



TABLOID MD

INSIDER'S INSIGHT

Area distribusi Tabloid MD :



FOR MEDICAL PROFESSIONALS ONLY

OKTOBER 2018

4 Penanganan Stunting Harus Terus Dilakukan



MD EVENT

6 Laporan Kasus Sindrom Churg Strauss: Pendekatan Diagnosis Pada Penyakit Vaskulitis



MD CASE EXPERIENCE

8 Menjadi Relawan Medis di Daerah Bencana



MD INSIGHT

12 Miastenia Gravis



MD PRACTICE

MD HEADLINES

ASIAN PARA GAMES 2018: WARISAN AKSESIBILITAS DAN KESETARAAN

dr. Nino Susanto, B. Eng, MM.

Wakil Deputi 1 Bidang Games Operation Indonesia 2018 Asian Para Games Organizing Committee

Perhelatan Indonesia 2018 Asian Para Games (APG 2018) telah selesai dengan mewariskan pelajaran berharga bagi bangsa Indonesia sebagai tuan rumah. Komite Paralimpiade Asia (APC) menyatakan, INAPGOC sukses dalam menyelenggarakan APG 2018, khususnya dalam prestasi, peningkatan aksesibilitas, dan penyampaian pesan kesetaraan bagi kaum disabilitas.

Prestasi Indonesia telah melampaui target yang sudah ditetapkan, menunjukkan, pembinaan dan aksesibilitas olahraga disabilitas Indonesia sudah pada jalur yang benar di bawah Komite Paralimpiade Nasional (NPC) Indonesia. Prestasi ini sekaligus menegaskan kembali hasil juara umum ASEAN Para Games di Kuala Lumpur 2017 lalu, bahwa Indonesia masih yang terbaik, setidaknya di kawasan Asia Tenggara.

Prestasi yang membanggakan ini tentu sangat mengangkat harkat dan martabat atlet dengan disabilitas, terutama dengan dukungan

pemerintah yang memberikan bonus penghargaan yang setara dengan prestasi atlet Asian Games 2018. Prestasi ini juga menjadi bekal penting karena banyak dicapai pada nomor-nomor yang akan dipertandingkan di Paralimpiade Tokyo 2020.

Peningkatan aksesibilitas infrastruktur terdapat di semua venue pertandingan dan perkampungan atlet (*para village*), seperti bus dengan ramp kursi roda, toilet ramah disabilitas, jalur pejalan kaki dengan marka disabilitas netra, dan bahasa isyarat di siaran. Kota Jakarta, khususnya kawasan GBK Senayan, menjadi kota yang ramah disabilitas.

Aksesibilitas juga merupakan hal yang sangat penting agar mereka dapat beraktivitas secara independen, utuh, dan setara dengan yang mampu. Semua peningkatan ini melibatkan kaum disabilitas sendiri, yang dalam

pelaksanaannya berkontribusi dalam memberikan masukan dan umpan balik yang nyata.

Namun demikian, aksesibilitas tidak hanya dalam wujud fisik, namun juga dalam bentuk komunikasi dan interaksi. Masyarakat diajak untuk lebih berfokus pada hasil prestasi dan sikap saling menghormati. APG 2018 memberi bukti nyata, aksesibilitas adalah komponen penting yang mulai sekarang tidak boleh dilupakan, karena kegagalan dalam aksesibilitas merupakan akar diskriminasi yang berujung pada eksklusi sosial.

Kaum disabilitas merupakan bagian integral

dalam komunitas dan memiliki peran dan fungsi sosial yang nyata. Semangat sportivitas dan prestasinya diharapkan dapat menjadi suri teladan, inspirasi, dan motivasi bagi semua orang.

Momentum APG 2018 jangan berhenti di sini. Konsekuensi nyata apabila Indonesia ingin menjadi tuan rumah Olimpiade 2032, tentu Indonesia harus juga menjadi tuan rumah Paralimpiade 2032, sebuah tantangan yang sungguh menarik untuk membuktikan Indonesia adalah bangsa besar yang mampu mewujudkan kesetaraan, khususnya kaum disabilitas dalam bidang olahraga. MD



DINGIN KOK DITIUP?

GEJE
[*gak jelas*]

#AdaAQUA

www.AdaAQUA.com

Dehidrasi ringan dapat menurunkan konsentrasi dan fokus. Penelitian menunjukkan dehidrasi ringan menyebabkan penurunan kognitif yang moderat. Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi www.AdaAQUA.com atau hubungi layanan pelanggan AQUA di 111-111-1111.



DAFTAR ISI

1



Asian Para Games 2018:
Warisan Aksesibilitas Dan
Kesetaraan

2



Editorial - MD Inbox

3



Air Dan Kualitas Suara

4



Penanganan Stunting
Harus Terus Dilakukan

5



Tata Laksana Terkini
Dermatitis Atopik

6



Laporan Kasus Sindrom Churg
Strauss: Pendekatan Diagnosis
Pada Penyakit Vaskulitis

7



Mengoptimalkan Pencapaian
Nilai LDL Dengan Terapi
Kombinasi

8



Menjadi Relawan Medis
di Daerah Bencana

10



Spirulina Sebagai
Imunomodulator Terhadap
Masalah Kulit

11



Hasil Survei Pengukuran
Tekanan Darah di Indonesia

12



Miastenia Gravis

14



Mengungkap Efektivitas
Rivaroxaban pada Stroke
Akibat Fibrilasi Atrium

14



Strategi Hadapi
Si Eater Picker

15



2018

Calendar Events

16



Ngarai Sianok dan Lobang
Jepang di Bukittinggi
Sumatera Barat

Salam MD,

Ragam bencana telah melanda Indonesia di tahun 2018 ini, seperti gempa bumi, tsunami, yang tentu membutuhkan dokter dan tenaga medis lainnya. Namun sebenarnya apa yang dapat dilakukan oleh dokter di lokasi bencana, kami mengupasnya dalam artikel berjudul 'Relawan Medis di Daerah Bencana.'

Kemudian beberapa artikel yang dikupas tuntas antara lain miastenia gravis, tata laksana kehamilan ektopik di daerah terpencil, dan laporan kasus sindrom Churg Strauss. Kami juga menghadirkan hasil survei tekanan darah di Indonesia.

Tentunya redaksi mengharapkan bila ada masukan atau saran dari pembaca untuk dapat memenuhi kebutuhan para sejawat dalam hal informasi seputar dunia medis.

Redaksi



MD INBOX

Usul Artikel Pengobatan Alternatif

Redaksi yth, dalam praktek sehari-hari kerap kita mendapatkan pasien yang menanyakan tentang pengobatan alternatif. Apakah memungkinkan bila pengobatan tersebut juga dibahas di tabloid ini? Semisal pengobatan dengan herbal maupun dengan akupresur?

Salam
Dr. Adi Fransiskus

Yth Dr Adi

Terima kasih untuk usulannya. Pengobatan alternatif memang ada banyak sekali di Indonesia dan banyak peminatnya. Namun tabloid ini khusus membahas secara pengobatan medis secara modern yang sudah terbukti ilmiah. Kalau pun ada artikel kesehatan yang membahas pengobatan alternatif, kami akan pelajari dahulu mengenai validitas terapi tersebut. Pengobatan yang tidak bersifat medis, atau yang belum terbukti secara ilmiah, tidak akan dimasukkan ke dalam tabloid ini untuk menjaga profesionalitas kami.

Hormat kami
Redaksi Tabloid MD

Chairperson:
Irene Indriani G., MD

Business Manager:
Hardini Arivianti

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

Designers:
Joshua Didi
Irene Riyanto
C. Rodney

Contributors:
Darmadi Hariyanto, MD
Erinna Tjahjono, MD
Alvin Saputra, MD

Marketings/Advertising contact:
Lili Soppanata | 08151878569
Bambang Sapta N. | 08128770275
Wahyuni Agustina | 087770834595

Distribution:
Ardy Angga Irawan

Publisher:
CV INTI MEDIKA
Jl. Ciputat Raya No. 16
Pondok Pinang, Jak-Sel 12310

(021) 75911406
info@tabloidmd.com
www.tabloidmd.com

ISSN No. 2355-6560

AIR DAN KUALITAS SUARA

dr. Katya Saphira

Air merupakan komponen penting kehidupan. Air dalam tubuh manusia berperan sebagai materi pembangun tubuh, pelarut untuk reaksi kimia, medium untuk transportasi nutrisi dan zat sisa, termoregulator, pelumasan, dan penyerap getaran akibat benturan. Peran air dalam tubuh berlangsung secara integral dalam setiap sistem tubuh.

Di tingkat sel, air memiliki peran dalam struktur dan fungsi sel. Jaringan lunak tubuh memiliki 70 - 80% komponen air. Kadar air yang berbeda-beda dalam setiap sel maupun jaringan akan memberikan perbedaan dalam struktur selnya, sebagai contoh, kadar air dalam kulit dapat memengaruhi ketebalan, elastisitas, dan densitas kulit. Dehidrasi di tingkat sel dapat menyebabkan kekakuan serat elastin sehingga ketahanan terhadap kondisi kelelahan berkurang.

Hidrasi merupakan kondisi keseimbangan cairan saat ini pada suatu individu. Hidrasi akan terbagi menjadi euhidrasi, hipohidrasi, dan hiperhidrasi. Euhidrasi adalah keadaan keseimbangan cairan dalam tubuh yang dihasilkan dari asupan dan pengeluaran cairan yang sama serta keadaan osmolalitas, pH, temperatur, dan komposisi air pada kadar yang diinginkan. Keadaan kadar air yang lebih rendah dari euhidrasi adalah hipohidrasi. Dehidrasi adalah ketidakmampuan tubuh mengompensasi keadaan hipohidrasi. Keadaan kadar air berlebih dalam tubuh disebut sebagai overhidrasi atau hiperhidrasi. Baik ke-

adaan hipohidrasi maupun hiperhidrasi akan mengurangi fungsi optimal dalam bagian-bagian tubuh.

