotonin, kortisol), dan komponen mekanis (dapat berupa perubahan fungsi otak, abnormalitas amplifikasi sinyal nyeri, proses inflamasi). Dalam hal ini keterkaitan manfaat vitamin B terhadap nyeri juga sangat kompleks.

Selain itu vitamin B6 juga merupakan ko-faktor kinurenin aminotransferase yang akan mengubah kinurenin menjadi asam kinurenik. Asam kinurenik ini dapat berfungsi sebagai analgesik alami dan produksinya akan meningkat saat inflamasi terjadi. Bila *pyridoxal 5 phosphate* (PLP) – bentuk aktif vitamin B6 – dikonsumsi saat inflamasi terjadi, diperkirakan akan dapat membantu menghasilkan sifat analgesik vitamin ini.

Studi yang dilakukan oleh Nix dkk (2015) pada kondisi diabetes dan mikroalbuminuria menunjukkan adanya kadar rendah B6 fungsional, kadar asam piridoksal lebih tinggi (katabolisme B6) dan nilai *C-reactive protein* (CRP) yang lebih tinggi. Dijelaskan pula, metabolisme vitamin B6 pada diabetes tipe 2 mengalami perubahan (terutama pada nefropati).

Peran vitamin B6 pada inflamasi dan *triptofan pathway* dapat menjadi bukti adanya keterkaitan antara nyeri dan vitamin ini, sehingga suplementasi vitamin B kemungkinan dapat memperkuat efek metabolit triptofan sebagai analgesik endogen.

## Synergist Effect of B-Vitamin Combinations in Pain Treatment

Prof. Dr. Mauro Geller  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil

Seperti diketahui, nyeri terdiri dari nosiseptif dan neuropatik. Nyeri nosiseptif disebabkan oleh aktivitas yang terjadi pada *neural pathways* sebagai respons adanya stimulus yang berpotensi menimbulkan kerusakan jaringan, seperti pasca operasi, artritis, cedera olahraga, dll. Nyeri

neuropatik disebabkan oleh antara lain adanya lesi primer atau disfungsi sistem persarafan, seperti neuralgia pasca-herpetik, polineuropati distal, neuralgia trigeminal, dll. Sedangkan nyeri campuran (*mixed pain*) ditimbulkan adanya gabungan baik cedera primer atau efek sekunder

Beragam studi baik pra-klinis maupun klinis telah membuktikan efikasi klinis vitamin B1 sebagai pereda nyeri dalam neuropati diabetes, polineuropati alkoholik, dan dismenore primer. Sedangkan B6 menurut hasil studi pra-klinis

menunjukkan penurunan signifikan pada hiperalgesia termal; pada respons nyeri dapat mengurangi gejala neurofisiologis dan perilaku, serta pada *carpal tunnel syndrome*. Efikasi klinis B12 terhadap rasa nyeri terbukti pada neuropati diabetikum, dan *low back pain*.

Selain itu juga terdapat banyak studi lain baik pra-klinik dan klinik yang menunjukkan efek sinergis yang dimiliki vitamin B dengan analgesik lain, seperti gabapentin, diklofenak, deksametason, *ketorolac*, dan asetaminofen,

dalam mengurangi nyeri.

Studi DOLOR (2009) yang membandingkan diklofenak + vitamin B dengan diklofenak sebagai monoterapi pada lumbago menunjukkan pemberian diklofenak jangka pendek merupakan pilihan tepat dalam menangani *low back pain*. Sedangkan efek vitamin B1, B6, dan B12 bervariasi dalam mencegah terjadinya kerusakan saraf dan meluasnya nyeri nosiseptif diatasi dengan pemberian diklofenak (yang memiliki aktivitas kuat melawan nyeri neuropati).

Di penghujung presentasinya, pakar imunogenetik ini menyimpulkan, studi baik pra-klinik maupun klinik juga membuktikan vitamin B yang diberikan tunggal maupun kombinasi berdampak dalam mekanisme dan sensasi nyeri. Efek sinergis dari kombinasi vitamin B dalam menangani nyeri dapat dipertimbangkan digunakan secara klinis dalam tata laksana *mixed pain*. HA

## Efektif untuk mengatasi nyeri sedang hingga berat secara cepat.

MERCK

MERINGANKAN nyeri

MENGATASI inflamasi

MEMELIHARA kesehatan saraf

## Neurofenac<sup>®</sup> PLUS

Neurofenac, kombinasi unik vitamin B dan diklofenak, dengan 3 aksi unik yaitu memelihara dan meregenerasi sistem saraf, mengatasi inflamasi pada otot dan sendi, mengurangi nyeri dalam waktu 3 hari.\*

Untuk informasi lebih lanjut, hubungi:  
Merck Consumer Care 0800 100 9898



# Hak Anak

## Untuk Hidup Bahagia



dr. Felix Liauw, Sp.A

Selama bulan Juni lalu, kita disuguhkan berita mencengangkan. Angelina, seorang anak perempuan cantik, tega dibunuh di Bali. Tagline #RIPAngelina marak di media sosial. Belum selesai masalah

hukum Angelina, kembali berita kekerasan pada anak terjadi. Kali ini di Cipulir, seorang ibu kandung tega menganiaya anaknya dengan gergaji. Dikutip di laman CNN Indonesia, pemerhati anak Seto Mulyadi (Kak Seto) mengungkapkan bahwa laporan kekerasan anak selama Januari-

Mei 2015 sudah 500 kasus. Dapat dipastikan, jumlah itu merangkak naik sampai akhir tahun. Di Amerika Serikat, menurut laman safehorizon.org, jumlah kekerasan anak mencapai 2,9 juta kasus setiap tahun. Satu dari 10 anak mengalami penganiayaan, dan satu dari 16 anak mengalami kekerasan seksual.

risiko dari sisi orangtua yang berperan menimbulkan kekerasan anak antara lain orangtua yang emosional, pengguna alkohol/zat adiktif, menikah usia muda, dan riwayat mengalami kekerasan saat masih anak.

Lalu, adakah peran dokter untuk mengantisipasi kekerasan

psikiatri.

Menangis adalah keluhan anak yang sering menjadi "biang" terjadinya kekerasan anak hingga menyebabkan trauma kepala. Data dari studi Reijneveld SA dkk 2004 cukup mengejutkan yakni, sebanyak 5,6% orangtua yang mempunyai bayi usia 6 bulan mengaku pernah menampar atau mengguncang kepala bayi setidaknya satu kali. Padahal, menangis hal lumrah pada bayi di usia bulan pertamanya dan makin sering hingga usia 2-4 bulan. Orangtua perlu diberi edukasi untuk memahami maksud dari bayi menangis dan cara mengatasinya.

Saat bayi beranjak anak, orangtua ingin menerapkan disiplin. Akan tetapi, tak jarang disiplin diartikan dengan tindakan kekerasan seperti memukul, menyudut dengan rokok, atau mengurung anak. Perlakuan negatif itu akan meninggalkan trauma pada anak dan bisa menjadi "praktik balas dendam" ketika anak menjadi orangtua di kemudian hari.

Ketika anak beranjak remaja, pendidikan kesehatan seksual sangat penting. Buang perasaan tabu untuk membicarakan hal tersebut. Mereka perlu dinasihati cara mencegah kekerasan seksual. Materi edukasi pencegahan

“ ...adakah peran dokter untuk mengantisipasi kekerasan anak? Jawabannya,...ada!!.. ”

Lebih dari 80% pelaku kekerasan anak adalah orangtua atau pengasuh anak. Ketidakseimbangan rumah tangga menjadi salah satu pemicu kekerasan anak. Keluarga seyogyanya mampu memberikan pola asuh, asih, dan asah. Asuh berarti anak dicukupi kebutuhan pangan, sandang, dan papan; mulai dari pemenuhan air susu ibu, imunisasi hingga masalah kesehatan. Asih diartikan membina hubungan kasih sayang dan psikososial antara orangtua dan anak. Sedangkan pemenuhan spiritual seperti agama dan etika, serta merangsang kreatifitas dan ketrampilan anak adalah contoh penerapan pola asah.

Lingkungan keluarga adalah unit terkecil dalam masyarakat yang terbagi menjadi mikro, mini, dan makro. Ibu (dan pengganti ibu/pengasuh) adalah lingkungan mikro. Ayah dan saudara kandung termasuk lingkungan mini. Sementara itu, fasilitas atau hal-hal di luar rumah tergolong lingkungan makro.

Banyak studi mengungkapkan, orangtua yang tidak punya perencanaan dalam berkeluarga (*family planning*) lebih berisiko melakukan kekerasan dan penelantaran anak. Perencanaan keluarga mencakup usia menikah, pengaturan kelahiran, pemilihan kontrasepsi, hingga peningkatan kesejahteraan keluarga. Kesehatan reproduksi dan penyediaan kontrasepsi terus digalakkan oleh United Nations Population Fund guna mencapai kehamilan yang diinginkan dan menurunkan angka abortus serta kematian bayi. Faktor

anak? Jawabannya, ada! Dokter adalah salah satu dari sedikit profesi yang bisa menjembatani hubungan antara orangtua dan anak. Hal itu bisa dimulai sejak kunjungan pranatal. Wawancara tidak hanya berkelut seputar medis kehamilan, melainkan mengeksplorasi kesiapan mental, tingkat penghasilan dari calon orangtua, apakah kehamilan itu diinginkan, dan siapa yang akan mengurus bayi setelah lahir.

Selama komunikasi di poliklinik atau bangsal, dokter dapat menilai kelemahan dan kekuatan dari sikap yang dimiliki orangtua.

“ ...sebanyak 5,6% orangtua yang mempunyai bayi usia 6 bulan mengaku pernah menampar atau mengguncang kepala bayi setidaknya satu kali... ”

Orangtua yang tidak memiliki pekerjaan dan tinggal jauh dari fasilitas kesehatan lebih mudah stres dan depresi. Pendidikan rendah pun menyebabkan orangtua sulit memahami tahapan tumbuh kembang anak yang normal, bahkan sering berekspektasi lebih. Gangguan psikologis tersebut dapat berdampak pada perlakuan anak. Anak bisa tidak terurus atau menjadi sasaran emosi orangtua. Oleh karena itu, pendekatan persuasif atau konseling dapat diberikan. Bila perlu, dapat bekerjasama dengan psikolog atau

kekerasan seksual dapat diunduh di <http://www2.aap.org/pubserv/psvpreview/pages/main.html>.

