



MD PRACTICE

Saatnya Wanita Mengambil Alih Deteksi Dini Tumor Payudara



MD FLASH

Perluah Vaksinasi Influenza bagi Wanita Hamil?



MD UPDATE

Transplantasi Kornea Terkini di Indonesia

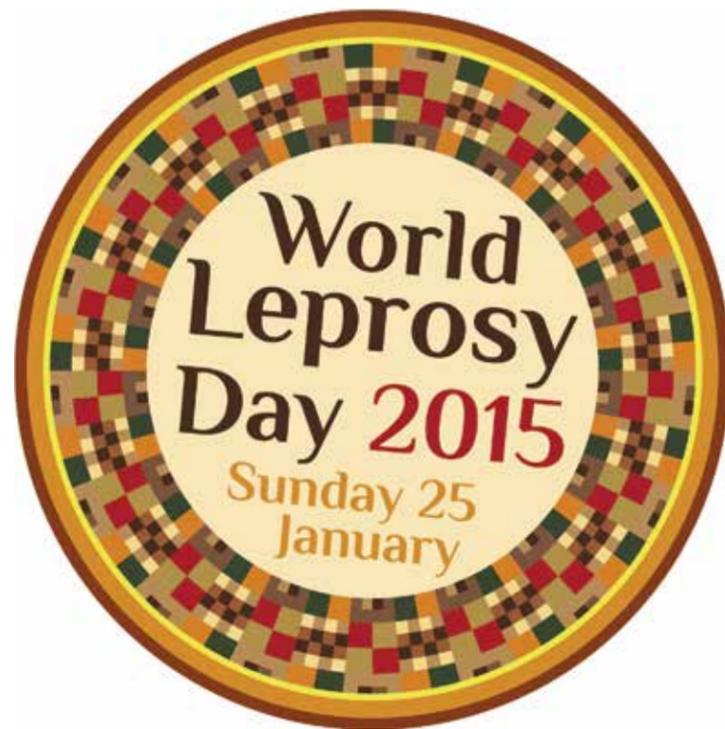


MD REVIEW

Salah Kaprah Skin Test Antibiotik

Hari Kusta Sedunia 2015:

Hilangkan Stigma, Cegah Penularan



Kusta atau lepra yang disebabkan oleh *Mycobacterium leprae*, merupakan salah satu penyakit tertua dalam sejarah manusia. Kitab-kitab suci berbagai agama besar mencatat lepra sebagai kutukan dari Tuhan akibat dosa umat manusia. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan telah mampu mendeteksi dan mengobati kusta secara tuntas, namun sayangnya tidak demikian dengan perlakuan masyarakat terhadap para penderita atau Orang Yang Pernah Mengalami Kusta (OYPMK). Stigma terhadap penderita kusta dan OYPMK sangat besar, juga seringkali memutus akses mereka kepada kehidupan yang lebih baik maupun pengobatan. Kecacatan yang nampak pada tubuh penderita kusta tampak menyeramkan bagi sebagian besar masyarakat sehingga menyebabkan perasaan jijik, bahkan ketakutan secara berlebihan terhadap kusta atau dinamakan *leprophobia*. Meskipun penderita kusta telah menyelesaikan rangkaian pengobatannya, dinyatakan sembuh dan tidak menular, status predikat penyandang kusta

tetap dilekatkan seumur hidup.

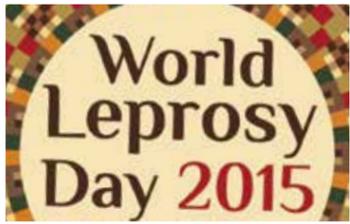
Stigma dan diskriminasi oleh masyarakat berdampak negatif, karena perlakuan seperti itu membuat para penderita kusta enggan untuk mendapatkan pengobatan. Padahal, pengobatan kusta dengan menggunakan rejimen kombinasi dosis tetap mampu mengeradikasi *M. leprae* secara tuntas sehingga mencegah penularan lebih jauh. Indonesia merupakan salah satu negara dengan riwayat panjang kesulitan mengelola penularan baru kusta, salah satunya disebabkan oleh tingginya fobia dan diskriminasi oleh masyarakat. Sepanjang tahun 2013, Kementerian Kesehatan RI mencatat 16.825 kasus kusta baru, dengan angka kecacatan 6,82 per 1.000.000 penduduk. Angka ini menempatkan Indonesia di peringkat ketiga dunia dengan kasus baru kusta terbanyak setelah India (134.752 kasus) dan Brasil (33.303 kasus).

Dokter layanan primer (DLP), sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan di Indonesia, diharapkan mengambil peranan

besar dalam usaha eradikasi kusta dan juga stigma terhadap penyakit ini. Edukasi kepada masyarakat mengenai penularan kusta, efektivitas pengobatan dan pencegahan penularan merupakan salah satu topik penting yang perlu dijelaskan. Selain itu akses terhadap pengobatan, yang telah disediakan secara gratis oleh WHO sejak tahun 1995, harus dibuka selebar-lebarnya kepada masyarakat. Sehingga tidak ada lagi masyarakat yang takut berobat karena tidak punya biaya atau merasa dimarjinalisasi dan terpinggirkan oleh karena penyakit yang dideritanya. Dalam rangka mendukung peningkatan motivasi, mengubah pandangan dan menghilangkan stigma bagi penderita kusta juga OYPMK, maka setiap hari Minggu pada pekan terakhir di bulan Januari, diperingati sebagai Hari Kusta Sedunia atau World Leprosy Lay. Tahun ini jatuh pada 25 Januari 2015 dengan tema "Hilangkan Stigma! Kusta Bisa Disembuhkan Secara Tuntas". Informasi lebih lanjut bisa dilihat di website WHO: <http://www.who.int/lep/en>. **MD**

Kurang fokus, salah naik motor?
#AdaAQUA

DAFTAR ISI



Hari Kusta Sedunia 2015: Hilangkan stigma, cegah penularan **1**

Editorial MD Inbox **2**



Pentingnya Hidrasi bagi Anak Usia Sekolah dan Remaja **3**

Asian Pacific Digestive Week. 22-15 November 2015 **4**

DLBS2411: Penghambat Pompa Proton Sekaligus Antioksidan Pelindung Lambung **5**



Penanganan Paripurna Penyakit Gout **6**



Saatnya Wanita Mengambil Alih Deteksi Dini Tumor Payudara **6**



AIC, Pusat Diagnostik Terintegrasi dan Lengkap **7**

Pekan Ilmiah Nasional (PIN) Neurologi 2014: Krisis Hipertensif dalam Stroke Akut **8**

Perluah Vaksinasi Influenza Bagi Wanita Hamil? **9**



Asam Hyaluronat Intraartikular: Analgetik Terbaik untuk Osteoarthritis **10**



Transplantasi Kornea Terkini di Indonesia **10**



Radioterapi Sebagai Bagian Pendekatan Multidisiplin pada Tata Laksana Kanker **11**



Sekilas Trombositopenia pada Anak **12**

Mengenal Immune Thrombocytopenic Purpura **12**



Salah Kaprah Skin Test Antibiotik **13**

Neuralgia Trigeminal: Sakitnya tuh di Sini... **14**

Calendar of Events **15**



Merengkuh Indahnya Pulau di Nusa Tenggara Timur **16**

MD
EDITORIAL

Salam

Pertama-tama Redaksi TabloidMD mengucapkan Selamat Tahun Baru 2015 bagi para pembaca. Semoga tahun 2015 kita semua lebih sukses dan berhasil.

Di edisi awal tahun kedua TabloidMD ini, kami membuat beberapa perubahan dalam format *lay out* untuk penyegaran, khususnya di halaman muka. Kami yakin ini akan membuat TabloidMD lebih menarik dan memiliki ciri khusus.

Edisi perdana di tahun 2015 kali ini mengulas berbagai acara seperti gout, kanker payudara, trombositopenia, kontroversi skin test, dan sebagainya. Beberapa artikel merupakan artikel kiriman yang dibuat oleh praktisi spesialis. Meskipun demikian kami pun menerima tulisan dari dokter umum yang mau berkontribusi.

Akhirnya, selamat membaca... dan kami tunggu komentar maupun kiriman artikel dari para sejawat di email redaksi kami, yaitu info@tabloidmd.com

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
ISSN No. 2355-6560



MD INBOX

Liputan Kegiatan

Yth Redaksi TabloidMD

Dalam edisi lalu saya melihat ada kegiatan sebuah yayasan yang diliput. Mohon informasi, kegiatan yayasan atau lembaga apa saja yang dapat mengajukan diri untuk diliput. Mohon diinformasikan juga prosedurnya.

Terima Kasih

dr. Cheryl Lyn

Jakarta Selatan

Terima kasih untuk responsnya terhadap artikel kami. Kegiatan yayasan atau institusi atau lembaga yang dapat diliput adalah yang berkaitan dengan dunia medis atau profesi dokter. Tentunya kami juga mempertimbangkan apakah informasi tersebut bermanfaat bagi pembaca TabloidMD. Untuk dapat diliput, silakan mengirimkan undangan kepada redaksi beberapa waktu sebelumnya sehingga dapat kami atur tim redaksi yang meliput. Meskipun demikian redaksi tidak dapat memberikan kepastian peliputan dan pemuatan artikel, bila belum terdapat kesepakatan khusus sebelumnya.

Topik Bahasan Pediatrik dan Penyakit Dalam

Redaksi Yth,

Setelah beberapa kali membaca TabloidMD, sekilas saya merasakan topik yang

dibahas cukup sering berkisar bidang ilmu kesehatan anak dan penyakit dalam. Meski demikian saya bersyukur pembahasan tidak terlalu spesialisistik sehingga kami sebagai dokter umum masih dapat merasakan manfaatnya. Sebenarnya malah sangat bermanfaat karena pada kenyataannya memang dokter umum pun menghadapi banyak kasus anak dan orang dewasa. Kalau boleh saran, agar artikel praktis bidang spesialisasi lain juga dapat diperkaya agar lebih lengkap lagi bahasannya.

dr. Andhika Sirait

Lampung

Terima kasih atas masukannya. Memang topik yang disajikan kami upayakan selalu berimbang. Topik penyakit dalam dan kesehatan anak cukup mendapat porsi, karena pada prakteknya juga akan banyak digunakan oleh sejawat dokter umum, maupun yang berpraktek umum. Aspek yang dibahas akan kami upayakan berdasar pada kasus yang sering dijumpai sehari-hari. Bahasan beberapa bidang spesialisasi memang kami sajikan pula, namun dalam lingkup yang masih tidak terlalu spesialisistik dan tidak terlalu berat, agar dapat dimanfaatkan oleh semua pembaca. Beberapa kolom yang tidak terlalu bersifat ilmiah juga kami sajikan, namun tentunya dalam konteks masih berkaitan dengan dunia medis.

Pentingnya Hidrasi bagi Anak Usia Sekolah dan Remaja



Dr. dr. Budi Iman Santoso, SpOG(K)

Prof. Dr. dr. Parlindungan Siregar, SpPD-KGH

dr. Sudung O. Pardede, SpA(K)

Prof. Dr. Ir. Hardinsyah, MS

Pentingnya air bagi kesehatan khususnya pada anak usia sekolah dan remaja, seringkali terlupakan dan terabaikan. Padahal kisaran usia tersebut merupakan kelompok yang rentan mengalami kekurangan air dalam tubuh. Kondisi kekurangan air dalam tubuh ditengarai dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan, performa fisik, *mood*, penurunan atensi, memori dan kemampuan kognisi lainnya.

Air merupakan salah satu kebutuhan esensial bagi seluruh makhluk hidup. Namun ada beberapa faktor yang dapat memicu timbulnya kekurangan asupan air bagi tubuh, antara lain kurangnya pengetahuan tentang pentingnya air dan kesehatan, masih terbatasnya ketersediaan sumber air maupun air bersih yang belum memadai.

Buku yang disusun oleh 4 pakar yaitu Dr. dr. Budi Iman Santoso, SpOG(K); Prof. Dr. Ir. Hardinsyah, MS; Prof. Dr. dr. Parlindungan Siregar, SpPD-KGH; dan dr. Sudung O Pardede, SpA(K) ini berawal dari kepedulian akan pentingnya air bagi kesehatan anak usia sekolah dan remaja yang seringkali terlupakan dan terabaikan.

Kebutuhan Air

Anak juga membutuhkan air yang lebih tinggi untuk setiap kilogram berat badan dibandingkan dewasa. Hal ini disebabkan oleh luas permukaan tubuh anak relatif lebih besar sehingga risiko kehilangan air melalui kulit (keringat dan penguapan) lebih banyak. Kehilangan air diperkirakan mencapai 20mL/kgBB/hari pada anak usia 5-10 tahun, pada remaja 10 mL/kgBB/hari dan dewasa 6-7 mL/kgBB/hari. Selain faktor-faktor yang disebut di atas, fungsi pemekatan air kemih oleh ginjal belum sempurna hingga usia 2 tahun dan frekuensi napas anak juga lebih cepat.

