



TABLOID MD

INSIDER'S INSIGHT

Area distribusi tabloid MD:



FOR MEDICAL PROFESSIONALS ONLY

MEI 2017

4 World Autism Awareness Day



MD REVIEW

6 Carpal Tunnel Syndrome (CTS)



MD PRACTICE

12 Depression: Let's Talk



MD EVENT

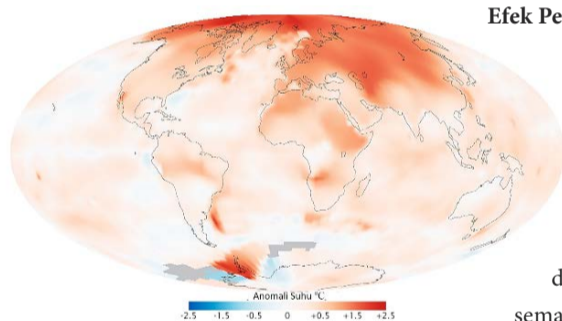
16 Sisi Lain Pulau Bali: Pesona Gunung Batur



MD TRAVEL

MD HEADLINES

Pengaruh dari Perubahan Iklim terhadap Insiden Asma dan Rinitis Alergi



Efek Perubahan Iklim terhadap Polen

Pemanasan global mempengaruhi awitan, durasi dan intensitas polen serta sifat alergenik polen. Studi pada tanaman menunjukkan bahwa akibat pemanasan global, peningkatan suhu dan karbon dioksida (CO2) membuat tanaman semakin cepat tumbuh, mempercepat fotosintesis dan proses reproduktif sehingga memproduksi lebih banyak polen serta memperpanjang musim polen. Pertumbuhan tanaman lebih cepat 4,5 hari dibanding dekade sebelumnya. Hal ini yang membuat pasien dengan alergi saluran pernapasan mudah tersensitisasi dan meningkatkan gejala alergi.

Musim badai juga terbukti meningkatkan terjadinya serangan asma dan rinitis alergi dikarenakan badai menyebabkan kerusakan tanaman berpollen sehingga polen dapat beterbangan dan mudah terhirup. Selain badai, akibat adanya pemanasan global, banjir yang sering terjadi dapat dengan mudah menyebarkan polen sehingga polen menyebar luas dan meningkatkan prevalensi serangan asma serta rinitis alergi.

Efek Perubahan Iklim terhadap Polusi Udara

Iklim berperan dalam polusi udara dalam beberapa cara, yakni: memengaruhi suhu regional yang berdampak pada berat dan frekuensi episode polutan udara dan juga emisi antropogenik; peningkatan suhu dapat meningkatkan polutan sekunder (misal ozon); dan secara tidak langsung meningkatkan sumber alami emisi polutan udara (misal dekomposisi tanaman). Perubahan iklim ini tidak hanya meningkatkan morbiditas, melainkan juga mortalitas pada pasien dengan asma dan rinitis alergi.

Zat-zat yang banyak ditemui di daerah urban dapat menyebabkan terjadinya alergi saluran pernapasan seperti nitrogen dioksida (NO2), ozon (O3), dan *particulate matter* (PM).¹ Nitrogen dioksida merupakan polutan teroksidasi yang menyebabkan batuk, mengi, dan sesak nafas pada pasien atopi. Nitrogen dioksida juga menyebabkan infiltrasi neutrofil bronkial dan meningkatkan sitokin proinflamasi.² Ozon bila terhirup dapat merusak sel epitel saluran pernafasan dan mengakibatkan inflamasi sehingga dapat menurunkan fungsi paru, meningkatkan

hiperaktivitas pernapasan terhadap agen bronkokonstriktor, dan meningkatkan risiko eksaserbasi asma pada pasien asma. *Particulate matter* dengan ukuran sangat kecil (<2,5 µm) dapat menyumbat saluran pernafasan terkecil paru dan memperberat gejala asma serta rinitis alergi.

Melihat kondisi pemanasan global dan peningkatan polusi udara yang semakin berat dari hari ke hari, maka diperlukan usaha sinergistik dari praktisi kesehatan, masyarakat, pelaku usaha dan pemerintah untuk menelurkan kebijakan-kebijakan yang dapat mengubah arah ini. Saat ini hal terbaik yang dapat dilakukan untuk penderita asma dan rinitis alergi adalah memperbaiki kontrol penyakit dengan berobat teratur, menghindari alergen penyebab serta menerapkan pola hidup sehat seperti diet seimbang tinggi antioksidan misalnya sayur dan buah-buahan, olahraga dan istirahat teratur serta mengelola stres. MD

Daftar Pustaka

1. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2016;16(5):434-40.
2. Climate change and allergic disease. AAAAI position paper 2014;161-9.

DINGIN KOK DITIUP?

GEJE
[*gak jelas*]

#AdaAQUA

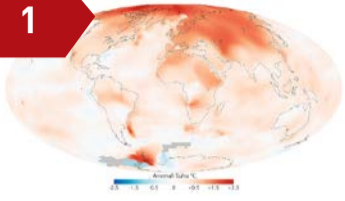
www.AdaAQUA.com

Dehidrasi ringan dapat menurunkan konsentrasi dan fokus.
* Penelitian membuktikan dehidrasi ringan menyebabkan penurunan kognitif dan mood.
** American Laboratory for Health, Annual Scientific, Evian, 9 Juli 2010 (in press)



DAFTAR ISI

1



Pengaruh dari Perubahan Iklim terhadap Insiden Asma dan Rinitis Alergi

2

Editorial - MD Inbox

3



Program Air Bagi Kesehatan: Air Berkualitas di Rumah Sakit

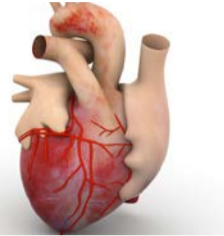
4



World Autism Awareness Day: Dukungan bagi Orang Tua Penderita Melalui *Respite Care*

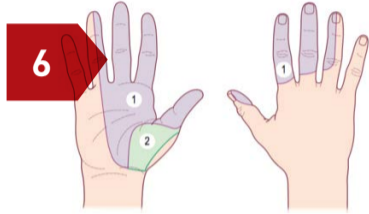
Pentingnya *Safety Briefing* untuk Keselamatan Kerja

5



Teknologi dan Pelayanan Terkini dalam Ranah Penyakit Jantung

6



Carpal Tunnel Syndrome (CTS)

7

Osteoarthritis Memerlukan Terapi Jangka Panjang: Dimana Peran Diacerein?

8



Merayakan 200 Tahun Penyakit Parkinson

9

Tata Laksana Lupus Nefritis

10



Menggali Manfaat +Dalethyne terhadap Infeksi Luka Operasi

Mengungkap Hasil Studi CVD-Real

11



A Holistic Approach of Topical Acne Treatment

12



Cakupan Imunisasi di Indonesia

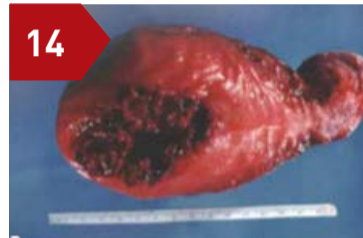
13



HEMOFILIA

Hemofilia: Memperbaiki Kualitas Hidup dengan Terapi Profilaksis

14



Plasenta Akreta: Patogenesis dan Peran Modalitas Radiologi

15

Kalender *Event*

16



Sisi Lain Pulau Bali: Pesona Gunung Batur

MD
EDITORIAL

Pada edisi Mei 2017 ini, kami menyuguhkan artikel plasenta akreta, karena hal ini merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang berbahaya dan dikaitkan dengan perdarahan masif intra maupun post-partum. Artikel lain adalah mengenai

orangtua dengan anak autisme yang membutuhkan dukungan profesional dan lingkungan sekitar, dan kini terdapat pelayanan suportif bernama *respite care*, yang dibahas juga dalam edisi ini.

Topik lain seperti pengarah keselamatan (*safety briefing*) di tempat kerja dan beraktivitas, sering merupakan hal yang dilupakan. Padahal hal ini bertujuan untuk memberi perlindungan kepada tenaga kerja dan orang lain yang berada di tempat kerja agar terjamin keselamatannya.

Seputar penyakit lupus nefritis, depresi, dan masih banyak lagi artikel dalam edisi ini. Semoga terus bermanfaat.

Tak lupa redaksi TabloidMD mengucapkan : Selamat Menunaikan Ibadah Puasa Ramadhan dan Selamat Hari Raya Idul Fitri 1438 H. Mohon Maaf Lahir dan Batin.

Chairperson:
Irene Indriani G., MD

Business Manager:
Hardini Arivianti

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

Designers:
Joshua Didi
C. Rodney

Contributors:
Ronald Arjadi, MD
Erinna Tjahjono, MD
Alvin Saputra, 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

Berlangganan Tabloid MD

Selamat siang,

Saya seorang dokter gigi yang berkerja di sebuah RS, dan saya menemukan TabloidMD ini di *lounge* dokter. Artikelnya cukup menarik dan tidak terlalu panjang sehingga enak dibaca. Namun saya selama ini tidak menemukan artikel seputar kesehatan gigi dan mulut. Apakah memang tidak masuk pembahasan? Apakah bila ada artikel yang dikirim oleh dokter gigi dapat dimuat?

drg. Lenita Savitri.
Bogor

Terima kasih drg. Lenita

TabloidMD memang sedianya dibuat dan ditujukan bagi para dokter umum dan dokter spesialis. Namun kami sangat gembira bahwa drg. Lenita selaku dokter gigi juga minat membacanya. Pertanyaan dari Dokter akan kami jadikan masukan untuk menambah artikel tentang kesehatan gigi dan mulut.

Bila ada artikel kiriman yang sesuai dengan misi TabloidMD, tentu kami akan pertimbangkan untuk dimuat. Kalau seandainya drg. Lenita berkenan berkontribusi mengirimkan artikel tentu kami akan sangat gembira.

Redaksi



Program Air Bagi Kesehatan: Air Berkualitas di Rumah Sakit



Salah satu faktor penting untuk mendukung keselamatan pasien adalah air bersih yang berkualitas, karena kekurangan air bersih yang mengalir dapat menjadi penyebab kontaminasi bakteri, seperti *Legionella sp*, *Pseudomonas aeruginosa*, *non-Tuberculous mycobacteri*, *Salmonella*, dan lain-lainnya. Kontaminasi tersebut dapat mengakibatkan penyakit lain seperti tifus, hepatitis A.

Selain hal di atas, studi *Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health* 2016 juga memaparkan sekitar satu per tiga dari 430 rumah sakit di 19 negara berkembang masih kekurangan air bersih mengalir. Ketersediaan air bersih ini juga diperlukan guna memenuhi kebutuhan hidrasi dan sanitasi pasien, serta untuk proses sterilisasi dan pengoperasian berbagai alat medis, misalnya ventilator, nebulator, pencucian linen, dan sebagainya.

Mengingat pentingnya hal ini, akhir April 2017 lalu Danone AQUA bekerjasama dengan Perhimpunan Rumah sakit Seluruh Indonesia (PERSI) dan kolaborasi ini sejalan dengan agenda pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan untuk memajukan mutu rumah sakit. Nota kesepahaman yang ditandatangani bertujuan untuk meningkatkan kualitas air bersih rumah sakit melalui program Air Bagi Kesehatan. Salah satu syarat mutlak untuk mendapatkan sertifikasi akreditasi bertaraf nasional

dan internasional adalah ketersediaan air bersih berkualitas.

Selaku Ketua Umum PERSI, **dr. Kuntjoro Adi Purjanto, M.Kes** mengatakan, "PERSI memiliki visi untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan rumah sakit di Indonesia, dan salah satu poin untuk membantu merealisasikan hal tersebut adalah dengan mengelola serta mengawasi kesehatan lingkungan rumah sakit, khususnya penyehatan dan pengawasan kualitas air bersih sesuai dengan prosedur keamanan yang telah dirumuskan pada persyaratan KARS, Kepmenkes 1204/2004 dan Permenkes 492 tahun 2010."

Setiap rumah sakit harus memiliki surat jaminan kualitas dari pihak ketiga (penyedia sumber air), terutama bila terjadi kejadian bencana. Hal ini didasari oleh ketentuan dari Akreditasi Nasional bidang Fasilitas Manajemen Keamanan (FMK). Persyaratan sistem utilitas di rumah sakit pada syarat akreditasi juga mewajibkan ketersediaan air bersih dan listrik selama 24 jam dalam 7 hari. "Pentingnya peranan air bersih berkualitas demi kesehatan komunitas sekitar rumah sakit, maka diperlukan upaya untuk menjaga agar sumbernya tidak terkontaminasi sehingga terhindar dari risiko penyebaran infeksi yang dapat mengancam keselamatan pasien," papar dr. Kuntjoro lebih lanjut. Oleh karena itu, pengelolaan

dan pengawasan air bersih harus memenuhi kualifikasi standar pemerintah yang tercakup dalam akreditasi nasional Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS). Setiap rumah sakit diwajibkan memiliki air berkualitas yang juga harus melalui proses pengujian kebersihan dan biokimia. Adapun ketentuan mengenai air bersih juga harus mengacu pada Permenkes No. 492 Tahun 2010 yang menyatakan, air yang aman bagi kesehatan adalah air yang tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa, dan memenuhi persyaratan fisika, mikrobiologis, kimiawi, serta radioaktif.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia sangat mendukung kerjasama ini, karena hal ini menjadi salah satu wujud realisasi program *Public Private Partnership* (3P) atau Kemitraan Pemerintah dan Swasta yang digalakkan oleh pemerintah. "Inisiatif yang diusung oleh Danone AQUA dan PERSI ini merupakan perwujudan dari program pemerintah yang tertuang dalam 3P serta berkaitan dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019, di mana pemerintah mengamanatkan tersedianya akses air minum dan sanitasi yang layak bagi seluruh lapisan masyarakat," jelas **dr. Andi Saguni, MA** selaku Direktur Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kerjasama ini diharapkan tidak

hanya dapat meningkatkan kesadaran pelaku dan pengelola rumah sakit mengenai pentingnya ketersediaan air berkualitas untuk operasional rumah sakit, namun juga dapat meningkatkan daya saing dan mutu rumah sakit di Indonesia sehingga setaraf dengan rumah sakit di negara maju.

"Kami tidak hanya memberikan edukasi dalam pengelolaan dan pengawasan air bersih di rumah sakit, namun kami juga akan menyampaikan edukasi seputar pentingnya hidrasi berkualitas bagi masyarakat untuk mewujudkan Indonesia yang lebih sehat," tutur **Leila Djafaar (Vice President General Secretary, Danone Indonesia)**. Danone AQUA juga menyadari penyediaan air bersih berkualitas sangat penting untuk rumah sakit di Indonesia demi menjaga keselamatan pasien sehingga menginisiasi kolaborasi strategis ini. "Harapan kami pada kerjasama sinergis dan berkesinambungan ini dapat membantu meningkatkan kualitas hidup masyarakat, sekaligus memajukan mutu rumah sakit di Indonesia."

Dalam kerjasama ini, Danone AQUA sebagai produsen Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) akan memberikan edukasi mengenai sistem pengelolaan dan pengawasan air bersih berkualitas di rumah sakit guna mendukung pemenuhan kualifikasi nasional maupun internasional. Program Air bagi Kesehatan akan terlaksana pada *roadshow* di 200

rumah sakit yang mampu menjangkau 10.000 tenaga medis dan 20.000 pasien serta komunitas pada tahun pertamanya. Danone AQUA juga akan memberikan konten edukasi mengenai keamanan air demi keselamatan pasien bagi rumah sakit dan masyarakat di 20 rumah sakit di Jakarta, Bandung, Yogyakarta, Surabaya, dan Semarang yang akan melibatkan 1000 tenaga medis. Selain itu, juga akan ada sebuah simposium di Jakarta yang juga melibatkan 1000 praktisi medis, serta *Hospital Expo (Hospex)* yang menyasar 1000 tenaga medis lainnya.

Tidak hanya itu, Danone AQUA juga akan meluncurkan *webinar* yang dapat diakses langsung oleh 2100 petugas medis dan staf di 30 instansi rumah sakit di 5 kota besar tadi. Secara keseluruhan, program Air bagi Kesehatan akan dapat menjangkau 35.000 orang yang terdiri atas 15.100 tenaga medis dan 20.000 komunitas. Rencananya, rangkaian program edukasi pengelolaan dan pengawasan air berkualitas ini juga akan menjadi program nasional yang diterapkan di seluruh rumah sakit di Indonesia melalui 16 asosiasi yang dinaungi oleh PERSI.