Manusia tidak lepas dari berbicara. Setiap manusia pasti berbicara, dan untuk berbicara pasti memerlukan peran pita suara sebagai sumber penghasil suara. Hidrasi yang baik dapat menghasilkan fungsi pita suara yang baik dan akhirnya bisa menghasilkan suara yang baik, atau bisa disebut sebagai suara yang higienis. Tanpa adanya air, seperti saat melakukan puasa, dapat menyebabkan adanya dehidrasi. Dehidrasi pada puasa bisa menyebabkan peningkatan usaha untuk mengeluarkan suara. Pada akhirnya, suara yang higienis tidak bisa dihasilkan.

Dehidrasi secara sistemik maupun superfisial dapat mengganggu

mukosa di pita suara sehingga akan berpengaruh pada dinamika dan akustik fonasi. Kualitas suara seseorang ditunjukkan dari tingkat hidrasinya dan tingkat keserakanannya. Hidrasi sistemik adalah keseimbangan cairan pada tubuh dan jaringan pita suara. Hidrasi superfisial adalah keseimbangan cairan yang membasahi permukaan pita suaranya dan lumen laring.

Penelitian-penelitian yang meneliti efek air pada pita suara sudah cukup banyak. Mayoritas meneliti tentang efek dehidrasi terhadap penurunan kualitas menghasilkan suara dari pita suara. Ada beberapa pekerjaan yang cukup erat kaitannya dengan kualitas suara, yaitu penyanyi dan guru atau dosen. Tujuan hidrasi pada para pekerja profesional ini adalah untuk meningkatkan efisiensi vokal, mengurangi usaha pernapasan, dan memperbaiki gejala dan ketidaknyamanan yang timbul karena tenggorokan yang kering dan sekresi mukus.

Bagi seorang penyanyi, kemampuan memperpanjang waktu fonasi cukup penting. Penyanyi yang memiliki hidrasi yang cukup terbukti dapat meningkatkan waktu fonasinya. Waktu fonasi ini tidak secara langsung menunjukkan fonasi secara kualitas, namun dapat memperbaiki kualitas dari pemanasan suara. Pemanasan suara diketahui dapat meningkatkan kualitas suara. Pada akhirnya hal ini tentu akan meningkatkan kualitas performa tampil dari seorang penyanyi.

Edema pada viskositas pita suara terjadi karena adanya peningkatan volume cairan dalam pita suara sehingga tekanan udara yang dibutuhkan lebih kecil. Hal ini dikatakan merupakan keadaan yang bermanfaat bagi manusia. Namun hal ini masih perlu diteliti lagi karena edema laring justru dapat menyebabkan kesulitan dalam memulai berbicara, peningkatan tekanan area di bawah pita suara, dan penurunan *pitch*.

Guru atau dosen juga adalah profesi yang erat kaitannya dengan suara. Kualitas performa kerja guru juga bergantung dari kualitas suara yang dihasilkan. Kualitas suara yang dihasilkan guru ini juga erat kaitannya dengan hidrasi disamping faktor-faktor lain yaitu, hari kerja yang intens dan panjang, lingkungan kerja yang bising, dan kondisi pita suaranya sendiri. Beberapa gejala vokal yang berkaitan dengan pekerjaan guru sering dilaporkan antara lain, suara serak, *vocal fatigue* saat berbicara, dan tenggorokan kering. Hidrasi yang buruk, dapat memperburuk gejala yang sering dialami oleh guru. Berkurangnya

cairan dapat menghasilkan lapisan mukus yang dapat memengaruhi getaran dari pita suara.

Fonasi atau usaha berbicara juga dipengaruhi oleh fungsi otot. Fungsi otot ini juga bergantung dari status hidrasi. Kurangnya asupan air dapat menyebabkan peningkatan kelelahan otot dan penurunan kecepatan pergerakan otot.

Baik penyanyi, guru, maupun orang normal, hidrasi sangat penting dalam kehidupan terutama dalam meningkatkan efektivitas fungsi dari masing-masing organ. Pita suara merupakan hal yang cukup penting dalam kehidupan, terutama bagi manusia sehari-hari untuk berbicara. Tanpa adanya air, kualitas suara yang dihasilkan akan menurun. Karena itu, dianjurkan untuk minum air minimal 2300 - 2600 ml sehari khususnya pada usia produktif, bergantung pada aktivitas sehari-hari yang dilakukan. Air yang diminum ini adalah air mineral tanpa penambahan apapun termasuk gula, elektrolit, maupun oksigen atau dalam bentuk alkali. **MD**





Penanganan Stunting HARUS TERUS DILAKUKAN

Stunting masih menjadi masalah gizi terbesar di Indonesia. Hal ini diungkapkan oleh **Dr. dr. Damayanti R. Sjarif, Sp.A(K)**. Data dari seluruh Indonesia, angka stunting >20% di seluruh provinsi, termasuk DKI Jakarta. Menurut data yang dikumpulkan oleh Gerakan Aksi Stunting, terdapat kurang lebih 100 kabupaten/kota yang menjadi prioritas untuk dilakukan intervensi stunting ini.

Stunting adalah perawakan pendek (*short stature*) yang disebabkan oleh asupan nutrisi yang tidak optimal, yang disebabkan oleh beberapa faktor berupa ketidaktahuan orangtua tentang ASI/MPASI yang benar, kemiskinan, dan lain-lain. Kemungkinan penyebab lainnya adalah kebutuhan nutrisi yang meningkat akibat kondisi kesehatan suboptimal akibat penyakit, misalnya diare akibat buruknya sanitasi, ISPA berulang akibat tidak dilakukannya imunisasi, dan lainnya. Pengetahuan orangtua juga dapat menjadi andil penyebab anak tumbuh stunting.

Pada balita, stunting dapat dikenali dengan mengukur panjang atau tinggi badan anak dengan cara posisi berbaring bila anak usia <2 tahun dan berdiri bila berusia ≥2 tahun. Lalu dengan melihat plot grafik pertumbuhan TB/PB menurut usia dan jenis kelamin (PB/U <-2 Zscore disebut *stunted* dan PB/U <-3 Zscore disebut *severely stunted*).

“Tidak semua anak berperawakan pendek disebut dengan stunting,” lanjutnya. Menurut WHO *Growth Standard*, seorang anak diklasifikasikan sebagai berperawakan pendek, jika PB/TB menurut usia berada dibawah Z score -2, dan berperawakan sangat pendek jika PB/TB menurut usia dibawah Z score -3.

“Sedangkan stunting jika perawakan pendek tersebut disebabkan oleh kondisi kesehatan atau nutrisi yang suboptimal,” papar Konsultan Nutrisi dan Penyakit Metabolik Departemen Ilmu Kesehatan Anak FK Universitas Indonesia/RS Cipto Mangunkusumo, Jakarta ini lebih lanjut.

Stunting harus dibedakan dengan penyebab perawakan pendek (*short stature*) lainnya oleh dokter spesialis anak agar dapat menentukan tata laksana. Perawakan pendek pun dapat dibedakan menjadi normal; *proportionate short stature*; dan *disproportionate short stature (rhizomelic dan mesomelic)*.

Banyak pesohor dunia juga pendek, seperti Jengis Khan, Yasser Arafat. Untuk orang dewasa dikatakan berperawakan pendek pada laki-laki memiliki tinggi badan <161,9 cm sedangkan perempuan <150,1 cm.

Membedakan stunting dan pendek non-stunting. Stunting selalu dimulai dengan penurunan berat badan (*weight faltering*) dan disertai dengan penurunan fungsi kognitif. Di seluruh dunia terdapat data bahwa *weight faltering* biasanya terjadi pada kisaran usia 3-24 bulan dan hal ini harus dicari penyebabnya. Bila kondisi ini dibiarkan saja maka dapat memengaruhi pertumbuhan

otak karena pada berat badan < 10 kg maka sekitar 50% energi makanan yang dikonsumsi berperan dalam pertumbuhan otak dan jelas dalam hal ini otak sangat dirugikan. Menurut penelitian di Perancis, saat berat badan anak menurun akan berpengaruh terhadap penurunan IQ sebesar 3 poin.

Menurut Branca dan Ferrari (2002), gejala klinis *stunting* pada anak dan dewasa meliputi jangka pendek dan jangka panjang. Jangka pendek pada masa kanak-kanak mencakup hambatan proses perkembangan, penurunan fungsi kekebalan, penurunan fungsi kognitif (IQ rendah) dan gangguan sistem pembakaran lemak. Sedangkan jangka panjang pada dewasa antara lain obesitas, penurunan toleransi glukosa, penyakit jantung koroner, hipertensi, dan osteoporosis.

Stunting juga dapat memengaruhi produktivitas di kemudian hari yang disebabkan oleh terganggunya pertumbuhan fisik, fungsi kognitif, dan performa di sekolah. Kemampuan mencari nafkah pun juga terganggu akibat defisiensi zat-zat mikro (*proten-energy malnutrition/PEM*). Bila dalam kondisi stunting, negara akan kehilangan produktivitas sebesar 19,8% dan bila kondisi anemia angka tersebut



menjadi 2,5%. Jangka panjang kehilangan kemampuan kognitif sebesar 10%, produktivitas manual 5%, bila anemia angka ini lebih besar lagi. “Kondisi malnutrisi yang terjadi pada 1000 hari pertama berifat permanen atau ireversibel dan perlu kerja keras untuk memperbaikinya namun tidak bisa kembali seperti awal,” tegas dr. Damayanti.

Mencegah anak menjadi stunting harus dilakukan, misalnya dengan melakukan pengukuran BB, LK dan bila pendek segera lakukan penanganan dengan merujuk ke Puskesmas dengan melakukan timbang ukur ulang kemudian dirujuk ke dokter spesialis anak untuk menilai pertumbuhan dan lainnya.

Tata laksana stunting pada bayi dan balita memiliki beberapa prinsip, yaitu perbaikan kecukupan nutrisi lengkap dan seimbang dengan memastikan asupan energi dan protein hewani; pastikan tidak ada penyakit penyerta yang meningkatkan kebutuhan nutrisi (diare, ISPA, ISK, penyakit jantung bawaan, dll); pastikan bayi/balita aktif; pastikan bayi/balita *deep sleep* pada jam 23.00-02.00 setiap harinya; pantau dengan melakukan pengukuran BB, PB, LK secara teratur 1 bulan 1 kali; dan segera rujuk ke dokter bila terjadi *weight faltering* atau *weight loss*.