Usia	Kebutuhan air (mL/kgBB/hari)
0-4 hari	50-80
5-10 hari	100-130
3 bulan	140-160
6 bulan	135-155
9 bulan	125-145
1 tahun	120-135
2 tahun	110-120
4 tahun	100-110
6 tahun	85-100
10 tahun	70-85
14 tahun	50-60
18 tahun	40-50

Tabel 1

Dalam kondisi normal, asupan air pada anak berkisar 10-15% berat badan, sedangkan dewasa 2-4%. Selain untuk mengganti air yang keluar melalui pernapasan, keringat dan urin; air pada anak diperlukan juga untuk pertumbuhan. Anjuran asupan air pada anak berdasarkan metabolisme tubuh yang memiliki laju berbeda sesuai usia, berat badan dan kondisi metabolik khusus, seperti lingkungan dan penyakit, karena variasi kebutuhan air pada anak usia sekolah dan remaja sangat beragam, sehingga tidak mudah untuk menentukan kebutuhan airnya (Tabel 1).

Hasil penelitian *The Indonesian Hydration Regional Study* (THIRST) terhadap 600 remaja dari 6 kota besar di Indonesia menunjukkan, sekitar 49,5% remaja mengalami kekurangan air dalam tubuh. Penelitian Hardinsyah dkk (2010), menggunakan data Riskesdas terdapat variasi luas dalam kecukupan asupan air menunjukkan kecukupan air pada usia 0-9 tahun hasilnya baik 92,6% ± 41,0% (laki-laki) dan 95,4% ± 42,7% (perempuan), sedangkan pada remaja, hasilnya sangat rendah, 55,6% ± 23,6% (laki-laki) dan 64,7%

± 25,4% (perempuan). Hasil di atas menunjukkan, usia sekolah dan remaja di Indonesia memiliki risiko tinggi mengalami kurangnya asupan air. Untuk mengatasi hal ini perlu dilakukan edukasi menyeluruh guna meningkatkan pengetahuan pentingnya hidrasi pada kelompok usia tersebut.

Angka Kecukupan Air 2013

Di Indonesia pada tahun 2004, Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi merekomendasikan angka kecukupan air untuk orang Indonesia dan tahun 2013 angka kecukupan air telah disempurnakan. (Tabel 2)

Dampak Kurangnya Asupan Air

Berdasarkan penelitian oleh *Institute of Medicine* dan *European Food Safety Agency*, anak dengan kekurangan air dalam tubuh 2% dari berat badannya dapat mengakibatkan penurunan fungsi otak dan kemampuan belajar. Bahkan kekurangan air pada kadar 1% dari berat badan sudah mulai menunjukkan penurunan atensi dan konsentrasi belajar dan hal ini telah dibuktikan penelitian oleh Lieberman.

Usia (tahun)	mL
Anak	
< 0,5*	-
0,5-1	800
1-3	1200
4-6	1500
7-9	1900
Laki-laki	
10-12	1800
13-15	2000
16-18	2200
19-29	2500
Perempuan	
10-12	1800
13-15	2000
16-18	2100
19-29	2300

Tabel 2**

* Kebutuhan air diperoleh dari pemberian ASI eksklusif

** Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013

Selain itu, Grandjean AC dan Grandjean NR melakukan kajian terhadap 10 penelitian dampak dehidrasi terhadap fungsi kognisi (memori, atensi) dan *fatigue*. Penelitian itu membuktikan kekurangan asupan air pada tingkat 2% dari berat badan menimbulkan *fatigue* dan berpengaruh negatif pada kemampuan atensi, matematika dan motorik.

Beragam studi yang meneliti kaitan antara hidrasi dan performa fisik, menunjukkan dehidrasi 1-2% dari berat badan dapat mengurangi performa aerobik pada anak laki-laki usia pra-pubertas. Kematangan dan ukuran tubuh anak merupakan faktor utama penentu kecukupan asupan air. Selama aktivitas fisik berlangsung, kebutuhan air dapat meningkat secara cepat. Oleh sebab itu, peningkatan konsumsi air dianjurkan selama dan setelah beraktivitas fisik guna

menggantikan hilangnya air yang dikeluarkan melalui keringat.

Tantangan ke Depan

Anak sekolah berada di sekolah selama 4-8 jam tergantung kelas dan jenis sekolahnya. Jadi saat di sekolah, anak perlu minum air sekitar 25-50% dari kebutuhan hariannya. Kadang-kadang ada beberapa masalah seperti sulit akses air minum, toilet yang kurang bersih, dan tidak ada air bersih di toilet membuat anak enggan minum air di sekolah.

Ada berbagai pilihan kegiatan untuk membangun kesadaran pentingnya hidrasi anak usia sekolah dan keluarga. Salah satunya adalah dengan pengadaan air minum di setiap kelas, pembinaan kantin sekolah yang bekerjasama dengan persatuan orangtua murid, dan perlu berbagai pihak untuk berpartisipasi agar program ini terus berlanjut. MD



Asian Pacific Digestive Week

22-25
November 2014, Bali

dr. Ronald Arjadi



THE KYOTO GLOBAL CONSENSUS ON GASTRITIS: PRIMARY PREVENTION OF GASTRIC CANCER

EMAD EL OMAR

INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES, ABERDEEN UNIVERSITY

Berangkat dari tingginya kepedulian global terhadap gastritis yang masih diliputi oleh isu-isu kontroversial, "The Kyoto Global Consensus on *H. pylori* Gastritis" yang untuk pertama kalinya dipresentasikan di APDW 2014, Bali mencoba menjawab sejumlah pertanyaan terutama mengenai klasifikasi, diagnosis, dan tata laksana gastritis dan dispepsia terkait infeksi *H. pylori*.

Salah satu masalah terkini yang dibahas dalam konsensus tersebut adalah mengenai kanker lambung dan pertanyaan apakah eradikasi infeksi *H. pylori* dapat mencegah perkembangannya. Globocan (2012) menyebut kanker lambung sebagai penyakit keganasan tersering ke-5 di dunia dan penyebab nomor 3 kematian akibat kanker, dan hal ini menjadi beban terutama di negara-negara berkembang seperti Asia dan Amerika Selatan. Telah diketahui bahwa *H. pylori* menyebabkan gangguan pada homeostasis normal lambung dan merupakan faktor didapat yang paling penting dalam patogenesis kanker lambung.

T: Apakah eradikasi infeksi *H. pylori* dapat mengurangi risiko kanker lambung?

J: Dalam *Shandong Intervention Trial*, You dkk (1995) membuat 3 kelompok studi. Masing-masing kelompok diberikan salah satu dari terapi eradikasi, suplementasi vitamin, atau suplementasi dengan bawang putih. Pada setiap kelompok kemudian dilakukan pemeriksaan histopatologik yang didapat dari endoskopi

berulang pada tahun 1999 dan 2003 untuk menyaring keberadaan lesi pra-kanker pada gaster. Setelah 7 tahun *follow-up* ditemukan bahwa walaupun lebih sedikit subyek pada kelompok eradikasi yang mengalami kanker lambung dibandingkan dengan kelompok plasebo, pengobatan *H. pylori* tidak mengurangi kombinasi prevalensi displasia atau kanker lambung. Penemuan yang mengecewakan ini mungkin dikarenakan jangka waktu *follow-up* 7 tahun yang 'terlalu singkat', mengingat kanker lambung merupakan keadaan yang berkembang dari inflamasi yang terjadi selama berpuluh-puluh tahun. Hal ini terbukti benar pada *follow-up* di tahun ke-15, yang mengungkapkan adanya penurunan kejadian kanker lambung yang signifikan pada kelompok eradikasi. Studi ini juga menyimpulkan bahwa penanganan *H. pylori* dapat bermanfaat bagi seluruh populasi, bukan hanya untuk usia muda atau pasien yang diketahui memiliki kelainan histopatologi ringan.

T: Dapatkah kita menentukan pasien dengan *H. pylori* mana yang lebih berisiko mengalami kanker lambung?

J: Terdapat beberapa fenotipe lambung yang diyakini memiliki risiko kanker lambung yang lebih tinggi, misalnya pasien yang memiliki inflamasi berat pada bagian korpus lambung, yang menyebabkan gangguan bermakna pada fisiologi lambung. Evaluasi fenotipe dapat dilakukan dengan pemeriksaan invasif, misalnya

endoskopi, kromoendoskopi, atau *protocol biopsy target* (seperti sistem *Operative Link on Gastritis Assessment*[OLGA] atau *Operative Link on Gastric Intestinal Metaplasia*[OLGIM]), atau melalui pemeriksaan non invasif seperti pemeriksaan kadar pepsinogen dan gastrin.

Pepsinogen dihasilkan oleh korpus lambung. Penurunan kadar pepsinogen 1 menandakan adanya atrofi dan inflamasi berat pada korpus, dan jika dibandingkan dengan kadar pepsinogen 2 yang dihasilkan oleh keseluruhan lambung dan duodenum bagian proksimal, dapat juga menggambarkan fenotipe tersebut di atas.

Bila disertai dengan hasil serologi *H. pylori*, pepsinogen 1 juga dapat membantu memprediksi perkembangan kanker lambung, di mana penemuan serologi negatif (akibat infeksi berkepanjangan dan hilangnya *H. pylori*) bersama dengan 'pepsinogen atropik' menandakan risiko yang tinggi, mengingat kombinasi tersebut menggambarkan infeksi korpus yang berkepanjangan. Sistem pemetaan stadium dengan OLGA dan OLGIM berdasarkan biopsi jaringan, juga dapat membantu memprediksi risiko.

Dari sisi genetika, beberapa studi awal di Jepang dan Korea telah berhasil menunjukkan keterkaitan kadar *prostate stem cell antigen* (PSCA) dengan kejadian kanker lambung pada semua kelompok etnis. Saat ini hal tersebut sedang diuji kembali dalam berbagai studi lain di Asia dan negara Barat.

T: Apa konsekuensi eradikasi masal *H. pylori* dan apakah ada efek negatifnya?

J: Setelah eradikasi dapat terjadi peningkatan kadar asam lambung yang menimbulkan gejala-gejala hiperasiditas, seperti esofagitis refluks. Gejala-gejala ini tentu saja lebih bisa diatasi dibandingkan dengan manifestasi letal

kanker lambung. Hal lain yang diketahui terkait dengan eradikasi adalah asma, atopi dan obesitas, namun perlu diingat bahwa keadaan-keadaan tersebut mungkin lebih berhubungan dengan meningkatnya higiene dan kualitas hidup, serta hilangnya mikrobiota lain selain *H. pylori*, dan sesungguhnya tidak terkait dengan kuman *H. pylori* itu sendiri.

T: Setelah infeksi *H. pylori* dipastikan ada, faktor-faktor apa yang dapat mendukung karsinogenesis pada lambung?

J: Kita sudah tahu bahwa pada infeksi *H. pylori*, merokok dapat mempercepat perburukan displasia menjadi kanker. Faktor lainnya adalah diet, di mana disarankan untuk mengonsumsi makanan yang mengandung faktor anti inflamasi, seperti kunyit.

OAINS seperti aspirin juga dikenal dapat mengurangi risiko terjadinya segala jenis kanker. Sejauh ini, studi-studi awal yang menempatkan OAINS sebagai agen *chemoprevention* memberikan hasil yang mengecewakan, namun untuk isu ini masih banyak hal yang bisa diperbaiki, dan sebaiknya terus digarap karena dapat memberikan manfaat yang besar.

Selain itu, dalam setiap proses perkembangan gastritis menjadi atrofi dan seterusnya, kita dapat melihat hilangnya keberagaman mikrobiota lambung. Keadaan ini dihubungkan dengan *outcome* yang buruk dan perjalanan penyakit yang lebih cepat.

Jika kita bisa mengaplikasikan semua teknologi dalam bidang gastroenterologi yang sedang dan akan dikembangkan, kita mungkin dapat memahami segala proses yang terjadi dalam perkembangan kanker lambung dan membuat cara untuk mencegahnya. Hal ini adalah area yang menjanjikan untuk menjadi fokus utama studi di lima tahun mendatang.



THE 3RD APAGE GERD CONSENSUS: PPI-REFRACTORY GERD

KWONG-MING FOCK

CHANGI GENERAL HOSPITAL, SINGAPORE

Sebagai tindak lanjut dari Konsensus GERD Asia Pasifik pertama dan ke-2 yang diterbitkan pada tahun 2004 dan 2008, pertemuan Konsensus GERD Asia Pasifik ke-3 diselenggarakan di Singapura pada bulan Agustus 2014. Pertemuan konsensus tersebut meninjau kembali beberapa isu-isu yang tidak ditemukan pada konsensus sebelumnya, salah satunya adalah mengenai GERD yang refrakter terhadap PPI, mengingat meningkatnya beban, rekognisi dan proporsi pasien dengan gejala-gejala refrakter.

Pertama-tama, konsensus terbaru secara tegas menyatakan bahwa 'GERD yang refrakter terhadap PPI' (PPI-refractory GERD) adalah

istilah yang salah, karena secara definisi GERD harus berespon terhadap terapi PPI. Oleh karena itu, konsensus mengetengahkan istilah 'Gejala-Gejala GERD Refrakter' (*Refractory GERD Symptoms*) sebagai istilah yang benar.

Gejala-Gejala GERD Refrakter merupakan masalah yang umum di Asia. Keadaan ini sering ditemukan pada pasien dengan NERD (*non-erosive reflux disease*) dan gejala-gejala ekstraesofageal, dan menyebabkan masalah yang berat bagi kualitas hidup pasien, baik saat bekerja maupun istirahat.