Terakhir, merencanakan keluarga sejahtera hendaklah dimulai sejak dini. Anak merupakan titipan Yang Maha Kuasa. Oleh karena itu, adalah hak anak untuk hidup bahagia. MD

1. Hillis SD, et al. *Family Planning Perspectives*. 2001;33:206-11.
2. Reijneveld SA, et al. *Lancet*. 2004;364:1340-2.
3. Flaherty EG, et al. *Pediatrics*. 2010;126:833-41.



# Penggunaan antihipertensi sebagai proteksi radioterapi

**dr. Agustinus Darmadi Hariyanto**

**dr. Samuel Kelvin Ruslim, Sp.OnkRad**

Kanker merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia.<sup>1</sup> Sekitar 60% dari seluruh pasien kanker akan menerima radioterapi dalam berbagai bentuk (seperti, sinar eksternal atau radiasi internal yang diberikan sebagai brakiterapi) baik tunggal atau dalam kombinasi dengan modalitas pengobatan lain seperti pembedahan atau kemoterapi. Agar mendapatkan hasil yang maksimal, keseimbangan antara total dosis radioterapi dan batas ambang kritis jaringan normal sekitar diperlukan. Dalam upaya mendapatkan kontrol tumor yang lebih baik dengan dosis radiasi yang lebih tinggi, jaringan normal harus dilindungi terhadap kerusakan akibat radiasi.

Salah satu intervensi paling sukses dalam mengurangi cedera akhir akibat radiasi adalah penggunaan obat yang menghambat aktivitas sistem Renin Angiotensin (RAS) yaitu *Angiotensin Converting Enzyme inhibitor* (ACEi) dan *Angiotensin Receptor Antagonist* (ATRA). Kedua obat tersebut

telah digunakan sebagai obat anti hipertensi dan terbukti dapat ditoleransi dengan baik.<sup>2</sup>

*Angiotensin Converting Enzyme inhibitor* captopril dapat mencegah terjadinya peningkatan tekanan arteri pulmonal, mencegah kerusakan dan perkembangan fibrosis paru sebagai efek samping dari radiasi. Selain itu, penggunaan ACEi terbukti memperbaiki cedera otak akibat radiasi dan merupakan obat yang efektif dalam pengobatan nefritis akibat radiasi dan nefropati pada transplantasi sumsum tulang. Kombinasi ACEi dan *Angiotensin II type-I Receptor Antagonist* (AT<sub>1</sub>RA) atau *Angiotensin II type-II Receptor Antagonist* (AT<sub>2</sub>RA) efektif melindungi paru dari pneumonitis dan fibrosis akibat radiasi. Efek captopril sebagai pelindung terhadap radiasi tersebut terkait dengan penghambatan sistem angiotensin II serta sifat farmakologi gabungan seperti antioksidan, pemungutan radikal bebas dan inhibisi protease.<sup>2,3</sup>

Hal-hal diatas menunjukkan bahwa penggunaan antihipertensi ACEi dan ATRA memberikan peluang baru dalam terapi radiasi dosis tinggi dan memberikan kontrol yang lebih baik terhadap efek samping radiasi terhadap jaringan normal. Kemungkinan kuat

kedua obat tersebut akan digunakan secara klinis sebagai pengobatan efek samping radiasi.<sup>2</sup> Namun, dibutuhkan penelitian lebih lanjut mengenai efek obat antihipertensi ACEi dan ATRA terhadap jaringan tumor serta bagaimana dampak dan aplikasinya dalam praktis klinis.

Di sisi lain, potensi karsinogenik dari obat antihipertensi telah diperdebatkan selama lebih dari tiga dekade sejak adanya laporan peningkatan risiko kanker payudara pada wanita berusia lebih dari 50 tahun dengan derivatif rauwolfi (reserpine). Selain itu, *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB), *Calcium Channel Blocker* (CCB),  $\beta$ -blocker, diuretik juga dikatakan berhubungan dengan peningkatan risiko kanker. Namun, studi meta analisis jaringan dan analisis sekuensial dengan uji coba acak mengenai obat anti hipertensi dan risiko kanker terhadap 324.168 partisipan (*follow-up* rata-rata 3-5 tahun) menyangkal adanya keterkaitan ARB, ACEi,  $\beta$ -blocker, diuretik, dan CCB dengan peningkatan risiko relatif kanker atau kematian yang berhubungan dengan kanker, terkecuali untuk kombinasi ACEi dan ARB.<sup>4</sup> Dengan demikian, apakah sebagai klinis kita perlu mempertimbangkan penggunaan kombinasi ACEi dan



ARB untuk mengatasi hipertensi, mengingat adanya kemungkinan peningkatan risiko kanker pada pasien yang mendapatkan terapi kombinasi ACEi dan ARB? MD

1. Bernard WS, Christopher PW, editors. *World cancer report 2014*. France:

*International Agency for Research in Cancer*; 2014.

2. Nair CKK, et al, Dillip K.Parida, Taisei Nomura. *J Radiat Res*. 2001; 42: 21-37.

3. Roberta MJ, et al. *Future Oncol*. 2014; 10(15): 2345-2357.

4. Sripal B, et al. *Lancet Oncol*. 2011; 12: 65-82.

## KONTRASEPSI ORAL BARU DENGAN ESTRADIOL VALERAT

Pil kontrasepsi - selain untuk kontrasepsi - memiliki beragam manfaat positif, misalnya dapat membantu menurunkan risiko terjadinya menoragi, dismenore, kanker ovarium, kehamilan ektopik, densitas tulang rendah, endometriosis, dan sebagainya. Seiring dengan waktu, wanita membutuhkan kontrasepsi yang berbeda-beda namun terkadang efek samping dari pil kontrasepsi yang digunakan tidak membuat nyaman sehingga menjadi alasan untuk menghentikan konsumsi pil kontrasepsi.

Kontrasepsi oral pertama kalinya ditemukan di Eropa pada tahun 1961 yang mengandung 20 ug ethinyl estradiol. Di Indonesia sendiri menurut BKKBN 2015, bentuk kontrasepsi yang digunakan cukup beragam, injeksi (37,2%), pil (22,1%), IUD (11,3%), implan (5,4%), sterilisasi (5,5%) dan bentuk lain

(18,5%). Hal ini diungkapkan oleh Prof. Dr. dr. Biran Affandi, SpOG(K) beberapa waktu lalu di Jakarta.

Menurut Prof. Biran, ada beberapa alasan mengapa perlu pil kontrasepsi baru, yaitu antara lain untuk memperbaiki tingkat kepatuhan penggunaannya, mengurangi efek-efek yang tidak diinginkan (seperti kenaikan berat badan, nyeri pada payudara, perubahan mood), dan memiliki manfaat tambahan lainnya.

Kontrasepsi oral dengan estradiol yang memiliki kesamaan efek biologis dengan estrogen alami yang diproduksi oleh tubuh wanita kini telah hadir untuk membantu memenuhi kebutuhan wanita modern yang memiliki kebutuhan berbeda dalam memilih kontrasepsi yang tepat dan selaras dengan tubuh mereka. Pil kontrasepsi oral baru ini mengandung estradiol valerat (EV) + dienogest (DNG) dalam rejimen

dosis yang unik 26/2, untuk 28 hari terdiri dari 26 pil dengan hormon dan 2 pil plasebo.

### Ragam Studi

Kontrasepsi oral baru ini selain sebagai pencegah kehamilan, secara klinis terbukti memiliki manfaat tambahan dalam mengobati *heavy menstrual bleeding* pada wanita tanpa adanya kelainan organ reproduksi. Menurut Shapley M dkk (2004), HMB dialami oleh 52% wanita. Studi yang dilakukan Fraser IS dkk (2010), pil kontrasepsi baru ini efektif membantu menurunkan HMB secara signifikan, cepat dan berkelanjutan setelah satu bulan pertama pengobatan. Selain itu dari studi lainnya menunjukkan dapat mengurangi perdarahan menstruasi sebesar 88% setelah 6 bulan pengobatan dibandingkan sebelum terapi dan juga secara signifikan memperbaiki kadar hemoglobin dan feritin pada wanita dengan HMB.

“Kontrasepsi baru ini dirancang unik untuk bekerja secara harmonis dengan melepaskan estrogen dan progestin dalam ketepatan kadar dan waktu selama siklus, jadi wanita dapat memperoleh siklus menstruasi yang baik dan kadar estradiol pun berada dalam kisaran normal pada hari-hari pertama siklus menstruasi alami,” jelas Professor Joaquin Calaf-Alsina, Direktur Departemen Obstetri dan Ginekologi, Barcelona.

Mengutip studi Nahum GG dkk (2008), Prof. Calaf juga menuturkan wanita yang menggunakan pil kontrasepsi baru ini mendapatkan tingkat kepuasan yang tinggi, dan kualitas hidup 9 dari 10 diantaranya menjadi lebih baik atau mengalami perbaikan. Namun pil kontrasepsi baru ini juga memiliki efek samping, seperti mual dan lainnya.

Kontrasepsi oral EV + DNG ini dengan rejimen *dynamic dosing 4- phasic* dianggap sebagai salah

satu kontrasepsi efektif dan profil perdarahan yang baik. “Karena EV memberikan estradiol alami ketika diserap tubuh dan DNG merupakan progestin moderen memberikan efektivitas kontrasepsi yang dapat diandalkan dan memfasilitasi kontrol siklus yang baik serta aktivitas antiandrogenik,” lanjut Prof. Biran.

Ada beberapa poin mengapa E2V + DNG ini merupakan terapi efektif pada HMB tanpa kelainan organik, yaitu cepat, substansial, mengurangi *menstrual blood loss* yang berkepanjangan; adanya perbaikan parameter perbaikan zat besi; memiliki profil keamanan yang positif dan sangat ditoleransi; dan menunjukkan perbaikan performa kerja dan aktivitas harian. Selain itu, berdasarkan hasil studi fase 3 yang melibatkan 2000 wanita, pil E2V + DNG terbukti 98,99% efektif dalam pencegahan kehamilan dan sebagai kontrasepsi dosis rendah lainnya. HA



## Studi Asupan Cairan:

# Anak dan Remaja Berisiko Tinggi Inadekuat

Sepereti sudah diketahui, sebagian besar komposisi tubuh manusia terdiri dari cairan. Cairan ini memegang peran vital bagi fungsi tubuh, yang tidak hanya sebatas pada proses pencernaan, penyerapan, metabolisme dan eliminasi metabolit, tetapi juga dalam menjaga struktur dan fungsi jaringan serta suhu tubuh.