Sebagai penutup, Leila mengatakan, "Kami berharap, kerjasama antara PERSI dan Danone AQUA ini dapat memajukan mutu pelayanan rumah sakit di Indonesia, sekaligus mewujudkan Indonesia yang lebih sehat." HA



World Autism Awareness Day: Dukungan bagi Orangtua Penderita Melalui *Respite Care*

dr. Meutia Ayuputeri Kumaheri, MRes



Tanggal 2 April setiap tahunnya diperingati sebagai hari kepedulian autisme sedunia. Autism, atau yang juga dikenal dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD) adalah sekumpulan kelainan perkembangan yang dicirikan dengan gangguan dini interaksi sosial, perangsang fisik dan kognitif seperti gerak, minat, serta aktivitas yang repetitif. Menurut ICD-10, autisme ditegakkan apabila gangguan perkembangan ini bermanifestasi sebelum anak berusia tiga tahun.¹ Anak dengan autisme juga dapat memiliki gejala nonspesifik yang menyertai kondisinya seperti fobia, gangguan tidur dan makan, amarah, serta agresi.²

Penyebab autisme disebabkan oleh interaksi kompleks antara faktor genetik dan nongenetik. Kelainan genetik dan anomali kromosom ditemukan pada 10-20% pasien dengan autisme. Faktor nongenetik terutama faktor lingkungan yang dapat memengaruhi autisme berupa usia orangtua, pajanan terhadap teratogen (thalidomide, asam valproate, organofosfat) pada ibu, berat badan lahir rendah, usia

kehamilan tidak cukup bulan, dan asfiksia neonatorum. Infeksi virus, penyakit autoimun, serta hipoksia pascakelahiran juga dikaitkan dengan kejadian autisme pada anak.³ Meskipun pernah diperdebatkan, ternyata tidak ditemukan asosiasi antara vaksin MMR dan kejadian autisme pada anak, termasuk pada anak-anak dengan saudara kandung yang mengidap autisme.⁴

Fokus pada kasus autisme seringkali jatuh pada anak yang menderita dan melupakan orangtua atau keluarga yang memegang peranan utama dalam perawatan. Membesarkan seorang anak dengan autisme dapat menjadi hal yang penuh tekanan bagi orangtua. Orangtua dengan anak autisme melaporkan bahwa pengaruh negatif memiliki anak dengan disabilitas dan kualitas hidup, ternyata lebih buruk dibandingkan dengan orangtua dengan kelainan perkembangan lain seperti sindrom Down, sindrom fragile X, palse serebral, dan disabilitas perkembangan tidak terdiferensiasi lainnya.

Pengaruh negatif ini meliputi kelelahan gangguan saat bekerja, serta peningkatan waktu untuk merawat anak. Smith dkk melaporkan bahwa para ibu dengan anak autisme

melaporkan 22% dari waktu kerjanya terganggu dibandingkan dengan ibu dengan anak tanpa disabilitas yang hanya melaporkan 8% gangguan selama masa kerjanya.⁵ Hal-hal ini dapat menyebabkan stres pada orangtua. Stres dapat menyebabkan dampak negatif lainnya seperti depresi, perubahan fisiologis, respons imun yang lebih rendah yang menempatkan mereka terpapar infeksi. Orangtua yang penuh tekanan juga memiliki risiko lebih besar memiliki masalah pada hubungan interpersonal mereka yang pada akhirnya akan memengaruhi keadaan anak dan meningkatkan risiko kekerasan dan penelantaran pada anak dengan autisme.⁶

Orang tua dengan anak autisme membutuhkan dukungan profesional maupun dari lingkungan sekitar. Dukungan ini dapat pelayanan suportif yang dinamakan dengan *respite care*. *Respite care* untuk keluarga dengan anak autisme merupakan perawatan, baik yang direncanakan maupun yang tidak direncanakan bagi anak dengan tujuan untuk memberikan istirahat sementara bagi orangtua atau pengasuh primer

anak. Beberapa penelitian mengemukakan bahwa *respite care* dapat menurunkan tingkat stres pada orangtua dengan anak autisme.^{7,8} Dukungan ini dapat dilakukan di berbagai situasi baik di rumah, komunitas, atau rumah sakit oleh tenaga kesehatan maupun anggota keluarga atau teman keluarga. Jangka waktu *respite care* juga dapat beragam, dari hanya beberapa jam dan dilakukan secara berselang (intermiten) sampai jangka waktu mingguan atau bulanan, tentunya disesuaikan dengan kebutuhan orangtua dan anak.

Respite care sudah lazim dilaksanakan di negara-negara maju seperti Kanada, dan Amerika Serikat, namun belum menjadi *trend* di Indonesia. Untuk saat ini, tenaga kesehatan yang bersinggungan dengan anak dengan autisme dapat mengusulkan ide *respite care* ini untuk memberi dukungan bagi orangtua. Rumah sakit juga dapat melirik konsep ini sebagai salah satu bentuk pelayanan paripurna bagi anak dengan autisme dan orangtuanya. MD

*Daftar pustaka ada pada redaksi

Pentingnya *Safety Briefing* untuk Keselamatan Kerja

dr. Nino Susanto, BEng, MM

Medika Plaza, Perusahaan Jasa Keselamatan dan Kesehatan Kerja



Safety briefing, atau pengarahan keselamatan merupakan hal yang penting namun seringkali dilupakan di tempat kerja dan semua tempat beraktivitas. Pengarahan ini bertujuan untuk memberi perlindungan kepada tenaga kerja dan orang lain yang berada di tempat kerja agar terjamin keselamatannya, serta untuk mengendalikan risiko terhadap peralatan, aset, dan sumber produksi sehingga dapat dipergunakan secara aman dan efisien agar terhindar dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Jika suatu kegiatan melibatkan orang dalam jumlah banyak, pengarahan ini menjadi sangat penting agar setiap orang waspada akan keselamatan diri dan orang lain di sekitarnya. Pelaksanaan *safety briefing* harus dilaksanakan dengan serius dan profesional untuk memastikan bahwa tenaga kerja menguasai risiko keselamatan dan kesehatan okupasi yang mereka hadapi di tempat kerja.

Di negara-negara maju, *safety briefing* lazimnya terintegrasi dengan setiap aktivitas di tempat kerja. Pemberian materi pengarahan dan pelatihan keselamatan diberikan pada awal masa kerja, maupun secara berkala. Pekerja harian lepas ataupun tamu juga tidak luput dari induksi pengarahan keselamatan ini.

Tujuan *Safety Briefing*

Hal yang paling utama dalam penyelenggaraan *safety briefing* adalah untuk meningkatkan kesadaran di antara tenaga kerja, tentang potensi bahaya terkait pekerjaan, dan aktivitas mereka. Penyelenggaraan *safety briefing* memungkinkan manajemen perusahaan menginformasikan kece-

lakaan kerja dan bahaya keselamatan yang lain. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mendorong para pekerja untuk selalu mengedepankan keselamatan kerja.

Tujuan lain *safety briefing* yang tidak kalah penting adalah untuk menciptakan perbaikan prosedur keselamatan dan mendistribusikannya pada tenaga kerja. Kegiatan ini dapat menjadi waktu yang tepat untuk mengumpulkan pekerja dalam satu kesempatan untuk mendiskusikan rencana dan prosedur keselamatan di masa yang akan datang. Sebaliknya, pekerja juga dapat menggunakan kesempatan ini untuk menyuarakan pendapat mereka tentang masalah keselamatan kerja yang mereka dapati di lapangan.

Safety briefing juga sebaiknya digunakan sebagai peluang untuk mengidentifikasi masalah keselamatan kerja spesifik yang perlu ditangani dalam waktu dekat serta membahas masalah-masalah potensial yang mungkin muncul di masa yang akan datang. Hal ini selanjutnya dapat meningkatkan mutu keselamatan dan kesehatan kerja di semua tempat kerja.

Secara umum, *safety briefing* dapat digunakan pihak penyelenggara kerja untuk memastikan kepatuhan pekerja terhadap prosedur keselamatan kerja yang diterapkan. Sangat dianjurkan agar *dia* dikemas secara singkat dan tepat sasaran. Tenaga kerja dapat diminta untuk menandatangani dokumen yang menyatakan bahwa yang bersangkutan telah mengikuti *safety briefing* dan mengerti prosedur keselamatan di tempat kerja untuk menghindari tuntutan legal di masa yang akan datang.

Komponen Utama *Safety Briefing*

Isi dari *safety briefing* dapat bervariasi ber-

gantung pada jenis aktivitas dan bahaya di tempat kerja. Secara umum, *safety briefing* hendaknya mencakup komponen-komponen keadaan darurat sebagai berikut:

Pintu Keluar, Rute Evakuasi & Tempat Berkumpul

Pengarahan keselamatan harus mengidentifikasi lokasi di mana pengarahan dilaksanakan berikut pintu keluar darurat, rute evakuasi, dan tempat berkumpul di luar (*muster point*) gunanya agar jika terjadi keadaan darurat atau keadaan yang mengancam keselamatan, seperti kebakaran, gempa bumi, atau kerusakan. Pihak manajemen tersebut harus mempunyai daftar nama orang yang saat itu sedang berada di lokasi tersebut sehingga semua orang dapat dikonfirmasi keberadaannya di tempat berkumpul.

Saluran Komunikasi

Lokasi semua pesawat telepon dan saluran komunikasi lain yang dapat digunakan dalam keadaan darurat di ruangan harus disebutkan dengan jelas. Di dalam *safety briefing* juga harus disebutkan siapa petugas yang bertanggung jawab untuk menggunakan telepon dalam keadaan darurat. Alamat gedung dan nomor ruangan harus tertera di dekat telepon tersebut atau diinformasikan kepada petugas yang bertanggung jawab. Hal ini penting untuk dapat mendapatkan pertolongan yang tepat dalam waktu yang cepat. Nomor sambungan penting yang harus tercantum antara lain pemadam kebakaran, tim medis/ambulans, tim SAR, Rumah Sakit rujukan, manajemen gedung, dan lain-lain.

Penolong Pertama untuk Kegawatdaruratan Medis

Petugas yang bertanggung jawab sebagai penolong pertama (*first responder*) untuk menanggulangi kegawatdaruratan medis harus disebutkan dengan jelas dalam *safety briefing*. Letak

kotak P3K dan alat defibrilasi otomatis (*Automated External Defibrillator*) untuk kasus henti jantung juga harus dinarasikan dengan jelas. Jika ada tenaga yang terlatih dan dapat melakukan Bantuan Hidup Dasar (*Basic Life Support*) harus dimulai secepat mungkin. Lokasi tersebut harus mempunyai akses komunikasi dengan rumah sakit rujukan terdekat.

Kebakaran

Identifikasi lokasi Alat Pemadam Api Ringan (APAR) terdekat dan cara penggunaannya. Jika memungkinkan, *safety briefing* dapat juga mengidentifikasi petugas yang terlatih untuk memadamkan api serta nomor pemadam kebakaran. Perlu juga diinformasikan apakah di lokasi tersebut terdapat fasilitas alarm kebakaran, detektor asap, dan *sprinkler*. Jika ruangan dipenuhi asap, jauhi sumber dan tutup pintu ruangan tersebut. Di samping itu, perlu diinformasikan apakah pada hari itu akan ada pelatihan kebakaran (*fire drill*) atau uji alarm kebakaran (*fire alarm test*).

Gempa Bumi

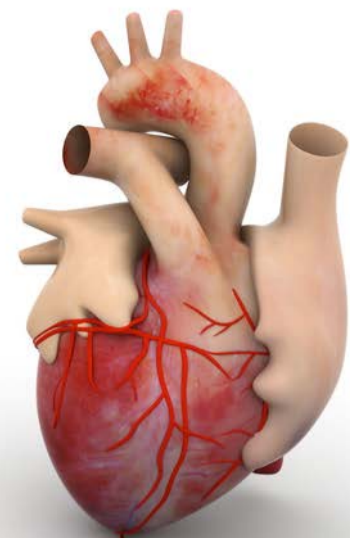
Safety briefing harus memuat instruksi untuk dilakukan orang-orang dalam keadaan gempa bumi. Praktik yang umum dilakukan dalam keadaan gempa bumi adalah untuk berlindung dibawah meja atau objek stabil lainnya dengan posisi kedua tangan melindungi leher bagian belakang. Dapat juga berlindung menuju tiang-tiang utama gedung yang biasanya terdapat di sekitar lift.

Sebagai kesimpulan, *safety briefing* bila dikemas dengan baik dan diberikan sesuai prosedur dapat memberikan tenaga kerja kesadaran lebih baik mengenai potensi bahaya dalam keadaan darurat yang dapat mengancam keselamatan, sehingga aktivitas dan pekerjaan dapat berjalan dengan lancar. MD





Teknologi dan Pelayanan Terkini dalam Ranah Penyakit Jantung



lansia semakin banyak dengan meningkatnya angka harapan hidup,” lanjut **dr. Renan Sukmawan, PhD, SpJP (K)**. Peningkatan populasi lansia dengan penyakit degeneratif penyerta seperti hipertensi dan diabetes, juga turut berperan meningkatkan penyakit kardiovaskular lanjut, seperti gagal jantung.

Beragam teknologi sangat dibutuhkan untuk mengelola penyakit kardiovaskular disamping obat-obatan yang optimal. Misalnya

pasien dengan fraksi ejeksi <25% membutuhkan teknologi yang lebih maju. Pilihan teknologi yang telah tersedia dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kondisi pasien, seperti *left ventricular assist device* (LVAD). “Untuk LVAD dan transplantasi jantung belum dilakukan di Indonesia. Transplantasi jantung bukanlah sistem yang sederhana, mengingat belum adanya sistem donor, sistem transfer, dan sistem pemilihan pasien mana yang

dapat didonorkan. Pertimbangan utamanya bukan hanya ditujukan untuk meningkatkan kualitas hidup, namun bagaimana *clinical outcome* yang meliputi angka kesintasan hidup pasien, misalnya berapa jumlah pasien yang meninggal dalam waktu lima tahun kedepan, apakah kondisi jantung memburuk, apakah terjadi serangan jantung lagi, dan lainnya. Sedangkan *stem cell*, sudah dilakukan di RS Harapan Kita,” lanjut Ketua Komite Ilmiah ASMIHA ke-26 ini. **MD**

Prevalensi penyakit jantung koroner (PJK) berdasarkan yang pernah didiagnosis dokter di Indonesia mencapai kisaran 0,5%, dan berdasarkan diagnosis dokter dan gejala sebesar 1,5%. Sedangkan prevalensi gagal jantung berdasarkan diagnosis dokter adalah 0,13%, dan berdasarkan diagnosis dokter atau gejala mencapai 0,3%. Prevalensi PJK, gagal jantung, dan stroke meningkat seiring dengan pertambahan usia responden. Pada Riskesdas 2013, angka kematian paling tinggi pada penyakit serebrovaskular atau stroke sekitar 27% yang diikuti oleh hipertensi, penyakit jantung iskemik, diabetes, dan penyakit paru. Pendekatan secara multidisipliner sangat diperlukan untuk menangani penyakit ini. Hal inilah yang menjadi latar belakang tema ASMIHA ke-26 ini yaitu “Multidisciplinary Approach to Cardiovascular Disease in All Levels of Care” di Jakarta.

Pada ASMIHA ini, **Dr. dr. Ismoyo Sunu, SpJP (K)** selaku Ketua Umum Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI) mengatakan, “Pelayanan kardiovaskular di Indonesia saat ini menghadapi tantangan dalam era *universal coverage*, dan dokter dituntut agar dapat bekerja sama dalam sistem agar dapat membantu pemerintah dalam kontrol kualitas dan biaya kesehatan masyarakat.” Selain itu, dalam ASMIHA kali ini akan mensosialisasikan program STEMI untuk mewujudkan peningkatan angka reperfusi pada STEMI sehingga penyakit iskemik miokard lanjut dapat dicegah.