Tindakan pencegahan dapat dilakukan dengan deteksi dini. Pada tingkat posyandu dikerjakan ukur dan timbang dan melihat adekuat tidaknya berat badan. Bila kenaikan dibawah persentil 5 maka

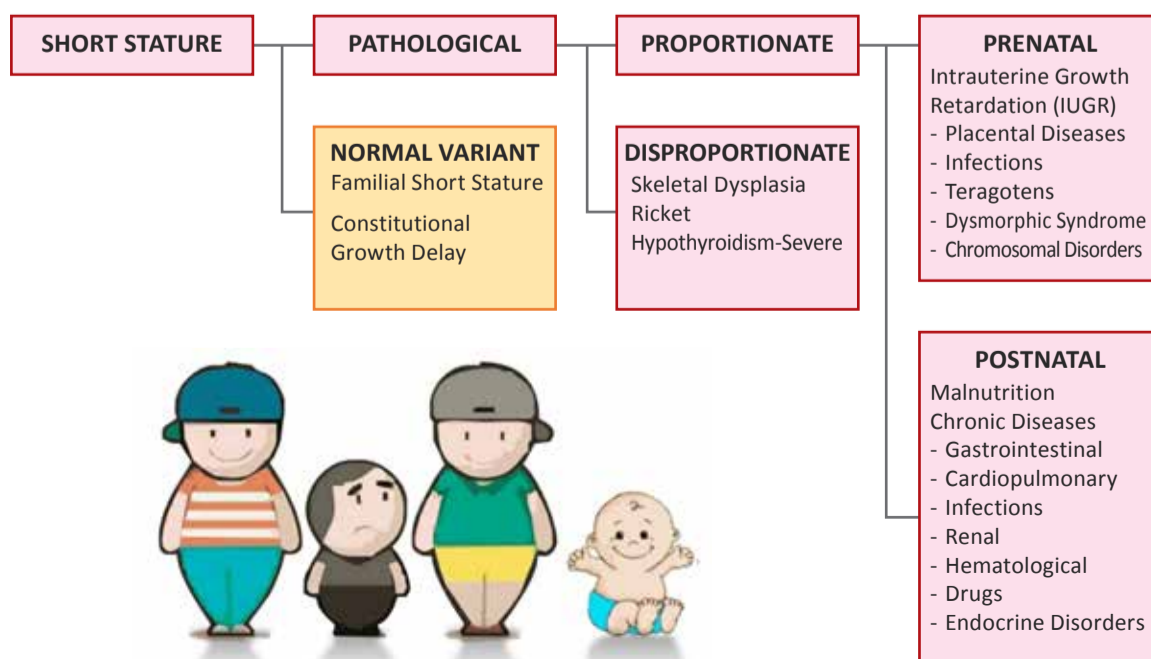
harus segera rujuk. Pada tingkat puskesmas, juga dilakukan hal yang sama dan rujuk ke dokter spesialis anak.

Pemberian makanan yang optimal juga perlu dilakukan, ntuk anak dengan berat 10 kg misalnya, memerlukan 1000 kalori dan 100 kalorinya harus berasal dari protein hewani. Selain itu anak juga harus tidur nyenyak pada jam 12 malam hingga jam 2 pagi karena hormon pertumbuhan dalam kisaran waktu ini adalah yang tertinggi.

Permasalahan Lain Stunting

Terkait bahaya kondisi stunting, **Andrew Prentice** (Professor of International Nutrition, Head of MRC International Nutrition Group, UK) menyatakan, “Permasalahan kurangnya asupan makanan kaya gizi pada anak stunting merupakan cabang dari masalah kebersihan, sanitasi, dan akses air bersih.” Kasus malnutrisi ini merupakan refleksi masa depan bangsa. Untuk menanganinya membutuhkan proses yang kompleks, dengan melakukan pendekatan multifaktorial, mulai dari ketersediaan nutrisi yang memadai, perbaikan sanitasi hingga edukasi tenaga kesehatan.

Banyak kasus malnutrisi – *stunting* – pada masa anak-anak dan balita merupakan refleksi masa depan suatu bangsa, karena hal ini melibatkan proses yang kompleks, pendekatan multifaktorial mulai dari ketersediaan nutrisi yang memadai, sanitasi yang baik, hingga edukasi tenaga kesehatan paling penting dilakukan.” **HA**





TATA LAKSANA TERKINI DERMATITIS ATOPIK



Penegakan diagnosis dan keterampilan dalam permasalahan kulit pada anak diperlukan untuk memberikan tata laksana yang baik. Hal ini dibahas lengkap dalam simposium bertemakan 'What's New in Wound Healing and Dry Skin Management in Pediatrics' yang diselenggarakan di Jakarta atas kolaborasi 'Indonesian Pediatric Dermatology Study Group' dengan 'Indonesian Society of Dermatology and Venereology' pada 20-21 Oktober 2018 lalu. Dermatitis atopik pun dibahas secara komprehensif dalam salah satu sesinya yaitu 'Preventive and Treatment Modalities in Children' dengan menghadirkan pembicara dr. Triana Agustin Dewi, SpKK dengan moderator dr. Retno Danarti, SpKK (K).



Current Treatment Approach in Dermatitis Atopic

dr. Triana Agustin Dewi, SpKK
Divisi Dermatologi Pediatri RSCM - Jakarta

Dermatitis atopik (DA) merupakan penyakit kulit inflamasi dengan sifat kronik-residif yang disertai dengan pruritus dan dapat mengenai dewasa namun yang tersering adalah anak. Patogenesis DA ini adalah hasil interaksi multifaktorial yaitu genetik, imunologi, defek sawar kulit dan faktor lingkungan.

Penatalaksanaan DA memiliki prinsip dan tujuan tertentu. Tujuannya adalah mengendalikan gejala-gejala akut, stabilisasi jangka panjang, mencegah flare, dan menghindari efek samping. Sedangkan prinsipnya berupa edukasi; mengatasi inflamasi; perbaikan dan mengoptimalkan fungsi sawar kulit; menghindari faktor pencetus; dan mengeliminasi atau mengendalikan siklus gatal-garuk. Edukasi perlu diberikan baik kepada pasien maupun orangtua mengenai patogenesis dan perjalanan penyakit, faktor pemicu, dan tujuan terapi jangka pendek dan jangka panjang, serta adaptasi dengan terapinya.

Ragam Modalitas Terapi

Mandi sebaiknya dengan air dingin atau suam kuku (36-37°C) selama 10-15 menit dengan menggunakan sabun dengan pH netral atau asam (pH 5-6) tanpa pewangi dan pelembap. Pilar utama dalam tata laksana DA baik ringan, sedang dan berat adalah pelembap. Penggunaan pelembap dapat memperbaiki sawar kulit, mengurangi gejala klinis DA dan mencegah relaps serta sebagai maintenance. Pelembap sebaiknya digunakan lima menit setelah mandi dan diulang 2-3 kali atau lebih sering saat kulit terasa kering. Anjuran jumlah pemakaian pelembap 100-200 gram/minggu (anak) dan 200-300 gram/minggu (dewasa).

Jenis pelembap yang digunakan

adalah bersifat humektan, emolien, dan oklusif. Kandungan pelembap sebaiknya mirip dengan stratum korneum, yaitu seramid, asam lemak bebas, dan kolesterol. Selain itu pelembap lain juga memiliki kandungan antiinflamasi dan anti-pruritus, seperti *glycyrrhethinic acid*, *telmestein*, dan *vitis vinera* (MAS063DP - Atopiclair™). Terdapat pula pelembap dengan urea. Urea merupakan komponen utama dalam *natural moisturizing factor* (NMF).

Pemberian kortikosteroid topikal dapat dilakukan sebagai terapi pemeliharaan maupun proaktif yang diberikan pada lesi inflamasi. Jika lesi terkontrol, terapi topikal ini dapat dikurangi dan dapat dikombinasikan dengan *topical calcineurin inhibitor* (penghambat kalsineurin topikal/PKT). Pada terapi pemeliharaan atau proaktif, PKT digunakan pada area yang mengalami kekambuhan untuk mencegah kekambuhannya 1-2 kali/minggu.

PKT untuk lesi inflamasi ringan dapat diberikan tacrolimus (0,1% atau 0,03%) dan pimecrolimus 1% untuk inflamasi sedang-berat. Keduanya dapat diberikan baik sebagai terapi pada kondisi akut atau pemeliharaan, dan dapat diberikan bersamaan dengan kortikosteroid topikal guna menurunkan derajat keparahan lesi.

Fototerapi *narrowband* (NB) ultraviolet B (UVB), *broadband* UVB, psoralen-UVA (PUVA), UVA, direkomendasikan sebagai terapi DA lini kedua setelah refrakter terhadap terapi topikal. Selain itu fototerapi adalah pilihan terapi untuk DA kronik dan akut serta pemeliharaan. Namun terapi yang satu ini tidak dianjurkan untuk lesi madidans dan pada pasien dengan riwayat lesi DA yang diperparah oleh paparan sinar matahari. Frekuensi pemberian 2-3 kali seminggu dan dihentikan apabila tidak menunjukkan respons baik setelah 4-8 minggu.

Administrasi terapi sistemik terbatas pada kondisi berat, rekalsitrasi, dan yang tidak merespons pada terapi topikal. Terapi ini menggunakan obat imunosupresan berspektrum luas dan obat biologik sebagai terapi target terhadap elemen spesifik yang berperan dalam patogenesis DA. Imunosupresan yang sering digunakan adalah kortikosteroid, siklosporin, metotrexat (MTX), azatriopin (AZT), mycophenolate

mofetil (MMF), MTX, AZA, dan MMF merupakan pilihan terapi pada DA yang tidak responsif atau terdapat kontraindikasi pemberian siklosporin A.

Eksaserbasi DA akut berat direkomendasikan pemberian metilprednisolon 0,5mg/kgBB/hari selama 1-2 minggu yang secara bertahap diturunkan dalam 1 bulan guna mencegah terjadinya *fenomena rebound* dan mengurangi efek samping supresi korteks adrenal.