Kekurangan cairan (dehidrasi) dapat berdampak pada kesehatan, bahkan dehidrasi yang terjadi pada tahap 1-2% saja telah menunjukkan gangguan fungsi kognitif, *alertness*, dan kapasitas beraktivitas (berolahraga). Dari beragam studi yang pernah dilakukan, ternyata hasilnya menunjukkan masih kurangnya asupan cairan di berbagai negara, termasuk Indonesia.

Studi C Ferreira-Pego dkk (2015) yang dilakukan pada 16.276 orang dewasa (7.580 pria dan 8.696 wanita) di 13 negara menunjukkan perbedaan asupan total cairan diantara negara-negara tersebut, hanya 40% (pria) dan 60% (wanita) yang mengonsumsi air sesuai rekomendasi asupan cairan yang adekuat dari *European Food Safety Agency* (EFSA). Di sebagian besar negara, asupan cairan pada individu lanjut usia berisiko tinggi inadekuat dan menandakan sebagian besar dari populasi penelitian tersebut berpotensi mengalami gangguan kesehatan akibat gangguan hidrasi, seperti penyakit ginjal kronis.

Studi lainnya (I Guelinckx, 2015) membedakan asupan air dan cairan lainnya, hasilnya menunjukkan, Spanyol, Perancis, Turki, Iran, Indonesia dan Cina, asupan cairan didapatkan dari air (47-78%) dari asupan total. Sedangkan Jerman, Inggris, Polandia dan Jepang, didapat dari minuman panas (28-50%) dan air (18-32%). Meksiko, Brazil dan Argentina didapat dari jus dan minuman bergula regular (28-41%). (Tabel 1).

Asupan air dan minuman lain pada 3.611 anak (4-9 tahun) dan 8.109 remaja (10-17 tahun) di 13 negara juga diteliti oleh I Guelinckx dkk (2015).

Hasilnya, remaja memiliki asupan susu yang signifikan rendah dan asupan tinggi minuman ringan (*soft drink*) dan minuman hangat dibandingkan anak-anak (tabel 2). Di dua kelompok umur tersebut, konsumsi *soft drink* lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan.

Selain itu studi di 13 negara juga dilakukan oleh Iris Iglesia dkk (2015) yang bertujuan untuk menjelaskan asupan total cairan (*total fluid intake/TFI*) pada 3.611 anak (usia 4-9 tahun) dan 8.109 remaja (10-18 tahun). Hasilnya menunjukkan anak dan remaja berisiko memiliki asupan cairan yang tidak adekuat. Risiko tinggi ini terutama pada laki-laki dan remaja dibandingkan dengan perempuan atau anak-anak. Hal ini menggarisbawahi asupan air pada populasi muda menjadi masalah yang perlu diperhatikan.

### Di Indonesia

Untuk Indonesia sendiri, memiliki rekomendasi asupan total cairan harian untuk usia 16-18 tahun (perempuan) adalah 2,1 L/hari dan 2,2 L/hari untuk laki-laki. Sedangkan untuk orang dewasa usia 19-64 tahun sebesar 2,5-2,6 L/hari sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi Indonesia 2013. Asupan air sebagai nutrisi juga bisa didapatkan dari makanan dan cairan (air minum dan sejenisnya), namun sebagian besar adalah dalam bentuk cairan (kira-kira 80%).

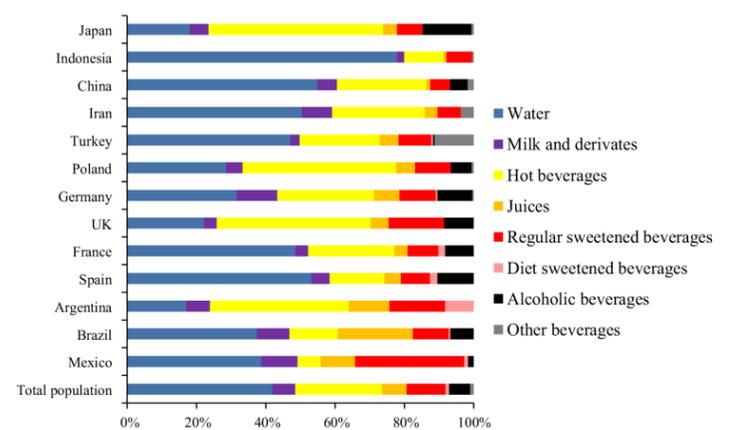
Sebuah studi (S Bardosono dkk, 2015) dilakukan untuk menilai pola asupan cairan yang diukur dengan 2 metode pengambilan data berbeda yaitu *recall* diet 24 jam dan diari asupan cairan 7 hari berturut-turut pada dua grup, yaitu remaja (16-18 tahun) dan dewasa (19-64 tahun). Proses seleksi dilakukan di daerah Jakarta (Utara, Barat, Pusat, Timur, dan Selatan) dan dari tiap wilayah dipilih satu Puskesmas sebagai pusat studi.

Semua cairan yang dikonsumsi dicatat dan cairan tersebut dikelompokkan menjadi air (air dalam kemasan botol dan air yang dimasak),

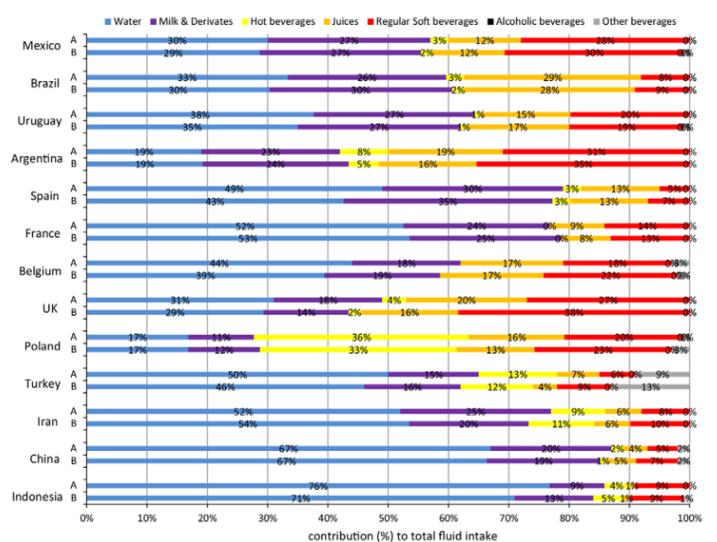
minuman hangat (kopi dan teh), susu, minuman ringan (berkarbonasi dan non-karbonasi yang bergula, karbonasi dan non-karbonasi minuman manis tidak berkalori, dan minuman yang berbahan dasar es, kelapa, coklat, dan buah/sayuran), dan minuman jenis lain (tradisional, sereal, herbal, susu kedelai, dan lain-lain).

Setelah diobservasi, rerata TFI dari sampel total dengan diari asupan cairan 7 hari berturut-turut secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan *recall* diet 24 jam. Selain itu ada 2 tindakan minum tambahan juga ditunjukkan oleh diari asupan cairan 7 hari berturut-turut dibandingkan dengan *recall* diet 24 jam. Besarnya volume cairan yang dikonsumsi setiap minum diperkirakan lebih tinggi pada yang *recall* diet 24 jam dibandingkan dengan yang diari asupan cairan 7 hari berturut-turut.

Hasil pada tingkat grup tersebut menunjukkan, secara signifikan TFI pada *recall* diet 24 jam cenderung terabaikan dibandingkan dengan diari asupan cairan 7 hari berturut-turut, dan mungkin terdapat kemufakatan yang kurang baik antara kedua metode yang digunakan. Perbedaan TFI antara kedua metode tersebut kemungkinan disebabkan oleh diari asupan cairan 7 hari merupakan metode prospektif, sedangkan *recall* diet 24 jam adalah metode retrospektif yang tergantung pada kemampuan memori, mengingat, dan konseptualisasi responden. Terbaikannya tersebut mungkin juga disebabkan subyek tidak dapat mengingat saat minum. Hipotesis ini didukung oleh hasil terkini yang menunjukkan dua tindakan minum ekstra tercatat pada diari asupan cairan 7 hari dibandingkan dengan diet *recall* 24 jam. Perbedaan hasil juga mungkin berkaitan dengan spesifitas (kekhususan) instrumen yang digunakan, pada *recall* diet 24 jam, baik makanan dan cairan dicatat; mungkin itu sebabnya subyek hanya berfokus pada asupan makanan dan cairan pada saat makan. HA



Tabel 1.



Tabel 2.

## SEJUMLAH FAKTA ASUPAN AIR DI INDONESIA

### Anak (4-9 tahun)

- Lebih dari 25% anak usia 4-9 tahun tidak cukup minum (25% laki-laki, 32% perempuan)
- Satu dari empat anak tidak cukup minum
- Rerata asupan cairannya adalah 6 gelas air/hari
- Sekitar 30% yang diminum, bukan air putih

### Remaja (10-17 tahun)

- 1 dari 3 diantaranya tidak cukup minum
- Rerata asupan cairannya adalah 6 gelas/hari
- Diperkirakan minum 9 gelas/hari dan 6 gelas diantaranya adalah air putih

### Anak (4-17 tahun)

- Lebih dari seperempatnya, yang diminum bukan air putih (rerata konsumsi air 72%)

### Dewasa (18+)

- Orang dewasa (18+) sekitar 30% tidak cukup minum (pria 44%, wanita 28%).
- Orang dewasa mengonsumsi 9 gelas/hari dan 7 gelas diantaranya adalah air dan 1 lagi berupa minuman mengandung gula

1. C Ferreira-Pego et al. *Eur J Nutr* (2015) 54 Suppl (2): S35-S43.

2. I Guelinckx et al. *Eur J Nutr* (2015) 54 Suppl (2): S45-S55.

3. I Guelinckx et al. *Eur J Nutr* (2015) 54

Suppl (2): S69-S79).

4. I Iglesia et al. *Eur J Nutr* (2015) 54 Suppl (2): S57-S67.

5. S Bardosono et al. *Eur H Nutr* (2015), 54 Suppl (2): S17-S25.

## WORKSHOP KEGAWAT DARURATAN HIPERTENSI PADA KASUS NEUROLOGIS

Pertengahan Juni 2015 lalu di Semarang digelar 'Workshop Hypertensive Emergencies in Neurology Practice' yang membahas beragam topik kegawatdaruratan yang menyangkut hipertensi, stroke, penyakit neuromuskular dan ensefalopati.