Di daerah Asia Pasifik, konsensus mengusulkan definisi Gejala-Gejala GERD

Refrakter sebagai gejala GERD yang persisten dan mengganggu kualitas hidup pasien, yang menetap meskipun pasien telah mendapatkan dosis PPI yang disarankan untuk wilayah tersebut selama minimal 8 minggu.

Dalam menangani pasien dengan Gejala-Gejala GERD Refrakter, klinisi perlu membedakan penyebab keadaan tersebut antarapenyakit terkait GERD (*GERD-related causes*) dan penyebab tidak terkait GERD (*non-GERD related causes*). Penyebab terkait GERD contohnya esofagitis erosif, NERD, *reflux sensitivity*, dan sindroma Zollinger-Ellison, sedangkan penyebab tidak terkait GERD misalnya gangguan esofageal motorik, esofagitis eosinofilik, *functional heartburn*, sindroma ruminasi/*belching* dan gangguan dermatologik seperti *epidermolysis bullosa acquisita*, pemphigus vulgaris, dan *circatrical pemphigoid*. Pembedaan ini penting karena selain mekanisme yang berbeda, penyebab yang ditemukan juga akan menentukan

langkah-langkah investigasi dan penanganan yang akan diberikan. Sebagai contoh, hampir semua penyebab terkait GERD dan beberapa penyebab tidak terkait GERD dapat ditentukan dari riwayat kesehatan yang lengkap, sehingga tidak memerlukan pemeriksaan tambahan seperti endoskopi, pemeriksaan refluks, atau manometri. Apabila pemeriksaan tidak tersedia atau bila pasien menolak pemeriksaan tambahan, percobaan terapeutik bisa dilakukan.

Tergantung pada penyebabnya, penatalaksanaan Gejala-Gejala GERD Refrakter dapat sesederhana mengubah jenis PPI yang diberikan, menggandakan dosis, menambahkan H2RA sebelum tidur, atau menambahkan *alginate* pada PPI. Namun, untuk beberapa penyebab tidak terkait GERD, perawatan yang diberikan memerlukan modalitas yang lebih kompleks seperti dilatasi esofagus, pemberian steroid, terapi diet khusus, dan bahkan pembedahan, tergantung dari buruknya kondisi pasien. MD

DLBS2411: Penghambat Pompa Proton Sekaligus Antioksidan Pelindung Lambung

Produksi asam lambung yang tinggi dapat menyebabkan perasaan tidak nyaman atau nyeri pada bagian atas perut yang dikenal dengan dispepsia serta memperberat gejala ulkus peptikum. Enzim hydrogen potassium adenosine triphosphatase (H⁺/K⁺ ATPase) yang lebih dikenal sebagai pompa proton memiliki peran penting dalam proses pengasaman lambung, sehingga penghambat pompa proton menjadi pilihan di dalam tatalaksana kasus-kasus gastrointestinal terkait asam lambung.

Penghambat pompa proton yang telah beredar lebih dulu di pasaran seperti omeprazole, lansoprazole, pantoprazole telah terbukti efektivitasnya dalam menghambat sekresi asam lambung secara ireversibel melalui ikatan kovalen terhadap H⁺/K⁺ ATPase. Akan tetapi, asam lambung bukanlah satu-satunya faktor yang dapat menyebabkan gangguan pada traktus gastrointestinal.

Selain asam lambung, stres oksidatif yang ditandai dengan meningkatnya radikal bebas seperti reactive oxygen species (ROS) juga dapat menyebabkan gangguan pada lambung. Produksi ROS yang dapat meningkat akibat konsumsi alkohol serta obat anti inflamasi non steroid (OAINS) dapat merusak mukosa lambung dan menyebabkan gastritis, ulkus bahkan menjadi predisposisi untuk terjadinya kanker lambung.

DLBS2411 yang merupakan fraksi bioaktif dari *Cinnamomum burmannii*, salah satu jenis kayu manis yang banyak di Indonesia dan Asia Tenggara menghambat sekresi asam lambung melalui penurunan ekspresi dari mRNA H⁺/K⁺ ATPase serta berperan sebagai inhibitor kompetitif dari substrat enzim H⁺/K⁺ ATPase sehingga menghambat aktivitasnya pada sel-sel parietal lambung. Penelitian yang dilakukan oleh Tjandrawinata dkk bahkan menunjukkan bahwa DLBS2411 dapat menghambat aktivitas H⁺/K⁺ ATPase pada berbagai pH lambung, dengan tingkat inhibisi maksimalnya pada pH 2. Hal ini membuat DLBS2411 menjadi agen farmakologikal yang poten untuk mengurangi keasaman lambung serta terjadinya ulserasi.

Dalam peranannya sebagai penghambat pompa proton, DLBS2411 juga terbukti melindungi mukosa lambung terhadap perlukaan oleh OAINS. OAINS akan menekan sintesis prostaglandin lambung sehingga dapat menyebabkan ulserasi dan perdarahan saluran cerna atas yang ditandai dengan munculnya petekiae pada mukosa lambung. Pada percobaan dengan hewan percobaan yang diberikan indometasin, DLBS2411 secara signifikan mengurangi petekiae yang timbul.

Tidak hanya sebagai penghambat sekresi asam, DLBS2411 juga merupakan gastroprotektor yang poten. Petekiae pada mukosa lambung hewan percobaan yang diberikan etanol tampak berkurang bila diberikan DLBS2411. Aktivitas H⁺/K⁺ ATPase juga tampak berkurang pada hewan percobaan

yang diberikan DLBS2411. Selain dapat mengurangi radikal bebas yang beredar, DLBS2411 juga memiliki kemampuan proteksi mukosa lambung.

Dengan adanya agen farmakologi yang dapat menghambat aktivitas H⁺/K⁺ ATPase pada berbagai variasi pH serta berperan sebagai

gastroprotektor mukosa lambung pada perlukaan lambung, DLBS2411 dapat menjadi pilihan tidak hanya dalam mengatasi gangguan-gangguan gastrointestinal terkait asam lambung tetapi juga sebagai gastroprotektor. MD

1. Tjandrawinata RR, Nailufar F, Arifin PF. Hydrogen potassium adenosine

triphosphatase activity inhibition and downregulation of its expression by bioactive fraction DLBS2411 from *Cinnamomum burmannii* in gastric parietal cells. *International Journal of General Medicine* 2013;6:807-815

2. Suzuki H, Nishizawa T, Tsugawa H, Mogami S, Hibi T. Roles of oxidative stress in stomach disorders. *J Clin Biochem Nutr.* Jan 2012; 50(1): 35-39

REDACID
Bioactive Fraction DLBS2411

Triple Action of Anti - Ulcer Agent

- ↳ Proton pump down regulator^{1,2}
- ↳ Proton pump inhibitor^{1,2}
- ↳ Gastroprotektor^{1,2}

Reducing Acid and Giving Gastric Protection

Referensi :

1. REDACID. Package insert. PT DEXA Medica
2. Tjandrawinata, et al. 2013. Data's on file. DLBS

HANYA UNTUK PROFESI KESEHATAN

DEXA Medica
Expertise for the Promotion of Health

Penanganan Paripurna Penyakit Gout

dr. Euphemia Seto Sp.PD

Staf Pengajar

Departemen Ilmu Penyakit Dalam

Fakultas Kedokteran

Universitas Pelita Harapan

Arthritis gout yang disebabkan oleh deposit kristal monosodium urat merupakan penyakit radang sendi ketiga terbanyak di Indonesia (Muchid A. Depkes 2006). Gout menimbulkan rasa nyeri yang menyiksa pasien terutama pada fase akut, apabila dibiarkan tanpa penanganan adekuat dapat menimbulkan komplikasi diantaranya kerusakan sendi, nefrolitiasis dan gagal ginjal kronik. Salah satu faktor risiko gout adalah peningkatan kadar asam urat di dalam darah (hiperurisemia), namun demikian walau semua pasien gout mempunyai hiperurisemia pada suatu titik kadar tertentu sebagian besar individu hiperurisemia tidak mengalami gout. Sehingga perlu diselidiki faktor risiko lainnya seperti hipertensi, penggunaan diuretik (thiazide dan

furosemid), obesitas dan alkoholisme.

Penyakit ini memiliki 3 tahapan klasik yang menunjukkan adanya progresifitas gout yaitu arthritis gout akut, arthritis gout interkritikal, dan arthritis gout kronik dengan tofi. Diagnosis pasti gout sendiri ditegakkan dengan konfirmasi ditemukannya kristal urat pada cairan sendi inflammatik. Bila konfirmasi ini tidak didapatkan, diagnosis dapat dibuat berdasarkan data klinis dan penunjang, walaupun keakuratan diagnosis moderat (sensitivitas 70% dan spesifisitas 80%).¹

Manifestasi klinik serangan gout akut terjadi secara mendadak, cepat dan dalam waktu singkat. Pasien dapat tidur tanpa gejala, namun pada saat bangun tidur tiba-tiba terasa sangat sakit dan tidak dapat digerakkan. Sendi yang terkena bersifat monoartikular, bengkak, nyeri, merah serta hangat. Pada 85-90% kasus sendi tersebut adalah MTP-I yang biasa disebut podagra. Keluhan dapat disertai gejala sistemik seperti demam, menggigil, dan merasa lelah.

Pada pemeriksaan penunjang didapatkan pembengkakan jaringan lunak periartikuler. Resolusi komplis gejala terjadi dalam hitungan hari hingga minggu walaupun tidak diobati.

Diagnosis dini gout dapat mengurangi morbiditas dan progresivitas, keluhan nyeri juga dapat diatasi dengan baik. Penanganan gout tidak hanya terbatas pada inflamasi sendi dan urolitiasis saja, tetapi juga menurunkan kadar urat di dalam darah, yang terbukti dapat mencegah rekurensi dan progresifitas penyakit. Selain itu, hal yang penting juga untuk dilakukan adalah mencari faktor risiko terjadinya penyakit dan penanganan paripurna penyakit tersebut.

Pengobatan fase akut ditujukan untuk mengatasi nyeri secara cepat, aman dan mengurangi disabilitas fungsional sendi. Obat yang menjadi pilihan adalah OAINS, kortikosteroid atau kolkisin. Pemberian kortikosteroid sebagai terapi primer disarankan dengan kombinasi kolkisin dosis rendah, oleh karena pemberian tunggal kortikosteroid dapat

menimbulkan rebound arthritis. Ahern dkk. melakukan studi pertama yang menunjukkan nyeri dapat mereda dalam hitungan jam apabila diberikan kolkisin dalam waktu 24 jam pertama serangan. Episode serangan akut juga dapat diturunkan apabila kolkisin diberikan (0,6 mg tablet setiap jam hingga tiap 3 jam, maksimum 3 tablet) saat pertama kali gejala timbul.² OAINS dan kolkisin juga dapat digunakan sebagai profilaksis rekurensi serangan gout.

Pemberian obat penurun kadar urat seperti allopurinol, probenecid, atau sulfinpyrazone tidak disarankan diberikan saat timbul serangan akut karena penurunan kadar urat yang mendadak ternyata dapat memperburuk arthritis. Obat jenis ini dapat diberikan pada pasien gout dengan tofi, yang sering mengalami serangan gout berulang atau terbukti memiliki produksi asam urat berlebihan sebagai terapi untuk menurunkan kadar asam urat jangka panjang. MD

1. *J Clin Rheumatol.* 2009 Feb;15(1):22-4.

2. *Aust N Z J Med.* 1987 Jun;17(3):301-4



Saatnya Wanita Mengambil Alih Deteksi Dini Tumor Payudara

Kanker payudara merupakan keganasan tersering pada wanita, baik di negara maju maupun berkembang. Setiap tahunnya lebih dari 500.000 wanita di seluruh dunia meninggal karena kanker payudara, di mana dampak terbesar dirasakan oleh negara berkembang. Insidens dan mortalitas kanker payudara menurun di negara maju, sebaliknya saat ini negara berkembang telah menyumbang 50% kasus dan 58% mortalitas keganasan tersebut. Hal ini banyak disebabkan oleh kurangnya pengetahuan wanita-wanita negara berkembang mengenai kepentingan dan teknik yang dapat dilakukan untuk deteksi dini tumor payudara.