Siklosporin A direkomendasikan sebagai terapi lini pertama DA kronik berat baik dewasa maupun

anak, dengan dosis 2,5-3,5 mg/kgBB/hari terbagi dalam 2 dosis dan tidak melebihi 5mg/kgBB/hari. Sedangkan MTX adalah pilihan terapi DA berat yang tidak responsif terhadap siklosporin A. Setiap siklus terapi MTX dianjurkan disertai dengan suplementasi asam folat guna mengurangi efek samping. Pilihan lainnya adalah azatriopin yang masih *off label* untuk atasi DA berat yang resisten terhadap pengobatan lain. Responsnya juga lambat, sehingga jarang digunakan.

Terapi obat biologik dilaporkan memberikan efektivitas yang baik dan merupakan terapi yang menjanjikan dan beberapa diantaranya masih dalam penelitian untuk terapi DA sedang-berat. Pada awitan lesi akut ditandai dengan meningkatnya respons Th2 (IL-4, IL-5, IL-13, IL-31) dan Th22 (IL-22). Uji yang dilakukan oleh Hamid dkk menunjukkan peningkatan kadar IL-4 dan IL-13 pada DA akut dan kronik. Dupilumab

telah disetujui oleh FDA untuk pasien DA (usia >18 tahun) sedang-berat tidak terkontrol dengan terapi topikal. Dupilumab ini merupakan monoklonal dengan target reseptor IL-4 dan IL-13 efektif menghambat respons imun yang diperantarai oleh Th2 dan merupakan obat biologik pertama yang dianjurkan dalam tata laksana DA.

Terapi lain yang dapat dipertimbangkan dalam tata laksana DA ini adalah pemberian antibiotik (sebaiknya digunakan apabila terdapat infeksi sekunder karena risiko terjadinya resistensi), antihistamin (generasi ke-2 dapat diberikan bila disertai dengan penyakit atopi lainnya), dan probiotik.

Tata laksana dermatitis atopi bertujuan untuk mengatasi inflamasi, memperbaiki/mengoptimalkan fungsi sawar kulit, dan menghindari faktor pencetus sehingga durasi remisi lebih panjang dan mencegah timbulnya kekambuhan. HA

Complete care for Atopic Dermatitis

MSD | MENARINI | TRANSFARMA JENCA INDIA



Laporan Kasus Sindrom Churg Strauss:

PENDEKATAN DIAGNOSIS PADA PENYAKIT VASKULITIS

dr. Stevent Sumantri, DAA, SpPD

Siloam Hospital Lippo Village
Fakultas Kedokteran Univ Pelita Harapan



Gambar 1. Palpable purpura yang bisa ditemukan sebagai nodul-nodul yang tidak memucat saat ditekan.

Sindrom vaskulitis disebabkan oleh adanya inflamasi di dinding pembuluh darah, dari ukuran kecil sampai besar, dengan pelbagai manifestasi beragam yang disebabkan oleh gangguan tersebut. manifestasi klinis sindrom vaskulitis bisa sangat bervariasi, mulai dari kelainan yang disebabkan oleh iskemia dan nekrosis sampai pendarahan karena fragilitas dinding pembuluh darah tersebut. Sindrom vaskulitis seringkali merupakan kondisi fatal dan serius, yang membutuhkan diagnosis dan tata laksana segera. Namun demikian seringkali dipersulit dengan beragamnya tanda gejala yang dapat muncul dan seringkali tumpang tindih atau serupa dengan gambaran penyakit sistemik lainnya. Kami melaporkan sebuah kasus Sindrom Churg Strauss untuk membantu memberikan gambaran pendekatan diagnosis vaskulitis di layanan primer.

Deskripsi Kasus

Seorang wanita usia 32 tahun datang ke IGD RSUD Karawaci dengan keluhan sesak napas memberat sejak 1 hari SMRS, sesak dirasakan terus menerus disertai dengan perasaan tercekak dan bunyi mengi saat mengeluarkan napas. Enam bulan SMRS pasien mulai merasakan adanya penurunan berat badan 10 kg tanpa disengaja, muncul bentol-bentol kemerahan yang gatal di seluruh tubuh terutama pada keempat ekstremitas dan kelelahan kronik yang tidak membaik dengan istirahat. Pasien mengaku memiliki riwayat asma sejak usia muda, namun demikian belakangan ini kondisi asmanya semakin sulit dikontrol meskipun sudah menggunakan obat hisap kombinasi secara rutin dua kali

sehari.

Pada pemeriksaan fisik ditemukan pasien dalam kondisi sesak dengan ekspirasi memanjang, laju napas 28 kali permenit, tanda-tanda vital lainnya dalam batas normal. Pemeriksaan paru ditemukan adanya ronkhi basah dan wheezing bilateral. Pemeriksaan ketuk sinus positif untuk sinus maksilaris dan paranasal, juga ditemukan adanya palpable purpura pada keempat ekstremitas pasien (gambar 1) yang tidak menghilang dengan penekanan. Konsultasi dilakukan meminta pendapat ahli neurologi yang menemukan adanya gangguan polineuropati dan ahli THT yang mengonfirmasi adanya sinusitis paranasal.

Pemeriksaan darah pasien menunjukkan adanya leukositosis (16.500 sel/mcL) disertai dengan hipereosinofilia (29%, 4800 sel/mcL), parameter darah rutin dan kimia darah lainnya dalam batas normal. Pemeriksaan IgE total menunjukkan peningkatan di level 2920 UI/mL (hiper IgE). Rontgen thorax pasien menunjukkan adanya infiltrat bercak di kedua lapang paru terutama daerah hilar dan basal.

Diskusi

Secara umum sindrom vaskulitis digolongkan bergantung ukuran pembuluh darah yang dominan terkena, yakni vaskulitis pembuluh darah besar seperti Arteritis Takayasu dan Arteritis Temporal; pembuluh darah sedang seperti Poliarteritis nodosa, Penyakit Kawasaki dan Vaskulitis Sistem Saraf Pusat; dan pembuluh darah kecil seperti Sindrom Churg-Strauss, Sindrom Wegener, poliangiitis mikroskopik, Purpura Henoch-Schonlein, vasku-

litus Cryoglobulinemic, Vaskulitis hipersensitivitas dan lain sebagainya.

Sindrom vaskulitis harus mulai dicurigai pada pasien-pasien yang mengeluhkan gejala sistemik disertai adanya bukti gangguan organ tunggal/multipel. Meskipun tidak sensitif dan spesifik, gejala umum vaskulitis termasuk kelelahan, kelemahan, demam, nyeri sendi, nyeri perut, tekanan darah tinggi, gangguan ginjal dan saraf. Selain gejala tersebut ada beberapa tanda yang sangat spesifik untuk vaskulitis dan harus dikenali segera untuk mencegah keterlambatan diagnosis, diantaranya adalah:

- Mononeuritis multiplex atau polineuropati asimetrik, disebabkan oleh vaskulitis dan neuropati diabetes.
- Purpura palpabel, disebabkan oleh vaskulitis leukositoklastik kutaneus apabila lokal dan bila sistemik bisa disebabkan vaskulitis IgA atau poliangiitis mikroskopik.

- Keterlibatan paru dan ginjal. Kombinasi hemoptisis dan gangguan ginjal sangat sugestif disebabkan granulomatosis dengan poliangiitis (Wegener) atau poliangiitis mikroskopik, namun juga bisa disebabkan penyakit anti membran basal glomerular (anti-GBM).

Pada pasien ini kita temukan adanya keluhan sistemik dalam 6 bulan terakhir, seperti kelelahan dan penurunan berat badan signifikan. Kita juga menemukan adanya purpura palpabel dan keterlibatan saraf dengan adanya polineuropati yang kesemuanya mengarahkan kepada sebuah sindrom vaskulitis. Ditambah dengan adanya hipereosinofilia, asma dan keterlibatan sinus paranasal kecurigaan mengarah kepada Sindrom Churg-Strauss atau nama lain granulomatosis dengan poliangiitis.

Pendekatan Diagnosis

Pendekatan diagnosis sindrom vaskulitis memerlukan tingkat kecurigaan yang tinggi, dipadu dengan anamnesis mendetail mengenai tanda gejala pasien, riwayat pengobatan terkini, infeksi hepatitis C dan B atau apakah sebelumnya sudah didiagnosis dengan penyakit terkait vaskulitis seperti SLE. Pemeriksaan fisis diperlukan untuk mengevaluasi keterlibatan organ seperti sistem saraf, mata, paru (rhonki, wheezing), ginjal (edema, hipertensi) dan ekstremitas (purpura palpabel). Pemeriksaan laboratorium penting termasuk lab dasar seperti fungsi ginjal, hati, LED, serologi hepatitis, urinalisis, enzim otot seperti CK dan CK-MB, rontgen thorax dan EKG. Pemeriksaan khusus seperti ANA, kadar komplemen dan ANCA dapat membantu membedakan tipe-tipe vaskulitis yang ada, terutama dalam kaitannya dengan sindrom autoimun tertentu. **Biopsi jaringan** merupakan pemeriksaan terpenting untuk dilakukan, terutama apabila diambil dari bagian yang terlibat dapat memberikan diagnosis pasti termasuk menentukan prognosis dan kemungkinan relaps.