Hadir sebagai pembicara pertama, **dr. Dodik Tugaworo, SpS(K)** membawakan presentasi berjudul 'Imaging of Hypertensive Emergencies in Neurology'. Perkembangan hipertensi emergensi sudah dimulai sejak tahun 1897 dan pada tahun 1928 dikatakan ada keterkaitan antara pre-eklamsia, hipertensi dan kehamilan, setelah itu dikenal istilah hipertensi ensefalopati. Hipertensi emergensi (HE) memiliki gejala klinis berupa sakit kepala, kejang, gangguan mental dan gangguan visual (pandangan kabur). Istilah HE ini memiliki beberapa padanan kata, seperti *posterior reversible encephalopathy syndrome* (PRES) atau *potentially reversible encephalopathy syndrome*. Walaupun sudah banyak teori, patofisiologi mengapa bisa menjadi kasus emergensi hingga kini belum diketahui secara pasti, namun diduga disebabkan oleh interaksi beberapa hal seperti kehamilan, mola hidatidosa, transplantasi organ, ITP, autoimun, hiperkalsemia, transfusi, dan imunosupresan.

Gejala klinis HE dapat menghilang dalam 8 hari demikian pula dengan hasil MRI. Pemeriksaan MRI merupakan baku emas yang harus dilakukan pada kasus ini. Pada beberapa penelitian dikatakan, HE, bila dikelola dengan baik gejala dan gambaran radiologis akan menghilang, biasanya dalam 7-10 hari setelah timbul gejala. Dari penelitian retrospektif diungkapkan pula kasus berulang terjadi sekitar 4%. Sebaiknya tekanan darah tidak diturunkan secara drastis karena dapat menyebabkan kerusakan atau iskemik atau infark yang lebih berat.

Otak merupakan peran utama dalam regulasi tekanan darah dan saat HE, hal ini dibahas oleh **Dr. dr. Retnaningsih, SpS(K)-KIC**, dalam 'Pathophysiology and Pathobiology of Brain Hypertensive Emergencies'. Namun bila pengelolaan HE di unit gawat darurat (UGD) adekuat maka sekuele dapat diminimalisir atau diperbaiki. Selain itu kerusakan organ lain yang bisa terjadi adalah edema paru akut sebagai akibat efek simpatik kondisi kritis pasien yang menimbulkan gejala sesak.

Patogenesis HE terdiri dari 2 hal yaitu mekanik dan humoral. Keduanya menyebabkan penumpukan zat trombogenik (fibrin, platelet) sehingga menimbulkan inhibisi mikrosirkulasi yang memperburuk vaskularisasi organ dan menimbulkan kerusakan organ pada hipertensi berat. Gangguan vasokonstriksi dan autoregulasi tersebut menimbulkan kerusakan

endotel yang mempengaruhi sawar darah otak, menyebabkan stres oksidatif, deposit protein, aktivasi trombogenik dan inflamasi. Oleh karena dampak patofisiologi yang disebabkan, penting untuk segera menurunkan tekanan darah agar tidak terjadi kerusakan organ.

Selanjutnya **dr. Diah Mustika, SpS(K)** memaparkan perbedaan antara HE dan hipertensi urgensi dalam 'Hypertensive Emergencies in Intracranial Hemorrhage'. Bila terjadi peningkatan tekanan darah berat diikuti oleh kerusakan organ target inilah yang disebut dengan HE yang membutuhkan penatalaksanaan dalam waktu 1 jam pertama. Karena membutuhkan tata laksana yang cepat maka terapinya harus secara parenteral. Hipertensi urgensi juga terjadi peningkatan tekanan darah secara tajam namun tidak/belum didapatkan kerusakan organ target sehingga pasien dapat dikelola secara rawat jalan dengan terapi oral. Hal ini sesuai dengan kriteria *Joint National Committee of Hypertension* (JNC).

Selanjutnya "Pathophysiology and Management of Hypertensive Encephalopathy" merupakan topik yang dipaparkan oleh **dr. Sobaryati, SpS(K)-KIC**. Patofisiologi hipertensi ensefalopati memiliki 2 hal utama yaitu kegagalan autoregulasi dan disfungsi endotel. Pada HE, target organ yang dapat terkena antara lain otak, jantung (infark miokard) dan paru (edema). Sedangkan hipertensi urgensi yang tidak disertai dengan kerusakan organ memiliki gejala antara lain nyeri kepala, sesak napas. Biasanya hal ini timbul pada pasien-pasien yang tidak patuh berobat. Melihat hipertensi ensefalopati merupakan bagian dari komplikasi hipertensi yang mendadak dan tinggi maka hal ini akan melebihi kemampuan autoregulasi otak. Bila tidak diobati segera, mortalitas akan meningkat hingga lebih dari 50%. Hipertensi ensefalopati merupakan salah satu kejadian yang membahayakan pada hipertensi dan bila berlanjut dapat menyebabkan kejang dan koma.

Autoregulasi serebral merupakan faktor penting pada hipertensi ensefalopati. Kunci penanganannya adalah menurunkan tekanan darah. Ditargetkan penurunan MAP dalam waktu hingga 1 jam pertama dan tidak boleh lebih dari 25%. Antihipertensi yang diberikan adalah dalam bentuk parenteral. Perawatan diperlukan monitoring yang ketat mungkin diperlukan pengukuran tekanan darah setiap 5-15 menit dalam ruang rawat intensif (ICU). Di ICU sendiri perlu pemasangan intraarterial monitoring agar terlihat perubahannya. Pilihan obat yang dapat dipertimbangkan adalah penyekat kanal kalsium dan penyekat beta tanpa menyebabkan vasodilatasi serebri. Bila ada kejang, tidak perlu diberikan antiepilepsi, bisa diberikan diazepam. Biasanya



bila tekanan darahnya membaik, maka kejang pun akan membaik.

Pembicara pakar berikutnya memaparkan topik 'Hypertensive Emergencies in Ischaemic Stroke' yaitu **dr. Mursyid B, SpS(K)** yang membahas mengenai prinsip penanganan stroke yang dahulunya 3 jam, sekarang menurut beberapa penelitian terbaru adalah 4,5 jam. Bila lebih dari itu, efektivitas manajemen tidak begitu baik dan cenderung menimbulkan hemoragik transformasi lebih besar. Pasien memerlukan observasi antara lain jalan napas, fungsi paru, kadar saturasi oksigen, dll. Bila memungkinkan observasi ada tidaknya disfagia. Jangan lupa menggali riwayat penyakit. Tipe stroke juga perlu

dibedakan. Selain itu, risiko terjadinya aspirasi juga perlu dihindari dengan memiringkan pasien, dan perlu memonitor hipotensi yang juga dapat memperburuk luaran, bila tidak ditangani dapat mengurangi kemampuan kolateral, dan ini merupakan fokus dari penanganan stroke. Untuk stroke iskemik, sebaiknya tekanan darah jangan diturunkan dahulu. Batasan tekanan sistolik 220 atau diastolik < 120 tidak dilakukan treatment karena berbahaya bila dilakukan penurunan tekanan darah pada awal jam-jam pertama. Bila pasien mual, bisa mulai dengan pemasangan tabung nasogastrik. Tekanan darah diturunkan bila sistolik > 220 atau diastolik > 120 mungkin ini penyebab agar tidak terjadi hemoragik transformasi dan perdarahan di tengah infark. Kondisi ini dapat diberikan antihipertensi sesuai dengan panduan klinis AHA. Turunkan tekanan darah maksimum 15-25% dalam 1 hari. Bila jenis hemoragik dalam waktu 1 jam dan tipe iskemik 1 hari. Turunkan perlahan-lahan dan tidak harus 25%

namun disesuaikan seberapa yang aman. Selama terapi, perlu monitoring ketat.

Hadir sebagai pembicara terakhir, **dr. Ken Wirastuti, SpS(K)** yang menjelaskan 'Hypertensive Emergencies in Neuromuscular Disease and Encephalopathy'. Ada kaitan antara penyakit neuromuscular dengan disfungsi otonom, yaitu gangguan pada saraf-saraf yang mengendalikan fungsi tubuh secara involunter. Fungsi otonom ini tidak hanya mempengaruhi tekanan darah, tetapi juga pencernaan, kandung kemih, dll. Penyebab neuropati otonom biasanya disebabkan oleh gangguan autoimun, penyakit sistemik, dan infeksi. Penyakit neuromuskular sering menyertai atau mengenai sistem saraf otonom sehingga terjadi kegagalan otonom. Hipertensi merupakan salah satu bentuk manifestasi keterlibatan saraf otonom, selain sistem lain. Dengan mengenali simtom akibat disfungsi dan memberikan terapi secara dini dan tepat, dapat menyelamatkan pasien. HA



**Perdipine<sup>®</sup> IV**  
Nicardipine HCl 10 mg

# Tidak semua yang tampak sama, ... berkualitas sama



## Teruji lebih dari 20 tahun menangani Hipertensi Emergensi di dunia<sup>1</sup>



Referensi : 1. Astellas data on file

PT. Astellas Pharma Indonesia  
Wisma Kejai Lt.11 - Jl. Jend. Sudirman Kav. 3  
Jakarta Pusat DKI Jakarta - 10220  
Telp. 021 572 4344. Fax. 021 572 4345



# Muntah pada Anak

dr. Elizabeth Clarissa Wowor  
dr. Martinus M. Leman, DTMH, Sp.A

Muntah didefinisikan sebagai keluarnya isi lambung melalui mulut secara ekspulsif yang terlihat sebagai kontraksi otot perut. Muntah adalah gejala dari banyak gangguan akut dan kronis, seperti peningkatan tekanan intrakranial, penyakit metabolik, dan kelainan anatomi traktus gastrointestinal.

## Klasifikasi Muntah

Muntah dapat diklasifikasikan menurut sifat dan jenis muntahan. Berdasarkan sifatnya, muntah dapat bersifat proyektil dan non-proyektil. Muntah proyektil berupa muntah yang kuat dan dapat mengindikasikan peningkatan tekanan intrakranial, terutama terjadi pada pagi hari. Muntah proyektil juga merupakan gambaran klasik stenosis pilorus. Sedangkan muntah nonproyektil didapatkan pada kasus refluks gastroesofagus.

Muntah juga dapat diklasifikasi berdasarkan jenis muntah. Muntah yang berasal dari lambung biasanya berwarna putih atau kuning dan sering mengandung sisa makanan sebelumnya. Muntah hijau gelap menunjukkan adanya empedu. Muntah empedu bersifat patologis dan menunjukkan adanya obstruksi

intestinal di atas ampulla Vater. Adanya darah dalam muntahan (hematemesis) menunjukkan perdarahan akut saluran cerna bagian atas, seperti gastritis, ruptur Mallory-Weiss, atau ulkus peptikum. Muntah seperti kopi (*Coffee Ground-like*) menunjukkan perdarahan saluran cerna lama karena darah menjadi berwarna hitam atau coklat gelap bila bercampur dengan sekresi asam lambung. Semakin banyak dan proksimal letak pendarahan, semakin besar kemungkinan darah berwarna merah cerah.