Deteksi dini tumor payudara dengan teknik SADARI (Periksa Payudara Sendiri) merupakan metode yang mudah dipelajari dan efektif dalam mendeteksi benjolan payudara. Studi-studi terkini menunjukkan, dengan

teknik yang tepat dan pemeriksaan yang rutin, kemampuan wanita awam dalam mendeteksi benjolan payudara setara dengan pemeriksaan klinis yang dilakukan oleh dokter. Studi yang dilakukan terhadap 948 orang wanita di Swiss menunjukkan pemeriksaan mandiri oleh wanita awam mendeteksi jumlah benjolan yang sama dengan pemeriksaan yang dilakukan dokter, dengan rerata besar tumor 22 mm.¹ Hal ini merupakan fakta yang patut disyukuri sekaligus dicermati, penelitian lain menunjukkan 80% wanita dengan benjolan payudara telah menyadarinya sebelum ditemukan oleh dokter, namun 17% diantaranya menunggu lebih dari 3 bulan sebelum berkonsultasi. Persentase penundaan lebih besar untuk wanita yang berasal dari golongan ekonomi rendah (22%) dibandingkan mapan (12%), sehingga menyebabkan golongan ini terkena dampak morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi.²

Deteksi dini harus menjadi bagian penting dari edukasi dan pemeriksaan klinis rutin bagi wanita di Indonesia, data-data yang ada jelas menunjukkan bahwa semakin cepat benjolan payudara ditemukan semakin baik hasil terapi yang diberikan. Deteksi dini harus dilakukan sedini mungkin, terutama di atas usia 20 tahun, dengan melakukan SADARI minimal sebulan sekali dengan teknik yang benar. Selain itu, wanita di atas usia 20 tahun, juga disarankan untuk menjalani pemeriksaan payudara oleh dokter setiap 3 tahun sekali. Selanjutnya untuk wanita di atas usia 40 tahun tanpa gejala dapat dilakukan dengan mammogram rutin setiap tahun selama masih dalam kondisi sehat. Untuk wanita-wanita dengan risiko tinggi mengalami kanker payudara, disarankan untuk melakukan MRI dan mammogram payudara rutin setiap tahun. Kelompok risiko tinggi ini termasuk wanita dengan: BRCA1/2 positif, keluarga



dekat dengan BRCA1/2 positif, riwayat radiasi daerah dada pada usia 10-30 tahun, dengan sindrom bawaan tertentu atau individu dengan risiko kanker payudara $\geq 20-25\%$ sepanjang hidupnya.³ ss

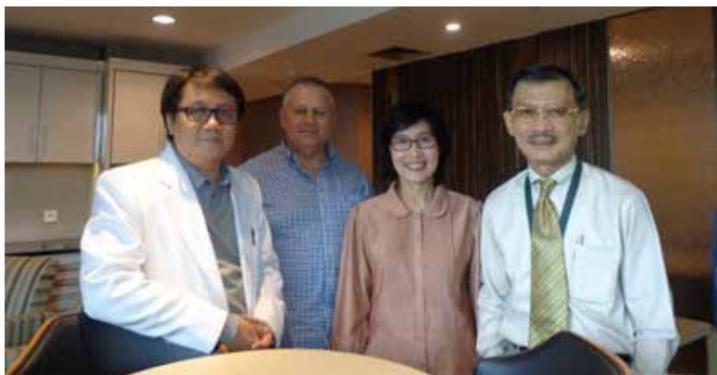
1. *The Breast.* February 2015 vol.24. Issue1, Pg 90-2

2. *Cancer.* vol. 120, Issue 1, pages 20-25, 1 Jan 2014

3. *American Cancer Society. Detailed Guide: Breast Cancer.* 2014

AIC, Pusat Diagnostik Terintegrasi dan Lengkap

AIC Medical Imaging and Diagnostic Center kini sudah hadir di Jakarta. Pusat diagnostik ini terletak di sebuah mal megah di Jakarta Selatan dan memiliki ragam peralatan pemindaian dan diagnostik. Untuk mengetahui lebih banyak mengenai AIC, berikut hasil rangkuman wawancara Tabloid MD dengan Dr. dr. Jacob Pandelaki, SpRad(K); dr. Joko Ryadi, SpBS; dan dr. Sandrawati Yogaswara, SpRad(K), serta Rolland Habermann.



Dr. dr. Jacob Pandelaki, SpRad(K); Rolland Habermann, dr. Sandrawati Yogaswara, SpRad(K); dan dr. Joko Ryadi, SpBS

Pusat diagnostik AIC berdiri bulan Oktober 2014 lalu dan merupakan satu-satunya klinik di Indonesia yang memiliki konsep berbeda yaitu berada di dalam sebuah mal di pusat kota, Kuningan City Mall L1B-C-D di Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 18 Jakarta. Tempat ini terasa nyaman sekali terutama bagi pasien yang memiliki fobia terhadap rumah sakit, karena aroma dan suasana khas layaknya di rumah sakit lain tidak tercium dan tidak terasa berada di sebuah pusat pemeriksaan.

Tujuan berdirinya pusat diagnostik ini adalah untuk

memberikan kebutuhan profesional medis atau dokter akan peralatan medis canggih yang menghasilkan *image* yang memiliki resolusi tinggi agar dapat memberikan terapi lanjutan yang tepat berdasarkan hasil pemindaian dan kondisi pasien. Selain itu, diharapkan AIC menjadi *Medical Imaging and Diagnostic Center* yang dipercaya dalam keakuratan hasil pemindaian.

Dari segi intervensi radiologi, pusat diagnostik terintegrasi seperti AIC ini sangat penting karena dapat membantu menegakkan diagnosis dengan bantuan hasil pemindaian yang terbaik dan akurat. Tempat

ini dapat menjadi pilihan rujukan ahli ortopedi, neurologi, kardiologi, bedah, dan sebagainya untuk mendapatkan pemindaian yang terbaik bagi pasien yang dirawatnya tanpa perlu alih rawat rumah sakit. Pasien akan tetap menjalani perawatan dan pengobatan oleh dokter ahli yang merujuk, dan AIC berperan sebagai pusat sarana diagnostik intervensi radiologi yang maksimal. Hasil pemindaian atau hasil diagnosis dari tim radiologi di AIC dipastikan akan disampaikan secara eksklusif kembali ke dokter yang merujuk pasien yang bersangkutan.

Jasa pelayanan yang dimiliki klinik yang memiliki moto '*Friendly, Accurate and Professional*' ini selain hadir dengan keragaman

kecanggihan peralatan medisnya (seperti MRI 1,5 tesla dan CT Scan 128 slices), juga memiliki jasa pelayanan lain seperti radiologi konvensional, laboratorium, *medical check-up*, dokter umum, dan konsultasi dokter spesialis. *Medical check-up* unit dilengkapi dengan

Hasil pemindaian dengan resolusi tinggi bukan saja dihasilkan dari peralatan medisnya tetapi juga para *radiographer* yang handal dalam melakukan pemindaian. Untuk selalu meningkatkan keterampilannya, pelatihan para *radiographer* terus dilakukan secara rutin dan salah satunya bekerjasama dengan pusat pemindaian di Thailand. Tidak itu saja, sistem yang

diterapkan juga berbeda, misalnya hasil pemindaian dibaca oleh dua orang pakar radiologi agar lebih akurat dan dokter pun tahu langkah berikutnya yang pasien harus lakukan. Sistem lain yang digunakan antara lain *Radiology Information System (RIS)*, *Hospital Information System (HIS)*, dan *Laboratorium Information System (LIS)*. Dalam HIS meliputi semua data pasien, misalnya nama, alamat, anamnesa, data hasil laboratorium, radiologi dan sebagainya. Pusat diagnostik ini merupakan klinik pertama yang terintegrasi di Indonesia, lengkap CT Scan, MRI, radiologi konvensional, serta laboratorium. *Maintenance* pada *hardware* pun selalu dilakukan secara rutin, minimal satu tahun sekali. MD

Ragam Fasilitas AIC



Laboratorium

Perangkat pemeriksaan laboratorium mencakup:

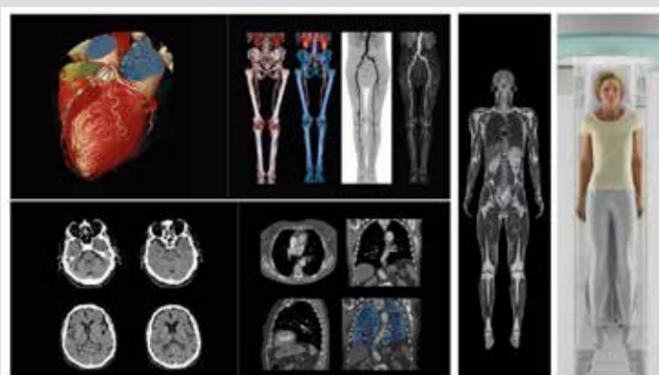
- Hematologi
- Kimia darah (panel lipid, panel gula, fungsi ginjal dan hati)
- Imunologi
- Serologi
- Urin lengkap
- Feses Lengkap
- Elektrolit
- Hormon
- Tumor marker



Radiologi

Perangkat radiologi di AIC memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- MRI 1,5 TESLA, Siemens
- CT Scan 128 slices, Siemens
- Ultrasonografi
- X-ray, Siemens



Pemeriksaan unggulan:

- MR Spectroscopy prostate
- CT angiography cardiac
- Virtual colonoscopy CT scan
- CT angiography pada semua pembuluh darah besar pada otak, leher dan anggota tubuh (seperti aorta torakalis, aorta abdominalis, dan sebagainya).



Friendly
Accurate
Professional

AIC, Medical Imaging & Diagnostic Center
Kuningan City Mall, 1st Floor Unit L1 #01 B-C-D
Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 18, Jakarta Selatan 12940
Telp. (021) 3005 1801-02. Fax. (021) 3005 1803
Website: www.aic-kuninganmedical.com

Senin-Minggu jam 07.00-22.00

Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI) menggelar Pekan Ilmiah Nasional Neurologi 2014 pada tanggal 8 November 2014 lalu di Solo, dengan menghadirkan tiga pembicara, yaitu dr. Retnaningsih, Sp.S(K), dr. Syarif Indra, Sp.S(K), dan dr. Christianus Rumantir, Sp.S(K).

Pekan Ilmiah
Nasional (PIN)
Neurologi 2014

Krisis Hipertensif dalam Stroke Akut

Hipertensi sampai saat ini masih merupakan salah satu masalah kesehatan utama, baik di negara maju dan berkembang. Dalam bidang neurologis, tidak jarang penderita stroke dalam fase akut disertai dengan tekanan darah yang sangat tinggi, atau yang disebut sebagai krisis hipertensif. Keadaan ini tentunya memerlukan tata laksana khusus dengan kunci menjaga keseimbangan tekanan darah dengan perfusi jaringan.

Krisis hipertensif didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah yang berat dengan tekanan darah



Nicardipine 5mg/jam IV, titrasi sebanyak 2,5mg/jam sampai efek yang diinginkan tercapai setiap 5-15 menit, dosis maksimum 15 mg/jam.



diastolik diatas 120 mmHg. Krisis hipertensif dapat digolongkan menjadi hipertensi emergensi dan

hipertensi urgensi. Hipertensi urgensi adalah krisis hipertensif yang disertai dengan tanda-tanda disfungsi target organ yang akut atau progresif seperti sindrom koroner akut, gagal ventrikel kiri akut dengan edema paru, eklampsia, diseksi aorta, gagal ginjal akut, dan hipertensi ensefalopati, serta stroke hemoragik/iskemik. Sedangkan hipertensi emergensi memerlukan penurunan tekanan darah secara cepat dan terkontrol, namun perlu dijaga di atas batas normal untuk memastikan baik tidaknya perfusi ke organ.



Dalam stroke iskemik akut, manajemen hipertensif krisis masih sangat problematis. Penurunan tekanan darah yang terlalu cepat akan mengganggu aliran darah ke otak dan menimbulkan hipoperfusi pada daerah peri infark (penumbra) yang akan memperberat kerusakan iskemik atau menyebabkan perluasan infark.

(*calcium channel blocker*). Obat ini sangat selektif terhadap pembuluh darah dan memiliki kemampuan vasodilatasi pembuluh darah jantung dan otak yang kuat. Studi telah menunjukkan kemampuan nicardipine untuk meningkatkan stroke volume dan aliran darah koroner.

Obat-obat dalam golongan derivat dihidropiridine lain, seperti nifedipine sublingual, clonidine, diazoxide, atau hydralazine intravena tidak direkomendasikan untuk hipertensif krisis dalam stroke akut karena dapat menginduksi penurunan tekanan darah arteri yang tidak terkontrol. Hal ini akan berujung pada iskemia otak dan ginjal.



Krisis hipertensif didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah yang berat, dengan tekanan darah diastolik diatas 120 mmHg.



Nicardipine aman dan efektif untuk hipertensi emergensi neurologis, serta keadaan lain, dan efek baik terhadap keseimbangan oksigen miokardial serta meningkatkan aliran darah koroner.



Nicardipine memiliki awitan 5-10 menit dan dapat dititrasi dalam interval 15 menit, aman dan efektif untuk hipertensi emergensi neurologis, serta keadaan lain, dan efek baik terhadap keseimbangan oksigen miokardial serta meningkatkan aliran darah koroner. MD

Menurut rekomendasi *American Heart Association* (AHA) terbaru, pengobatan hipertensif pada stroke iskemik dilakukan bila tekanan diastolik diatas 120-130 mmHg atau tekanan sistolik melebihi 220 mmHg, dengan tujuan menurunkan tekanan tidak lebih dari 10-15% MABP (*Mean Arterial Blood Pressure*) dalam 24 jam pertama. Untuk pasien stroke iskemik akut yang merupakan kandidat terapi reperfusi, nicardipine merupakan pilihan terapi yang baik. Nicardipine 5mg/jam IV, titrasi sebanyak 2,5mg/jam sampai efek yang diinginkan tercapai setiap 5-15 menit, dosis maksimum 15 mg/jam.