Kesulitan dan keterlambatan dalam mendiagnosis sindrom vaskulitis, apakah disebabkan oleh mani-

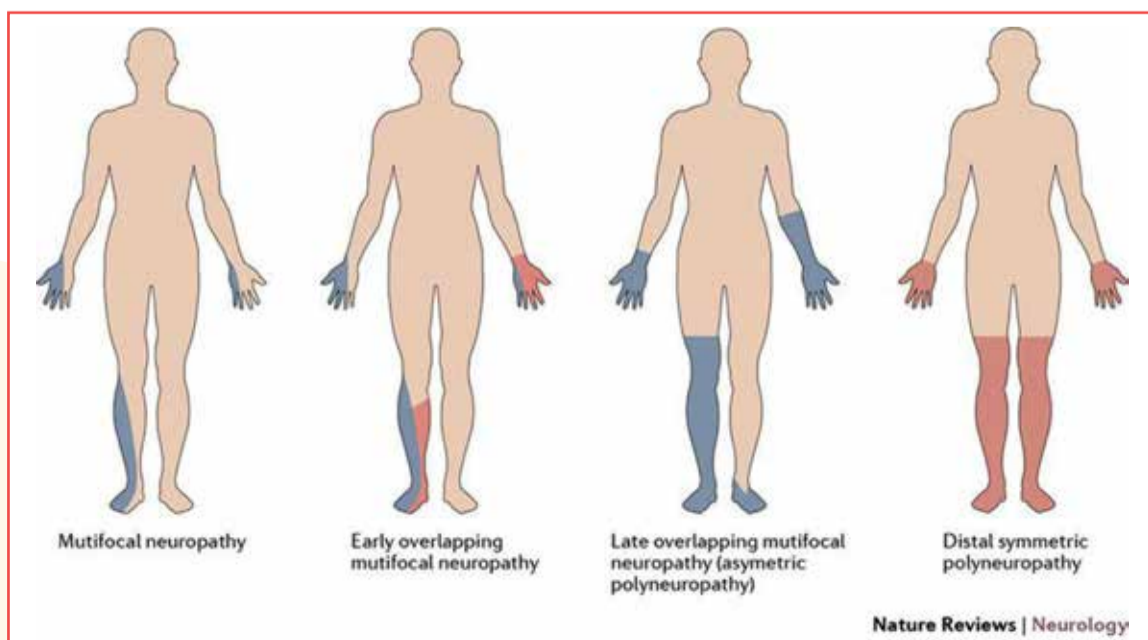
festasinya yang beragam, kesulitan teknis pemeriksaan dan ketersediaan pemeriksaan canggih membuat para ahli memutuskan untuk membuat **kriteria klasifikasi** untuk sebagian besar sindrom vaskulitis. Kriteria-kriteria ini dibentuk atas dasar penelitian-penelitian prospektif yang melibatkan pasien-pasien dengan vaskulitis untuk membantu mengkategorikan masing-masing sindrom vaskulitis. Penggunaan kriteria ini harus digunakan secara hati-hati untuk mencegah ketidak-akuratan diagnosis dan over-diagnosis pada pasien-pasien ini.

Pada pasien ini ditemukan adanya asma, eosinofilia, polineuropati dan gangguan sinus paranasal yang memenuhi kriteria ACR untuk diagnosis Sindrom Churg-Strauss. Kriteria ACR tersebut mengklasifikasikan pasien menderita Sindrom Churg-Strauss apabila terdapat 4 dari 6 kriteria, di mana pada pasien ini belum didapatkan infiltrat migratorik pada rontgen thorax dan biopsi kulit. Namun demikian kriteria ini sudah cukup karena mempunyai sensitivitas 85% dan spesifisitas 99,7% untuk mendiagnosis Sindrom Churg-Strauss.

Pasien ini kami rawat selama 5 hari dengan pemberian metilprednisolon dosis imunosupresan 2x125 mg selama 3 hari diikuti 2x32 mg (1 mg/kgBB) ditambah dengan terapi simtomatik berupa beta agonis inhalasi, antihistamin dan parasetamol. Pasien dipulangkan dengan perbaikan gejala asma dan palpabel purpura yang dialami. Pasien direncanakan untuk kontrol dirawat jalan untuk dilakukan *tapering off* dosis kortikosteroid selama 6 minggu ke depan berdasarkan respons pasien. **DSS**

Daftar Pustaka :

1. Watts RA, Scott DG. Recent developments in the classification and assessment of vasculitis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2009; 23:429.
2. Liu LJ, Chen M, Yu F, et al. Evaluation of a new algorithm in classification of systemic vasculitis. *Rheumatology (Oxford)* 2008; 47:708.
3. Masi AT, Hunder GG, Lie JT, et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of Churg-Strauss syndrome (allergic granulomatosis and angiitis). *Arthritis Rheum* 1990; 33:1094.



Gambar 2. Manifestasi klinis mononeuritis multiplex atau polineuropati asimetrik pada pasien vaskulitis. Sumber: Nature Reviews Neurology ISSN 1759-4766 (online).



Mengoptimalkan Pencapaian Nilai LDL DENGAN TERAPI KOMBINASI



Dalam simposium bertajuk 'Addressing Challenges in Hypertension and Dyslipidemia Management' yang berlangsung beberapa waktu lalu di Bandung, salah satunya mengupas tuntas mengenai pemberian kombinasi terapi dalam pencapaian target nilai LDL. Hadir sebagai moderator dalam sesi simposium tersebut adalah dr. Pintoko Tedjosukmono, SpJP(K), FIHA dan pembicaranya adalah dr. Isman Firdaus, SpJP (K).

Optimizing Therapy: A Unique Combination to Reach LDL Treatment Goal dr. Isman Firdaus, SpJP (K)

Dislipidemia merupakan faktor risiko utama terjadinya penyakit jantung koroner (PJK). Hal ini secara meyakinkan telah dibuktikan oleh beragam uji klinik bahwa dengan menurunkan nilai LDL dapat membantu mengurangi morbiditas dan mortalitas akibat PJK. Menurut studi dari Gould AL tahun 1998, penurunan kadar kolesterol total sebesar 10% nilainya sama dengan penurunan risiko mortalitas karena PJK sebesar 15% dan penurunan total risiko mortalitas sebesar 11%. Intensitas intervensi yang dilakukan dalam tata laksana bergantung pada risiko total kardiovaskular.

Berdasarkan pernyataan konsensus penatalaksanaan lipid pada pasien dengan Sindroma Koroner Akut (SKA) tahun 2016 menyatakan, target LDL-C menjadi semakin agresif <55mg/dL, dengan target LDL-C <50mg/dL pada pasien dengan Sindroma Koroner Akut menunjukkan hasil klinis yang lebih baik dibandingkan pasien yang memiliki nilai LDL-C <70mg/dL.

Park JE dkk (2011) melakukan studi 'Lipid-Lowering Treatment in Hypercholesterolaemic Patients: The CEPHEUS Pan-Asian Survey' menunjukkan bahwa hanya 49.1% pasien yang mencapai target dengan penggunaan statin. Berdasarkan analisa, pasien Indonesia lebih rendah lagi dalam pencapaian target LDL-C yaitu hanya 31.1%. Mengapa hanya sedikit pasien yang dapat mencapai target nilai LDL? Banyak pasien dislipidemia yang tidak mendapatkan terapi yang adekuat untuk mencapai target LDL-C yang semakin agresif. Penurunan LDL-C dengan statin terjadi pada dosis awal,

namun saat meningkatkan dosis statin dua kali lipat hanya dapat menurunkan kadar LDL-C sebesar 6% ('Rule of Six') dari *baseline* awal. Peningkatan dosis statin dikaitkan dengan peningkatan efek samping. Dasar-dasar tersebut dapat menjadi pertimbangan pilihan terapi dengan meningkatkan dosis statin atau memberikan terapi kombinasi non-statin.

Kombinasi statin dengan ezetimibe memberikan penurunan LDL-C sebesar 21% pada statin dosis awal dibandingkan dengan menitrasi dosis statin hingga tiga kali hanya didapati penurunan LDL-C sebesar 18%. Hal ini dibuktikan melalui EZ-Path dimana pasien yang berhasil mencapai target LDL-C <70mg/dL adalah sebanyak 74% pada kelompok kombinasi atorvastatin dan ezetimibe (10/40) dibandingkan 32% pada pasien dengan titrasi atorvastatin hingga 80mg.

Selanjutnya *In Cross Study* dilakukan pada pasien berisiko tinggi yang diberikan kombinasi terapi ezetimibe/simvastatin vs. rosuvastatin. Hasil parameter lipid menurun secara signifikan dan lebih besar pada kelompok kombinasi, bahkan kombinasi tersebut dapat menurunkan kadar ApoB (target ACE). Persentase pasien yang mencapai nilai LDL <100 mg/dL dan <70 mg/dL juga lebih besar dengan mengganti terapi ezetimibe/rosuvastatin 10/20mg vs. rosuvastatin 10 mg. Dalam pemberian kombinasi ezetimibe pada statin terjadi tambahan penurunan 25-31% dan hal ini sudah ditunjukkan pada lima uji klinis yang terpisah.

Pada populasi khusus, pasien dengan *chronic kidney disease* (CKD) berisiko tinggi terhadap PJK. Pada studi *Effects of Lowering LDL-C with Simvastatin Plus Ezetimibe in Patients With Chronic Kidney Disease: The Study of Heart and Renal Protection* (SHARP), Kelompok yang diberikan terapi kombinasi, terjadi penurunan kejadian aterosklerotik sebanyak 17%.

Baik pada pasien CKD yang non-dialisis dan dialisis (risiko sangat tinggi) mendapatkan manfaat dari kombinasi statin dan ezetimibe.

Selanjutnya pada tahun 2016 studi *Improve Reduction of Outcomes: Vytorin Efficacy International Trial* (IMPROVE-IT) dilakukan pada pasien pasca-ACS (≤ 10 hari), diberikan kombinasi ezetimibe simvastatin (10/40mg) dan simvastatin (40mg). Terhadap risiko kematian akibat kardiovaskular, infark miokard, angina tidak stabil

yang memerlukan hospitalisasi, revascularisasi koroner dan stroke, terapi kombinasi menghasilkan penurunan secara signifikan 6,4%. Penelitian ini nampaknya dijadikan pedoman oleh ESC bahwa pasien pasca-ACS dan target LDL adalah < 55 md/dL, dapat dicapai dengan terapi kombinasi statin ezetimibe.

Dari beberapa data tersebut, sangat penting untuk menurunkan atau mencapai nilai target kolesterol karena hal itu dapat membantu mencegah terjadinya kejadian kardiovaskular di kemudian hari. Selain itu, hasil studi juga membuktikan bahwa pemberian kombinasi ezetimibe terhadap terapi statin, memiliki dampak yang baik dalam mencapai nilai LDL sesuai target. HA

EZETROL
(ezetimibe)

VYTORIN
(ezetimibe/simvastatin)

Mekanisme kerja yang saling melengkapi antara ezetimibe dan statin pada penurunan kolesterol!