## Diagnosis Banding

Berbagai gangguan organik dan non-organik dapat menyebabkan muntah. Penyebab organik berkaitan kondisi medis tertentu dan tidak hanya masalah saluran cerna tetapi dapat merupakan manifestasi non-spesifik penyakit sistemik seperti infeksi saluran kemih, sepsis, atau gangguan metabolisme bawaan. Penyebab nonorganik lebih sulit untuk diidentifikasi dan sering menjadi diagnosis eksklusi. Contoh penyebab nonorganik adalah muntah psikogenik, sindrom muntah siklik, keram perut, dan bulimia.

Selain itu penyebab muntah dapat kita bagi berdasarkan usia anak.

## Muntah pada bayi

Penyebab umumnya adalah gastroenteritis akut, GER, dan intoleransi nutrisi seperti alergi protein susu atau kedelai. Penyakit metabolik dan gangguan metabolisme bawaan juga harus dipertimbangkan pada bayi dengan riwayat muntah progresif. Muntah persisten pada neonatus yang terjadi pada malam hari perlu dipikirkan hiatus hernia. Muntah proyektil non-bilious berulang pada bayi merupakan tanda obstruksi saluran cerna, misalnya stenosis pilorus. Stenosis pilorus sering ditemukan pada minggu kedua setelah lahir.

## Muntah pada anak

Muntah pada anak yang lebih tua sering disebabkan oleh gastroenteritis akut, dengan disertai demam dan diare. Muntah juga dapat menjadi manifestasi nonspesifik dari penyakit sistemik, meskipun lebih jarang dibandingkan pada bayi. Meningitis juga dapat menyebabkan muntah, biasanya disertai dengan keluhan sakit kepala, demam, dan kakukuduk. Peningkatan tekanan intrakranial karena tumor otak atau perdarahan intrakranial menyebabkan muntah dengan sakit kepala yang berat dan bersifat progresif.

Anamnesis yang rinci melingkupi riwayat makanan, riwayat keluarga, riwayat pengobatan, riwayat penyakit sebelumnya, dan riwayat operasi penting dalam evaluasi awal untuk mengidentifikasi penyebab.

Anak dengan penyakit kronis, pertumbuhan terganggu dan bayi di bawah usia 6 bulan membutuhkan pemeriksaan teliti dalam diagnosis dan status hidrasi. Berdasarkan tanda-tanda klinis, pemeriksaan di ruang gawat darurat dapat berupa pemeriksaan darah, radiologis dengan atau tanpa kontras, ultrasonografi, endoskopi, pemantauan pH esofagus, uji hidrogen nafas, biopsi mukosa saluran cerna.

| Neonatus (<1 bulan)           | Bayi (1-12 bulan)         | Anak 1-4 tahun              | Anak 4-12 tahun                  | Remaja 13-19 tahun                                    |
|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---|
| GER/GERD                      | GER/GERD                  | Gastroenteritis             | Gastroenteritis                  | Gastroenteritis                                       |
| Stenosis pilorus              | Otitis Media Akut         | Infeksi Saluran Kemih (ISK) | Faringitis                       | Peptic Ulcer  |
| Meconium ileus                | Gastroenteritis           | Faringitis                  | Gastroparesis post infeksi       | Muntah siklik   |
| Atresia kongenital            | Stenosis pilorus          | GERD                        | Esofagitis eosinofilik           | Esofagitis eosinofilik                                |
| Malrotasi dengan volvulus     | Intususepsi               | Esofagitis Eosinofilik      | Appendicitis                     | Kehamilan   |
| Enterokolitis nekrotikans     | ISK                       | Penyakit seliac             | Penyakit seliac                  | Keracunan   |
| Gangguan metabolik            | Malrotasi dengan volvulus | Lesi intrakranial           | Pankreatitis                     | Migren  |
| Penyakit Hirschsprung         | Lesi intrakranial         | Malrotasi                   | Inflammatory Bowel Disease (IBD) | Ketoasidosis diabetikum                               |
| Intoleransi protein           | Gangguan metabolik        | Keracunan                   | Trauma                           | Sindrom ruminasi                                      |
| Infeksi (ISK atau meningitis) | Kekerasan anak            | Insufisiensi adrenal        | Keracunan                        | Penyalahgunaan obat                                   |
|                               | Munchausen syndrome       |                             |                                  | Appendisitis, Batu empedu, Pankreatitis, Bulimia, IBD |

## Tanda bahaya anak dengan gejala muntah:

1. Muntah darah atau empedu atau nyeri perut hebat
2. Muntah proyektil
3. Distensi abdomen dan nyeri tekan
4. Demam tinggi
5. Takikardia atau hipotensi persisten
6. Kaku kuduk dan atau fotofobia.

## Prinsip Umum Tatalaksana Muntah

Terapi untuk harus ditujukan pada penyebab spesifik. Obstruksi gastrointestinal harus dikoreksi oleh tim bedah. Tatalaksana diluar operasi mencakup memperbaiki ketidakseimbangan cairan dan elektrolit yang disebabkan oleh muntah berkepanjangan dan mengidentifikasi penyakit yang mendasari.

Pedoman CDC 2003 merekomendasikan terapi rehidrasi oral (ORT) dalam kasus dehidrasi ringan sampai sedang dari gastroenteritis akut. Dalam kasus dehidrasi berat, ileus, atau muntah persisten, cairan parenteral harus diberikan. Makanan padat sebaiknya dihindarkan pada 6 jam pertama. Minuman manis seperti jus buah (kecuali jeruk dan anggur), sirup, atau madu (anak di atas 1 tahun) dapat diberikan dengan jumlah bertahap dan ditingkatkan tiap 15-20 menit. Setelah 6 jam tidak muntah, bayi dapat diberikan buah, pisang, sereal, dan jus apel, sedangkan anak lebih besar diberikan roti, krakers, madu, sup ayam, kentang, atau nasi. Diet normal biasa dapat diberikan setelah 24 jam.

Penggunaan obat antiemetik secara rutin dalam kasus gastroenteritis tidak dianjurkan. Antiemetik diberikan dengan mempertimbangkan keuntungan dan kerugiannya. Antiemetik yang dapat digunakan, seperti golongan antagonis dopamin, antikolinergik, antihistamin, dan antagonis serotonin. Pada gangguan

## Indikasi rawat:

- Dehidrasi berat
- Muntah akibat kelainan bedah
- Muntah yang belum diketahui sebabnya

saluran cerna seperti yang terjadi pada infeksi, golongan antagonis dopamin seperti metoklopramid dan domperidone merupakan pilihan. Domperidone banyak digunakan karena efek sampingnya kecil, dibanding metoklopramid yang punya efek samping ekstrapiramidal. Dosis domperidone yang dianjurkan 0,2mg/kgBB/hari secara oral. Golongan antagonis serotonin (ondansetron) sangat efektif pada kasus yang mendapat kemoterapi dan radioterapi. Namun dalam kasus non kemoterapi / radioterapi yang berat dapat pula digunakan.

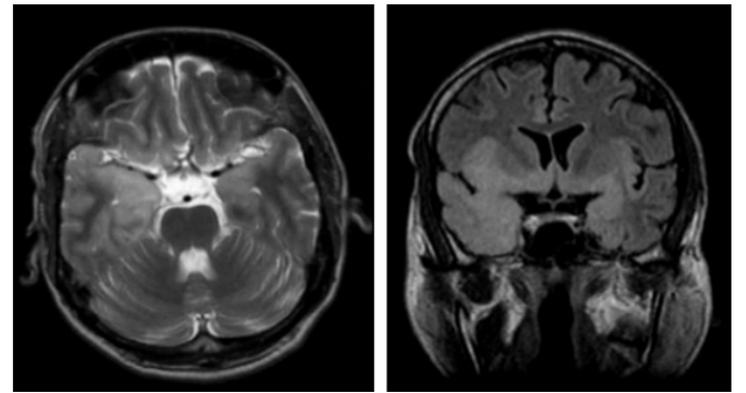
## Kesimpulan

Muntah adalah suatu gejala yang dapat menyertai gangguan saluran cerna dan di luar saluran cerna. Ketidakseimbangan cairan dan elektrolit harus dipertimbangkan dalam menilai anak dengan riwayat muntah. Anamnesis dan pemeriksaan fisik dengan mengacu pada karakteristik muntah dan usia anak dapat membantu dokter dalam menentukan penyebabnya. Antiemetik tidak rutin dianjurkan dan penggunaannya dan harus mempertimbangkan keuntungan dan kerugiannya. MD

1. Chandran L; Chitkara M. *Peds in Rev* 2008;29(6):183-92.
2. Hegar B. *Bogor Pediatric Update 2015*. Bogor; 2015.
3. Parashette KR; Croffie, J. *Peds in Rev* 2013;34(7):307-12.
4. Allen K. *Aust Fam Phys* 2007;36(9):684-7.
5. DeCamp, R et al. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2008;162(9):858-65.
6. Pudjiadi AH et al, ed. *Pedoman Pelayanan Medis Ikatan Dokter Anak Indonesia Jld 2*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI, 2011.



# DIAGNOSIS DAN TATALAKSANA MENINGOENSEFALITIS VIRAL PADA PASIEN DEWASA



Gambar 1. MRI pada kasus meningoensefalitis viral dapat menunjukkan gambaran hiperintens signal T2 pada temporal mesial dan gyrus cynguli

**dr. Pricilla Y. Gunawan Sp.S**  
FK Universitas Pelita Harapan  
RSU Siloam Lippo Village

## Kasus 1

Seorang pria, 24 tahun, Tn. A, datang dengan bicara kacau dan gelisah sejak 1 hari sebelum masuk RS. Menurut keluarga, Tn. A seperti orang 'kesurupan'. Selain tidak mau makan, Tn. A juga berontak bila didekati keluarga. Ia minta makanan yang aneh-aneh dan kadang terlihat tertawa sendiri tanpa penyebab yang jelas.

Dari anamnesis, Tn. A mengalami diare 1 hari sebelumnya disertai demam tinggi dan sakit kepala. Diare kurang lebih 10 kali dalam 1 hari, tanpa darah dan lendir. Keluarga tidak tahu apakah ia mengkonsumsi makanan yang berbeda dari biasanya. Ia belum pernah mengalami hal seperti ini sebelumnya. Ia bekerja sebagai petugas kebersihan di salah satu perusahaan.