Nicardipine merupakan obat generasi kedua dari golongan derivat dihidropiridine penghambat kanal kalsium



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



**Teruji lebih dari 20 tahun menangani
Hipertensi Emergensi di dunia¹**



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



Perluakah Vaksinasi Influenza bagi WANITA HAMIL?



dr. Stevent Sumantri, Sp.PD
Departemen Ilmu Penyakit Dalam
Fakultas Kedokteran
Universitas Pelita Harapan
Rumah Sakit Umum Siloam Lippo
Village

Vaksinasi dewasa saat ini merupakan metode pencegahan penyakit infeksi yang semakin mendapatkan tempat pada populasi umum. Beragam vaksin untuk melatih imunitas tubuh terhadap patogen tertentu telah dikembangkan untuk orang dewasa,

seperti vaksin untuk Pneumokokkus, Herpes zooster dan *Human Papilloma Virus* (HPV). Saat ini usaha vaksinasi juga telah merambah ke populasi wanita hamil, sebelumnya vaksinasi MMR wajib untuk wanita yang merencanakan kehamilan tanpa kekebalan terhadap virus Rubella, kini peranan Influenza mulai diteliti. Sebuah studi terkini menunjukkan bahwa, vaksinasi influenza pada wanita hamil dapat menurunkan insidens kehamilan prematur dan berat badan bayi rendah.¹

Penelitian di Nova Scotia,

Kanada, melibatkan 12.223 wanita hamil selama tahun 2009-2012 (1.958 diantaranya mendapatkan vaksin influenza) berusaha melihat manfaat vaksinasi pada wanita hamil terhadap luaran tersebut di atas. Studi ini menunjukkan bahwa wanita hamil yang mendapatkan vaksin mempunyai risiko lebih rendah untuk kelahiran prematur (OR 0,75; IK 95% 0,60-0,93) dan berat badan lahir rendah (<2,5 kg) (OR 0,71; IK 95% 0,54-0,92). Hubungan ini tetap signifikan setelah disesuaikan dengan variabel usia ibu, berat badan ibu

sebelum hamil, status merokok dan jenis kelamin bayi.¹

Indonesia sebagai negara tropik tentu berbeda dengan Kanada, galur virus influenza A di negara empat musim secara umum lebih berbahaya dibandingkan dengan negara tropik. Hasil penelitian di atas perlu diuji lebih lanjut untuk mengetahui dampak vaksinasi influenza terhadap wanita hamil di Indonesia. Namun demikian, infeksi virus telah lama terbukti mempunyai efek buruk terhadap perkembangan janin, mulai dari menyebabkan kecacatan,

kelahiran prematur sampai berat badan lahir rendah. Kemampuan proteksi yang mampu diberikan oleh vaksinasi influenza tentunya dapat dipertimbangkan, terutama bagi wanita-wanita hamil dengan faktor risiko penurunan daya tahan tubuh. Saat ini badan-badan kesehatan terkemuka dunia, termasuk WHO, telah merekomendasikan vaksinasi influenza pada wanita hamil tanpa memandang trimester, bagaimana dengan Indonesia? ^{ss}

1. CMAJ. Publikasi online 6 Januari 2014.

Seluruh redaksi Tabloid MD mengucapkan:

SELAMAT
TAHUN BARU

2015



TABLOID **MD** INSIDER'S INSIGHT

www.asmiha.org

24th As[♥]iha

Annual Scientific Meeting of Indonesian Heart Association

The Current and Future Landscape of Cardiovascular Disease Management

April 10-12 2015
Ritz-Carlton Hotel, Jakarta

Scientific Program
Workshops, Symposiums, Joint Sessions, Working Group Tracks, Free Papers, Young Investigator Awards, and IHA for General Practice Physician

JOINT SESSION

American College of Cardiology
Asean Federation of Cardiology
Asian Pacific Society of Cardiology
Cardiac Society of Australia and New Zealand
European Society of Cardiology
Japanese Circulation Society

Secretariat :
Indonesian Heart Association
Wisma Harapan Kita Building, 2nd Floor
National Cardiovascular Center Harapan Kita
Jl. Letjen S Parman Kav. 87,
Jakarta 11420 – Indonesia
Phone : 62-21 5681149, 56844093 ext 1440 &1441
Fax : 62-21 5684220
Email : secretariat@inaheart.org
inaheart@indosat.net.id
scientific.inaheart@gmail.com

asmih2015 @asmih2

**Accepted Young Investigator Awards,
Cardiovascular Research Forum, and
Free Papers will be published at
ASEAN Heart Journal**

**Submit Your Abstract Now!
Deadline 15th February 2015**

Asam Hyaluronat Intraartikular: Analgetik Terbaik untuk Osteoarthritis

Osteoarthritis merupakan kelainan yang sering kita jumpai pada praktik klinik sehari-hari dan analgetik merupakan salah satu terapi lini pertama selain istirahat, olahraga dan fisioterapi. Namun demikian, sampai saat ini belum ada studi yang membandingkan masing-masing analgetik secara langsung. Tim peneliti dari Tufts Medical Center, Boston, Massachusetts melakukan meta-analisis terhadap 137 penelitian yang melibatkan lebih dari 33.000 pasien untuk membandingkan efektivitas analgetik-analgetik yang lazim digunakan.¹

Studi ini menunjukkan bahwa injeksi intraartikular dengan asam hyaluronat merupakan analgetik terbaik untuk pasien-pasien dengan osteoarthritis. Injeksi asam hyaluronat memberikan besaran efek 0,63 (IK 95% 0,39-0,88) terbaik di antara semua analgetik oral dan injeksi lainnya, termasuk ibuprofen, diklofenak, celecoxib, paracetamol dan kortikosteroid intraartikular. Paracetamol,

analgetik terbanyak digunakan, ternyata hanya memberikan besaran efek yang minimal 0,18 (IK 95% 0,04-0,33) dan tidak dianggap bermakna secara klinis.¹

Studi di atas menunjukkan injeksi intraartikular lebih efektif dalam meredakan nyeri osteoarthritis, hal ini mungkin disebabkan karena kemampuan injeksi intraartikular untuk melebarkan ruang sendi. Nyeri osteoarthritis selain disebabkan oleh inflamasi, juga disebabkan oleh penyempitan rongga sendi yang menyebabkan nyeri akibat gesekan. Pendekatan optimal untuk penanganan nyeri pada osteoarthritis nampaknya harus mempertimbangkan berbagai faktor, mulai dari derajat inflamasi, keterbatasan fungsi sampai keparahan penyempitan sendi. Pemilihan analgetik tunggal atau kombinasi yang ideal bergantung kepada kemampuan klinisi untuk melihat secara utuh permasalahan apa saja yang berkontribusi terhadap nyeri pasien. **ss**

1. *Ann Intern Med.* 2015; 162: 46-54,71-72.



Transplantasi Kornea Terkini di Indonesia



Lapisan kornea yang mengalami kerusakan biasanya akan dilakukan tindakan penggantian seluruh lapisan kornea pasien dengan kornea donor. Tindakan tersebut dikenal dengan *Penetrating Keratoplasty* (PK). Namun teknik tersebut memiliki risiko reaksi penolakan terhadap kornea baru cenderung lebih tinggi, dan proses penyembuhannya juga lebih lama. Kini dengan teknik *Lamellar Keratoplasty*, sudah bisa dilakukan transplantasi kornea sesuai dengan lapisan yang mengalami kerusakan, yang sebenarnya sejak 2008 Indonesia telah menerapkan teknik ini dan sudah terbukti mampu mengoptimalkan

tindakan transplantasi kornea.

Teknik *Lamellar Keratoplasty* terdiri dari dua jenis, *Deep Anterior Lamellar Keratoplasty* (DALK) dan *Descemet's Stripping with Endothelial Keratoplasty* (DSEK). Teknik DALK dilakukan untuk mengganti stroma kornea hingga ke membran Descemet. Sedangkan teknik DELK untuk mengganti lapisan tipis kornea terdalam dan tanpa jahitan.

Tanggal 8 Januari 2015 lalu Jakarta Eye Center menggelar *live surgery* DSEK dengan mengundang dr. Anthony J. Aldave, pakar transplantasi kornea dari Amerika Serikat. *Live surgery* tersebut dilakukan pada pasien

berusia 65 tahun yang mengalami penurunan visus kanan yang sudah sangat buruk. Yang melakukan tindakan adalah dr. Johan A. Hutaaruk, SpM dan dibantu oleh dr. Olivia L. Lee. Sesi *live surgery* tersebut dilakukan dalam acara '*Pre Meeting Cornea Workshop*' bagi para dokter mata di Indonesia dan bekerjasama dengan *Indonesia Society of Cataract and Refractive Surgery* (INASCERS), Persatuan Dokter Spesialis Mata Indonesia (PERDAMI) dan Universitas Gajah Mada.

"Teknik DSEK merupakan tindakan bedah invasif minimal dan komplikasi yang rendah. Proses penyembuhan lebih cepat,

dan penglihatan pasien lebih baik. Selain itu, tindakan ini memiliki risiko komplikasi juga rendah," jelas dr. Aldave. Namun kendalanya di Indonesia terletak pada ketersediaan kornea donor.

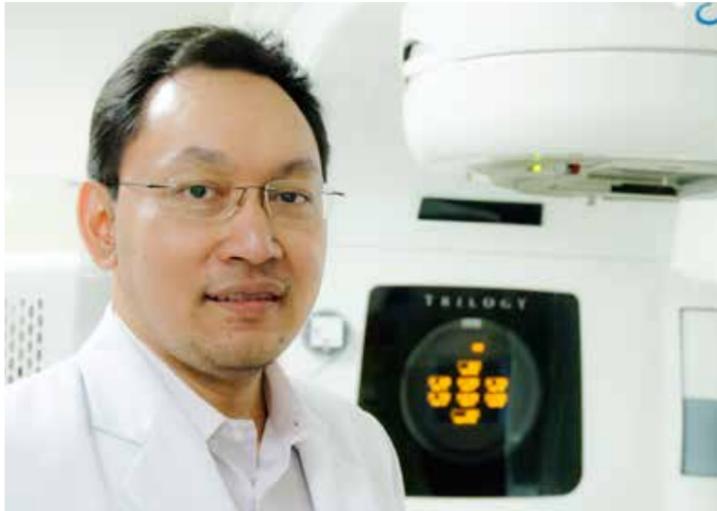
Pada kesempatan ini, Dr. dr. Tjahjono D. Gondhowiardjo, SpM, PhD juga menjelaskan, untuk kornea donor pada tindakan transplantasi kornea salah satu yang perlu diperhatikan adalah jumlah sel endotel. Jumlah sel endotel akan menurun sesuai dengan pertambahan usia. "Pada tindakan *demo surgery* ini, donor kornea masih didatangkan dari Amerika Serikat. Untuk donor kornea perlu diperhatikan jumlah sel endotel yang dikaitkan dengan kebutuhan akan fungsi kornea harus minimal di atas 2500 mm²," lanjut Ketua Kolegium Oftalmologi Indonesia (KOI) ini.

Pelatihan *live surgery* ini merupakan suatu upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dokter mata, mengingat teknik transplantasi kornea terkini tersebut baru bisa dilakukan oleh 5 dokter mata di Indonesia. Teknik konvensional memerlukan waktu penyembuhan yang lebih lama sehingga kadang pasien harus pergi ke luar negeri dan biayanya juga lebih mahal dibandingkan bila dilakukan di Indonesia.

Selain itu, dr. Setiyo Budi Riyanto, SpM sebagai Ketua INASCERS juga menambahkan, proses adaptasi pasien terhadap kornea baru juga menjadi lebih mudah dan hanya membutuhkan sedikit jahitan pada saat transplantasi. **HA**

RADIOTERAPI

SEBAGAI BAGIAN PENDEKATAN MULTIDISIPLIN PADA TATA LAKSANA KANKER



dr. Yuddi Wahyono, Sp.Onk. Rad.

*Radiotherapy Department
Siloam Hospitals TB. Simatupang
Jl. R.A. Kartini no.8 Cilandak -
Jakarta Selatan.
Senin-Jumat Jam 8:00-16:00.
Telp. 021 29531900 ext. 25803*

Kanker dapat menyerang siapa saja dan merupakan salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia terutama di negara berkembang. Data 2012 menunjukkan 14 juta kasus kanker baru dan 8,2 juta kematian terkait kanker. Diperkirakan terjadi peningkatan 70% kasus baru pada dua dekade ke depan.

Namun demikian, 30% kanker dapat dicegah dengan gaya hidup sehat dan imunisasi pencegahan infeksi penyebab kanker (seperti HBV, HPV). Bila terdeteksi dini, kanker bisa saja diobati dan sembuh. Bahkan kanker stadium akhir, penderitaan pasien dapat dikurangi dengan perawatan paliatif yang baik.

Pengobatan kanker memerlukan tim multidisiplin. Kolaborasi medik dalam onkologi merupakan hal yang esensial yang melibatkan bedah onkologi, onkologi medik, onkologi radiasi, patologi, radiologi dan spesialis atau tim suportif lainnya memberikan strategi terapi kanker yang optimal. Penatalaksanaan pasien kanker harus diterapkan sesuai rekomendasi pedoman tatalaksana.