Angka prevalensi kategori penyakit tidak menular terutama di negara berkembang masih cukup tinggi, dan bila tidak dilakukan program pencegahan primer dan sekunder, maka negara/masyarakat akan menanggung beban pembiayaan pengobatannya. Di negara maju, prevalensi dan faktor risiko penyakit kardiovaskular menurun, namun di negara berkembang malah meningkat. Sayangnya negara berkembang memiliki anggaran kesehatan yang lebih sedikit. Itu sebabnya disini perlu pelayanan kesehatan yang terintegrasi, yaitu pelayanan komprehensif yang meliputi layanan primer, sekunder dan tersier. “Namun terdapat 3 aspek kendala dalam pelaksanaan sistem terintegrasi, yaitu masyarakat, dokter, dan sistem kesehatan. Edukasi masih perlu terus dilakukan kepada masyarakat. Dokter juga masih belum sepenuhnya menerapkan sistem *clinical practice guideline* (CPG). Dalam sistem, PERKI berusaha mendorong pemerintah mengesahkan CPG yang telah ada untuk dijadikan Pedoman Nasional Pelayanan Kesehatan (PNPK),” papar **Dr. dr. Anwar Santoso, SpJP(K)** selaku Ketua Kolegium Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah PERKI.

“Saat ini, kami dihadapkan dengan meningkatnya populasi pasien dengan penyakit kardiovaskular yang semakin kompleks dan lanjut. Hal ini merupakan salah satu imbas keberhasilan dunia kedokteran yang dapat meningkatkan kesintasan hidup pada berbagai penyakit kardiovaskular, serta populasi pasien

Nebilet
nebivolol hydrochloride
One treatment, Dual action

Your **Essential Partner** for Hypertension Control

- Hypertension remains a difficult disease to control.¹
- Nebilet's unique nitric-oxide-mediated vasodilating properties and high cardioselectivity enables you to take back control by effectively lowering blood pressure.²⁻⁷
- Nebilet can also be easily added to an existing antihypertensive treatment regimen, or used as monotherapy in a broad range of hypertension and chronic heart failure patients.⁸⁻¹⁴

REFERENCES: 1. Rahman AR, et al. *Asia Pac Fam Med* 2015;14:2. 2. Birkus K, et al. *Br J Pharmacol* 2001;133:1330-1338. 3. Ignarro LJ, et al. *Nitric Oxide* 2002;7:75-82. 4. Menarini. *Nebilet® (nebivolol) prescribing information*. 2013. 5. Munzel T, et al. *J Am Coll Cardiol* 2009;54:1491-1499. 6. Vessari D, et al. *Diabetes Care* 2009;32:S314-S321. 7. Wojciechowski D, et al. *Expert Rev Cardiovasc Ther* 2008;6:471-479. 8. Dasgupta K, et al. *Can J Cardiol* 2014;30:485-501. 9. Edes L, et al. *Eur J Heart Fail* 2005;7:631-639. 10. Fisher MZ, et al. *Eur Heart J* 2005;26:215-225. 11. James PA, et al. *JAMA* 2014;311:507-520. 12. Mancia G, et al. *J Hypertens* 2013;31:1281-1357. 13. National Institute for Health and Care Excellence. *Hypertension in adults: diagnosis and management*. 2016. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg127/resources/hypertension-in-adults-diagnosis-and-management-35109454941637> (November 2016). 14. Weber MA, et al. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2014;16:14-26.

PT. Transfarma Medica Indah
Unit 802, 8th Fl., Wisma Pondok Indah 2
Jl. Sultan Iskandar Muda Kav. V-TA
Pondok Indah, Jakarta 12310, Indonesia



TRANSFARMA
MEDICA INDAH

Liht Informasi produk sebelum mengonsumsi



Carpal Tunnel Syndrome (CTS)

Fran Efendy, M.D.

Clinical Neurophysiology Laboratory, St. Luke's Medical Center - Quezon City, Philippines

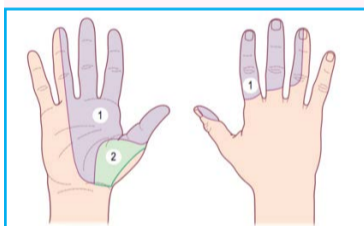
Carpal tunnel syndrome (CTS) merupakan kumpulan tanda dan gejala yang berasal dari penekanan nervus medianus ketika melewati *carpal tunnel*. Seringkali pasien akan mengeluh nyeri dan parestesia di daerah distribusi nervus medianus. CTS merupakan mononeuropati fokal yang paling sering ditemui dalam praktek sehari-hari. Artikel ini akan membahas manifestasi klinis, diagnosis, dan pada akhirnya, penatalaksanaan CTS.

Epidemiologi

Angka kejadian CTS dalam populasi sekitar 1-5%. CTS lebih sering ditemui pada wanita, dengan rasio sekitar 3 berbanding 1. Faktor risiko CTS adalah: obesitas, wanita, genetik, riwayat penyakit lain (diabetes, rheumatoid arthritis, hipotiroidism, penyakit jaringan ikat), dan penggunaan tangan/pergelangan tangan berulang-ulang.

Gejala Klinis

Gejala klasik CTS adalah nyeri atau parestesia pada daerah distribusi nervus medianus meliputi tiga jari pertama dan setengah radial jari keempat.



Gambar 1. Area sensori nervus medianus. Area sensori nervus medianus terdiri dari cabang sensori digital palmaris (1) dan cabang sensori kutaneus palmaris (2)

Gejala-gejala CTS biasanya dikeluhkan pasien bertambah berat di malam hari di mana pasien akan terbangun dari tidur akibat sensasi di tangan.

Lokasi gejala sensori seringkali bervariasi meskipun hanya terbatas di daerah distribusi nervus medianus di jari. Nyeri dan parestesia mungkin hanya terbatas di pergelangan tangan atau sampai di seluruh permukaan telapak tangan. Ada kemungkinan nyeri dapat menjalar ke lengan bawah, lengan atas, bahkan sampai bahu, namun tidak sampai ke leher.

Gejala CTS biasanya terdeteksi akibat aktivitas yang melibatkan fleksi atau ekstensi pergelangan tangan atau lengan atas seperti mengemudi, membaca, mengetik, menulis, memegang telepon, mencuci, mengiris, dan lain-lain.

CTS seringkali bilateral (65%) meskipun beberapa ahli mengutarakan bahwa CTS unilateral lebih sering mereka jumpai dalam praktek sehari-hari. Gejala CTS seringkali intermiten dengan periode remisi

walaupun beberapa kasus dilaporkan berkembang sebagai gejala sensori persisten yang pada akhirnya melibatkan fungsi motorik otot-otot thenar.

Dalam kasus yang lebih berat, gangguan fungsi motorik akan menyebabkan keluhan kelemahan otot-otot tangan terutama dalam fungsi motorik hassel seperti memegang objek, memutar kunci, mengancing baju, atau membuka tutup botol.

Deteksi dan Diagnosis

CTS merupakan diagnosis klinis. Gejala paling penting adalah nyeri nokturnal atau parestesia di daerah distribusi nervus medianus.

Diagnosis yang akurat dapat dicapai dari korelasi gejala umum dan faktor provokatif sebagaimana dijelaskan di bawah ini :

Gejala Umum: seperti telah dibahas sebelumnya.

Faktor provokatif gejala: tidur, posisi tangan atau lengan yang tidak berubah, aktivitas menggunakan tangan dan lengan berulang-ulang.

Faktor yang meredakan gejala: perubahan posisi tangan, mengebas tangan.

Pemeriksaan elektrodiagnostik dapat sangat membantu diagnosis CTS ketika diagnosis klinis masih tidak begitu jelas. Pemeriksaan ini juga membantu untuk menentukan derajat kompresi dan membantu dalam pengambilan keputusan untuk intervensi bedah. Kombinasi dari tanda, gejala, dan pemeriksaan elektrodiagnostik tampaknya merupakan metode paling akurat untuk diagnosis CTS.

Manuver Provokatif

Manuver provokatif untuk CTS terdiri dari manuver Phalen, manuver Tinel, kompresi carpal manual, dan tes angkat tangan. Sensitivitas dan spesifisitas manuver-manuver ini hanya sedang, namun cukup bermanfaat dalam diagnosis CTS.

Manuver Phalen

Pasien diminta untuk memfleksikan pergelangan tangan dengan ekstensi siku penuh untuk memberikan tekanan menyeluruh pada nervus medianus.



Gambar 2. Tes Phalen

Cara lain, hiperfleksi pergelangan tangan dengan menempatkan punggung tangan satu dengan yang lain. Manuver Phalen dinyatakan positif bila nyeri terasa di jari-jari pada daerah distribusi nervus medianus setelah

fleksi pergelangan tangan selama 1 menit. Metaanalisis telah menunjukkan sensitivitas 68% dan spesifisitas 73% untuk tes Phalen positif.

Tes Tinel

Perkusi pada nervus medianus proksimal atau di atas carpal tunnel. Tes Tinel dinyatakan positif bila terasa nyeri atau parestesia pada daerah distribusi nervus medianus pada jari-jari yang terjadi bersamaan dengan perkusi nervus medianus. Tes Tinel positif kurang sensitif dibandingkan dengan tes Phalen (sekitar 50%) namun memiliki spesifitas yang sepadan (77%).



Gambar 3. Tes Tinel

Tes kompresi carpal manual

Tekanan pada ligamen *carpal transversus* selama 30 detik akan menyebabkan parestesia pada jari. Tes ini memiliki sensitivitas 64% dan spesifisitas 83%.

Tes angkat tangan

Mengangkat tangan melampaui kepala selama 1 menit akan mencetuskan gejala-gejala CTS. Sensitivitas dan spesifisitas tes ini dilaporkan kurang lebih sama dengan manuver Phalen dan Tinel.

Pemeriksaan Elektrodiagnostik

Pemeriksaan elektrodiagnostik, terutama tes konduktivitas saraf, dan terkadang elektromiografi, merupakan bagian utama dalam evaluasi CTS. Tes ini memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi dalam konfirmasi diagnosis. Tes ini juga penting sebagai evaluasi derajat kompresi nervus medianus dan untuk menyingkirkan diagnosis banding.

Diagnosis bergantung terutama pada hasil tes konduktivitas saraf sedangkan EMG berfungsi untuk menyingkirkan kondisi-kondisi lain seperti polineuropati, pleksopati, dan radikulopati. Sebagai tambahan, derajat keparahan CTS sebagian ditentukan oleh jumlah dan kronisitas denervasi yang terlihat pada EMG. Pemeriksaan elektrodiagnostik penting untuk memastikan rencana pembedahan sebagai terapi CTS.

Pencitraan

Pencitraan dapat membantu evaluasi CTS dalam beberapa kasus, khususnya bila ada kecenderungan CTS yang disebabkan oleh kelainan struktural seperti tumor, deformitas, atau penyakit tulang dan jaringan ikat lain. Beberapa studi menggunakan ultrasonografi telah menunjukkan bahwa pasien-pasien dengan CTS memiliki peningkatan luas area carpal

tunnel yang signifikan ketimbang kelompok kontrol.

MRI dapat mendeteksi abnormalitas nervus medianus, tendon-tendon flektor, struktur pembuluh darah, dan ligamen *carpal transversus* di dalam area *carpal tunnel*. Namun, penggunaan MRI untuk diagnosis CTS masih diragukan sehingga hanya dipergunakan untuk menyingkirkan kemungkinan adanya massa.

Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan non-bedah

Penatalaksanaan non bedah meliputi *splinting*, glukokortikoid, baik oral maupun injeksi, rehabilitasi maupun terapi okupasi, yoga, dan lain-lain. Pada pasien CTS dengan derajat ringan dan sedang, tingkat keberhasilan penatalaksanaan non-bedah berkisar antara 20-93%.

Splinting pergelangan tangan

Splinting pergelangan tangan atau *brace* mempertahankan pergelangan tangan dalam posisi netral sehingga mencegah fleksi atau ekstensi berkepanjangan. *Splinting* dapat membatasi aktivitas yang dapat meningkatkan tekanan dalam *carpal tunnel* atau mengurangi luas area. *Splinting* pada umumnya efektif untuk mengurangi gejala CTS dan untuk menunda atau bahkan menyingkirkan kemungkinan bedah pada pasien dengan gejala CTS ringan. Berdasarkan sumber yang terbatas (dua penelitian kualitas rendah), sebuah tinjauan pustaka sistematis pada tahun 2012 menunjukkan bahwa *splinting* pergelangan tangan pada malam hari efektif dalam mengurangi gejala CTS dibandingkan mereka yang tidak menerima terapi sama sekali.

Injeksi Glukokortikoid

Injeksi glukokortikoid pada area *carpal tunnel* ditujukan untuk mengurangi peradangan dan membantu penyembuhan. Pada umumnya, injeksi glukokortikoid nampak efektif dalam mengurangi gejala subyektif selama 1-3 bulan dibandingkan dengan plasebo. Walaupun belum ada konsensus yang jelas, kami menganjurkan frekuensi injeksi glukokortikoid tidak lebih dari sekali setiap 6 bulan per satu pergelangan tangan. Pada pasien dengan gejala berulang setelah dua kali diinjeksi, kami menganjurkan terapi non-bedah lain (bila belum dicoba) atau dengan pendekatan bedah. Glukokortikoid dapat diberikan proksimal maupun distal dari *carpal tunnel*. Meskipun pada umumnya injeksi ini aman, injeksi glukokortikoid memiliki beberapa risiko termasuk eksaserbasi kompresi nervus medianus, trauma nervus medianus atau ulnaris, dan juga ruptur

tendon flektor. Glukokortikoid yang biasa diberikan adalah betametason 6 mg dalam 1 mL dan lidokain 1%. Sebuah tinjauan pustaka sistematis pada tahun 2007 menunjukkan hasil yang sedikit lebih tinggi pada kelompok glukokortikoid daripada plasebo dalam evaluasi 2 minggu setelah injeksi.

Glukokortikoid oral

Glukokortikoid oral nampak memberikan hasil positif terhadap gejala-gejala CTS. Dalam literatur sistematis tahun 2003, terapi oral glukokortikosteroid selama 2 minggu menghasilkan penurunan signifikan dari gejala-gejala CTS dibandingkan kelompok plasebo. Dalam sebuah uji plasebo terkontrol yang mengevaluasi 60 pasien yang mempunyai CTS derajat ringan dan sedang, prednison oral 20 mg per hari selama 7 hari, diikuti dengan 10 mg per hari selama 7 hari kemudian terbukti memberikan efek terapeutik yang signifikan namun efek ini terlihat menurun setelah 8 minggu.

Alternatif non-bedah lain

Beberapa data menunjukkan bahwa yoga dan mobilisasi tulang *carpal* dapat menjadi terapi alternatif untuk meredakan gejala CTS.

b. Penatalaksanaan Bedah

Penatalaksanaan bedah merupakan terapi yang efektif untuk CTS. Sebuah studi acak terkontrol mengelompokkan 116 pasien ke dalam grup bedah (endoskopik/eksplorasi) dan non bedah. dalam analisis setelah 12 bulan terlihat bahwa semua grup menunjukkan perbaikan gejala namun kelompok bedah memiliki nilai rerata fungsional yang lebih tinggi. Sebagai tambahan, kelompok bedah memperlihatkan rerata perbaikan lebih besar daripada non-bedah.

Prognosis

Sebuah studi yang mencakup hampir 200 pasien dengan CTS beserta dengan data dasar dan parameter neurofisiologis, melaporkan bahwa gejala pada pasien yang tidak diobati dengan penekanan nervus medianus ringan cenderung akan bertambah parah dalam jangka waktu 10-15 bulan, sementara mereka yang derajat sedang sampai berat memiliki kecenderungan untuk pulih setelah pembedahan.

Di antara faktor-faktor prediktor, tes Phalen positif dan lesi bilateral merupakan faktor risiko progresivitas CTS. Terapi CTS dengan *splinting* dan pembedahan dapat menghasilkan pemulihan signifikan sampai sempurna dalam jangka waktu 1 tahun pada 70-90% pasien. MD

*Daftar pustaka ada pada redaksi

Osteoarthritis Memerlukan Terapi Jangka Panjang: Di Mana Peran Diacerein?



dr. Andre Yanuar, SpOT, M.Med (Pain Mgt.)
RS. Santo Borromeus, Bandung.