Saat datang kesadaran pasien delirium, GCS E4M6V4 dengan gangguan fungsi luhur. Tanda vital pasien stabil, namun suhu mencapai 40°C. Pada pemeriksaan status generalis tidak ditemukan kelainan. Tanda rangsang meningeal positif, tidak ada kesan lateralisasi, refleks patologis positif bilateral. Dilakukan pemeriksaan lumbal pungsi, dengan hasil gambaran cairan likuor serebrospinal menunjukkan jumlah sel normal, dengan dominasi mononuklear, protein dan glukosa normal, tes Nonne dan Pandy negatif. Pasien diberikan dexametason dan acyclovir intravena. Setelah pengobatan hari ke 3, kesadaran pasien baik, GCS 15, tidak ada gangguan fungsi luhur, dan tidak ada defisit neurologis.

## Kasus 2

Selang beberapa hari kemudian, Tn. D, 25 tahun, datang dengan sakit kepala dan demam tinggi 1 hari sebelum masuk rumah sakit. Pasien sempat bicara kacau dan gelisah. Tidak ada sakit lain sebelumnya. Saat datang, GCS E3M5V4. Tanda vital baik kecuali suhu 39°C. Status generalis normal. Pada pemeriksaan neurologis tanda rangsang meningeal positif tanpa kesan lateralisasi. Hasil lumbal pungsi menunjukkan jumlah sel normal, dominasi mononuklear, protein dan glukosa

normal, tes Nonne dan Pandy positif. Setelah pemberian dexametason dan acyclovir intravena, pasien menunjukkan perbaikan, GCS 15, tanpa defisit neurologis.

## Analisa kasus

Kedua kasus di atas adalah ilustrasi kasus ensefalitis viral yang seringkali terdiagnosis terlambat atau luput dari diagnosis dikarenakan klinisnya akut, menyerupai penyakit lain, dan kurangnya kewaspadaan masyarakat maupun tenaga medis.

Ensefalitis viral adalah inflamasi parenkim otak disebabkan oleh virus.



...ensefalitis virus ditandai trias sakit kepala, demam, dan perubahan status mental atau fungsi luhur..



Apabila disertai dengan inflamasi pada selaput otak, maka disebut meningoensefalitis viral. Angka kejadiannya tidak dapat ditentukan dengan pasti dikarenakan banyaknya kasus yang luput dari diagnosis atau terjadi bersamaan dengan ensefalitis lainnya. Lebih dari 100 jenis virus dapat menyebabkan ensefalitis diantaranya herpes simpleks tipe 1, virus dari artropoda (arbovirus), dan enterovirus.

Ensefalitis viral akut ditandai oleh trias sakit kepala, demam, dan perubahan status mental atau fungsi luhur. Adanya keterlibatan meningen memberikan tambahan gejala tanda rangsang meningeal positif. Perubahan status mental dapat bervariasi dari delirium ringan hingga koma. Perubahan perilaku, gangguan persepsi seperti ilusi dan halusinasi serta disorientasi merupakan gejala yang sering terjadi. Gejala yang terakhir inilah yang justru seringkali disalahartikan oleh keluarga sebagai gangguan jiwa atau semata-mata perubahan perilaku sesaat sehingga tidak segera mencari pertolongan ke dokter melainkan ke dukun atau 'orang pintar'.

Yang perlu menjadi perhatian seorang klinisi adalah gejala neurologis lainnya yang seringkali menyertai ensefalitis viral, seperti tanda rangsang meningeal dan refleks patologis. Pada kasus pertama, keluarga pasien dan beberapa klinisi yang dijumpai

sebelumnya salah mengartikan perubahan perilaku pasien sebagai gangguan jiwa. Padahal adanya gejala neurologis lain yang objektif seperti tanda rangsang meningeal harus menjadi alarm atau tanda kewaspadaan akan kemungkinan inflamasi meningen yang tidak jarang menyertai inflamasi parenkim otak.

Adanya gejala dan tanda infeksi pada organ yang lain tidak selalu dapat diidentifikasi dengan pasti. Pada kasus pertama, adanya infeksi pada saluran cerna mendahului gejala trias ensefalitis viral, dan dapat

menjadi petunjuk patogen penyebab ensefalitis.

Kecurigaan adanya ensefalitis viral perlu dilanjutkan dengan pemeriksaan analisa cairan otak melalui pungsi lumbal. Analisa cairan otak menunjukkan gambaran sel yang normal atau sedikit meningkat, dengan dominasi sel mononuklear. Kadar glukosa normal atau sedikit menurun, sedangkan konsentrasi protein sedikit meningkat, dengan tekanan buka (*opening pressure*) sedikit

meningkat atau normal. Pemeriksaan radiologi menggunakan MRI (gambar 1) dapat menunjukkan peningkatan signal T2 pada insula, temporal medial dan frontal inferior unilateral, meskipun pada 10% kasus MRI menunjukkan gambaran yang normal. Elektroensefalografi kadangkala dilakukan pada kasus ensefalitis dengan kejang atau dengan gejala klinis yang berat.

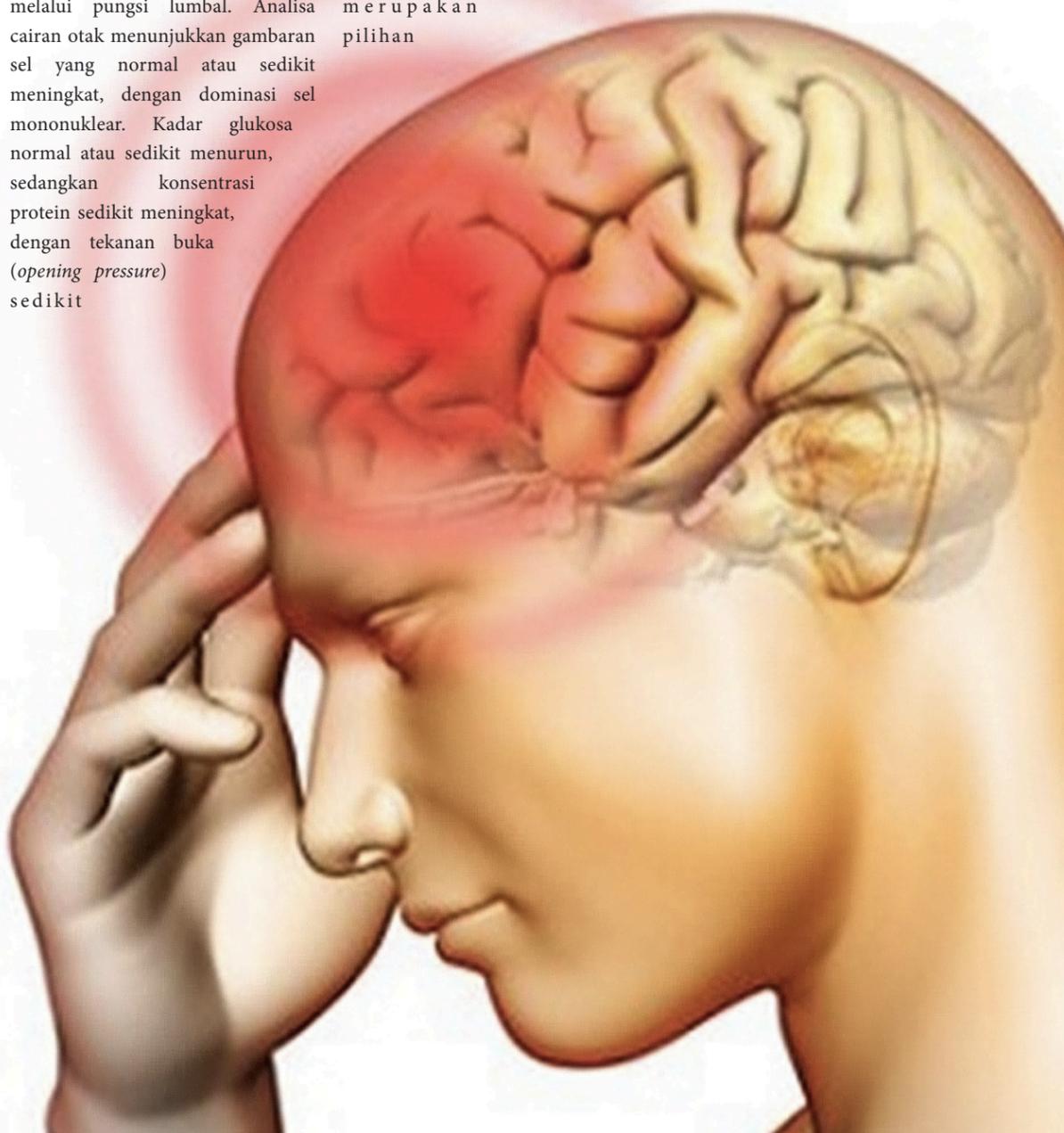
## Tatalaksana

Tatalaksana medikamentosa meningoensefalitis viral adalah dengan acyclovir 10 mg/kg intravena setiap 8 jam selama 10-14 hari, dan dapat dikombinasi dengan pemberian steroid dengan antiinflamasi kuat seperti dexametason 0,4 mg/kg intravena. Acyclovir dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas ensefalitis HSV sehingga harus dimulai segera setelah diagnosis. Acyclovir juga efektif pada kasus ensefalitis viral yang disebabkan oleh Epstein Barr dan varicella zoster. Pada kasus ensefalitis cytomegalovirus, ganciclovir dan foscarnet merupakan pilihan

pertama. Virus penyebab dapat diketahui dengan pasti melalui pemeriksaan PCR virus dari cairan serebrospinal. Namun tidak setiap fasilitas kesehatan dapat melakukan pemeriksaan PCR virus, sehingga tatalaksana ensefalitis viral seringkali menggunakan pengobatan empiris yaitu dengan acyclovir.