- Ezetrol menambah penurunan LDL-C 21% dibandingkan monoterapi statin^{2,3,4}
- Vytorin menurunkan LDL-C >51% dibandingkan monoterapi statin dengan 1 langkah mudah^{5,6}

Referensi:
1. Pedoman tata laksana PERKI, 2013; 2. Panduan pengelolaan dislipidemia di Indonesia, 2015; 3. Ballantyne, CM et al, Am Heart J 2005;149:464-473; 4. Catapano AL, et al, 2016 ESC/EAS 2016 guideline for the management of dyslipidemia. European Heart Journal Advance Access published August 27, 2016; 5. Shepherd J Eur Heart J Suppl 2001;3(suppl E):E2-E5; 6. Bays HE, et al. Am J Cardiol 2011;108:523-530; 7. Leiter LA, et al. Am J Cardiol 2008;102:1495-1501; 8. Bays HE, et al. Clin Ther 2004; 26:1758-1773; 9. Ballantyne CM, et al. Am Heart J 2005;149:464-73; 10. Catapano AL, et al. Curr Med Res & Op; 2006 (22): 2041-2053; 11. Shepherd J, et al. Eur Heart J Suppl 2001;3(suppl E):E2-E5; 12. Approved PI Ezetrol, BPOM 2013; 13. Approved PI Vytorin, BPOM, 2015

INVENTING FOR LIFE

PT TRANSFARMA MEDICA INDAH
Suite 802, 8th Fl., Wisma Pondok Indah 2
Jl. Sultan Iskandar Muda Kav. V-TA
Pondok Indah, Jakarta Selatan 12310

Disclaimer:
Informasi Produk^{1,2} **EZETROL**. Komposisi: ezetimibe 10 mg. Indikasi: menurunkan kolesterol total, LDL, apolipoprotein B dan trigliserida dan meningkatkan HDL pada pasien hiperkolesterolemia primer. **VYTORIN**. Komposisi: Vytorin 10/10 mg Ezetimibe 10 mg, simvastatin 10 mg. Vytorin 10/20 mg Ezetimibe 10 mg, simvastatin 20 mg. Indikasi: Terapi tambahan terhadap diet untuk mengurangi kolesterol total, LDL, Apo B, trigliserida, & non-HDL yang meningkat, serta untuk meningkatkan kolesterol HDL pada hiperkolesterolemia (familial & non familial heterozigot) primer.
Reference: 1. Approved PI Ezetrol, BPOM 2013; 2. Approved PI Vytorin, BPOM 2013

Menjadi Relawan Medis DI DAERAH BENCANA

dr. Kurniawan Taufiq Kadafi, M.Biomed, Sp.(A)K

Bencana bertubi-tubi melanda Indonesia di tahun 2018 ini. Mulai awal tahun, terjadi masalah gizi buruk dan wabah campak di Asmat, disusul gempa bumi Lombok pada bulan Agustus 2018, dan yang belum lama terjadi gempa bumi, likuifaksi, dan tsunami di kota Palu, Donggala, dan Sigi. Bencana alam maupun kemanusiaan yang terjadi di Indonesia memakan banyak sekali korban. Hal ini tentu menggugah rasa kemanusiaan semua orang untuk datang menolong, tak terkecuali para dokter dan tenaga medis lainnya. Sebenarnya apa yang dapat dilakukan oleh dokter di lokasi bencana?

Sebelum membahas lebih jauh, mari kita pahami dahulu garis koordinasi pemerintah dalam menghadapi bencana. Beberapa klaster nasional dipersiapkan pemerintah sebagai sarana untuk mempermudah koordinasi dan tanggung jawab dalam berbagai sektor. Klaster nasional tersebut, antara lain adalah klaster kesehatan mempunyai tanggung jawab di sektor medis, identifikasi korban, kesehatan reproduksi, dampak psikososial, dan juga kualitas gizi, air dan sanitasi. Koordinator klaster kesehatan adalah Kementerian Kesehatan.

Klaster lainnya, klaster pencarian dan penyelamatan mempunyai tugas utama adalah pencarian dan penyelamatan korban. Penanggung jawab utama klaster ini adalah BASARNAS. Klaster logistik bertanggung jawab dalam penyediaan makan, sandang, sistem logistik distribusi barang bantuan dan peralatan. Koordinator klaster ini adalah Kementerian Sosial dengan Koordinator adalah Deputy BNPB bidang logistik dan peralatan. Klaster pengungsian dan perlindungan bertanggung jawab dalam keamanan, hunian sementara, dan manajemen

pengungsian. Koordinator klaster ini adalah Kementerian Sosial. Klaster pendidikan mempunyai tugas utama menjamin keberlangsungan proses belajar mengajar baik formal maupun informal, sekolah darurat, bimbingan dan penyuluhan bagi anak dan dewasa. Koordinator klaster ini adalah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Klaster sarana dan prasarana mempunyai tugas utama dalam akses transportasi, telekomunikasi, energi, pembersihan puing, air dan sanitasi. Koordinator klaster ini adalah Kementerian Pekerjaan Umum.

Bagi dokter yang menjadi relawan di lokasi terdampak bencana penting mengetahui tentang sistem klaster nasional penanggulangan bencana. Ini berkaitan dengan pemahaman dokter akan bekerja di bawah komando siapa? Pada klaster nasional ini, dokter berada di bawah klaster kesehatan dengan koordinator adalah Kementerian Kesehatan.

Beberapa hal yang harus dilakukan dan diketahui oleh dokter yang akan menjadi relawan medis di daerah bencana:

1. Harus jelas tujuan dan target datang ke tempat bencana.
2. Memahami berapa besar sumber daya yang dimiliki selama menjadi relawan di tempat bencana.
3. Harus mengetahui ke mana pertama kali seorang dokter relawan harus melaporkan diri.
4. Harus waspada dan menjaga kesehatan diri selama di tempat bencana.
5. Melakukan evaluasi terhadap kerja yang sudah dilakukan di tempat bencana.

Pengetahuan ini penting karena sering kali, para relawan datang ke tempat bencana karena berpikir ia pasti dapat segera membantu korban di sana. Namun minimnya pengetahuan tentang situasi bencana, mengakibatkan banyak relawan bergerak sendiri-sendiri tanpa

koordinasi. Sehingga wajar sekali, akhirnya ada beberapa tempat bencana belum tersentuh sama sekali oleh bantuan tenaga kesehatan. Keadaan ini kerap terjadi karena relawan bergerak sendiri ke suatu tempat untuk mengadakan pelayanan kesehatan, padahal sesungguhnya daerah tersebut sudah ditangani oleh tim relawan yang lain. Alhasil terjadi penumpukan tenaga medis di suatu daerah, namun di daerah lain tidak terjamah.

Oleh karena itu, beberapa hal berikut ini perlu menjadi pertimbangan para dokter yang datang ke tempat bencana :

1. Harus jelas tujuan dan target datang ke tempat bencana.

Seorang dokter yang berniat datang ke tempat bencana harus mempunyai tujuan dan target yang jelas. Kita semua sudah tahu bahwa dokter mempunyai kemampuan mengobati pasien. Namun juga harus paham, apakah tenaganya lebih di butuhkan di posko pengungsian atau sebagai dokter ahli di RS kota yang terdampak bencana.

Saat bencana, dokter dan tenaga kesehatan yang tinggal dan bekerja di kota tersebut juga menjadi korban bencana. Baik korban jiwa, misalnya keluarganya meninggal, atau juga korban harta benda. Misalnya rumahnya roboh dan rusak berat. Ini menyebabkan banyak RS yang "ditinggal mengungsi" oleh para dokter organik. Maka apabila kita mempunyai tenaga dan keahlian lebih, kemampuan ini lebih bermanfaat bila digunakan bekerja di RS rujukan tempat bencana. Misalnya seorang dokter bedah datang ke lokasi terdampak bencana, maka akan tidak tepat bila ia ke tenda pengungsian mengadakan pengobatan masal. Tenaganya akan lebih bermanfaat bila ia bekerja menggantikan sementara di RS tersebut selama dokter organiknya belum dapat berfungsi lagi.



Dokter ahli bedah pada umumnya dapat melakukan operasi di RS kota terdampak, karena minggu-minggu awal bencana alam, misal gempa atau tanah longsor problem trauma lebih menonjol dibandingkan problem non trauma. Target dokter bedah tersebut adalah bekerja membantu operasional RS, khususnya pelayanan bedah sampai tim lain datang atau dokter organik yang sebelumnya bekerja di RS tersebut sudah bertugas kembali.

2. Memahami berapa besar sumber daya yang dimiliki selama menjadi relawan di tempat bencana.

Ketika memutuskan berangkat menjadi relawan di tempat bencana, baik seorang diri atau berkelompok, maka perlu mengetahui sumber daya yang dimiliki dan kemampuan dirinya. Termasuk kemampuan finansial, obat-obatan, serta dana akomodasi selama di tempat bencana. Jangan sampai tim relawan hanya datang membawa badan saja tanpa peduli dengan substansi yang dipersiapkan di lokasi bencana. Tim relawan perlu membawa minimal obat-obatan dan peralatan medis yang diperlukan.

Beberapa contoh di RS kota yang terdampak bencana, beberapa relawan meminta subsidi obat untuk di bawa ke lokasi posko bencana. Tujuannya adalah untuk mengadakan pengobatan masal. Hal ini tentu akan menyulitkan pihak RS tersebut, karena bagaimanapun juga poliklinik RS harus tetap berjalan. Bila sesekali mungkin masih dapat dimaklumi, namun itu pun sebenarnya tidak etis. Bila berulang-ulang meminta subsidi obat-obatan dari RS kota terdampak bencana maka tentu akan ditolak karena RS itu sendiri juga membutuhkannya. Oleh karena itu tim dokter relawan harus membekali diri sendiri dengan berbagai perlengkapan dan obat-obatan sebelum terjun ke lokasi bencana.

Problem lain adalah kendaraan. Tim relawan sudah harus memperhitungkan kendaraan apa yang akan digunakan di lokasi bencana. Jangan sampai kedatangan tim relawan justru membuat repot orang-orang di tempat bencana karena tidak menyiapkan sarana kendaraan.

3. Harus mengetahui kemana pertama kali seorang dokter relawan harus melapor.

Seorang dokter yang menjadi relawan harus berpikir bahwa ia datang untuk negara, bukan atas nama bendera organisasi masing-

masing. Oleh karena itu koordinasi merupakan hal yang mutlak diperhatikan. Koordinasi tersebut, salah satunya adalah melapor kepada Pos Klaster Kesehatan (Kementerian Kesehatan). Tempat pos Klaster Kesehatan biasanya di Kantor Dinas Kesehatan Kota yang terdampak bencana. Di pos Klaster Kesehatan, dokter relawan atau tim akan diberikan pengarahan tentang kondisi kota yang mengalami bencana. Dan tempat-tempat yang sudah tertangani tenaga medis. Setelah itu relawan dokter yang baru datang akan diarahkan ke suatu daerah yang menjadi cakupan kerja selama bertugas di daerah bencana. Koordinasi ini penting untuk pemerataan daerah yang harus tertangani oleh relawan medis.