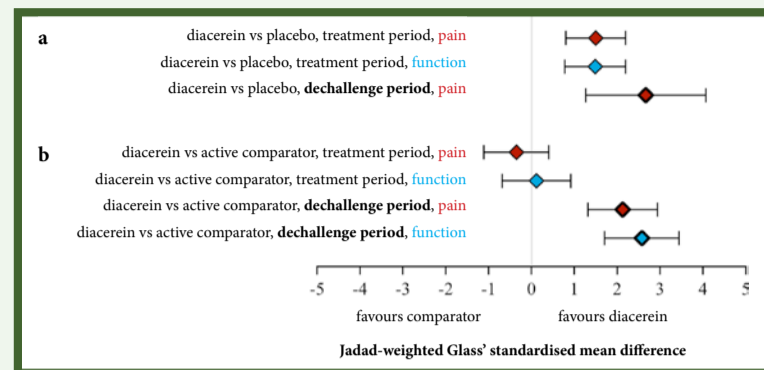
Banyak penyakit degeneratif yang sering membuat permasalahan pada geriatri, dan salah satunya adalah osteoarthritis (OA) yang melibatkan tiga jaringan utama sendi, yakni kartilago, membran sinovial dan tulang subkondral. Selama beberapa dekade terakhir, telah terjadi kemajuan signifikan dalam memahami patofisiologi yang menyebabkan terjadinya perubahan struktural pada OA. Sitokin-sitokin yang diproduksi pada lokasi sinovitis diduga memainkan peranan penting dalam terjadinya inflamasi sinovial dan degradasi kartilago. Saat ini dibutuhkan strategi terapeutik yang mampu memodifikasi perubahan yang terjadi pada ketiga jaringan utama sendi tersebut pada saat bersamaan, sehingga memberikan keuntungan lebih bagi tatalaksana OA.

Pada kesempatan ini, dr. Andre Yanuar, SpOT, M.Med (Pain Mgt) sebagai seorang ortopedi dan juga ahli dalam 'pain management', akan berbagi pengalaman dalam penanganan nyeri pada pasien OA. Prinsip modalitas terapi OA adalah konservatif (perubahan pola hidup, latihan penguatan sendi, medikamentosa) dan pembedahan. Salah satu contoh terapi medikamentosa adalah pemberian diacerein, dan bila terapi medikamentosa tidak memberikan hasil maka dapat dipikirkan untuk modalitas lain seperti pembedahan. Namun bila hal ini juga tidak memungkinkan, maka pemberian diacerein jangka panjang merupakan alternatif yang perlu dipertimbangkan.

Dr. Andre berpendapat, mengingat penyakit degeneratif sendi

umumnya kronis, tentunya akan memerlukan penggunaan obat jangka panjang, dan obat golongan anti IL-1 lebih bisa ditoleransi daripada penggunaan OAINS (Obat Anti Inflamasi Non Steroid)/COX2 (Cyclooxygenase 2) inhibitor yang efek samping gastrointestinal dan kardiovaskularnya tentu lebih tinggi jika digunakan jangka panjang.

Diacerein, obat anti-reumatik dari golongan antrakuinon, mempunyai kemampuan modifikasi penyakit pada OA dan juga pada jaringan artikular manusia secara in vitro. Obat ini bekerja dengan cara modifikasi sistem interleukin-1 (IL-1) dan metaloproteinase terinduksi IL-1 β serta nitrit oksida di kondrosit. Data-data yang ada menunjukkan kemampuan diacerein dalam menghambat aktivitas abnormal osteoblas dan osteoklas tulang subkondral pada OA, tanpa mengganggu integritas dan penanda fenotipik sel.



Gambar 1. Studi meta analisis mengenai efektivitas diacerein dibandingkan dengan plasebo dan OAINS. (Pavelka et al. Drugs Aging.2016;33:75-85)

Diacerein, obat simptomatik kerja lambat untuk OA, dikategorikan sebagai pilihan terapi tingkat *evidence* 1B berdasarkan rekomendasi EULAR (European League Against Rheumatism) untuk OA panggul dan lutut, obat ini juga direkomendasikan dengan grade A menurut opini para ahli tersebut. Studi-studi yang dievaluasi oleh EMA (European Medicines Agency) secara konsisten menunjukkan bahwa keuntungan penggunaan diacerein lebih besar dibandingkan risiko. Studi-studi yang membandingkan diacerein vs. plasebo menemukan bahwa, obat ini memperbaiki gejala dalam waktu 4 minggu untuk OA lutut dan 6 minggu untuk OA panggul. Dalam masa pengobatan selama 3 bulan ditemukan juga perbaikan yang menetap paling sedikit 3 bulan setelah obat ini dihentikan. Beberapa studi klinis acak tersamar ganda dengan kontrol plasebo atau OAINS juga menemukan bahwa, terapi diacerein menurunkan skor nyeri OA dan memperbaiki fungsi secara signifikan dibandingkan kontrol. Sebagaimana telah disebutkan di atas, setelah terapi jangka panjang, efektivitas diacerein diharapkan dapat menetap paling tidak selama 3 bulan setelah penghentian terapi. Dibandingkan dengan OAINS, meskipun awitan diacerein membutuhkan waktu lebih lama, efektivitas terapi dalam menurunkan derajat nyeri kurang lebih serupa antara kedua golongan obat tersebut. Meta analisis yang dilakukan terhadap 19 penelitian dengan 2637 pasien menunjukkan bahwa, efektivitas diacerein serupa dengan OAINS ditambah keunggulan efek jangka panjang yang menetap setelah 3 bulan terapi dihentikan (gambar1). Rekomendasi pemberian terapi adalah separuh dosis (50mg/hari) untuk 2-4 minggu pertama sambil dievaluasi adanya diare atau tanda hepatotoksitas. Terapi dosis penuh dapat diberikan apabila tidak terdapat gangguan diare atau peningkatan enzim hati (hepatotoksik).

Efek samping penggunaan diacerein biasanya terbatas pada saluran cerna bagian bawah seperti perubahan pola defekasi dan

diare, gangguan kulit ringan dan hepatobilier. Dalam praktek sehari-hari, yang sering timbul adalah diare, namun jumlahnya jauh lebih sedikit dibanding efek samping gastrointestinal pada penggunaan OAINS/COX2 inhibitor. Penggabungan Diacerein dan OAINS mungkin saja menimbulkan gangguan gastrointestinal yang lebih berat karena memang efek samping keduanya adalah pada gastrointestinal, namun pengalaman klinis dengan penggunaan dosis 50 mg sehari sangat jarang menimbulkan efek samping seperti diare atau rasa tidak nyaman di perut. Efek samping klinis lainnya dari penggunaan diacerein yang kadang timbul adalah perubahan warna urine yang tampak lebih kekuningan/kemerahan, hal ini perlu diinformasikan kepada pasien.

Dibandingkan parasetamol dan OAINS, diacerein memiliki profil keamanan yang lebih baik, karenanya diacerein dapat diberikan untuk pasien-pasien dengan OA panggul atau lutut yang tidak responsif atau menunjukkan adanya kontraindikasi penggunaan parasetamol dan OAINS.

Berdasarkan data diatas, ESCEO (The European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis) working group tahun 2016 merekomendasikan diacerein sebagai terapi farmakologis lini pertama untuk osteoarthritis. Kuljinder dkk juga menyebutkan bahwa penggunaan diacerein bersamaan dengan sodium diklofenak secara signifikan lebih baik dibandingkan pemberian tunggal diklofenak dalam mengurangi rasa nyeri dan meningkatkan fungsi sendi pada OA lutut. Dr. Andre mengatakan bahwa kebanyakan kasus OA adalah pasien geriatrik yang mempunyai masalah kardiovaskular dan/atau gastrointestinal, sehingga penggunaan diacerein dapat menjadi pilihan yang lebih aman untuk mengatasi nyeri muskuloskeletal. Apabila nyerinya sangat hebat dan kombinasi dengan OAINS tidak memungkinkan karena efek samping OAINS, maka kombinasi dengan parasetamol dapat dipertimbangkan. MD

*Daftar Pustaka ada pada redaksi

Artrodar[®] Diacerein

The ORIGINAL Diacerein
Oral Inhibition of Interleukin-1 in treatment of Osteoarthritis

KEUNGGULAN ARTRODAR:

- Originator Diacerein pertama di Indonesia
- Memiliki efek sebagai anti-osteoarthritis, analgesic dan anti inflamasi pada penyakit sendi degenerative
- Mempunyai mekanisme kerja spesifik, tidak mengganggu sintesa prostaglandin melainkan langsung menghambat IL-1 (first gate preventive)
- Memiliki carry-over effect, dimana efek pengobatan masih tetap terobservasi sedikitnya 2 bulan setelah terapi di hentikan
- Aman untuk penggunaan jangka panjang

KOMPOSISI: DIACEREIN 50MG

DOSIS: 2 x 1 Kapsul sehari pada saat makan

Underlicense from:
TRB CHEMEDICA
Geneva Switzerland

combiphar

Tata Laksana Nefritis Lupus

dr. Meutia Ayu Puteri

Lupus Eritematosus Sistemis (LES) merupakan penyakit autoimun yang disebabkan oleh reaksi hipersensitivitas tipe 3 pada jaringan tubuh. Nefritis Lupus (NL) didefinisikan sebagai keterlibatan ginjal pada penderita LES. Penyakit ini menjadi salah satu topik dalam Temu Ilmiah Reumatologi 2017 yang baru lalu.

Lebih dari 60% pasien dengan LES mengalami keterlibatan ginjal dari penyakit lupus dengan gejala klinis ringan berupa proteinuria hingga berat berupa *Rapid Progressive Glomerulonephritis* (RPGN). Nefritis lupus memiliki insidens lebih tinggi pada ras non-kaukasia, terutama Asia. Pasien laki-laki (<33 tahun) non-Kaukasia memiliki risiko lebih tinggi menderita nephritis pada stadium awal LES. Nefritis Lupus memegang peranan penting dalam menyebabkan gagal ginjal kronis pada populasi Asia, oleh karena ini tatalaksana yang tepat dan cepat sangat penting untuk mencegah perburukan fungsi ginjal.

Nefritis lupus harus dicurigai terjadi pada pasien dengan hasil urinalisis abnormal dan atau peningkatan serum kreatinin. Pasien dengan LES perlu menjalani pemeriksaan rutin untuk menapis keterlibatan ginjal berupa pemeriksaan sedimen urin, estimasi protein urin, kreatinin serum dan e-GFR, serta kadar anti ds-DNA serta komplemen C3 dan C4. Kriteria laboratoris NL adalah apabila pasien memiliki proteinuria >500mg/24 jam, hematuria persisten, serta penurunan fungsi ginjal >30% dalam waktu 1 tahun. Meskipun demikian, diagnosis Nefritis lupus ditegakkan melalui pemeriksaan baku standar biopsi ginjal. Hasil biopsi ginjal akan menentukan klasifikasi Nefritis lupus sesuai *International Society of Nephrology/Renal Pathology Society* (ISN/RPS) 2003 serta menentukan terapi inisial. Tujuan utama dari terapi Nefritis lupus adalah tercapainya remisi renal yang didefinisikan sebagai proteinuria <500mg/24 jam, hilangnya hematuria glomerular, serta GFR normal atau setidaknya stabil. Tabel 1 menunjukkan klasifikasi NL menurut ISN disertai dengan gambaran klinisnya. Di Indonesia dimana fasilitas biopsi ginjal tidak selalu tersedia, gambaran klinis yang jelas dapat menjadi dasar pemberian terapi untuk NL. Hal yang sama juga berlaku apabila pasien memiliki kontraindikasi untuk dilakukannya biopsi ginjal.

Tata laksana NL terdiri dari dua fase, yakni fase induksi dan fase rumatan. Fase induksi berfokus untuk mengatasi keadaan akut yang mengancam organ sedangkan fase rumatan menitikberatkan pada tata laksana kondisi kronis beserta risiko

kardiovaskuler dan keganasan.

Nefritis Lupus ISN kelas I dan II dikarakterisasikan dengan deposit imun pada mesangium dengan atau tanpa penebalan mesangium. Secara klinis, pasien-pasien ini tidak menunjukkan sindrom nefritis akut maupun proteinuria berat dan karena itu tidak membutuhkan tata laksana ginjal dengan steroid. Pasien-pasien ini memiliki luaran jangka panjang yang baik. Pada kasus khusus dimana pasien NL kelas II memiliki proteinuria > 1 gram per hari, prednison dapat diberikan dengan dosis 0.25-.05 mg/kgBB/hari.

Pasien dengan ISN kelas III-IV membutuhkan terapi kombinasi steroid dengan imunosupresan. Konsensus *Asia Lupus Nephritis Network* (ALNN) merekomendasikan tata laksana nefritis lupus untuk pasien dewasa sebagai berikut:

- a. Nefritis lupus derajat ringan sedang
 - Terapi inisial dengan kortikosteroid dosis sedang tunggal atau dikombinasikan dengan azatriopin atau mikofenolat mofetil
 - Terapi antimalarial dengan hidroksilorokuin kecuali terdapat kontraindikasi
- b. Nefritis lupus derajat berat
 - Imunosupresi inisial dengan kombinasi kortikosteroid (prednisolone 0.8 mg/kgBB/hari) dengan mikofenolat mofetil atau siklofosamid.
 - Penghambat kalsineurin (tacrolimus) harus dipertimbangkan sebagai terapi fase induksi dalam kombinasi dengan kortikosteroid pada pasien yang tidak dapat mentoleransi terapi standar dengan mikofenolat mofetil atau siklofosamid. Pada fase rumatan, tacrolimus juga dapat digunakan apabila pada biopsi ginjal ditemukan gambaran membranosa dan proteinuria persisten setelah fase induksi.
 - Pemantauan pasien dengan NL aktif dilakukan tidak lebih sering dari 2-4 minggu sampai pasien menunjukkan tanda-tanda perbaikan.

c. Tacrolimus secara in-vitro mampu menghambat produksi sitokin dan menekan produksi autoantibodi dan pembentukan dan deposit kompleks imun pada glomeruli

serta mencegah aktivasi komplemen. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan terapi induksi kombinasi antara steroid, mikofenolat mofetil, dan tacrolimus memiliki kemungkinan remisi komplet lebih tinggi dibandingkan pasien yang mendapat terapi siklofosamid saja. Efek samping terapi kombinasi dilaporkan lebih rendah dibandingkan obat lain dengan efek gastrointestinal, leukopenia, gangguan haid, infeksi, dan disfungsi liver serta mortalitas yang lebih rendah. Namun demikian, ditemukan peningkatan awitan hipertensi dan hiperglisemia pada penggunaan terapi kombinasi.

d. Tata laksana Nefritis lupus bergantung pada klasifikasi dan derajat penyakit. Saat ini terdapat beberapa jenis terapi imunosupresan yang dapat dipilih untuk pasien dengan mempertimbangkan keseimbangan antara efektivitas terapi dan risiko. MD

KLAS	GAMBARAN KLINIS
NL klas I	Tanpa gambar klinis atau hanya terdapat proteinuria tanpa adanya kelainan pada sedimen urin
NL klas IIa	Terdapat proteinuria persisten tanpa adanya kelainan pada sedimen urin
NL klas IIb	Terdapat hematuria mikroskopik dan bisa terdapat silinder lekosit/eritrosit dan/proteinuria tanpa hipertensi dan tidak pernah terjadi sindrom nefrotik atau gangguan fungsi ginjal
NL klas III	Hematuri dan proteinuria ditemukan pada seluruh pasien, sedangkan pada sebagian pasien ditemukan hipertensi, sindrom nefrotik dan penurunan fungsi ginjal
NL klas IV	Hematuri dan proteinuria ditemukan pada seluruh pasien (sindrom nefrotik akut) sedangkan sindrom nefrotik, hipertensi dan penurunan fungsi ginjal ditemukan pada hampir seluruh pasien
NL klas V	Sindrom nefrotik ditemukan pada seluruh pasien sebagian dengan hematuri atau hipertensi akan tetapi fungsi ginjal masih normal atau sedikit menurun
NL klas VI	Biasanya menimbulkan penurunan fungsi ginjal yang lambat dengan kelainan urin yang relatif normal

Tabel 1 Gambaran Klinis Nefritis Lupus
Buku Ajar, Ilmu Penyakit Dalam, jilid II ed V. Jakarta: InternalPublishing, 2010

LUPUS NEPHRITIS

LEAP FORWARD WITH CONFIDENCE

PMR/201702016/5.6



Menggali Manfaat +Dalethyne terhadap Infeksi Luka operasi

Infeksi nosokomial akan semakin pelik bila disertai dengan maraknya resistensi antibiotik atau antimikrobal. Meningkatnya insiden infeksi nosokomial (*healthcare acquired infection/HAI*) yang disebabkan oleh patogen yang resisten terhadap antibiotik, dapat memicu terjadinya peningkatan morbiditas dan mortalitas. Itu sebabnya infeksi tersebut menjadi tantangan besar dalam dunia layanan kesehatan secara global. Hal ini menjadi salah satu topik menarik dalam Pertemuan Ilmiah Tahunan Perhimpunan Dokter Spesialis Bedah Plastik Indonesia XXI di Jogjakarta.