## Prognosis

Prognosis meningoensefalitis viral baik apabila penegakan diagnosis cepat dan inisiasi terapi diberikan sedini mungkin. Gejala meningoensefalitis akut biasanya membaik dalam beberapa hari hingga beberapa minggu, namun penyembuhan dari defisit neurologis dapat terjadi perlahan dalam beberapa bulan bahkan dengan sekele jangka panjang selama bertahun-tahun. Pada kedua kasus di atas, usia pasien yang kurang dari 30 tahun, gejala yang akut dengan inisiasi terapi dini, dan kesadaran baik saat memulai terapi (GCS >6) merupakan prediktor prognosis klinis yang baik. MD



# DRUG FEVER

dr. Natharina Yolanda  
dr. Edward Surjono, SpA  
SMF Ilmu Kesehatan Anak  
RS Atma Jaya, Jakarta

**D**rug fever (DF) adalah demam akibat respons terhadap obat tanpa disertai manifestasi kulit.<sup>1</sup> Secara statistik, DF mencakup 3 - 7% keseluruhan episode demam. Sebagai gejala tunggal, DF jarang terjadi (0,01 - 5% dari keseluruhan *adverse drug reaction*).<sup>2</sup> Drug fever yang tak terdiagnosis dapat menyebabkan rawat inap yang lebih panjang, pemeriksaan penunjang yang tidak perlu, pengobatan berlebihan, dan resistensi antibiotik. Drug fever berperan memperpanjang durasi rawat inap 5 - 9 hari dan meningkatkan biaya pengobatan. Diagnosis DF merupakan tantangan tersendiri karena faktor risiko yang belum diketahui secara pasti, adanya penyakit dasar yang bermanifestasi sebagai demam, dan diagnosis akhirnya memerlukan penghentian obat tertentu.<sup>3</sup>

## Mekanisme

Obat yang diketahui berkaitan dengan DF dijabarkan pada tabel. Antibiotik adalah penyebab tersering (terutama beta-laktam dan sulfonamid), diikuti obat sistem saraf pusat (terutama fenitoin dan karbamazepin), anti neoplastik, dan obat kardiovaskular (terutama kuinidin, prokainamid, dan metildopa).<sup>2,3</sup>

Terdapat 5 mekanisme yang diperkirakan berperan pada DF, yaitu<sup>1,4</sup>:

1. Gangguan mekanisme termoregulasi. Beberapa jenis obat dapat meningkatkan produksi atau menghambat pengeluaran panas. Levotiroksin meningkatkan metabolisme sehingga meningkatkan produksi panas. Obat simpatomimetik (epinefrin, kokain, amfetamin) bekerja sentral menginduksi produksi panas dan menyebabkan kondisi vasokonstriksi sehingga mengurangi pengeluaran

panas. Obat kolinergik (atropin, antihistamin, antidepresan trisiklik, fenotiazin) menurunkan pembuangan panas karena mengganggu mekanisme normal berkeringat.

2. Demam yang berkaitan dengan pemberian obat. Bahan tambahan suatu obat dapat mengandung endotoksin atau pirogen eksogen yang menyebabkan demam. Amphotericin B dan bleomycin memiliki sifat pirogenik intrinsik. Flebitis dapat terjadi akibat infus cairan obat yang iritatif.
3. Demam yang berkaitan dengan efek farmakologi obat. Pelepasan endotoksin dari organisme yang mati akibat pemberian obat dapat menyebabkan demam. Demam umumnya terjadi dalam 8 - 10 jam setelah terapi.
4. Reaksi idiosinkratik. Hipertermia malignan merupakan contoh klasik reaksi idiosinkratik sebagai respons terhadap agen anestesi inhalasi. Kondisi ini merupakan kelainan genetik regulasi kalsium dalam sel otot yang ditandai oleh demam tinggi, rigiditas otot, takikardia, aritmia, dan hipotensi.
5. Reaksi hipersensitivitas. Mekanisme DF yang paling sering

adalah reaksi hipersensitivitas yang dimediasi oleh respons humoral. Dalam hal ini obat berperan sebagai antigen atau haptan. Kompleks antigen - antibodi yang terbentuk dapat menstimulasi pelepasan pirogen endogen yang menyebabkan demam.

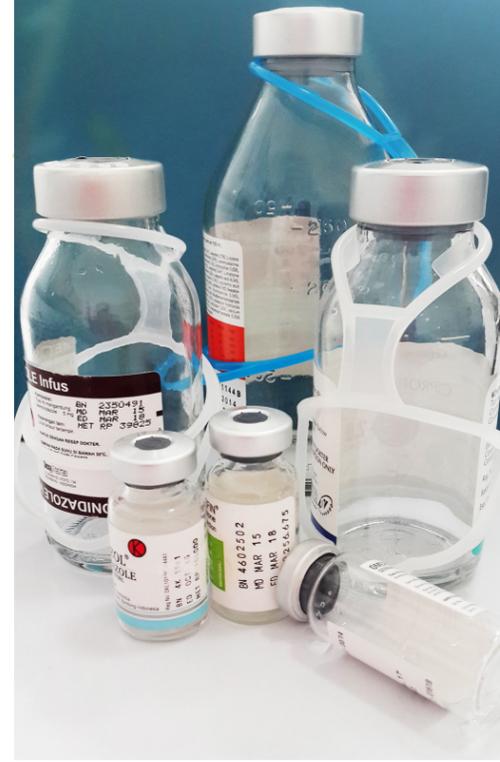
## Gambaran Klinis

Drug fever dapat terjadi kapan saja selama pemberian obat, rata - rata 7 - 10 hari setelah dimulainya terapi. Antineoplastik dan antibiotik dapat menyebabkan demam dalam interval yang lebih pendek (0,5 - 6 hari), sedangkan obat kardiovaskular dan saraf memiliki interval yang panjang (10 - 16 hari). Secara klinis, penampilan klinis pasien DF tidak sebanding dengan suhu yang terukur (*inappropriately well*). Tipe demam pada DF dapat berupa demam kontinua, intermiten, remiten, atau *hectic*. Demam *hectic* (kombinasi intermiten dan remiten) merupakan tipe demam yang tersering dan dapat dikontrol dengan antipiretik dan kompres. Derajat suhu tubuh pada DF bervariasi, umumnya 38,8°C - 40°C. Bradikardia relatif umumnya ditemui dan merupakan petunjuk penting. Penilaian adanya bradikardia relatif dilakukan saat suhu tubuh minimal 38,8°C dan pasien tak memiliki keadaan atau mengkonsumsi obat yang mempengaruhi denyut jantung.<sup>1,3,4</sup> DF perlu dipertimbangkan sebagai salah satu penyebab bradikardia relatif, selain demam tifoid.

Sebanyak 18 - 29% pasien DF memiliki reaksi hipersensitivitas<sup>4</sup>, seperti ruam makulopapular generalisata. Erupsi dapat disertai urtikaria atau petekie, dan umumnya melibatkan telapak tangan dan kaki.<sup>1</sup>

## Diagnosis

DF adalah diagnosis per eksklusionam. Pendekatan diagnosis memerlukan tingkat kecurigaan yang tinggi, terutama pada demam tanpa penyebab yang jelas dan sedang mengonsumsi obat seperti disebutkan di atas. Selain itu, jika tetap terdapat demam meskipun terjadi perbaikan klinis, DF perlu dipertimbangkan.



Diagnosis pasti DF dapat ditegakkan jika demam menghilang dengan cepat dalam 72 jam setelah obat dihentikan, tanpa disertai ruam kulit. Obat lain yang tidak terlalu bermakna dalam pengobatan penyakit dasar juga perlu dihentikan karena obat lain yang tidak berkaitan dengan obat utama penyebab demam dapat memicu reaksi imun sekunder.<sup>1</sup>

Pemeriksaan laboratorium dapat membantu diagnosis DF. Leukositosis dengan pergeseran ke kiri dapat ditemui. Eosinofil hampir selalu ditemui, namun eosinofilia jarang terjadi. Peningkatan laju endap darah (>100 mm/jam), transaminase hepar dan lactate dehydrogenase (LDH) juga dapat ditemui. Nilai normal pada pemeriksaan laboratorium tersebut tidak dapat mengeksklusi adanya DF.<sup>1,4</sup>

## Terapi

Tidak ada terapi standar untuk DF. Pendekatan terapi terutama adalah penghentian semua obat yang diduga berkaitan dengan DF atau obat yang baru saja ditambahkan dalam terapi. Penghentian harus dilakukan dengan hati - hati karena keuntungan terapi dapat melebihi risiko demam pada beberapa kasus.<sup>3</sup> MD

1. Johnson DH, Cunha BA. *Infect Dis Clin N Am* 1996; 10 (1): 85 - 91.

2. Shands. *Drugs & Therapy Bulletin* 2011; 25 (6): 3 - 5.

3. Vodovar D, et al. *Drug Saf* 2012; 35 (9): 759-767.

4. Vijayan A, et al. *Sch. J. App. Med. Sci.*, 2014; 2(2B):602-604.

Tabel 1. Obat - obat yang berkaitan dengan drug fever<sup>1</sup>

| Sering   | Cukup Sering   | Jarang                       |
|--|----------------|------------------------------|
| Atropin  | Alopurinol     | Salisilat (dosis terapeutik) |
| Amfoterisin B  | Azatriopin     | Kortikosteroid               |
| Asparaginase   | Cimetidine     | Aminoglikosida               |
| Barbiturat   | Hidralazin     | Makrolid                     |
| Bleomycin  | Iodida         | Tetrasiklin                  |
| Metildopa  | Isoniazid      | Clindamycin                  |
| Penisilin  | Rifampin       | Kloramfenikol                |
| Sefalosporin   | Streptikinas   | Vitamin                      |
| Fenitoin   | Imipenem       |                              |
| Procainamide   | Vancomycin     |                              |
| Kuinidin   | Nifedipine     |                              |
| Salisilat  | NSAID          |                              |
| Sulfonamid (termasuk laksatif yang mengandung sulfa) | Metoclopramide |                              |
| Interferon   |                |                              |

August 14 - 16, 2015  
Holiday Inn Hotel Kemayoran  
Jakarta

Yayasan Kardiovaskular Indonesia

27<sup>th</sup>

Weekend Course on Cardiology

Strengthening Professionalism in  
Cardiovascular Management  
in the Era of AFTA

Scientific Programs:  
Workshops  
Plenary Session  
Symposia  
Scientific Research Forum  
Quiz

## Secretariat

c/o. National Cardiovascular Center Harapan Kita  
Diklat Building, 5th Floor  
Jalan Let. Jend. S. Parman Kav. 87,  
Slipi, Jakarta Barat (11420)  
Phone : (021) 568 4093, ext 1554 & 3505,  
Facsimile : (021) 560 8902  
E-mail : [wecoc\\_cardiology@yahoo.com](mailto:wecoc_cardiology@yahoo.com)

Wecoc Cardiology

@WECOC\_ID

Information and Online Registration:

[www.wecoc.id](http://www.wecoc.id)

NATIONAL MEDICAL EVENT SCHEDULE

AGUSTUS – SEPTEMBER 2015

**Konkernas PPHI-PGI-PEGI in conjunction with Malang Gastroenterohepatology Update 5**  
14-16 Agustus 2015  
Hotel Haris Malang  
☎ : 0341- 348265

**PEROSI : The 7<sup>th</sup> Indonesia –ISCD, Bone Densitometry Course**  
15 – 16 Agustus 2015  
Hotel Harris Kelapa Gading Jakarta.  
☎ : 021 31927844