Selain itu, penempatan relawan medis di suatu tempat harus diketahui pos utama Klaster Kesehatan. Ini juga sebagai antisipasi keamanan, yaitu bila di daerah tersebut mengalami keadaan tidak diinginkan misalnya gempa susulan atau tanah longsor, pihak klaster dapat berkoordinasi dengan klaster lain untuk mengidentifikasi keberadaan relawan.

4. Harus waspada dan menjaga kesehatan diri selama di tempat bencana.

Sebagai relawan di tempat bencana, ia akan menghadapi banyak penyakit menular, salah satunya adalah diare. Diare biasanya mulai muncul di minggu kedua. Oleh karena itu, selain bekerja untuk mengobati pasien, relawan juga harus mawas diri dan waspada terhadap diri sendiri. Jangan sampai jatuh sakit atau tertular penyakit, yang justru akan merugikan diri sendiri.

5. Melakukan evaluasi terhadap kerja yang sudah dilakukan di tempat bencana.

Bila dokter merupakan bagian dari tim yang akan berkesinambungan mengirim tim kesehatan, maka evaluasi terhadap kerja dokter selama bertugas itu sangat penting. Apakah kerja relawan sudah sesuai target atau belum. Selain itu perlu ada rekomendasi apa yang akan diberikannya. Hal ini akan menunjang efektivitas selama bekerja membantu korban bencana.

Paparan di atas sekiranya dapat menjadi pertimbangan bila seorang dokter akan berangkat menjadi relawan medis di daerah terdampak bencana. **MD**



DIAGNOSIS DAN TATA LAKSANA KEHAMILAN EKTOPIK ABDOMINAL DI DAERAH TERPENCIL

dr. Harnovin Kuanda¹
dr. Rommy Andika Kurniawan, Sp.OG²
dr. Rudi Priyo Utomo, Sp.OG²



Gambar 1.
Tampak gestasional sac (a) extrauterin dengan fetal pole (b)



Gambar 2.
Tampak uterus (a) dengan gambaran myoma subserosa pada bagian fundus dari uterus (b)

Laporan Kasus

Wanita 41 tahun kehamilan ketiga dengan anak pertama lahir aterm dan sehat, anak kedua lahir aterm dan sehat, dirujuk ke rumah sakit dengan kehamilan 9 minggu dan kecurigaan *abortus imminens*. Pasien mengeluh keluar bercak darah dari jalan lahir sejak 1 bulan lalu, dan diikuti dengan keluarnya gumpalan berwarna hitam dan bau disertai dengan nyeri perut bagian bawah sejak 3 hari yang lalu. Hari pertama haid terakhir pasien adalah tanggal 5 Maret 2018. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah 130/90 mmHg, nadi 84 x/menit, laju pernafasan 18 x/menit, dan suhu 36,4°C. Pada palpasi abdomen fundus uteri tidak teraba. Pada pemeriksaan dalam didapatkan belum ada pembukaan, *portio* tebal kenyal, nyeri goyang *portio* + dan ditemukan gumpalan darah. Dari pemeriksaan darah ditemukan Hemoglobin 8,7 g/dL, Leukosit $13,37 \times 10^3/\mu\text{L}$. Dari pemeriksaan USG ditemukan *vesica urinaria* terisi cukup, uterus kosong, uterus antefleksi ukuran 7,28 cm x 5,98 cm, *Endometrial Thickness* 1,521 cm, tampak *gestasional sac extrauterine*, *fetal pole* +, *fetal heart beat* +, CRL 5,318 cm, usia kehamilan 12 minggu, tampak cairan bebas.

Kemudian dilakukan laparotomi eksplorasi, tampak amnion sac menempel pada omentum dan *cavum douglas*, ditemukan juga myoma uteri subserous *pedunculated* pada fundus uteri. Kemudian dilakukan tindakan omentektomi, *bilateral salpingektomi* dan myomektomi.

Diskusi

Kehamilan abdominal adalah kehamilan yang terjadi di dalam rongga abdomen di luar dari organ reproduksi wanita. Kehamilan abdominal sendiri terjadi sekitar 1% dari seluruh kehamilan ektopik yang terjadi antara 1/2200 sampai dengan 1/10200 kehamilan dan 1/6000 sampai dengan 1/9000 kelahiran⁹. Kehamilan abdominal lebih sering ditemukan di negara-negara berkembang, ini mungkin dipengaruhi oleh rendahnya status sosial ekonomi, riwayat infertilitas, rekonstruksi pembedahan tuba, sterilisasi tuba, dan tingginya angka kejadian infeksi *pelvis* atau penyakit inflamasi *pelvis*¹.

Pada kehamilan abdominal, *trophoblast* dapat berimplantasi pada satu ataupun beberapa struktur abdomen seperti pada *serosa uterus*, omentum, *mesosalpinx*, usus dan mesenterium, *cavum douglas*, *peritoneum* pada dinding perut maupun panggul, limpa, hepar, *fascia gerota* ginjal, dan diafragma¹. Meskipun *zygote* dapat berpindah dari tuba dan berimplantasi secara langsung pada rongga abdomen, namun kebanyakan kehamilan abdominal diawali dengan rupturnya tuba ataupun *abortus* yang diikuti oleh reimplantasi².

Kehamilan abdominal dapat diklasifikasikan menjadi primer dan sekunder, kehamilan abdominal primer sangatlah jarang dimana *ovum* yang telah dibuahi menempel langsung pada organ-organ abdomen. Sedangkan pada kehamilan abdominal sekunder ditandai dengan *ovum* yang telah dibuahi me-

nempel terlebih dahulu di tuba falopi, ovarium, atau pada uterus yang kemudian lepas dan keluar melalui bagian yang ruptur dan masuk ke dalam rongga abdomen⁷

Dari penampakan klinis kehamilan abdominal sangatlah bervariasi sehingga sering sulit untuk didiagnosis. Tidak ada gejala maupun tanda yang patognomonik pada kehamilan abdominal yang membedakannya dengan kehamilan tuba sehingga dibutuhkan tingkat keawasan yang tinggi¹. Tanda yang paling sering ditemukan adalah nyeri abdomen atau suprapubik yang persisten, keluar darah dari jalan lahir, tanda-tanda gangguan gastrointestinal seperti mual muntah, nyeri pada saat pergerakan janin, malaise⁸. Seperti pada kasus ini dimana pasien datang ke puskesmas hanya dengan keluhan keluarnya darah dengan bau yang tidak sedap dari jalan lahir sejak 1 bulan sebelum masuk rumah sakit, pasien juga mengeluh nyeri pada perut bagian bawah sehingga pasien dirujuk ke rumah sakit dengan kecurigaan *abortus imminens*, namun setelah dilakukan pemeriksaan USG ditemukan adanya kehamilan abdominal.

Modalitas pemeriksaan penunjang yang menjadi pilihan dalam mendiagnosis kehamilan abdominal adalah USG, namun untuk membedakan kehamilan abdominal dengan kehamilan ektopik lainnya tetaplah sulit. USG memiliki akurasi sebesar 50% pada kasus kehamilan abdominal. Diagnosis yang tepat sangatlah dibutuhkan dalam kasus ini dikarenakan manajemen dari kehamilan abdominal bergantung

pada lokasi menempelnya janin. Pada pemeriksaan USG jika ditemukan adanya uterus yang kosong, disertai dengan adanya kantong kehamilan diluar dari uterus, adneksa, dan ovarium maka perlu dicurigai adanya kehamilan abdominal¹. Ini sesuai dengan hasil USG yang didapatkan pada kasus ini. Untuk diagnosis yang lebih akurat dapat digunakan MRI dan CT scan, namun kedua modalitas tersebut biasanya hanya dimiliki oleh tingkat pelayanan kesehatan di kota-kota besar¹⁰.

Manajemen dari kehamilan abdominal tergantung pada usia kehamilan pada saat di diagnosis². Sama seperti kehamilan ektopik lainnya, manajemen kehamilan abdominal dapat dilakukan secara konservatif dan pembedahan. Agen-agen medikamentosa yang dapat digunakan antara lain methotrexat, pemberian secara lokal dari potasium chlorida, prostaglandin, glukosa hiperosmolar, etoposide, danazole, dan mifepristone¹. Manajemen konservatif biasanya digunakan jika risiko perdarahan sudah ditekan dan diantisipasi. Manajemen konservatif memiliki risiko perdarahan tiba-tiba yang dapat mengancam jiwa sehingga tetap diperlukan pengawasan karena tidak jarang pasien tersebut tetap memerlukan tindakan pembedahan dikarenakan perdarahan^{1,2}. Manajemen pembedahan pada kehamilan abdominal memerlukan pendekatan multidisiplin dalam mengantisipasi perdarahan yang mengancam jiwa selama operasi¹. Prinsip dari pembedahan adalah untuk melahirkan fetus dan menentukan tempat implantasi plasenta tanpa memicu perdarahan². Pada masa lalu, pembedahan laparotomi dilakukan pada seluruh kasus kehamilan abdominal, namun pada tahun 1993, mulai dilakukan pembedahan dengan laparotomi¹. Pada kasus ini telah terjadi kehamilan ektopik terganggu akibat perdarahan intraabdomen, maka diperlukan tindakan pembedahan.

Prognosis fetal pada kehamilan abdominal sangatlah buruk dan mortalitas maternal sangat tinggi akibat syok hemoragik yang disebabkan oleh terlepasnya plasenta secara

spontan³. Angka mortalitas maternal dengan kehamilan abdominal adalah sekitar 18-20% yang disebabkan oleh perdarahan hebat akibat lepasnya plasenta. Mortalitas kehamilan abdominal 7.7 kali lebih tinggi dari kehamilan tuba dan 89.8 kali lebih tinggi dari kehamilan intrauterin¹.