Di Eropa dan Amerika Utara sekitar 10-12% dan 11-40% di Asia, Afrika dan Amerika Latin. Data WHO (2016), tercatat 7 kasus dari 100 pasien rumah sakit (di negara berkembang) dan 10 kasus dari 100 orang (di negara sedang berkembang) yang terinfeksi *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) terjadi di seluruh dunia. Tentu infeksi ini akan menyebabkan rawat inap lebih lama, meningkatkan mortalitas dan morbiditas, serta dana perawatan yang lebih tinggi. Penelitian di RSCM (2011), keberadaan *superbug* tersebut telah ditemukan di *intensive care unit* (ICU). Sedangkan studi lain dalam jurnal *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* pada tahun yang sama, *superbug* tersebut ditemukan dalam 64% kasus infeksi *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase* (KPC), bakteri penyebab infeksi terkait layanan kesehatan, termasuk *blood stream infection* dan infeksi luka operasi.

Ragam Uji Coba

Data dari isolat pus RSUD Dr. Soetomo Surabaya dari Januari-Juni 2016 (Widodo, 2016) terdapat dua jenis kuman, baik gram negatif maupun gram positif. Pada pus, terdapat *E coli*, CONS, *K pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *P aeruginosa*, *S aureus*, *Providencia*,

dan *proteus mirabilis*. Bila terinfeksi di rumah sakit, kuman ini akan menjadi *E coli* ESBL (*Extended Spectrum Beta Lactam*), *K pneumoniae* ESBL, *A baumannii* MDR, *P aeruginosa* MDR dan MRSA. Data ini diungkapkan oleh **Dr. dr. Agung Dwi Wahyu Widodo**, MSI selaku Koordinator Program Studi Imunologi, Sekolah Pasca Sarjana Universitas Airlangga, Surabaya. "Bila strain khusus tersebut menginfeksi luka akan menyebabkan sepsis dan menyebabkan angka kematian hingga 80-90%."

Dikatakan lebih lanjut oleh Koordinator Program Studi Imunologi dari Universitas Airlangga ini, terobosan baru dalam penanganan masalah tersebut, ditemukannya *dalethyne* yang terkandung dalam zaitun dan dari hasil ekstraksi. Sebenarnya manfaat zaitun ini sudah diteliti oleh berbagai negara, yang hasilnya menunjukkan bahwa zaitun ini bermanfaat dalam kanker, terhadap proses inflamasi, dan pada kulit. "Untuk itu, kami telah melakukan berbagai uji efek *dalethyne* ini terhadap beberapa jenis *superbug*."

Dampak *dalethyne* pada lima strain MRSA isolat klinik telah diteliti dengan metode dilusi. Hasilnya menunjukkan semua strain MRS terhambat pada konsentrasi 50% (MIC) dan semua strain MRSA tidak tumbuh pada konsentrasi 50% (MBC). Pada 2 strain ESBL dan 1 KPC isolat klinik, pada konsentrasi 50% (MBC), *E coli* ESBL, *K pneumoniae* ESBL, dan KPC tidak tumbuh. Untuk kandida yang menggunakan empat spesies kandida isolat klinik, *C albicans* dan *C tropicalis* tidak tumbuh pada konsentrasi 50% (MBC). Sedangkan *C krusei* tidak tumbuh pada konsentrasi 12,5% (MBC) dan *C glabrata* tidak tumbuh pada konsentrasi 25% (MBC).

Studi lain membandingkan *dalethyne* dengan vaseline, sibro

dan gentamisin. Hasilnya, *dalethyne* lebih unggul dalam proses epitelisasi, merangsang fibroplasia dan neovaskularisasi, dan memperbaiki infeksi dalam proses penyembuhan luka. Proses penyembuhan luka tidak akan terjadi bila terdapat kuman-kuman pembentuk *blue film*. Untuk itu, dr. Agung melakukan uji *in vitro* terhadap kuman tersebut (*S. epidermidis*, *Pseudomonas*, dan *C. albican*, *C krusei*, *C tropicalis*). Dari uji tersebut yang belum dipublikasikan, kuman pembentuk *blue film* dapat dihambat oleh salep yang mengandung *dalethyne*. "Temuan hasil uji *dalethyne* ini dapat menjadi terobosan penting dalam dunia medis dan merevolusi modalitas penanganan penyembuhan luka, serta dapat menjadi alternatif dalam membantu mempercepat proses penyembuhan luka."

Peran +Dalethyne pada Penyembuhan Luka Operasi

Terdapat cukup banyak luka operasi yang terinfeksi. Definisi luka sendiri adalah akibat terputusnya struktur anatomi dan fungsi. Infeksi luka operasi terjadi pada sekitar 17% pada luka operasi di rumah sakit, yang dapat disebabkan oleh infeksi akibat sayatan di tempat operasi dari dangkal hingga ke dalam. Hal ini dipaparkan oleh **dr. Donna Savitry, SpBP-RE**.

Proses penyembuhan luka terhambat oleh beberapa faktor antara lain infeksi, gangguan pembuluh darah, malnutrisi, dehidrasi, kurangnya asupan oksigen ke tempat luka, usia lanjut, manajemen luka yang kurang tepat, trauma dan lainnya. Untuk itu saat menghadapi luka, ada beberapa langkah yang dilakukan yang mencakup menentukan penyebab, identifikasi penyakit penyerta/komplikasi yang mungkin dapat menghambat penyembuhan luka, menilai status luka, dan membuat



rencana manajemennya. Kondisi luka yang perlu dievaluasi dapat berupa terinfeksi, nekrotik, *sloughy*, granulating atau epitelisasi.

Dalam memilih obat, sebagai praktisi tentu mempertimbangkan dua hal penting, yaitu dapat membantu mempercepat proses penyembuhan luka pada pasien dan tentu *cost benefit* yang lebih menguntungkan. "Kami melakukan perawatan luka dengan salep yang mengandung *dalethyne* pada beberapa kasus. Salah satunya, luka akibat diabetes pada telapak dan punggung kaki. Setelah 8 minggu dioleskan salep tersebut, luka dapat menutup dengan baik dan tidak terdapat skar. Proses penyembuhan ini tanpa operasi penutupan dan tanpa pemberian antibiotik sistemik," lanjutnya.

Kunci untuk terjadinya penyembuhan luka (*wound healing*) yang cepat adalah luka harus dalam kondisi aseptik, *moist*, dan tidak dalam keadaan basah atau kering. Hal ini dapat dicapai dengan *dalethyne*.

Dari beberapa hasil pengamatan, salep dengan kandungan *dalethyne* didalamnya dapat bekerja secara lokal dengan menghilangkan bau diikuti dengan berkurangnya pus yang dapat menjadi tanda berkurangnya infeksi pada luka tersebut. Selain itu, *dalethyne* ini dapat membantu mengurangi konsumsi antibiotik. "Penggunaan salep ini bukan yang utama, namun dapat menjadi terobosan baru dalam

perawatan luka dengan membantu mengurangi penggunaan antibiotik dan dapat mengurangi angka resistensi kuman terhadap antibiotik."

+Dalethyne

Zat ini ditemukan oleh **Kayapan Satya Darshan**, seorang anak bangsa Indonesia. Penemuan tersebut dilakukan dengan mesin khusus untuk dapat memisahkan komponen penting pada buah zaitun dan menghasilkan *dalethyne*. Kata *dalethyne* sendiri berasal dari bahasa Ibrani, kata "dalet" yang berarti empat, sedangkan "thyne" berarti senyawa kimia. Empat kekuatan kunci yang dimiliki *dalethyne* ini mencakup antiseptik, mencegah resistensi antimikrobal, mengurangi bau dan menjaga kelembaban luka, serta mengakselerasi proliferasi kulit. *dalethyne* memiliki empat senyawa kunci, yakni peroksida, anisidine, iodine, dan aldehid, yang dapat merangsang fungsi enzim pada kulit dan membantu mempercepat proses regenerasi bila diberikan pada luka.

Perawatan luka yang sudah kami miliki adalah *MedCare* yang terdiri dari *wound wash*, *chronic wound and burns*, dan *wound*. "Kami tidak akan berhenti disini dan akan terus melakukan riset lanjutan untuk memaksimalkan penggunaan *dalethyne* terhadap infeksi nosokomial dan permasalahan lain di layanan medis." HA

Mengungkap Hasil Studi CVD-Real

Studi *CVD-Real* merupakan studi skala besar pertama yang mengevaluasi tingkat rawat inap akibat gagal jantung dan kematian oleh berbagai penyebab pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 yang mendapatkan terapi dengan kelas terapi terbaru dari obat diabetes, yaitu SGLT-2 inhibitor. Studi ini menganalisa data dari sekitar 300.000 pasien di enam negara (Norwegia, Denmark, Amerika Serikat, Swedia, Inggris Raya, dan Jerman), dan 87%-nya memiliki riwayat komplikasi penyakit jantung dan pembuluh darah. Karakteristik dua kelompok pasien adalah rerata usia 57 tahun (dan 44%-nya adalah perempuan),

sekitar 3,1% mengalami gagal jantung; 2,5% infark; dan 4,1% stroke. Kedua kelompok tersebut sekitar 80% juga mengonsumsi antihipertensi.

Dari seluruh data yang dianalisa akan tingkat rawat inap, 41,8% pasien menerima dapagliflozin; 52,7% mendapatkan canagliflozin, dan 5,5% mendapatkan empagliflozin. Dapagliflozin merupakan SGLT 2 inhibitor. Sedangkan analisis pada angka kematian berbagai penyebab (Denmark, Norwegia, Swedia, Inggris Raya dan Amerika Serikat). 51,0% pasien mendapat dapagliflozin; 42,3% mendapatkan canagliflozin, dan 6,7% mendapatkan empagliflozin.

Dari populasi data pasien dengan DM tipe 2 yang luas dan telah menerima terapi SGLT-2 inhibitor, menunjukkan penurunan pada tingkat rawat inap akibat gagal jantung hingga 39% ($p < 0.001$) dan mortalitas akibat berbagai sebab hingga 51% ($p < 0.01$, HR 0,49), dibandingkan dengan pemberian obat DM tipe-2 yang lainnya. Sedangkan untuk hasil gabungan dari rawat inap akibat gagal jantung dan kematian karena berbagai penyebab, angka penurunan tercatat 46% ($p < 0.001$ HR 0,54). "Hasil studi ini menjadi aset penting yang dapat menjadi pertimbangan untuk perawatan pasien DM tipe-2 dengan

pengobatan kelas terapi terbaru dari obat diabetes, yaitu SGLT-2 inhibitor," jelas **Prof. Dr. dr. Idrus Alwi, SpPD-KKV**.

"SGLT2 merupakan protein yang memfasilitasi penyerapan glukosa di ginjal dan dapat menghambat penyerapan glukosa dan menurunkan kadar glukosa. Mekanisme kerja unik dari SGLT-2 inhibitor secara selektif hanya menghambat SGLT2 di ginjal dan bekerja tidak bergantung pada insulin untuk mengeluarkan glukosa via urin dan menurunkan HbA1c," jelas **dr. Andi Marsali**. Obat ini diberikan sebagai obat kombinasi. HA

Diagnosis DM

Kriteria diagnosis DM dipaparkan oleh **dr. Roy Panusunan Sibarani, SpPD-KEMD**, yang meliputi kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dL (puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam); atau kadar glukosa darah ≥ 200 mg/dL 2 jam setelah tes toleransi glukosa oral (TTGO) dengan beban 75 gram; atau kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dL dengan keluhan klasik; atau kadar HbA1c 6,5% dengan menggunakan *high performance liquid chromatography* (HPLC) yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program* (NGSP).



A Holistic Approach Of Topical Acne Treatment

dr. Farrell Tanoto

International Conference on Tropical and Clinical Dermatology/ ICTCD 2017 telah diselenggarakan di Yogyakarta pada tanggal 4-6 Mei yang baru lalu, dan salah satu pakar dermatologi dari Filipina, **Ma. Purita (Peachy) G. Paz – Lao MD FPDS, Dermatologist, San Lorenzo – Makati Medical Center, Philippines** membawakan satu topik menarik yang hingga kini menjadi problem estetiko-kosmetik, yakni: *acne vulgaris*.

Acne vulgaris, sering disebut jerawat, merupakan kelainan pilosebacea kulit yang diderita hingga 85% remaja di seluruh dunia. Dampak psikologis dari jerawat meliputi rasa malu dan cemas, sehingga hal ini memengaruhi kehidupan sosial para penderitanya. Meninjau patogenesis klasik pada *acne vulgaris*: hiperkeratinisasi folikular, peningkatan produksi sebum, *Propionibacterium acnes* di dalam folikel, dan inflamasi; saling berhubungan satu sama lain serta dengan berbagai faktor pendukung dapat memicu timbulnya jerawat. Faktor-faktor lain seperti konsumsi coklat, omega-3 FA dan asam Y-linoleat, konsumsi susu dengan karbohidrat berlebih, stres, BMI tinggi (terutama pada wanita), faktor keturunan (*tissue inhibitors of metalloproteinases/TIMP genotype*) juga menunjang pembentukan jerawat pada manusia.

Klasifikasi Akne

Berdasarkan morfologinya akne dibagi menjadi lesi non-inflamasi (*whitehead & blackhead*) dan lesi inflamasi (papul, pustul, nodul, kista). Akne yang berlanjut dari usia remaja disebut *persistent acne*, sedangkan akne yang baru muncul setelah usia 25 tahun termasuk *late onset acne*.

Penatalaksanaan Akne

Dasar target medikasi akne mengarah pada patogenesis klasik yang telah disebutkan di atas. Dari beberapa terapi yang ada, oral isotretinoin memiliki efikasi yang paling tinggi pada keempat patogenesis klasik akne. Untuk akne derajat ringan, terapi konvensional pilihan berupa retinoid, benzoil peroksida (BPO) 2.5% atau 5%, asam azelat 15% atau 20%, dan asam salisilat. Tindakan dermatologis yang dilakukan pada kelompok ini berupa *chemical peels* superfisial dan ekstraksi komedo.

Topikal konvensional pada akne derajat sedang dapat digunakan kombinasi BPO/retinoid, BPO/antibiotik, atau retinoid/asam azelat. Sedangkan pada pasien sistemik

konvensional dapat diberikan antibiotik oral dan *oral contraceptive pills* (OCP). Tindakan dermatologis pada pasien ini berupa *chemical peels*, *photodynamic acne treatment* (PDT), terapi laser dan cahaya. Untuk penanganan akne derajat berat, terapi konvensional baik topikal maupun sistemik mengikuti terapi akne derajat sedang. Injeksi steroid intralesi dapat diberikan sebagai prosedur dermatologis pada pasien akne derajat berat. Pada kasus akne orang dewasa dapat diberikan terapi hormonal sebagai tambahan pada pemberian terapi konvensional seperti antiandrogen, kontrasepsi oral (OCP) pada wanita, dan agen-agen hipoglikemik.

Lama Perawatan Akne

Karena akne merupakan penyakit inflamasi unit pilosebacea kronis dengan patofisiologi multifaktorial, penatalaksanaannya memerlukan terapi akut serta perawatan jangka panjang.

Efek Samping Terapi Akne

Eritema, rasa panas/perih, deskuamasi, skar merupakan efek samping yang sering muncul akibat pemberian topikal golongan tretinoin, adapalene, benzoil peroksida. Sedangkan pemberian antibiotik dapat menyebabkan resistensi obat, gangguan gastrointestinal, kandidiasis, eksantema, dan sakit kepala.

Pendekatan Dermokosmetik

Peran utama dermokosmetik yakni membantu mencegah munculnya lesi akne baru, bekerja pada faktor patogenik lain dan/atau meningkatkan efikasi terapi konvensional, serta mampu membantu meringankan berbagai efek samping yang timbul akibat terapi konvensional. Akne memang terkadang sulit dikontrol dan diobati, yang disebabkan terutama oleh sifat pleomorfik yang ada.

Hadirnya ko-ajuan ini menjadi sangat penting karena kebanyakan terapi topikal dapat menyebabkan disfungsi barier stratum korneum. Ko-ajuan yang ada mampu meminimalisir efek samping dari retinoid sistemik atau BPO topikal, retinoid, dan antibiotik, dan mungkin memiliki efek sinergistik ketika diresepkan dengan agen lain yang tepat. Anti-akne dermokosmetik kini menjadi salah satu yang tercepat pertumbuhannya dalam bisnis perawatan kulit dan ketika dipadukan dengan terapi akne konvensional dapat memunculkan efek sinergistik serta meminimalisir efek samping terapi akne.