Perencanaan terapi juga harus mempertimbangkan kondisi dan harapan pasien, dengan demikian setiap pasien harus mendapatkan informasi lengkap mengenai pilihan terapi, keuntungan, risiko dan efek samping/komplikasi yang mungkin terjadi. Literatur pendukung diberikan untuk membantu pengambilan keputusan oleh pasien. Informasi ini sebaiknya disesuaikan dengan tingkat

pendidikan, bahasa dan budaya pasien. Modalitas terapi kanker umumnya dilakukan dengan terapi bedah, radiasi atau medikasi seperti kemoterapi, hormonal dan/atau terapi biologik, baik salah satu modalitas atau dalam kombinasi. Radioterapi diberikan untuk tujuan kuratif (contoh: kanker nasofaring, kanker serviks, kanker payudara, kanker rektum, beberapa jenis kanker kulit, beberapa kanker stadium awal). Sedangkan terapi paliatif ditujukan untuk mengurangi gejala pada kanker stadium lanjut (contoh: kanker dengan metastasis otak, tulang, sindroma vena kava superior dan kanker dengan perdarahan), profilaksis (contoh: radiasi whole brain pada leukemia limfoblastik akut). Radioterapi efektif untuk mengecilkan tumor sehingga mengurangi ekstensitas pembedahan atau dapat pula pasca pembedahan untuk eradikasi residu mikroskopik yang mungkin tersisa.

Tingkat kesembuhan sangat tergantung dari jenis, stadium dan sensitivitas kanker terhadap radioterapi. Beberapa contoh radioterapi efektif dalam tatalaksana kanker; pada kanker nasofaring kontrol lokal mencapai 77-89%, kesintasan 5 tahun mencapai 71-93%, pada kanker payudara pasca operasi radioterapi dapat mencapai kesintasan 70-91%, pada kanker serviks kesintasan mencapai 70-83%. Dalam perjalanan penyakitnya, 50-60% dari seluruh pasien kanker akan membutuhkan radiasi, sebagai kombinasi dengan terapi lainnya maupun sebagai modalitas tunggal.

Radiasi telah digunakan lebih dari 100 tahun dalam pengobatan kanker, dan hingga kini semakin berkembang dengan pesat sehingga dapat memastikan terapi radiasi itu aman dan efektif.

Berbagai kemajuan peralatan dan

teknologi radioterapi pada prinsipnya adalah upaya mengatasi kanker dengan radiasi presisi sesuai konformalitas, arah radiasi yang akurat dan dosis radiasi yang tepat sehingga seluruh jaringan kanker dapat diradiasi optimal, sekaligus menghindari organ dan jaringan sehat sekitarnya. Linac dengan teknologi terkini dapat mempermudah terapi pada kanker dengan pergerakan, seperti pengisian organ atau pergerakan napas. Berbagai teknik radiasi mengoptimalkan terapi seperti *3D conformal radiotherapy*, IMRT (*intensity-modulated radiotherapy*), SRS (*stereotactic radiosurgery*) dan fractionated SRS (*stereotactic radiation therapy*). Teknik RapidArc memungkinkan terapi radiasi dua hingga delapan kali lebih cepat dengan tingkat presisi, yang

lebih baik dibandingkan radioterapi konvensional.

Tahapan perencanaan radiasi pasien diawali dengan simulasi radiasi menggunakan CT simulator *wide bore* yang memberikan fleksibilitas dalam mengakomodasi pasien obese maupun yang menggunakan peralatan immobilisasi dan monitoring, sehingga cakupan volume dan *treatment positioning* pasien akan optimal. Selanjutnya perencanaan radiasi dilakukan dengan *Treatment Planning System* untuk menentukan target radiasi, organ/jaringan sehat yang harus dihindari, penentuan dosis dan toleransi dosis, serta teknik radiasi terbaik yang dapat diberikan. Selanjutnya pasien akan menjalani radiasi setelah sebelumnya dilakukan *verifikasi quality assurance*, untuk

menjamin terapi yang terbaik berbasis *patient safety*.

Efek samping dapat timbul selama menjalani radiasi (efek akut) dan beberapa bulan/tahun pasca radiasi (efek lanjut/jangka panjang). Efek samping umumnya terjadi terbatas pada area yang terkena radiasi, misalnya pada kulit (iritasi, eritema hingga terjadinya deskuamasi), jika radiasi area abdomen mungkin dapat terjadi muntah dan diare, jika area kepala dan leher dapat terjadi rasa kering pada mulut dan tenggorokan, nyeri/sulit menelan

Efek samping dapat bersifat sementara, akan menyembuh, namun dapat pula menetap. Evaluasi reguler pasca radiasi sangat penting untuk memantau dan tatalaksana efek samping yang terjadi. MD



NOW AVAILABLE!

RADIOTHERAPY

in Siloam Hospitals Simatupang

We give you the latest Linear Accelerator (Linac) technology from Trilogy® system that supports IMRT¹ and RapidArc² for better cancer treatment.

¹ intensity-modulated radiotherapy.
² allowing radiation therapy up to 8 times faster and precision, better than conventional radiotherapy

Supported by sophisticated technology of 3 Tesla MRI machines and CT Scan 256 Slices for the accuracy of the data and therapy.



MRI 3 Tesla



CT Scan 256 Slices

Information and Registration:
Radiotherapy Department



Jl. R. A. Kartini No. 8 Cilandak
Jakarta Selatan

CUSTOMER SERVICES

29531 900

ext: 25803*

☎ 0812 9093 2379
☎ 0813 1052 0567
☎ 7F73D86D & 2B475260
*workhour : Mon- Fri | 09 - 15 WIB

Emergency Services Every Second Counts
Stroke • Heart Attack • Accident

24 HOUR EMERGENCY
☎ 29531- 911

Sekilas Trombositopenia pada Anak

dr. Ivan Riyanto Widjaja, Sp.A

Trombositopenia, keadaan hitung trombosit kurang dari 150.000/uL, merupakan penyebab tersering gangguan pembekuan darah yang dapat memicu terjadinya perdarahan pada anak. Trombosit dihasilkan dari megakariosit di sumsum tulang belakang dengan lama hidup 7–10 hari. Jumlah trombosit yang normal pada anak berkisar antara 150.000/uL–450.000/uL.

Risiko perdarahan akan meningkat secara signifikan pada trombosit kurang dari 100.000/uL, dan perdarahan spontan yang berbahaya mulai terjadi pada trombosit kurang dari 10.000/uL. Sedangkan trombosit kurang dari 5.000/uL dapat berujung pada perdarahan otak spontan.

Penyebab trombositopenia secara umum adalah berkurangnya produksi trombosit atau meningkatnya proses penghancuran trombosit (tabel 1). Saat pasien datang dengan trombositopenia, seluruh kemungkinan penyebab perlu dipikirkan.

Anamnesis yang teliti harus dilakukan untuk mengetahui gejala yang timbul serta onset terjadinya trombositopenia. Riwayat perdarahan berulang terutama yang sulit berhenti perlu ditanyakan secara teliti, mulai dari perdarahan hidung, perdarahan saat operasi, perdarahan akibat tindakan medis, atau kecelakaan. Lama dan onset trombositopenia dapat menjelaskan apakah trombositopenia



merupakan trombositopenia kongenital atau trombositopenia yang didapat.

Pemeriksaan fisis secara seksama untuk mencari lokasi perdarahan perlu dilakukan terutama di daerah kulit, gusi, dan rongga mulut. Pemeriksaan laboratorium untuk menegakkan diagnosis perlu dilakukan, baik dengan pemeriksaan darah perifer lengkap untuk mengetahui keadaan trombositopenia hingga pemeriksaan yang lebih spesifik untuk mencari penyebab trombositopenia.

Dalam praktiknya di Indonesia, trombositopenia kerap kali dikaitkan dengan infeksi virus Dengue yang hingga saat ini menjadi momok. Pada daerah endemis Dengue, baik dokter maupun pasien kerap kali hanya memikirkan diagnosis demam berdarah dengue saat menemukan hasil

laboratorium dengan trombositopenia. Seperti yang sudah diuraikan di atas, trombositopenia bukan hanya milik dengue.

“ ...trombositopenia bukan hanya milik Dengue...”

Trombositopenia pada dengue yang klasik terjadi secara akut antara 3 hingga 8 hari sejak timbulnya demam. Jika trombositopenia terjadi secara akut tanpa demam atau gejala lain selain perdarahan diagnosis *Immune thrombocytopenic purpura* (ITP) perlu dipertimbangkan. Sedangkan bila ditemukan organomegali, perlu dipikirkan etiologi keganasan. Pada

Berkurangnya produksi trombosit

- Infeksi
- Penyakit jantung kongenital tipe sianotik
- Kerusakan sumsum tulang atau infiltrasi
 - ▶ Leukemia
 - ▶ Anemia aplastik
 - ▶ Sindrom Fanconi
- Defisiensi nutrisi
- Kerusakan pembentukan trombosit genetik
 - ▶ Sindrom Wiskott-Aldrich
 - ▶ Sindrom Bernard-Soulier
 - ▶ Sindrom Sebastian

Meningkatnya proses penghancuran trombosit

- Terkait sistem imun
 - ▶ Immune thrombocytopenic purpura
 - ▶ Penyakit autoimun
 - ▶ Drug-induced
- Aktivasi/konsumsi trombosit
 - ▶ Koagulasi intravaskular diseminata
 - ▶ Sindrom hemolitik-uremik
 - ▶ Sindrom Kasabach-Merritt
- Kerusakan trombosit mekanik
- Sekuestrasi trombosit
 - ▶ Penyakit hati kronik
 - ▶ Malaria

Tabel 1

trombositopenia dengan riwayat perdarahan berulang sejak bayi perlu dipikirkan etiologi kelainan kongenital lain. **ML**

1. Consolini DM. *Thrombocytopenia in Infants and Children. Ped in Rev* 2011;32:135-51.
2. Malavige, dkk. *Dengue viral infections. Postgrad Med J* 2004;80:588-601

Mengenali Immune Thrombocytopenic Purpura

dr. Vina Corry

Salah satu penyebab terjadinya trombositopenia adalah *immune thrombocytopenic purpura* (ITP), yaitu suatu keadaan trombositopenia yang didapat sebagai akibat penghancuran trombosit yang berlebihan terkait sistem imun, yang ditandai dengan trombositopenia, purpura, gambaran darah tepi yang umumnya normal, dan tidak ditemukan penyakit trombositopenia yang lainnya.

Penyakit ITP merupakan penyebab trombositopenia tersering berkisar 3 - 8 per 100.000 anak/ tahun. Kelainan ini umumnya terjadi antara usia 2—10 tahun dengan puncaknya pada usia 2—5 tahun tanpa adanya perbedaan angka kejadian antara lelaki dan perempuan. Sekitar 80% hingga 90% anak dengan ITP menderita episode memar dan perdarahan lapisan kulit dan mukosa pada anak yang sehat

dan timbul umumnya diawali dengan infeksi virus sebelumnya.

Terdapat 2 jenis ITP yaitu ITP primer dan ITP sekunder. Kedua jenis ITP didefinisikan sebagai trombositopenia terkait imun dengan hitung trombosit kurang dari 100.000/uL. ITP primer adalah kejadian ITP dengan hanya trombositopenia sebagai gejala; sedangkan ITP sekunder adalah kejadian ITP dengan penyakit lain atau paparan terhadap obat sebagai penyebab. Klasifikasi lain adalah berdasarkan lama terjadinya ITP yang dibagi menjadi akut, persisten (3-12 bulan), dan kronik (>12 bulan).

Kerusakan trombosit pada ITP terjadi akibat terbentuknya antibodi terhadap glikoprotein yang terdapat pada membran trombosit. Kompleks antibodi dengan trombosit akan difagositosis oleh makrofag yang terdapat pada limpa dan

organ retikuloendotelial lainnya. Terbentuknya antibodi pada ITP akut terjadi akibat respons imun terhadap infeksi bakteri atau virus yang bereaksi silang dengan antigen dari trombosit. Mediator-mediator lain yang meningkat selama terjadinya respon imun terhadap infeksi dapat berperan dalam terjadinya penekanan terhadap produksi trombosit. Sedangkan pada ITP kronis terjadi gangguan dalam regulasi sistem imun yang berakibat terbentuknya antibodi spesifik terhadap trombosit.

Gejala Klinis ITP yang dapat ditemukan meliputi mudah memar, atau memar yang berlebihan, perdarahan di kulit yang nampak seperti bintik-bintik merah (biasanya terdapat di kaki), mimisan, adanya darah di urin atau feses, atau menstruasi yang abnormal dan berlebihan. Pemeriksaan laboratorium dapat menunjukkan penurunan

jumlah trombosit pada hitung darah lengkap, pembekuan darah (PTT dan PT) normal, masa perdarahan (*bleeding time*) memanjang, dapat terdeteksi antibodi yang berhubungan dengan trombosit, dan aspirasi atau biopsi sumsum tulang menunjukkan megakariosit yang lebih banyak dibandingkan normal.

Pada anak-anak, penyakit ini umumnya akan membaik tanpa pengobatan. Akan tetapi pada sebagian kasus diperlukan terapi steroid atau bahkan immunoglobulin. Terdapat beberapa indikasi tranfusi trombosit pada anak dengan ITP yaitu jika didapatkan perdarahan kulit yang menetap, perdarahan mukosa, perdarahan internal (perdarahan dalam rongga badan) yang mengancam jiwa, atau jumlah trombosit di bawah 20.000 sel/ μ L sehingga berisiko terjadi perdarahan spontan. Penderita ITP disarankan

untuk tidak memakai obat yang berpengaruh terhadap fungsi trombosit atau pembekuan darah seperti aspirin, ibuprofen, atau warfarin akan meningkatkan risiko perdarahan.