**PIT 40 PERDAMI**  
13-15 Agustus 2015  
Trans Luxury Hotel, Bandung  
☎ : 082318970365

**Muktamar Ahli Bedah Indonesia (MABI) XX**  
19-22 Agustus 2015  
Surabaya  
☎ : 031-5024972

**Pertemuan Ilmiah Nasional (PIN) IX PERHATI-KL**  
18-22 Agustus 2015  
Hotel Harris Malang  
☎ : Asep (08128034753)

**Pertemuan Ilmiah Ilmu Penyakit Dalam 2015**  
20-21 Agustus 2015  
Hotel Ritz Carlton Mega Kuningan Jakarta  
☎ : 021.31930956

**KOGI (Kongres Obstetri Ginekologi Indonesia)**  
21-26 Agustus 2015  
Hotel Transluxury, Bandung  
☎ : www.pogi.or.id

**KONAS PETRI XXI**  
22 -23 Agustus 2015  
Hotel Sheraton Mustika, Jogja, Jawa Tengah  
☎ : (0274) 553119 / 587333 ext 485

**PIT XIV PERDOSKI**  
27 – 29 Agustus 2015  
Hotel Grand Senyur, Balikpapan

**PIT IPD 2015 FKUI-RSCM**  
27-30 Agustus 2015  
Hotel Grand Sahid Jakarta  
☎ : (021) 3914830 / 08888624491

**Pertemuan Ilmiah Respirologi (PIR) Bogor 2015**  
28-30 Agustus 2015  
IPB International Convention Center, Botani Square Bogor  
☎ : dr Alvin Kosasih (08129270404)  
✉ : pdpibogor@gmail.com

**TB Update VII**  
29 – 30 Agustus 2015  
Hotel Bumi Surabaya, Jawa Timur  
☎ : 0856 46750777

**Simposium Nasional IDAI Cab. Kalimantan Timur**

3- 6 September 2015  
Hotel Grand Senyur Balikpapan  
Web : www.idai.or.id

**Current Clinical Practice Guideline 2015**  
5 – 6 September 2015  
Gd 2 BPPT Lt.3 MH Thamrin, Jakarta  
✉ : ccpg2015@gmail.com

**KONAS PDAI 2015 Peran Akupunktur Medik dalam Sindroma Metabolik**  
5-6 September 2015  
Hotel Le Meridien Jakarta  
☎ :08126900204

**KONAS KOPAPDI XVI**  
9-13 September 2015  
Hotel Trans Luxury Bandung  
☎ : 021.31928025

**6<sup>th</sup> National Annual Meeting of ISICM**  
Indonesia Society of Intensive

**Care Medicine**  
9- 15 September 2015  
Jakarta:  
✉ : secretariat@geoconvex .com

**Simposium Hari Sepsis Sedunia**  
10-13 September 2015  
Hotel JW Marriot, Mega Kuningan Jakarta  
☎ : (021) 29614393 / 085100898231

**6<sup>th</sup> INA Echo + 1<sup>st</sup> SEA VALVE (the South East Asian Valvular Meeting)**  
17-19 September 2015  
Hotel Sheraton Mustika, Yogyakarta  
☎ : 081388097127

Bagi panitia kegiatan ilmiah yang ingin dicantumkan dalam kalender kegiatan ini, silahkan kirimkan informasi acara ke alamat redaksi: info@tabloidmd.com

INTERNATIONAL MEDICAL EVENT SCHEDULE

AGUSTUS - OKTOBER 2015

**The 10<sup>th</sup> Asia Pacific Burn Congress in Conjunction with ISBI Course**  
29-31 Agustus 2015  
Hotel Discovery Kartika Plaza, Bali  
☎ : 021-63869502 / 081317857586

**The 17<sup>th</sup> International Meeting of Respiratory Care in Indonesia (RESPINA) 2015**  
2-5 September 2015  
Shangri-La, Jakarta  
☎ : Ana/Ami (021.99167064/081382008877)

**The 1<sup>st</sup> Asia Oceania Congress for Neurorehabilitation (AOCNR 2015)**  
3-5 September 2015  
Grand Hilton Seoul  
Web: www.aocnr2015.org

**European Academy of Paediatrics-Congress and Mastercourse 2015**  
17-20 September 2015  
Oslo, Norwegia  
Web: www.eapcongress.com

**Gastro 2015 AGW/WGO International Congress**  
Gastroenterological Society of Australia and World

**Gastroenterology Organisation**  
28 September – 2 Oktober 2015  
Brisbane, Queensland,Australia  
✉: info@worldgastroenterology.org  
Web : www.gastro2015.com

**The 57<sup>th</sup> Annual World Congress International College of Angiology (ICA) in conjunction with the 7th National Symposium on Vascular Medicine (NSVM)**  
2-4 Oktober 2015  
Ritz Carlton Hotel, Jakarta  
☎ : Tresna Reni (021-568408 ext 1433-1316)

**21<sup>st</sup> World Congress of Gynecology and Obstetrics**  
4-9 Oktober 2015  
Canada

**14<sup>th</sup> European Congress of Internal Medicine**  
13-16 Oktober 2015  
Moscow, Russia

**The XXIV World Allergy Congress (WAC 2015)**  
14-17 Oktober 2015  
Seoul, Korea  
web: www.worldallergy.org/wac2015/

**Nipe<sup>®</sup> Pediatric Drops & Sirup**

**Mengobati Gejala-Gejala Influenza**

**Nipe<sup>®</sup> Pediatric Drops**  
Acetaminophen  
Isotipendyl HCl  
Phenylephrine HCl  
Mengobati gejala-gejala influenza  
isi berisi 15 ml



# KEPULAUAN DERAWAN

## KEINDAHAN SURGA DUNIA DI INDONESIA

dr. Merwin Tjahjadi, Sp.0G

Perjalanan ke gugusan Kepulauan Derawan, Kalimantan Timur, dimulai dengan pesawat menuju Balikpapan dan disambung pesawat ke Berau. Perjalanan dilanjutkan dengan mobil ke Tanjung Redep, dan perjalanan kapal menuju ke Kepulauan Derawan. Kepulauan Derawan terdiri dari beberapa pulau yang sangat menawan. Dengan berpusat dari Pulau Derawan atau Maratua kita dapat melakukan *island hopping* ke pulau-pulau lainnya yaitu Pulau Maratua, Kakaban, Sangalaki, Nabucco, Bakungan, dan Pulau Derawan itu sendiri. Atraksi utama di Kepulauan Derawan tentu saja berkaitan dengan wisata air dan wisata bawah laut, yaitu berjemur, berenang, snorkeling, *diving*, melihat penyu, serta permainan air lainnya.

Di kepulauan ini, kita dapat berjumpa dengan penyu yang besarnya 0,5-1 meter. Bahkan di sekitar hotel, kita dapat menjumpai penyu ini. Ada pula berbagai jenis ikan, bulu babi, bintang laut, gurita, dengan koral yang luar biasa indah, bahkan *giant sea clam* (kerang besar penghasil mutiara) yang masih hidup. Sedikit jauh dari pantai, kita dapat melihat *wall* yang penuh dengan koral yang sangat mempesona dengan berbagai jenis ikan besar atau bahkan *school of fish*. Di sini bahkan terdapat pula spot ikan manta. Tentunya untuk ke lokasi ini, sebaiknya berkoordinasi dahulu dengan pihak setempat, agar datang pada saat yang tepat yaitu ketika puluhan ikan manta yang diameter 1-3 meter melintas.

Selain *coral* dan *wall* yang indah, juga dapat melihat berbagai jenis hewan bawah laut yang fantastis, muray eel, penyu besar, bahkan hiu,

*trigger fish*, dan berbagai ikan lainnya. Seperti juga snorkeling, ada beberapa *dive center* di Pulau Derawan atau Nabuko, dan kita dapat bergabung dengan group di sana. Tentunya bila rombongan cukup banyak, kita dapat meminta tur mengatur *dive trip* atau snorkeling ini sehingga anda tidak perlu repot-repot lagi.

Kepulauan Derawan juga terkenal karena Gua Aji Mangku dan Lubang ikan. Di Gua Aji Mangku, maka terdapat gua dengan danau yang terjebak didalamnya, yang letaknya di dalam hutan karang. Gua ini memiliki 2 pintu masuk. Pertama dari mulut gua, kita harus masuk lebih jauh ke dalam hutan lalu menyelam untuk sampai di badan gua yang terbuka ke arah hutan. Saat menyelam di tengah air yang biru dapat terlihat palung dengan dasar yang tak terlihat dengan mata lalu tiba-tiba kita berada di sisi gua lainnya. Cara kedua adalah melompat dari tebing badan gua yang tingginya sekitar 10 meter tanpa perlu takut terbentur dasar gua, karena dalamnya palung di dasar gua. Dari gua ini kita dapat mengunjungi lubang ikan. Kita akan melewati suatu gua sempit yang hanya akan tampak saat air sedang surut. Kita akan keluar di suatu laguna yang sangat indah.

Tempat yang juga harus dikunjungi adalah danau purba di Pulau Kakaban. Danau Purba ini terbentuk sejak 2 juta tahun yang lampau, merupakan danau pra-sejarah yang terbentuk dari air laut yang terperangkap ditambah dengan air dari dalam tanah dan air hujan dengan luas sekitar 5 km<sup>2</sup>. Di tempat ini, hidup 3 jenis ubur-ubur purba yang sudah bermutasi sehingga tidak menyengat lagi. Ubur-ubur ini hanya ada di dua tempat di dunia yaitu di pulau Kakaban



dan satu lagi di Kepulauan Palau di Pasifik. Kita akan memperoleh pengalaman snorkeling tiada bandingnya di dunia di danau bersama dengan ubur-ubur ini. Tetapi harus diingat, kita tidak boleh berenang menggunakan sunblock dan fin, karena akan merusak ekosistem, dan merobek-robek badan ubur-ubur yang ada disana.

Untuk penginapan, dapat memilih di Pulau Maratua, Pulau Nabuko, atau di Pulau Derawan. Fasilitas yang ada yang cukup baik, bersih, dan menggunakan pendingin ruangan. Untuk berkeliling di Pulau Derawan dapat berjalan kaki karena pularnya yang tidak terlalu besar. Bila ingin melihat dari luar, anda bahkan dapat menaiki *banana boat* dan akan dibawa untuk mengelilingi Pulau Derawan itu sendiri. Sedangkan untuk bepergian ke pulau-pulau lainnya kita harus menyewa kapal sendiri (*speed boat*) karena tidak ada kapal regular. MD