Dermokosmetik terdiri dari: *cleanser, topical sebum controlling agents, corneolytics, antimicrobial agents, anti-inflammatory agents, moisturizer, photoprotectives, camouflage make-up*. Dermokosmetik yang tersedia saat ini untuk akne adalah

niacinamide, zinc, anti-bacterial adhesive (ABA), teh hijau, *tea tree oil*, minyak basil, *licorice*, sulfur, *alpha hydroxy acids, polyhydroxy acids, retinaldehyde*, asam salisilat, *triclosan*.

Kepatuhan Pasien

Penyebab pasien tidak dapat bertahan dalam pengobatan akne yaitu banyaknya kekurangan yang ditimbulkan dari pengobatan konvensional (kenyamanan pasien, efek samping, resistensi antibiotik, variabilitas pasien, dan refrakter terhadap terapi konvensional). Selain itu pada kelompok akne usia dewasa atau akne persisten terjadi proses kronis sedangkan umumnya pasien menginginkan respon terapi yang cepat. Peningkatan permintaan akan terapi alternatif/tambahan untuk mempercepat perjalanan penyakit atau meminimalisir sekele kosmetik

juga memengaruhi tingkat kepatuhan pasien dalam terapi.

Terapi laser dan cahaya menggunakan alat yang mengarahkan spesifik pada lesi akne. Alat ini bekerja dengan cara mengubah kinerja kelenjar sebacea. Alat ini diklaim mampu memperbaiki bekas jerawat.

Tiga penyebab tersering pasien tidak patuh dalam pengobatan akne: iritasi kulit saat awal terapi diberikan, lamanya waktu yang diperlukan hingga hasil terlihat, dan rumitnya regimen terapi. Berbagai saran seperti kunjungan berobat rutin, waktu yang lebih banyak dengan pasien, instruksi berupa video dan tertulis yang singkat dan jelas, kosmetik topikal yang dapat ditoleransi pasien, dan edukasi pasien mungkin dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam pengobatan akne. **MD**

	Akne Ringan	Akne Sedang	Akne Berat
Topikal Konvensional	Retinoid BPO BPO / Clindamycin BPO / Adapalene Retinoid / asam azelat Asam azelat Asam salisilat		
Sistemik Konvensional	Antibiotik oral Isotretinoin oral OCP (wanita)		
Akne Dewasa	Terapi Hormonal		
Tambahan Topikal	DERMOKOSMETIK		

Love Your Skin

Seimbang dengan The Power of 3 Kulit Bebas Jerawat!

Unit 802, 8th floor, Wisma Pondok Indah 2
Jl. Sultan Iskandar Muda, Kav. V-TA Pondok Indah, Jakarta 13210 - Indonesia
Tel: (+62)21 7697323. Fax: (+62)21 767150



Cakupan Imunisasi di Indonesia



24-30 APRIL
Immunization
Week

Terkait dengan dampak imunisasi terhadap angka kematian bayi dan balita disampaikan oleh **dr. Made Yosi Purbadi W, MKM** dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada Pekan Imunisasi Dunia yang diperingati setiap tahun pada tanggal 24-30 April. Berdasarkan SDKI, dari tahun 2010-2016 kematian bayi mengalami penurunan mencapai angka 17.037 (55,2%), yang sekitar 38%-nya disebabkan oleh BBLR, dan 20% adalah asfiksia.

Evaluasi program imunisasi (tahun 2015-2016), persentase kabupaten/kota yang mencapai 80% imunisasi dasar lengkap sudah mencapai target yaitu 88%. Persentase anak usia 0-11 bulan yang mendapat imunisasi dasar lengkap mencapai 95,5%. Sedangkan imunisasi lanjutan anak 12-24 bulan yang mendapat imunisasi DPT, HB-Hib lanjutan mencapai 51%.

“Secara nasional, pencapaian cakupan imunisasi dasar lengkap mencapai target. Target pada tahun 2016 adalah 91,5% dan capaiannya adalah 91,6%, di DKI Jakarta, Jawa Tengah, Bangka Belitung, Jambi, NTB, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Sumatera Selatan, Lampung, Bali, DIY, Jawa Barat, dan Banten,” paparnya lebih lanjut. Propinsi lainnya masih di bawah target.

Sedangkan pencapaian imunisasi dasar lanjutan, targetnya mencapai 40%. Lanjutan ini merupakan program baru dan dilaksanakan secara nasional pada tahun 2014. Meskipun hasil yang dicapai telah mencapai target yang ditetapkan, namun belum merata di semua propinsi maupun kabupaten/kota, sehingga diperlukan upaya keras dan intensif untuk dapat meningkatkan cakupan ini.

Selanjutnya, dr. Made menjelaskan di tahun 2017 ini ada vaksin baru yang

akan dimasukkan ke dalam program imunisasi.

Umur (bulan)	Jenis Imunisasi
0	Hepatitis B (<24 jam)
1	BCG, OPV1
2	DPT/HepB/Hib1, OPV2, PCV1*
3	DPT/HepB/Hib2, OPV3, PCV2*
4	DPT/HepB/Hib3, OPV4, IPV
9	MR, JE*
12	PCV3*
18	DPT/HepB/Hib4, MR

* Hanya di Prop/Kab/Kota Terpilih
* HPV di DKI, DIY, dan Surabaya
* Japanese encephalitis (JE) di Bali
* PCV di Lombok Barat dan Timur
* MR secara nasional, di P Jawa (2017) dan luar P Jawa (2018)

Cakupan imunisasi DPT3 secara nasional (analisa berdasarkan kabupaten/kota) tahun 2013-2016, tren cakupan imunisasi di Indonesia menurun selama beberapa tahun

terakhir. Namun secara nasional, tren ini meningkat meski masih terdapat anak-anak yang sama sekali belum mendapatkan imunisasi, yang presentasenya fluktuatif selama beberapa tahun ini.

“Yang dimaksud dengan imunisasi dasar lengkap, bila anak sudah mendapatkan hepB, BCG, oral polio (4 kali), DPT Hib (3 kali) dan campak (1 kali),” jelas dr. Made. Pada tahun 2013, terdapat 8,7% anak yang tidak mendapat imunisasi. Menurut RISKESDAS (2013), alasan utama mengapa anak tidak diberikan imunisasi atau status imunisasi tidak lengkap, antara lain demam (28,8%), keluarga tidak mengizinkan (26,3%), tempat imunisasi jauh (21,9%), orangtua sibuk (16,3%), anak sering sakit (6,8%), dan tidak tahu tempat imunisasi (6,7%).

Secara nasional, cakupan imunisasi sudah mencapai target yang ditetapkan. Namun menurut data cakupan WHO,

Indonesia yang dibandingkan dengan negara berkembang lainnya, menduduki urutan nomor tiga setelah Nigeria dan Pakistan. Bila anak tidak mendapatkan imunisasi, risiko prevalensi dan intensitas KLB akan meningkat. Hal ini dapat mengakibatkan peningkatan angka kesakitan dan kecacatan anak akibat Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi (PD3I) sehingga akan memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Selain itu juga dapat berdampak terhadap biaya perawatan dan pengendalian KLB yang dapat membebani negara dan masyarakat. “Salah satu strategi program imunisasi yang kami tekankan adalah keterampilan petugas pemberi vaksin, dan penyimpanan maupun distribusi vaksin.” **HA**

Depression: Let's Talk

Pada Hari Kesehatan Dunia pada bulan April 2017 lalu, salah satu tema yang mengemuka adalah depresi. Hal ini ditujukan untuk mengajak seluruh warga dunia membantu dan menyikapi individu dengan gangguan mental – khususnya depresi – dengan baik. Salah satu langkahnya adalah menangani isu seputar prasangka dan diskriminasi. Selain itu, stigma yang masih terus berlanjut terkait dengan penyakit jiwa menjadi alasan diangkatnya tema ‘Depression: Let's Talk’ oleh WHO.

Etiologi dan Gejala Depresi

Dipaparkan oleh **dr. Richard Budiman, SpKJ(K)**, *lifetime prevalence* pada seseorang terhadap depresi adalah sekitar 17%. Kebanyakan kasus depresi tidak terdeteksi (>30%) dan >40% dari jumlah tersebut tidak mendapatkan terapi depresi. Keluhan somatik sebagai gejala depresi seringkali diberikan terapinya sebagai penyakit fisik. “Bahkan depresi pada komorbiditas dengan penyakit medis lebih terabaikan dan seringkali terjadi kerancuan diagnosisnya tumpang tindih dengan gejala, stigma, dan faktor budaya,” jelas Direktur Utama RSJ Dharmawangsa Jakarta ini.

Etiologi depresi dapat dikatakan multifaktorial yang dapat berupa psikogenik/psikodinamik/stresor masa

perkembangan, stresor psikososial, sindrom otak organik/stroke/hormonal, dan sebagainya. Faktor risiko pada depresi mayor adalah jenis kelamin, usia, riwayat keluarga, status perkawinan, pascamelahirkan, dan kematian orangtua di awal kehidupan. Perempuan (puncak awitan 20-40 tahun) berisiko dua kali lebih besar dibandingkan dengan laki-laki, dan perempuan yang menikah memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan dengan yang lajang. Sedangkan pada laki-laki, yang menikah berisiko lebih rendah dibandingkan dengan yang lajang.

Terapi dengan SSRI

Keberhasilan terapi ditunjang dengan pemberian antidepresan yaitu golongan *selective serotonin reuptake inhibitor* (SSRI). Salah satu yang termasuk dalam golongan ini adalah *escitalopram*, yang bila dibandingkan dengan obat antidepresan lainnya, *escitalopram* bekerja lebih cepat (dalam minggu pertama pemberian), interaksi obat lebih sedikit, tingkat akseptabilitasnya tinggi, efek samping lebih minimal dibandingkan obat lain, dan memiliki efikasi sebagai anticemas. Mekanisme kerjanya juga unik karena memiliki *dual action*, yaitu bekerja pada *primary site* di jalur penghambatan proses *reuptake* serotonin, dan berikatan dengan *allosteric site*.

“Selain itu, *escitalopram* memiliki efek anticemas dan hal ini dapat membantu terapi cemas yang selama ini menggunakan golongan *benzodiazepine* yang dapat mengakibatkan ketergantungan. Maka kombinasi dengan antidepresan ini diharapkan dapat menurunkan dosis golongan *benzodiazepine* secara bertahap agar risiko ketergantungan menurun,” paparnya lebih lanjut. *Escitalopram* atau ELXION® 10 kini sudah hadir di Indonesia dan diharapkan dapat menambah pilihan terapi dokter saat memberikan terapi pada pasien, khususnya pasien dengan kasus depresi dan cemas.

Salah satu studi mengenai pemakaian *escitalopram* dilakukan oleh Wade AG dkk (2011) yang menilai pemakaiannya selama 8 minggu, menunjukkan perbaikan secara signifikan pada skor *Montgomery Asberg Depression Rating Scale* (MADRS) dan skor MADRS pada lebih dari 50% pasien menunjukkan perbaikan. Selain itu, golongan *escitalopram* (SSRI) ini telah direkomendasikan untuk semua jenis gangguan ansietas, seperti *panic disorder*, *social anxiety disorder*, *obsessive compulsive disorder*, *generalized anxiety disorder*, dan *post traumatic stress disorder*. **HA**



Fakta Seputar Depresi

Penelitian oleh WHO di 17 negara menunjukkan hasil 1 dari 20 populasi mengalami depresi, sedangkan prevalensi di Indonesia mencapai 3,7% dari populasi. “Depresi bila tidak ditangani dengan adekuat dan tidak dikenali secara dini, setiap 40 detik individu dengan populasi mengalami percobaan bunuh diri,” jelas **dr. Eka Viora, SpKJ(K)**. Melihat tingginya prevalensi tersebut, depresi menjadi masalah pada kesehatan masyarakat (*public health concern*).

“Untuk itu, kami dari PPDSKJI berupaya untuk meningkatkan kompetensi dokter umum, yang sebelumnya tidak diberikan kompetensi yang cukup untuk menangani depresi, hanya dapat mengenali dan merujuk. Kami sudah meningkatkan kompetensi tersebut, depresi ringan dan sedang dapat ditangani oleh dokter umum (layanan primer), sedangkan depresi berat tetap harus dirujuk ke spesialis. Hal ini yang masih kami perjuangkan,” papar Ketua PPDSKJI ini lebih lanjut.

Dari penelitian yang dilakukan WHO (2003), terdapat banyak penyakit fisik yang menyebabkan depresi (komorbiditas) dan prevalensi depresi pada hipertensi >29%, infark miokard >22%, epilepsi >30%, stroke >31%, kanker >33%, HIV/AIDS >44%, dan tuberkulosis >46%. Hal ini sering tidak tertangani dengan baik akibat masih adanya gap yang berupa terbatasnya akses pada layanan kesehatan jiwa, keterbatasan obat-obatan di layanan primer, kurangnya kesadaran para dokter akan gangguan jiwa dan kebutuhan pengobatannya, dan masih adanya stigma.

Hemofilia : Memperbaiki Kualitas Hidup dengan Terapi Profilaksis

dr. Susanti Himawan

Hemofilia merupakan kelainan langka pada proses pembekuan darah yang disebabkan oleh defisiensi atau absensi dari faktor VIII (FVIII) pada hemofilia A, faktor IX (FIX) pada hemofilia B, atau faktor XI (FXI) pada hemofilia C.^{1,2} Hemofilia A (80% kasus, 1 pada 5.000 kelahiran laki-laki hidup) dan hemofilia B (20% kasus, 1 pada 30.000 kelahiran laki-laki hidup) merupakan kelainan kongenital yang diturunkan melalui gen terkait kromosom X.¹ Sedangkan hemofilia C diturunkan secara autosomal resesif.²

Namun hemofilia juga bisa didapat (*acquired*) melalui pembentukan antibodi terhadap faktor koagulasi spesifik meskipun jarang. Pada anak di bawah 16 tahun, insiden *acquired hemofilia A* berkisar 0,045 per juta per tahun, dan hanya beberapa kasus *acquired hemofilia B* yang dilaporkan.³ Berdasarkan tingkat beratnya, (diukur dari tingkat aktivitas faktor pembekuan), hemofilia dibagi menjadi 3, yaitu hemofilia berat (faktor <1%, dengan 50-70% pada kasus hemofilia A dan 30% pada kasus hemofilia B), hemofilia sedang (faktor 1-5%), dan hemofilia ringan (faktor 6-40%).⁴ Banyak studi memaparkan bahwa aktivitas fisik akan meningkatkan kemungkinan perdarahan pada pasien hemofilia sedang-berat.⁵

Terapi profilaksis merupakan pemberian faktor koagulasi konsentrat dengan tujuan mencegah perdarahan dan abnormalitas sendi, agar penderita hemofilia dapat memiliki kualitas hidup yang baik layaknya orang normal serta memiliki perkembangan psikososial yang baik terutama pada masa kanak-kanak. Biasanya terapi profilaksis ini diberikan secara teratur, berkelanjutan, dan berjangka panjang. Terapi profilaksis memberikan keuntungan secara klinis maupun sosial, diantaranya dapat menurunkan frekuensi hemartrosis, memperbaiki keluaran jangka panjang pada artropati, dan memperbaiki kualitas hidup pasien. Studi yang dilakukan oleh Antonio Coppola dkk juga membuktikan bahwa semakin dini pemberian terapi profilaksis maka akan memberikan keluaran yang jauh lebih baik terhadap status kondisi sendi pasien.¹

Tabel 1 adalah definisi regimen terapi substitusi faktor koagulasi pada hemofilia.