Prognosis pasien dengan ITP adalah baik ditandai dengan tingginya kemungkinan remisi. Pada beberapa kasus yang jarang, dapat ditemui ITP yang dapat berlangsung dalam jangka waktu lama dan muncul kembali, setelah masa bebas gejala. **MD**

1. Mayo Clinic. *Diseases and Conditions: Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP)*. 2013. <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/idiopathic-thrombocytopenic-purpura/basics/symptoms/con-20034239>
2. Medline Plus. *Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP)*. 2010. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000535.htm>

Salah Kaprah Skin Test Antibiotik

dr. Felix Liauw, Sp.A

Reaksi alergi sering menjadi momok bagi tenaga kesehatan. Bukan saja akibat yang ditimbulkan dapat fatal, melainkan juga sering tidak terduga kejadiannya. Berbagai macam zat yang dimakan, dihirup, maupun diinjeksi berpotensi menimbulkan alergi. Salah satunya adalah alergi terhadap obat, dan obat tersering adalah antibiotik. Prevalens alergi antibiotik tidak diketahui pasti, namun ada dua antibiotik tersering menimbulkan alergi yaitu penisilin dan sulfa.

Reaksi alergi antibiotik dapat terjadi melalui tiga tahap yaitu diperantari atau tidak diperantari imunoglobulin (Ig) E dan reaksi lambat. Guna mendeteksi kemungkinan alergi, biasanya dilakukan uji kulit. Metode uji kulit yang terpopuler adalah uji tusuk (*skin prick test*/SPT). Permasalahannya, belum ada uji tunggal untuk alergi antibiotik. Yang sudah tersedia di pasaran adalah uji kulit terhadap penisilin dan metabolitnya, sedangkan antibiotik lain belum ada karena metabolitnya belum teridentifikasi. Jadi, salah kaprah bila dokter melakukan uji kulit setiap sebelum memberikan antibiotik (terutama injeksi). Terlebih lagi, di lapangan masih sering ditemukan praktik uji kulit yang tidak tepat yaitu menyuntikan 0,1 ml antibiotik yang telah dilarutkan dan diencerkan 10x. Selain itu, masalah lain terhambatnya pengembangan uji kulit antibiotic adalah seberapa besar konsentrasi antibiotik (atau metabolit) yang dibutuhkan dari uji kulit untuk memicu reaksi hipersensitivitas IgE, bukan sekedar reaksi iritasi akibat prosedur uji kulit.

Pada pemberian penisilin, lebih dari 90% penisilin yang masuk ke dalam tubuh akan diekskresi lewat urin, dan sebagian kecilnya akan dimetabolisme. Sisa metabolisme akan mengalami degradasi dan hasil degradasi itu akan berikatan dengan protein pejamu sehingga membentuk kompleks penisiloil (determinan mayor), atau penisiloat, penisiloamin, dan penisilat (determinan minor). Hanya 14% alergi penisilin yang diakibatkan

oleh determinan minor, tetapi lebih sering mengakibatkan reaksi anafilaksis.

Pada tahun 2013, Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) sudah melansir rekomendasi mengenai uji kulit pada pemberian injeksi antibiotik (rekomendasi no: 005/Rek/PP IDAI/VI/2013). Dalam rekomendasi tersebut dinyatakan bahwa uji kulit terhadap penisilin dengan metabolit determinan mayor dan minor merupakan uji yang paling dipercaya untuk evaluasi alergi penisilin yang diperantari IgE. *Negative predictive value* hampir 100%, dan *positive predictive value* 40-100%.

“...uji kulit tidak digunakan sebagai skrining alergi obat...”

Salah kaprah kedua adalah menetapkan seseorang sudah pasti alergi terhadap obat tertentu ketika hasil uji kulitnya positif. Padahal uji kulit positif hanya menandakan sensitivitas terhadap obat tersebut sehingga interpretasi reaksi alergi harus disesuaikan dalam konteks klinis dan uji kulit tidak digunakan sebagai skrining alergi obat. Penting disadari bahwa uji kulit dapat menjadi negatif setelah beberapa bulan atau tahun pasca kejadian alergi. Bahkan, uji kulit dapat negatif pada pasien yang sedang mengalami reaksi alergi. Dengan demikian, uji kulit negatif (tetapi terdapat riwayat alergi antibiotik) tidak serta merta menandakan bahwa pasien aman diberi antibiotik.

Uji kulit penisilin dapat bereaksi silang dengan antibiotik lain. Piperasilin – penisilin semi sintesis – mengandung nukleus yang sama dengan penisilin G sehingga sensitivitas terhadap piperasilin dapat diuji dengan uji kulit penisilin. Sefalosporin memiliki cincin beta laktam yang mirip dengan penisilin tetapi reaksi silangnya rendah. Hanya 3-7% pasien yang alergi penisilin juga alergi sefalosporin. Karbapenem (imipenem) berisiko tinggi menimbulkan alergi pada



pasien yang uji kulit penisilinya positif.

Secara tegas, IDAI memutuskan bahwa uji kulit terhadap antibiotik tidak direkomendasikan, apalagi metabolit penisilin belum tersedia di Indonesia. Lantas, bila memang uji kulit terhadap antibiotik tidak perlu, apa yang harus dilakukan? Yang terpenting adalah melakukan observasi pasca pemberian antibiotik dan persiapan penanganan terhadap reaksi anafilaksis. Dalam praktik rawat

jalan, dokter perlu membiasakan diri menanyakan riwayat alergi obat kepada pasien atau orangtua pasien, menulis atau memberi stempel alergi obat pada rekam medis bila pasien terbukti mempunyai riwayat alergi obat, serta mengedukasi tanda reaksi alergi yang dapat timbul saat mengonsumsi antibiotik di rumah.

Seorang pasien yang dicurigai alergi penisilin, sebaiknya diberikan obat lain. Bila penisilin merupakan satu-satunya obat yang diperlukan, dokter dapat melakukan

challenge untuk pembuktian (bila uji kulit penisilin tidak tersedia). Selanjutnya, bila pasien memang terbukti alergi penisilin dan tidak ada alternatif obat lain, penisilin diberikan dengan cara desensitisasi. Semua itu harus dalam pengawasan dokter ahli. Terakhir, bijaklah menggunakan antibiotik. **ML**

Rekomendasi IDAI dapat dilihat di situs resmi IDAI : <http://idai.or.id/professional-resources/rekomendasi>



Long-lasting, powerful
Control of Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting and Postoperative Nausea and Vomiting



Nasea 5HT₃ antagonist
Injection 0.3mg
OD Tablet 0.1mg

Ramosetron Hydrochloride

More information:
PT. Astellas Pharma Indonesia
11th Floor, Wisma Kejai Indonesia
Jl. Jenderal Sudirman Kav 3
Jakarta 10220, Indonesia

Neuralgia Trigeminal

Sakitnya tuh di sini...

dr. M. N. Gaharu, Sp.S
Dokter Spesialis Saraf
RSU Bunda, Jakarta

Sebut saja Maya, karyawan separuh baya yang selalu mengeluhkan nyeri yang sangat hebat di area rahang kiri bawah. Bahkan nyeri itu menyebabkan ia tidak dapat makan sedikit pun. Karena ia mengira masalah gigi yang menjadi sebab musababnya, berobatlah ia ke dokter gigi. Namun justru setelah ia ke dokter gigi, ia dirujuk ke dokter spesialis saraf. Apa hubungannya?

Ternyata ia didiagnosis neuralgia trigeminal (NT) oleh dokter saraf. Beberapa nama lain neuralgia trigeminal di antaranya prosopalgia, penyakit Fothergill's, *suicide disease* dan mungkin yang lebih sering kita dengar sebagai *Tic douloureux*. Pertama kali penyakit ini dikenal sejak abad kedua oleh Aretaeus. Merupakan bentuk nyeri neuropatik yang disebabkan kerusakan saraf trigeminal, yang berperan pada fungsi sensorik seluruh permukaan wajah. Insiden NT sekitar 3-5 kasus pertahun/100.000 penduduk, dengan prevalensi wanita lebih banyak (200:107).

Saraf trigeminal merupakan salah satu cabang dari 12 pasang saraf kranial. Sebagai cabang saraf kelima, perjalanan saraf trigeminal berawal saraf-saraf sensorik di

area wajah. Tiga saraf kembar sensorik; oftalmika, maksilaris dan mandibularis bergabung menjadi ganglion Gasseri atau disebut ganglion semilunar. Ganglion ini berisi badan sel serabut eferen, seperti pada ganglia radiks dorsalis medula spinalis. Setelah itu sebuah serabut sensorik tunggal masuk menuju pons dan melanjutkan perjalanan serabut sensoriknya menuju korteks sensorik wajah di girus pasca sentralis cerebri ipsilateral. Sedangkan serabut motorik wajah yang dipersarafi saraf trigeminal meliputi otot-otot mastikasi (menelan), terdiri dari otot temporalis, masseter, medial and lateral pterygoids, tensor veli palatini, and tensor tympani.

Klasifikasi neuralgia trigeminal terdiri dari NT klasik dan NT simptomatik. Disebut NT klasik jika kerusakan saraf tepi idiopatik atau karena penekanan saraf trigeminal oleh pembuluh darah otak, sedangkan NT simptomatik disebabkan oleh penyebab lainnya, seperti neoplasma, infeksi dll. Manifestasi klinis neuralgia berupa nyeri paroksismal yang hebat pada area wajah, terjadi tiba-tiba dan dicetuskan oleh stimulus sensorik pada area saraf trigeminal. Ini

menyebabkan penderita kerap kali menghindari bermacam stimulus yang dapat mencetuskan nyeri.

Neuralgia trigeminal dapat disebabkan oleh gangguan saraf tepi maupun saraf pusat. Pada neuralgia klasik diyakini kompresi neurovaskular di area radiks saraf trigeminal menyebabkan kerusakan saraf tepi berupa vakuolisasi sel ganglion, demielinisasi segmental, dan juxtaposisi aksonal, yang memicu terjadi hiper-eksitasi, impuls ektopik, deafferensiasi serta gangguan inhibisi. Sedangkan teori yang menduga gangguan saraf pusat juga dapat menjadi penyebab neuralgia trigeminal berdasarkan pemikiran multipel sklerosis dapat menyebabkan neuralgia trigeminal, respon klinis terhadap obat anti epilepsi yang bekerja sentral, serta penelitian eksperimental pemberian substansi tertentu pada nukleus kauda trigeminal memicu terjadinya hipersensitivitas pada area wajah.

Terapi dapat berdasarkan pendekatan mekanisme dan simptomatik penyakit. Pada pendekatan mekanisme, terapi dilakukan dengan melakukan pemisahan neurovaskular oleh dokter bedah saraf, sedangkan dokter ahli saraf akan mengurangi

Kriteria diagnostik neuralgia trigeminal *International Headache Society (IHS) 1988*

1. Serangan nyeri wajah paroksismal yang berlangsung sesaat hingga kurang dari 2 menit.
2. Karakteristik nyeri:
 - sesuai satu atau lebih area dermatom saraf trigeminal
 - kualitas nyeri terjadi mendadak, terjadi beberapa kali, nyeri terasa seperti diiris, terbakar, ditusuk, nyeri dirasakan di permukaan kulit.
 - intensitas nyeri sangat hebat
 - dicetuskan aktivitas yang melibatkan area dermatom trigeminal, seperti makan, bicara, sikat gigi atau mencuci muka.
 - asimtomatik saat di antara serangan nyeri.
3. Karakter nyeri bersifat stereotipik
4. Tidak ada defisit neurologis dan penyebab lain sudah disingkirkan.

cetusan epileptiform dengan obat anti epilepsi. Pada pendekatan simptomatik, terapi dilakukan dengan injeksi zat kimia tertentu pada saraf atau ganglion trigeminal, hingga tindakan bedah berupa rizotomi.