Dosis profilaksis dan jangka waktu interval antar dosis tergantung pada individu masing-masing, tergantung target klinis masing-masing, jenis perdarahan, aktivitas pasien sehari-hari, akses pembuluh darah, dan

faktor ekonomi pasien.⁶ Terapi profilaksis paling baik diberikan pada pagi hari dan sangat disarankan untuk diberikan sebelum memulai aktivitas yang berisiko tinggi untuk mengalami cedera. Salah satu cara memberikan terapi profilaksis pada anak yang sangat kecil yaitu dengan diberikan sekali seminggu yang meningkat secara bertahap tergantung perdarahan dan akses vena.⁷

Saat ini, komplikasi terapi yang paling menantang yaitu berkembangnya alloantibodi yang melawan FVII atau FIX konsentrat.³ Inhibitor ini berkembang pada 25-30% hemofilia A berat dan hanya 3-5% hemofilia B. Terbentuknya inhibitor pada hemofilia B mungkin berkaitan dengan beberapa manifestasi klinis spesifik seperti anafilaksis atau sindroma nefrotik.² Berkembangnya inhibitor ini menyebabkan terapi penggantian (*replacement therapy*) faktor koagulasi pada hemofilia menjadi tidak efektif.⁴ Beberapa studi pada hemofilia A menyimpulkan bahwa pada pasien yang mendapat terapi profilaksis akan menurunkan risiko berkembangnya inhibitor dan perlu diteruskan sampai dewasa.⁶

Terbentuknya inhibitor ini umumnya terjadi pada awal terapi, terutama pada 50 hari pertama paparan.² Uji tapis berkembangnya inhibitor sebaiknya dilakukan setiap 5 hari paparan pada 20 hari paparan pertama, dilanjutkan dengan setiap 10 hari pada hari paparan ke 21-50, lalu diperiksa minimal 2 kali dalam setahun sampai hari paparan ke 150. Uji tapis ini juga sebaiknya dilakukan pada pasien yang menerima terapi intesif selama 5 tahun atau lebih, satu kali dalam waktu 4 minggu setelah infus terakhir. Selain itu uji tapis inhibitor dapat dilakukan sebelum tindakan operasi dilakukan, *assay* setelah infus tidak meningkat sesuai target, dan respon yang suboptimal pada terapi perdarahan pada periode paskaoperasi.⁷

Pasien dengan hemofilia A berat, eradikasi inhibitor ini dapat dilakukan dengan terapi *immune tolerance induction (ITI)*. Sebelum terapi ITI dimulai sebaiknya hindari dulu pemberian faktor VIII agar titer inhibitor menurun dan untuk menghindari kenaikan anamnestik yang persisten. Terapi ini kurang baik diberikan pada hemofilia A ringan-sedang. Pengalaman terapi ITI pada pasien dengan inhibitor hemofilia B sangat terbatas, angka kesuksesannya pun juga sangat rendah.⁸

Seiring dengan kemajuan teknologi, terapi hemofilia pun semakin berkembang, diantaranya faktor konsentrat buatan, terapi gen,

dan strategi hemostasis substitusi nonfaktor. Diagnosis dan penanganan dini hemofilia dapat memperbaiki kualitas hidup, keluaran (*outcome*) status sendi, dan menurunkan kejadian perdarahan pada anak-anak penderita hemofilia. **MD**

Daftar Pustaka

1. Coppola A, et al. Journal of Blood Medicine. 2010;1: 183-195.
2. www.uptodate.com
3. Branchforda R B, et al. New developments in the treatment of pediatric hemofilia and bleeding disorders. Lippincott Williams & Wilkins.2013.
4. Lassandro G, et al. International Journal of Pediatrics & Neonatal Care. 2016
5. Broderick CR, et al. JAMA. 2012;308(14):1452-1459
6. Ljung R. Thrombosis Journal 2016, 14(Suppl 1):30
7. Giordano P, et al. Italian Journal of Pediatrics 2013, 39:24
8. Guidelines For The Management of Hemophilia. 2nd ed. World Federation of Hemophilia (WFH)

Regimen	Definisi
Profilaksis primer hemofilia A	Terapi berkelanjutan dan berjangka panjang dimulai setelah hemartrosis pertama dan sebelum usia 2 tahun
Profilaksis primer hemofilia B	Terapi berkelanjutan dan berjangka panjang dimulai sebelum usia 2 tahun tanpa adanya hemartrosis
Profilaksis sekunder hemofilia A	Terapi berkelanjutan dan berjangka panjang yang tidak memenuhi kriteria profilaksis primer, dimulai setelah 2 episode atau lebih hemartrosis, diberikan pada anak di atas 2 tahun
Profilaksis sekunder hemofilia B	Intermiten regular (jangka pendek), biasanya dimulai karena sering mengalami perdarahan
Terapi episodik atau sesuai kebutuhan	Terapi yang diberikan jika perdarahan sedang terjadi

Tabel 1. Definisi berbagai macam terapi substitusi

JIGES-LD
Jakarta International GI Endoscopy Symposium & Live Demonstration 2017

Jakarta International GI Endoscopy Symposium & Live Demonstration 2017

Borobudur Hotel, Jakarta
October 05-07, 2017

SECRETARIAT:
Menteng Square Apartment, Tower A No.6
Jl. Matraman Raya No. 30E
Jakarta 10430 – Indonesia
Phone : +62-21-2961 4303, 3148680
Fax : +62-21-2395 1145, 3148681
E-mail : jiges.ld@gmail.com

Endorsed by :

WEO
World Endoscopy Organization

APSE
Asian Pacific Society for Digestive Endoscopy

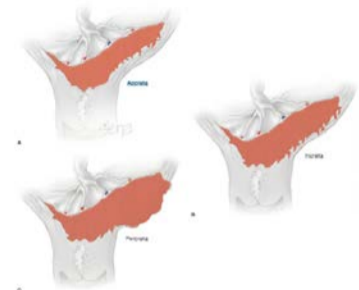


Plasenta Akreta : Patogenesis dan Peran Modalitas Radiologi

dr. Jonathan Kevin Djuanda

Peningkatan Insiden Plasenta Akreta

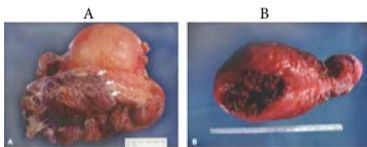
Adhesive placenta atau secara umum kerap disebut plasenta akreta merupakan kondisi dimana vili khorionik menginvasi miometrium secara abnormal.^{1,2} Kelainan ini dibagi menjadi tiga derajat berdasarkan kedalaman invasinya.



Gambar 1. Klasifikasi plasenta akreta. Invasi abnormal dari plasenta.¹⁾

Placenta accrete (plasenta akreta) adalah bila vili khorionik menyentuh miometrium, *placenta increta* bila vili khorionik menembus lapisan serosa uterus^{1,2} (Gambar 1). Pada bahasan ini, plasenta akreta akan digunakan sebagai terminologi yang mewakili ketiga klasifikasi di atas.

Plasenta akreta merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang berbahaya, berkaitan dengan perdarahan masif intra maupun post partum. Morbiditas ibu dicatat hampir 60%, dengan angka mortalitas mencapai 7%.²



Gambar 2. Spesimen histerektomi pada pasien dengan plasenta akreta. (Gambar A) Plasenta previa totalis dan plasenta percreta. (Gambar B) Plasenta previa parsial dengan plasenta percreta yang menembus fundus di bagian lateral.¹⁾

Lima puluh tahun yang lalu, plasenta akreta merupakan komplikasi yang jarang terjadi, namun dengan peningkatan angka operasi *section caesarea* dalam 50 tahun terakhir ini, angka kejadian plasenta akreta meningkat drastis. Wu dkk melaporkan insidens plasenta akreta adalah 1 dari 533 persalinan pada tahun 1982-2002 (1:533), dibandingkan dengan 1:4027 sampai 1:2510 pada tahun 1970-1980, dan ini terjadi bersama dengan peningkatan angka persalinan caesarea.^{2,3} Risiko plasenta akreta setelah persalinan normal adalah 3,3%, pada persalinan caesarea, risiko ini meningkat menjadi 11% setelah satu kali persalinan caesarea, dan meningkat drastis menjadi 40% setelah dua kali persalinan caesarea, lalu 61% setelah tiga kali persalinan caesarea⁴.

Patogenesis Plasenta Akreta

Proses plasentasi merupakan suatu proses yang unik, di

mana jaringan vili khorionik akan menginvasi endometrium, menyebabkan *remodeling* dari pembuluh darah endometrium, disertai pembentukan pleksus-pleksus tempat darah di *pooling* untuk didistribusikan ke janin.

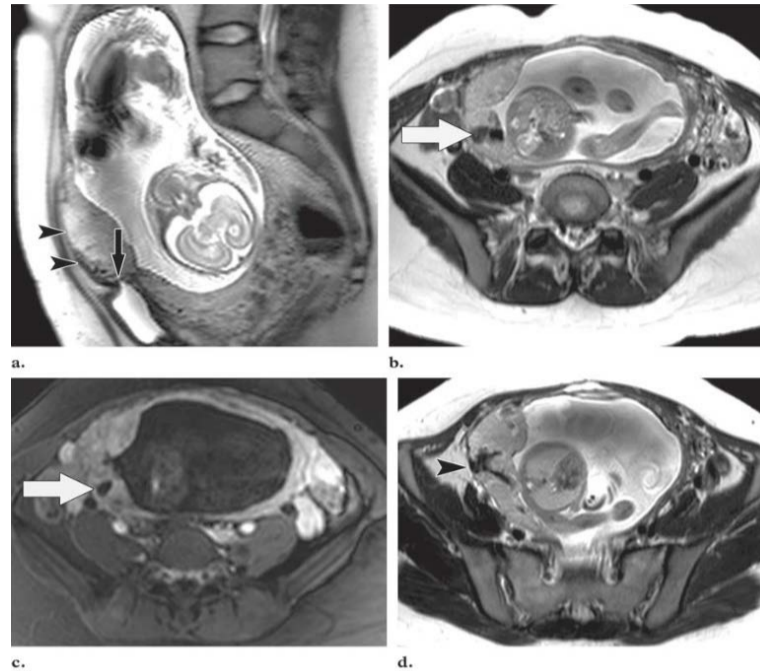
Pada proses implantasi ini, selsitotrofoblast akan lepas dari *anchoring villi* dan menginvasi stroma desidua maternal. Selsitotrofoblast ini disebut *extravillous trophoblast* (EVT).⁴ EVT ini terbagi dua, yaitu *interstitial* EVT dan endovaskular EVT yang akan menginvasi dan hingga lapisan superfisial dari miometrium, di mana terdapat arteri basalis yang bercabang menjadi arteri spiralis yang akan memperdarahi pleksus-pleksus kapiler. EVT yang menginvasi ini akan menginvasi paling dalam di bagian sentral, dengan kedalaman invasi makin dangkal di area perifer. EVT ini biasanya akan melebar ke arah lateral, diikuti dengan *remodeling* dari arteri basalis dan arteri spiralis, sehingga keduanya kehilangan lapisan elastisnya sehingga lebih tidak responsif terhadap senyawa vasoaktif.^{4,5}

Integritas dari lapisan-lapisan uterus inilah yang mencegah terjadinya invasi berlebihan dari EVT. Akan tetapi ketika struktur dan integritas lapisan uterus terganggu, seperti bila terjadinya kehilangan seluruh atau sebagian desidua, maka desidua tersebut akan digantikan oleh jaringan parut. Jaringan parut ini terdiri dari jaringan penyambung yang longgar, dengan area yang membatasi dengan EVT dengan miometrium hanyalah lapisan Nitabuch yang umumnya juga akan menipis dan tidak beraturan, yang bahkan juga bisa hilang. Perubahan pada struktur integritas endometrium, di mana lapisannya menipis inilah yang memudahkan terjadinya invasi yang lebih dalam.⁴

Magnetic Resonance Imaging (MRI) dalam Diagnosis Dini Plasenta Akreta

Diagnosis dini plasenta akreta merupakan hal yang penting. Saat ini, ada dua modalitas radiologi yang dinilai sangat membantu evaluasi plasenta akreta, yaitu MRI dan ultrasonografi (USG).^{6,7}

USG merupakan modalitas utama dalam evaluasi implantasi plasenta, namun dalam beberapa tahun terakhir MRI menjadi salah satu metode yang sering digunakan.⁷ MRI umumnya dilakukan pada kondisi di mana hasil USG meragukan, atau letak plasenta di posterior. Selain itu MRI juga dapat menilai kondisi anatomi lebih jelas untuk mempertimbangkan pilihan tindakan bedah.



Gambar 3. Gambaran MRI pada Plasenta Akreta - (a) Gambar T2 pada potongan sagittal menunjukkan penonjolan dari uterus (ujung anak panah) dan *tenting* dari kandung kemih (anak panah), (b) & (c) MRI ("b" T2-axial, "c" T1 dengan kontras) menunjukkan adanya gambaran intensitas sinyal yang rendah (anak panah), (d) MRI T2 menunjukkan adanya gambaran *placental bands* dengan intensitas sinyal yang rendah menjalar dari permukaan miometrium dan plasenta.⁷

Gambaran yang paling sering ditemui pada plasenta akreta antara lain adalah gambaran intensitas yang heterogen pada plasenta, dan gambaran semacam pita berwarna gelap (*intraplacental dark bands*) di plasenta yang nampak pada gambar T2.⁷ Intensitas yang heterogen dalam jumlah banyak pada plasenta menunjukkan area perdarahan pada plasenta, yaitu lakuna-lakuna berukuran besar, yang biasanya nampak pada USG.

Temuan MRI yang paling sensitif untuk mendiagnosis plasenta akreta adalah vaskularisasi plasenta yang abnormal, dan gambaran *intraplacental dark bands* yang nampak pada T2-weighted image.

Ultrasonografi (USG) pada Kasus Plasenta Akreta dan Indeks Plasenta Akreta

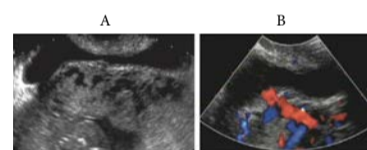
USG merupakan modalitas diagnostik utama untuk plasenta akreta, dengan sensitivitas berkisar antara 50-80%. USG dapat dilakukan baik transvaginal maupun transabdominal.

Gambaran USG pada Plasenta Akreta

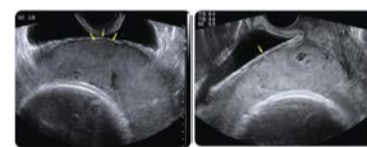
Ada beberapa gambaran yang umum ditemui pada plasenta akreta⁶:

1. Plasenta previa
 2. Lakuna-lakuna pada plasenta dengan *flow Doppler* yang turbulens
 3. Dinding kandung kemih yang tidak beraturan/ireguler dengan banyaknya invasi vaskuler.
 4. Hilangnya area kosong di retroplasenta (*retroplacental clear space*)
 5. Adanya ruang kosong di antara aliran darah retroplasenta.
 6. Ketebalan miometrium <1 mm, atau tidak nampaknya miometrium
- Lakuna-lakuna pada plasenta merupakan salah satu gambaran

USG yang khas pada plasenta akreta, ukuran biasanya bervariasi, memberikan gambaran "moth eaten" atau "swiss cheese".⁷ Lakuna akan tampak makin jelas pada trimester ketiga. Ditemukannya lakuna memiliki sensitivitas tertinggi untuk diagnosis plasenta akreta, yakni 78%-93%, pada pasien dengan usia gestasi setelah 15 minggu.



Gambar 4. Lakuna pada plasenta - gambaran USG transvaginal (gambar "a"), tampak struktur hipokoik pada plasenta, Doppler (gambar "b") pada lokasi yang sama.⁶



Gambar 5. (Kiri) *Loss of retroplacental clear spaces* - Hilangnya area kosong di retroplasenta. (Kanan) Pengukuran tebal miometrium yang terkecil - ketebalan miometrium <1 mm¹⁰.

Index Plasenta Akreta (Placenta Accreta Index/PAI)

Untuk memudahkan penilaian risiko plasenta akreta maka Martha W. F. Rac dkk menyusun sebuah *scoring*.¹⁰ PAI dinilai menggunakan parameter-parameter USG di bawah.

Placenta Accreta Index Score	
PARAMETER	SKOR
≥ 2 Persalinan Caesarea	3.0
Grade Lakuna :	
Grade 3	3.5
Grade 2	1.0
Ketebalan Miometrium (Sagittal View)	
≤ 1 mm	1.0
< 1 mm tapi ≥ 3 mm	0.5
> 3 mm tapi ≤ 5 mm	0.25
Plasenta previa di anterior	1.0
Bridging vessels	
	0.5

* Jika di antara parameter tersebut ada yang tidak ditemukan, maka diberi nilai "0"
 * Lakuna dinilai berdasarkan Grading dari Finberg dan Williams :
 • grade 0 : tidak ditemukan
 • grade 1 : 1-3 lakuna, dengan ukuran relatif kecil

- grade 2 : 4-6 lakuna, ukuran cukup besar dan tidak beraturan/ireguler
 - grade 3 : banyak di seluruh area plasenta, besar dan tidak beraturan
- * *Bridging vessels* menunjuk pada vaskularisasi abnormal yang menjembatani plasenta dengan batas uterus dan kandung kemih, atau bahkan melampaui (menginvasi)

Tabel 1. Placenta Accreta Index: Parameter & Skoring.¹⁰

Penggunaan PAI seperti yang terlihat di Tabel 1 ini berfungsi untuk mengevaluasi risiko plasenta akreta pada pasien yang berisiko tinggi. Tabel 2 menunjukkan risiko plasenta akreta dari masing-masing skor.

Risiko Invasi (%) menurut Skor PAI	
PAI Skor	Probabilitas Invasi (%)
0	5
1	10
2	19
3	33
4	51
5	69
6	83
7	91
> 8	96

Tabel 2. Risiko invasi pada pasien yang dicurigai plasenta akreta.¹⁰

Penanganan Pasien dengan Plasenta Akreta

Saat ini, histerektomi merupakan prosedur yang paling sering dilakukan setelah operasi *caesarea* untuk mengontrol perdarahan¹¹. Perlu diingat bahwa pada saat histerotomi akan dilakukan, histerotomi harus dilakukan di area yang jauh dari plasenta untuk mencegah perdarahan akibat robeknya plasenta. Setelah bayi dilahirkan, sebaiknya plasenta tidak dimanipulasi, kecuali memang sudah direncanakan dan dipersiapkan baik preparat transfusi darah dan alat-alat untuk histerektomi.

Manajemen Konservatif pada Pasien dengan Plasenta Akreta

Manajemen konservatif, dengan tidak mengangkat uterus merupakan upaya untuk mencegah komplikasi dari histerektomi peripartum sekaligus menjaga fertilitas pasien. Plasenta akan ditinggalkan in situ dan dilakukan salah satu dari pilihan tindakan. Beberapa tindakan yang dapat dilakukan antara lain adalah embolisasi, pemberian *methotrexate*, jahitan untuk hemostasis, dan tamponade dengan balon.¹¹ Umumnya plasenta akan direabsorpsi dalam 12-14 minggu. MD

Daftar Pustaka

1. Cunningham G. et al. Williams Obstetrics 24th edition. McGraw Hill, 2014.
2. Garmi G, Salim R. Obst and Gynecol Int. 2012. DOI:10.1155/2012/873929.
3. Wu S, et al. Am J ObstetGynecol 2005;192:1458-61.
4. Jauniaux E, Jurkovic D. Placenta 2012;33:244-251.
5. Khong T.Y. J Clin Pathol. 2008;61:1243-1246.
6. Baughman WC, et al. Radiographics 2008;28:1905-1916.
7. Derman A.Y, et al. AJR 2011;197:1514-1521.
8. McGahan JR, et al. Radiology 1980;134:475-478 (14).
9. Belfort M.A. Am J ObstetGynecol 2010;430-439.
10. Rac M.W.F, et al. Am J ObstetGynecol 2015;212:343.e1-7.
11. Fitzpatrick K.E, et al. BJOG 2014;121:62-71.



NATIONAL MEDICAL EVENT SCHEDULE

JULI - NOVEMBER 2017

The 7th National Congress of Indonesian Society of Neurological Surgeon - In Conjunction with the 17th ASEAN Congress of Neurological Surgery
19-22 Juli 2017
Hotel Grand Senyur Balikpapan
www.aseannsperspebsi.org

Jakarta Endocrine Meeting (JEM) 2017
21-22 Juli 2017
Jakarta
CP : Divisi Endokrin RSCM (021) 3907703

PIT Ilmu Penyakit Dalam 2017
27-30 Juli 2017
RSCM, Jakarta
CP : Dept IPD RSCM (021) 31930956

The 12th Symposium on Nutri Indonesia - In conjunction with the 4th International Nutrition Symposium
Hotel Red Top, Jakarta
29-30 Juli 2017
www.nutriindonesia.org

Musyawahar Kerja Nasional dan PIN PERDOSSI 2017
27-30 Juli 2017
Hotel Royal Ambarukmo
Yogyakarta
CP : Panpel Mukernas (0274) 543473

The 2nd National Addiction Medicine Symposium and Workshop
4-6 Agustus 2017
Kampus Unika AtmaJaya,
Jakarta
nataddmed@gmail.com

11st Diabetes, Obesity, and Cardiovascular Link (DOC-Link)
5-6 Agustus 2017
Hotel Shangrila Gandaria City,
Jakarta
CP : Yanti 087775220748

Pertemuan Ilmiah Respirologi (PIR) PDPI Bogor 2017
5-6 Agustus 2017
IPB Convention Centre, Bogor
CP : dr Titis (08161495953)

PIT IKABI 2017
Agustus 2017
Jakarta
CP : 081281446677

KONIKA XVII The 17th Indonesia Congress of Pediatric
6-11 Agustus 2017
MICC dan Alana Hotel,
Yogyakarta
www.konika17jogja.com

Pertemuan Ilmiah Tahunan Otologi (PITO) 2017
10-12 Agustus 2017
Hotel Grand Clarion, Makassar
CP : Suci 085779221878

Liver Update 2017
18-20 Agustus 2017
Shangrila Hotel, Jakarta
CP: Maharani 08128154523 / 021.31900924

The 3rd National Congress for the Indonesian Association of Child and Adolescent Mental Health (IACAMH) - In conjunction with The 9th Congress of the Asian Society for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Profession (ASCAPAP)
24-26 Agustus 2017
Hotel Tentrem, Yogyakarta
www.ascapap2017.org

The 4th Jakarta Annual Meeting on Clinical Nutrition
9-10 September 2017
Hotel Borobudur, Jakarta
www.jamcn2017.com

KONAS Perhimpunan Dokter Paru Indonesia 2017
20-23 September 2017
Hotel Adimulia, Medan
CP : Aris (081281333213)
www.konaspdi2017.com

PIN PAPDI 2017
6-8 Oktober 2017
Makassar
CP : PB PAPDI (021) 31928025

The 6th Jakarta Respiratory Update -PIR PDPI Jakarta 2017
26-29 Oktober 2017
Hotel Ritz Carlton Jakarta
Email : jrcupdpi@yahoo.com

PIT PERNEFRI 2017
Oktober 2017
Malang
CP : Sekretariat Pernefri (021) 3149208

The 26th Jakarta Diabetes Meeting (JDM) 2017
10-12 November 2017
Jakarta
CP : Divisi Endokrin RSCM (021) 3907703

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

INTERNATIONAL MEDICAL EVENT SCHEDULE

JUNI - NOVEMBER 2017

International Symposium on ENT Disorders and Its Remedies
23-25 Juni 2017
Singapore

The International Diabetes and Cardiovascular Disease Conference (IDCDC) 2017
24-25 Juni 2017
Singapore
www.idcdc.net

3rd Congress of the European Academy of Neurology
24-27 Juni 2017
Amsterdam, Netherlands

World Dental Convention and Expo 2017
26-28 Juni 2017
Bangkok, Thailand
www.omicsonline.org

17th European Society for Child and Adolescent Psychiatry ESCAP 2017
8-12 Juli 2017
Geneve, Swiss
www.escap.eu

Asian Pacific Society of Cardiology 2017
13-15 Juli 2017
SUNTEC Singapore Convention Centre
www.apsc2017.com

ICOPH 2017 — 3rd International Conference on Public Health 2017
27-29 Juli 2017
Kuala Lumpur, Malaysia
www.publichealthconference.co

The 24th Asia Pacific Symposium on Critical Care and Emergency Medicine 2017
Hotel Kartika Plaza, Bali
1-6 Agustus 2017
www.asiapacificcem.org

The 19th RESPINA / International Meeting on Respiratory Care Indonesia 2017
9-12 Agustus 2017
Hotel Shangrila Jakarta
www.respina.com

BMJD — 5th World Congress on Controversies, Debates & Consensus in Bone, Muscle & Joint Diseases
31 Agustus - 2 September 2017
Gold Coast, Australia
www.bmjd-congress.org

IECC — 6th Annual International Emergency Care Conference
6-7 September 2017
Melbourne, Australia
<https://alfredetc-professional-development.cvent.com/IECC2017>

16th ASEAN Pediatric Federation Congress 2017
21-24 September 2017
Novotel Hotel, Yangon
Myanmar

17th World Congress of Psychiatry
8-12 Oktober 2017
Messe Berlin, Germany
www.wpaberlin2017.com

International Medical Tourism Exhibition and Conference - IMTEC
9-10 Oktober 2017
Dubai International Convention & Exhibition Centre, Sheikh Zayed Road, Dubai
medicaltravelexhibition.com

The Asian Pacific Society of Respirology (APSR) 2017
24-26 November 2017
Sydney, Australia
www.apsr2017.com

SEBCLAIR™ CREAM
HELP PATIENTS WITH THEIR

TRANSFORMATION



Sebclair™ cream is a novel nonsteroidal treatment for your patients with seborrheic dermatitis.

1. Sebclair™ is a nonsteroidal treatment with efficacy comparable to desonide cream 0.05%¹
2. Sebclair™ has demonstrated anti-inflammatory and antifungal properties^{1,2,3}
3. Sebclair™ appears to be an effective and well tolerated cream for the treatment of mild to moderate SD of the face and scalp^{4,5}

References:

1. Elewski Boni. An investigator-blind, randomized, 4-week, parallel-group, multicenter pilot study to compare the safety and efficacy of a nonsteroidal cream (Promiseb Topical Cream) and desonide cream 0.05% in the twice-daily treatment of mild to moderate seborrheic dermatitis of the face. Clinics in Dermatology (2009) 27, S48-S53.
2. Kirick Leon. An open-label, single-center pilot study to determine the antifungal activity of a new nonsteroidal cream (Promiseb Topical Cream) after 7 days of use in healthy volunteers. Clinics in Dermatology (2009) 27, S44-S47.
3. Nalamothu V, et al. Evaluation of a nonsteroidal topical cream in a guinea pig model of Malassezia furfur infection. Clinics in Dermatology (2009) 27, S41-S43.
4. Veraldi S, Menter A, Innocenti M. Treatment of mild to moderate seborrheic dermatitis with MAS064D (Sebclair), a novel topical medical device: results of a pilot, randomized, double-blind, controlled trial. J Eur Acad Dermatol Venereol. (2008) 22, 290-6.
5. Elmer David, et al. A double-blind, placebo-controlled pilot study to estimate the efficacy and tolerability of a nonsteroidal cream for the treatment of cradle cap (seborrheic dermatitis). Journal of Drugs in Dermatology. (2015) 12(4), 448-452.



MENARINI



Suite 802, 8th Fl, Wisma Pondok Indah 2,
Jl. Sultan Iskandar Muda Kav. V-TA
Pondok Indah, Jakarta Selatan 12310
Telp. 021-7697323

ID/SEB/102016/004

MD



Sisi Lain Pulau Bali

Pesona Gunung Batur

Martin Leman

Biasanya orang yang ke Bali, akan menyempatkan diri ke Pantai Kuta, atau wisata pantai lainnya. Namun ternyata Bali juga memiliki daerah pegunungan yang indah. Salah satu gunung yang indah dan mudah dicapai adalah Gunung Batur, di Kintamani.

Bila kita menginap di daerah Pantai Kuta, maka perjalanan akan dimulai pukul 02.00 pagi. Dari Kuta, perjalanan menggunakan mobil pribadi menuju titik awal pendakian Gn. Batur kira-kira ditempuh dalam waktu 1 jam. Umumnya para pendaki sudah ramai berkumpul di titik awal pendakian ini untuk mulai trekking sekitar pukul 02.30 sampai pukul 03.00. Di sini kendaraan pribadi pengantar dapat parkir untuk menunggu pendaki turun di pagi harinya.

Untuk mendapatkan pemandu pendakian, kita dapat menghubungi posko pendakian. Sesuai tata tertib yang diberlakukan, setiap empat orang pendaki, wajib didampingi seorang pemandu. Menariknya, ternyata pemandu yang tersedia tidak hanya laki-laki, namun cukup banyak pula pemandu wanita yang siap mengantar pendaki.

Pendakian dimulai dengan menyusuri jalan tanah melintasi ladang penduduk. Setelah sekitar 30 menit berjalan relatif landai, barulah akhirnya tanjakan demi tanjakan

menanti. Seiring dengan tubuh yang mulai 'panas' berkeringat, udara dingin pun tidak terasa selama awal pendakian ini. Medan yang dilalui ini sebenarnya cukup terbuka, alias tidak banyak tanaman besar di kanan maupun kiri jalur pendakian.

Di awal pendakian, karena banyak pendaki yang start pada waktu yang sama, jalur pendakian terasa cukup padat, bahkan ada kalanya terpaksa mengantri di beberapa area tanjakan yang sempit jalurnya. Menariknya, kebanyakan pendaki bukanlah orang Indonesia, melainkan turis dari luar negeri dan kebanyakan memang bukan pendaki gunung. Setelah perjalanan sekitar 1-1½ jam, barulah terasa jarak antar rombongan pendaki menjadi lebih longgar. Ini disebabkan stamina yang mulai tampak berbeda antara rombongan satu dengan lainnya.

Meskipun awalnya tidak terasa dingin, namun memasuki ketinggian di atas 1.200 mdpl, angin malam mulai terasa cukup menggigit. Apalagi saat itu kabut turun cukup tebal, sehingga kecepatan pendakian menurun. Jarak

pandang yang kami dapatkan sempat hanya sekitar 1-2 meter, karena tebalnya kabut.

Sekitar pukul 05.30 akhirnya kami mencapai Pos 1. dengan ketinggian sekitar 1500 mdpl. Di sini terdapat shelter dari bangunan permanen (semen) dan dapat menjadi titik istirahat sebelum menuju puncak 1717mdpl. Di shelter ini bahkan ada penjual minuman hangat!

Karena khawatir terlambat mencapai puncak ketika matahari terbit, kami hanya beristirahat sebentar dan melanjutkan menuju titik puncak Gn. Batur. Jalur pendakian semakin berpasir dan menanjak, dan menembus kabut yang makin tebal.

Akhirnya pukul 06.15 kami mencapai titik puncak, dan ternyata sudah cukup banyak pendaki yang menanti munculnya sang surya.

Di area puncak ini, terdapat cukup banyak area datar untuk duduk tepat menghadap ke arah Timur. Para pendaki yang sudah mencapai puncak pun tampak duduk tenang, menanti makin terangnya langit oleh pancaran

matahari pagi, sambil menyantap sarapan roti yang dibawa.

Akhirnya matahari pun mulai menampakkan cahayanya, dan membuat langit menjadi kuning keemasan, disertai garis-garis cahaya pagi. Tampak lautan awan yang terhampar di bawah gunung, dan permukaan Danau Batur yang mulai terbuka. Bila cuaca cukup cerah dan angin berhembus kencang, kita dapat menyaksikan gumpalan awan yang tampak terbawa angin seperti selimut yang bergerak menutupi dataran di bawahnya.

Sekitar pukul 7.00, udara sudah terasa hangat, dan para pendaki mulai membubarkan diri dan kembali ke Pos 1 dan selanjutnya turun ke titik awal kembali. Namun kami memilih melanjutkan perjalanan mengitari kawah yang luas. Ternyata pemandangan yang kami dapatkan tidak kalah indahnnya dengan pemandangan di titik puncak. Kami juga menjumpai beberapa titik keluarnya uap panas dari dasar bumi, yang sekilas tampak seperti asap putih yang keluar dari lubang kecil di tanah.

Setelah mengitari kawah selama hampir 1 jam, akhirnya kami tiba kembali di titik pos 1, dari arah yang berlawanan dari saat berangkat. Karena langit sudah terang, tampaklah hamparan dataran dan danau di hadapan mata. Tampak pula area yang begitu luas tertutup lapisan kehitaman, yang merupakan sisa lahar dari letusan tahun 1963.

Meski rasanya belum puas menatap keindahan alam, kami harus turun kembali ke titik awal. Kali ini perjalanan dalam situasi terang dan dapat melihat hamparan dataran di bawah kami. Setelah menuruni jalur yang sama dengan pendakian semalam selama 2,5 jam, akhirnya kami sampai pada Pura Agung, dan ternyata kami bertemu penduduk yang menawarkan tumpangan motor untuk melanjutkan perjalanan ke titik awal.... di mana kendaraan sudah menanti.

Selanjutnya, kami pun berangkat kembali menuju Kuta, namun sebelumnya kami mampir untuk menikmati kopi di sebuah coffee shop sambil memandang Gunung Batur dari kejauhan.... MID



menanti matahari



Uap panas dari tanah di tepi kawah



jalanan terjal saat turun



plakat di puncak gunung batur