Sekitar 75% kasus NT dapat diatasi dengan medikamentosa, sedangkan tindakan bedah diperlukan pada hampir 50% kasus yang refrakter dengan medikamentosa. Carbamazepin merupakan obat pilihan utama

dan pada beberapa kasus dapat dikombinasi dengan baclofen, fenitoin. Pilihan preparat lain yang dapat digunakan valproat, lamotrigin, gabapentin, klonazepam. Khusus lamotrigin, menjadi pilihan pada kasus dengan sklerosis multipel. Pilihan modalitas bedah yang dapat dilakukan berupa prosedur perkutaneus (rizolisis termal, rizolisis gliserol dan kompresi ganglion trigeminal), radiosurgical gamma knife dan dekompresi mikrovaskular. MD

NATIONAL MEDICAL EVENT SCHEDULE

FEBRUARI – JUNI 2015

Reumatologi Klinik Bandung
7-8 Februari 2015
Hotel Mercure Setiabudi,
Bandung
☎ : Egi 0818640502 /
dr. Mira 085860832932

**Medan Stroke dan
Neurointervention Update 2015**
20 Feb 2015 - 21 Feb 2015
Santika Premiere Dyandra Hotel
& Convention, Medan

**Simposium Pelatihan dan
Pameran Dermatologi
Kosmetik-Enhancing
Understanding on Skin
Pigmentation Disorders**
24-29 Maret 2015
27 Feb – 1 Maret 2015
RSPAD Gatot Subroto - Ritz
Carlton PP Jakarta

**Pertemuan Ilmiah Tahunan
FETOMATERNAL 16**
6-11 Maret 2015

Novotel Hotel Manado
Sekretariat PIT Fetomaternal 16
Jl. Kimia No. 5 Jakarta Pusat
10320
☎ : 021-392 8721 /
0818 0872 3515
Fax. 021-392 8721

Website: www.
pitfetomaternal16manado.com
✉ : sekretariat@
pitfetomaternal16manado.com

**New Era of Anti Aging Medicine
in Indonesia**
Udayana University in
collaboration with Maranatha
Christian University
Medical School, Indonesian
Center for Anti-Aging Medicine
(INCAAM), Stem Cell and Cancer
Institute (SCI).
13-15 Maret 2015
Inna Grand Bali Beach Hotel,
Bali
✉ : csaam_fkunud@yahoo.com
PT. TRAVELAND CONVEX

INDONESIA
Jl. Cihampelas No. 56B
Bandung.
☎ : +62 [22] 426 4028,
✉ : mice@travelandconvex.com

**The 2nd Jakarta Neurology
Exhibition Workshop &
Symposium**
24-29 Maret 2015
Hotel Borobudur, Jakarta
www.jak-news.com
☎ : Elfi 021.98031103 /
0812.85908448

**National Scientific Meeting
Cosmetic Dermatology: New
Concept And Challenge**
4 April 2015
Hotel Hermes Banda Aceh

**Pertemuan Ilmiah Tahunan
VIII – Himpunan Obstetri dan
Ginekologi Indonesia**
6- 8 April 2015
Hotel Golden Tulip, Banjarmasin

**Kursus Penyegar dan Penambah
Ilmu Pengetahuan Kedokteran
(KPPIK) FKUI 2015**
18-19 April 2015
Hotel Shangri-La, Jakarta

**7th PICU NICU Update
Nutrition Support in Pediatric
and Neonatal Care**
21-26 April 2015
Royal Ambarukmo, Yogyakarta
☎ : 0811882080
✉ : sekretariat@geoconvex.com

**Skin Infection & Its Complication
(Dokter Spesialis dan Dokter
Umum)**
PERDOSKI
25 - 26 April 2015
Hotel Novotel, Tangerang

**Pengembangan Profesi Bedah
Berkelanjutan XII
In conjunction with ASEAN
Federation Summit Meeting II
Persatuan Dokter Spesialis**

Bedah Indonesia
10-15 Mei 2015
Hotel Haris, Malang
✉ : p2b2pabi2015@gmail.com
☎ : 0341-335454

**3rd Pediatric Endocrinology
Update Healthy Hormonal Life
Span: from Fetus to Adolescent**
24-25 Mei 2015
Sanur Paradise Plaza, Bali
UKK Endokrinologi IDAI dan IDAI
Cab. Bali.
☎ : (021) 3149318 / 0811882080

4th Symposium of Emergency
11-13 Juni 2015
Hotel Borobudur Jakarta

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

FEBRUARI - MEI 2015

**Canadian Digestive Diseases
Week**
27 Februari – 2 Maret 2015
Canada

**14th Asian and Oceanian
Myology Center (AOMC) Annual
Scientific Meeting 2015**
1 - 4 Mar 2015
Shangri-La Hotel, Bangrak,
Bangkok, Thailand

**World Congress of Nephrology
2015**
International Society of
Nephrology (ISN)
13-17 Maret 2015
Cape Town, South Africa

**4th Global Congress for
Consensus in Pediatrics and
Child Health**
19-22 Maret 2015
Marrakesh, Maroko
Web: www.cipediatics.org

**2nd World Congress on
Controversies in Pediatrics
(COPELIA)**
16-19 April 2015
Budapest, Hungaria
Web: www.congressmed.com/
copedial/

**Asia Pacific Society of
Cardiology (APSC) Congress
2015**

30 April - 5 Mei 2015
Abu Dhabi

**American Congress of Obstetric
and Gynecology 2015**
2-6 Mei 2015
San Fransisco, USA

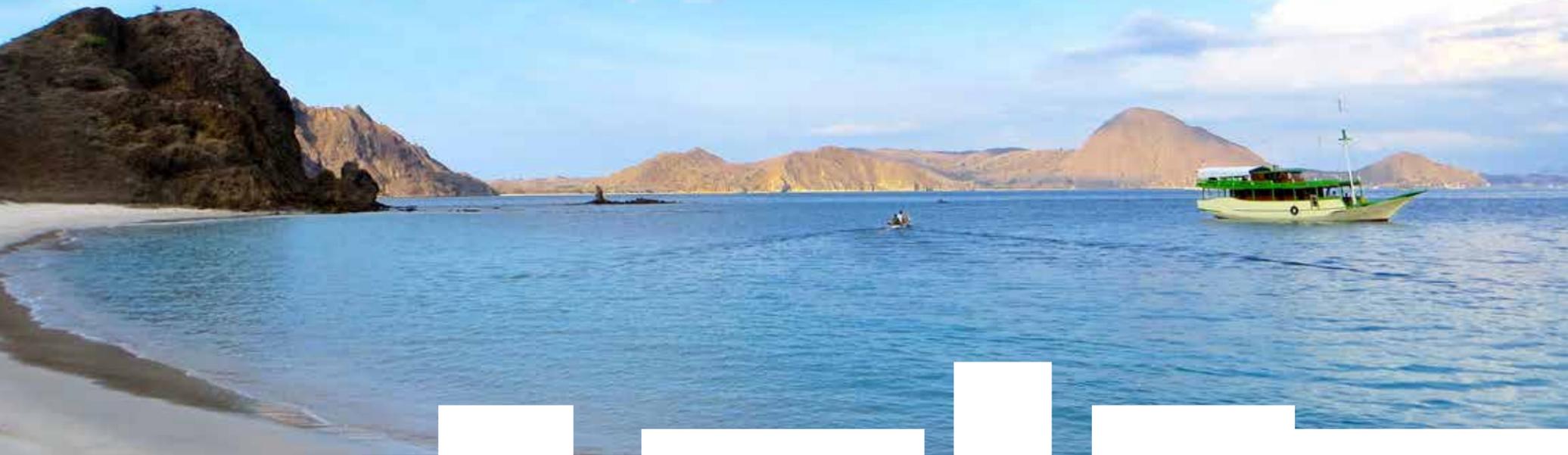
**48th Annual Meeting of
ESPGHAN
European Society for Paediatric
Gastroenterology, Hepatology
and Nutrition**
6-9 Mei 2015
Amsterdam, Netherlands
http://www.espghan2015.org

**Pengembangan Profesi Bedah
Berkelanjutan XII
In conjunction with ASEAN
Federation Summit Meeting II
Persatuan Dokter Spesialis
Bedah Indonesia**
10-15 Mei 2015
Hotel Haris, Malang
✉ : p2b2pabi2015@gmail.com
Telp/Fax: 0341-335454

**33rd Annual Meeting of the
European Society for Paediatric
Infectious Diseases**
12-16 Mei 2015
Leipzig, Germany
Web: www.espid2015.kenes.
com

**Nipe[®] Pediatric
Drops & Sirup**

**Mengobati
Gejala-Gejala
Influenza**



dr. Alvin Saputra

MERENGKUH INDAHNYA PULAU DI NUSA TENGGARA TIMUR

Labuan Bajo menjadi tujuan petualangan kami kali ini. Labuan Bajo ini merupakan ibukota Kabupaten Manggarai Barat di ujung Barat Pulau Flores. Angin segar beraromakan laut pun menerpa kami setiba di kota yang menjadi salah satu pintu pariwisata alam di Nusa Tenggara Barat. Perjalanan yang memakan waktu tiga hari dua malam ini bisa dibilang sekali dayung, dua-tiga pulau terlampaui, karena banyak pulau indah yang akan kami kunjungi.

Pulau Rinca, Pulau Padar, dan Pulau Komodo

Untuk mencapai pulau pertama, Pulau Rinca, kapal kami merapat di Loh Buaya (Loh=teluk, Buaya=komodo). Pulau Rinca ini merupakan asal habitat sang komodo yang merupakan satwa langka Indonesia dan tidak ada satu pun yang dimasukkan dalam kandang atau dijinkan. Oleh sebab itu, turis yang datang ke pulau ini harus didampingi oleh pemandu atau ranger setempat untuk melakukan trekking di taman nasional ini. Selain komodo, hewan yang bisa ditemukan disini antara lain kerbau, rusa, dan monyet.

Dari area dapur di kapal, kami dapat melihat lima ekor komodo dengan panjang kira-kira 2-3 meter sedang bersantai. Kadal raksasa ini memiliki kemampuan indera penciuman hingga 5 kilometer dan mungkin tertarik dengan aroma masakan dari kapal kami. Namun para pengelola taman nasional ini tidak memberi makan

komodo-komodo tersebut dan membiarkan mereka berburu mangsanya sendiri.

Keinginan untuk berfoto bersama satwa langka pasti membuat ketegangan tersendiri mengingat ukuran tubuh dan tajamnya indera penciuman mereka. Kami pun harus bergerak perlahan agar tidak menarik perhatiannya dan harus menjaga jarak sekitar 3-4 meter. Tentu saja, tindakan ingin mengabadikan momen langka bersama satwa langka ini harus selalu di bawah pengawasan para ranger yang membawa tongkat. Selain bergerak perlahan, kami juga tidak boleh membawa barang-barang yang memiliki bau menyengat.

Target kami berikutnya adalah Pulau Padar, yang memiliki keistimewaan tersendiri karena dikelilingi oleh tiga teluk. Keindahan ini tidak mudah dicapai, karena untuk menikmatinya kami harus mendaki bukit terjal dan berbatu. Setibanya di puncak, terlihat dua pantai berwarna putih dan satu lagi berwarna keabuan diiringi dengan deburan ombak yang bisa dibilang adalah 'obat mujarab' penghilang rasa pegal di kaki setelah melalui jalanan berbatu. Kami pun bermalam di perahu yang ditambatkan di tepi pulau ini.

Taman Nasional Komodo menjadi tujuan kami di hari kedua. Setibanya disana, tampak seekor komodo sedang berjalan di tepi pantai dan tentu saja, menjadi pusat perhatian seperti layaknya foto model yang dikerumuni oleh para pemburu foto dengan kamera berbagai ukuran. Ranger setempat terus mendampingi

kami. Tidak jauh dari situ, ada komodo lain yang sedang tidur siang di dekat kawanan rusa. Menurut ranger, itu merupakan cara komodo berkamuflase agar dapat memangsa rusa. Setelah menyelesaikan medium trek (3 km) dalam waktu $\pm 1,5$ jam, kami kembali ke kapal dan menuju ke sisi lain dari pulau ini.

Pink Beach

Selanjutnya, kapal kami meletakkan jangkar kira-kira 30 meter dari Pantai Merah atau yang dikenal dengan nama Pink Beach. Kapal-kapal memang harus berhenti di kisaran jarak 30 meter agar terumbu karang tetap terjaga dan tidak rusak oleh jangkar-jangkar kapal besar. Dari kejauhan, pantai ini sudah terlihat menyala dengan warna merah muda atau pink. Kami takjub warna pasir pantai ini sesuai dengan namanya, yaitu pink.

Untuk mencapai pantai, kami harus berenang. Dengan perlengkapan snorkeling, jarak tersebut tidak berat karena kami dapat menemukan surga bawah laut saat menuju pantai. Keindahan bawah lautnya sulit dilukiskan dengan kata-kata, dari ikan berbagai jenis, ukuran, warna sedang bermain di sekitar terumbu karang yang tak kalah warnanya. Sebaiknya kamera underwater jangan lupa dibawa untuk merekam indahnya panorama bawah laut ini.

Setelah puas snorkeling, kami pun menginjakkan kaki di Pink Beach dan pasirnya terasa halus di telapak kaki. Ternyata warna pink

pasir ini didapat dari campuran pasir lembut berwarna putih dan pecahan karang berwarna merah. "Surga" mini ini terasa menjadi private beach kami karena kamilah satu-satunya turis yang berkunjung kesini dan rasa-rasanya kami pun enggan meninggalkan tempat ini.

Manta Point dan Tiga Pulau Lainnya

Bertolak dari Pink Beach, kapal berlayar menuju area tengah laut bernama Manta Point. Dinamakan Manta Point karena area ini banyak ditemukan ikan pari manta, salah satu spesies ikan pari terbesar di dunia. Ikan ini memiliki lebar (dari ujung sirip kanan ke ujung sirip kiri) dapat mencapai hampir 7 meter. Namun, untuk melihat pari raksasa ini, dibutuhkan keberuntungan dan kejelian mata dengan memandang ke bawah laut. Setelah kapal kami berputar-putar beberapa saat, akhirnya kami dapat melihat tiga ekor pari manta yang berenang beriringan, yang masing-masing mungkin memiliki lebar sekitar ± 3 meter. Kami pun segera berenang berusaha mengejar kawanan pari tersebut untuk melihat lebih jelas. Namun, usaha kami ini tidak terlalu membuahkan hasil karena mereka sedang berada dekat di dasar laut dan berenang melawan arus.

Malam terakhir kami bermalam di tepi Pulau Gili Laba setelah usai berburu foto pemandangan. Persinggahan terakhir adalah Pulau Kanawa dan Pulau Bidadari untuk kembali menikmati keindahan bawah laut sebelum akhirnya kembali ke Labuan Bajo. MD