Dikarenakan jarangny kasus dan tingginya mortalitas dari kehamilan abdominal maka diagnosis dan intervensi yang awal sangatlah penting¹. Sehingga diagnosis dan tata-laksana kasus ini menjadi tantangan tersendiri terutama di daerah terpencil dimana sering terjadi kesalahan diagnosis.

Kesimpulan

Kehamilan abdominal merupakan kasus yang sangat jarang dan angka mortalitasnya sangat tinggi dikarenakan perdarahan yang hebat, keberhasilan manajemen kehamilan abdominal tergantung pada ketepatan dan kecepatan dalam mendiagnosis dimana USG berperan penting di daerah terpencil. Pendekatan multidisiplin juga diperlukan sehingga risiko perdarahan pada maternal dapat ditekan seminimal mungkin. MD

Daftar Pustaka:

1. Agarwal Nilesh MRCOG, Odejinmi Funlayo MSc FRCOG. The Obstetrician & Gynaecologist (2014):16:193 – 198
2. Cunningham et al, 2018, *Williams Obstetrics 25th Edition Volume 2, USA*: McGraw-Hill Education.
3. Dubey Sunita, Satodiya Mohit, Garg Priyanka, Rani Mamta. Primary Abdominal Pregnancy: A Case Report. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* (2016):10:4 – 6.
4. Hailu Fekade Getachew, Yihunie Getnet Tesfaye, Essa Ahmed Amdihun and Tsegay Walegn kindie. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2017)17:243.
5. Hee Joong Lee, MD, PhD,1 Errol R. Norwitz, MD, PhD,2 Julia Shaw, MD, MBA2 *Contemporary Management of Fibroids in Pregnancy. REVIEWS IN OBSTETRICS & GYNECOLOGY* (2010):3:20 – 27
6. Mengistu1 Zelalem, Getachew Assefa and Adefris Mulat. *Journal of Medical Case Reports* (2015)9:168
7. Okafor II, Ude AC, Aderibigbe ASO, Amu OC, Udeh PE, Obianyo NEN, and Ani COC. *ABDOMINAL PREGNANCY- A CASE REPORT. Journal of The West African College of Surgeons* (2011):1:121 – 130.
8. R Bohiltea, V Radoi, C Tufan, IA Horhoianu, C Bohiltea. *Journal of Medicine and Life* (2015):8:49 – 54.



Spirulina

SEBAGAI IMUNOMODULATOR TERHADAP MASALAH KULIT

dr. Anastasia
Brawijaya Clinic, Kemang

Dalam dekade terakhir terjadi peningkatan prevalensi masalah kulit terkait imunologi di dunia, sehingga diperlukan upaya kreatif dalam penemuan berbagai obat baru. Beberapa penyakit tersering disebabkan oleh virus seperti varisela, herpes zoster, herpes simpleks, kondilomata akuminata, molusum kontagiosum, atau HIV. Imunomodulator, dikenal sebagai *biological respons modifier*, *imunoaugmentor* adalah berbagai macam bahan baik rekombinan, sintetik, ataupun sistem alamiah yang mampu mengembalikan ketidakseimbangan imun dan dipakai pada imunoterapi.

Peranan Spirulina sebagai Agen Terapeutik

Spirulina (*Arthrospira*) adalah mikroalga atau ganggang biru-hijau yang memiliki struktur sel spiral, dan memiliki ketahanan hidup paling kuat dibandingkan alga lainnya. Spirulina, mengandung sejumlah besar protein yang menutrisi tubuh (70% berat kering), karotenoid (4000mg/kg), (asam lemak tak jenuh, omega-3 dan omega-6, *Gamma Linolenic Acid* (GLA), sulfolipid, glikolipid, polisakarida, provitamin, vitamin A, vitamin E, berbagai vitamin B, dan mineral, termasuk kalsium, zat besi, magnesium, mangan, kalium, seng, dan selenium. Oleh karena itu, merupakan agen terapeutik potensial untuk mengobati penyakit yang disebabkan oleh stres oksidatif, salah satunya masalah kulit terkait imunologi kulit seperti infeksi virus, dermatitis atopi dan sekitar 60-70% telah membantu mengurangi kejadian anemia yang dialami selama kehamilan dan menyusui.

Antioksidan bersifat membantu melindungi tubuh terhadap radikal bebas, terdiri dari unsur karotenoid, flavonoid dan polifenol terkait, asam α -lipoic, glutathione dll. Salah satu sumber makanan yang kaya akan karotenoid tersebut adalah Spirulina, dilengkapi dengan kandungan klorofil dan juga phycocyanin. Aktivitas antioksidan Spirulina dianggap berasal dari adanya dua *phycobiliprotein*: *phycocyanin* dan *allophycocyanin*, sifat kerjanya melawan radikal OH yang dihasilkan dari sistem askorbat/besi/H₂O₂. Di samping Spirulina itu sendiri, terdapat karotenoid sebagai unsur pelengkap yang memiliki fungsi metabolisme penting pada manusia, termasuk konversi Vitamin A, peningkatan respons imun dan perlindungan terhadap penyakit seperti kanker dengan cara menangkal radikal bebas.

Beta-karoten sebagai karotenoid utama dalam Spirulina merupakan antioksidan potensial yang memiliki

efek anti-karsinogenik dan radio-protektif. Beta-karoten juga dapat membantu melindungi kulit dari efek sinar matahari yang merusak dan membantu mencegah kanker kulit. Menurut temuan *National Cancer Institute*, Amerika Serikat, asupan 6,0 mg β -karoten setiap hari mungkin efektif dalam meminimalkan risiko kanker. Yang berikutnya, ada juga klorofil yang memiliki fungsi mempercepat penyembuhan luka oleh lebih dari 25% dalam beberapa penelitian. Hal ini dikarenakan klorofil merangsang pertumbuhan jaringan sehingga mencegah pertumbuhan bakteri dan mempercepat proses penyembuhan luka.

Spirulina menunjukkan aktivitas antikanker dan antimikroba (antibakteri, antijamur, dan antivirus) melalui produksi *phycocyanin*, *phycocyanobilin*, *allophycocyanin*, dan produk berharga lainnya. Orang Jepang telah menemukan bahwa phycocyanin melindungi hati dan ginjal selama detoksifikasi, serta mengaktifkan sistem kekebalan



tubuh. Ditemukan juga bahwa ekstrak spirulina mampu menghambat karsinogenesis. Studi terbaru menunjukkan bahwa ketika Spirulina diperkaya dengan selenium dan dikombinasikan dengan obat-obatan antikanker, dapat terlihat penurunan proliferasi dan peningkatan apoptosis yang signifikan.

Sebagai antibakteri, Spirulina berfungsi untuk meningkatkan kemampuan pembersihan bakteri, seperti terlihat dengan meningkatnya aktivitas sel fagositosis yang berbeda, termasuk heterofil, trombosit, makrofag, dan monosit. Sedangkan untuk antijamur, efek imunostimulan dari ekstrak *S. platensis* selama 4 hari sebelum inokulasi intravena dengan *C. albicans* menghasilkan peningkatan produksi sitokin TNF- α dan interferon-gamma (IFN- γ), yang mengarah ke peningkatan waktu bertahan hidup dan pembersihan jamur yang lebih baik. Sebagai aktivitas antivirus, sebagian besar, disebabkan oleh kekayaan Spirulina *platensis* dalam protein vital, asam lemak, mineral, dan unsur penting lainnya. Sifat antiviral dan imunostimulan dari preparasi *S. platensis* ditimbulkan melalui peningkatan mobilisasi makrofag,

produksi sitokin, pembentukan antibodi, akumulasi sel NK, dan mobilisasi sel B dan T.

Lainnya, banyak senyawa yang dihasilkan dari organisme laut, termasuk *cyanobacteria*, memiliki fungsi perlindungan yang penting terhadap berbagai respon alergi seperti asma, dermatitis atopik, dan rinitis alergi. Bubuk *S. platensis* dapat menghambat reaksi anafilaksis yang dihasilkan dari induksi anti dinitrofenol IgE dengan pelepasan histamin atau dari TNF- α .

Suplemen makanan berbasis spirulina ditemukan efektif dalam menekan tingkat interleukin- (IL)-4. Berbagai potensi nutrisi dan obat-obatan dikaitkan dengan metabolit dari *cyanobacteria*, Spirulina (*Arthrospira*) sp, dan perannya di bidang imunologi sebagai imunomodulator, antioksidan, antimikroba, dan antikanker dalam kedokteran telah ditetapkan oleh banyak penelitian dengan prospek yang cukup baik secara tunggal maupun sebagai terapi tambahan dalam pengobatan. Semoga ulasan ini dapat membantu tujuan penelitian di masa depan untuk mengeksplorasi lebih lanjut komponen-komponen bermanfaat lain yang terkandung dalam Spirulina. MD

Daftar Pustaka:

- Abdulmumin A. Nuhu. *Review Article* Spirulina (*Arthrospira*): An Important Source of Nutritional and Medicinal Compounds. Hindawi Publishing Corporation Journal of Marine Biology Volume 2013
- Asieh Asghari, et al. Antioxidant Properties of Spirulina. *Journal of Applied Biotechnology Reports*, Volume 3, Issue 1, Winter 2016
- Baratawidjaja KG, Rengganis I. Imunologi virus. Dalam: *Imunologi Dasar*. Edisi 8. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2009. h. 515-56
- Ghaeni. M, Roomiani. L, Masomozadeh, Z. Review for uses and therapeutic effects of spirulina, *Spirulina platensis* microalgae. *Global J Adv Pure Appl Sci*, 2014, Vol. 4, pp.7- 11
- I G A Kencana Wulan, Indropo A. *Departemen/Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/Rumah Sakit Umum Dr. Soetomo Surabaya*. Telaah Kepustakaan "Penggunaan Imunomodulator Untuk Berbagai Infeksi Virus Pada Kulit" *BIKKK - Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin - Periodical of Dermatology and Venereology* Vol. 27 / No. 1 / April 2015
- Mansoreh G, Laleh R. "Review for Application and Medicine Effects of Spirulina, *Spirulina platensis* Microalgae" *Journal of Advanced Agricultural Technologies* Vol. 3, No. 2, June 2016





HASIL SURVEI PENGUKURAN TEKANAN DARAH DI INDONESIA

Hipertensi merupakan penyakit yang dapat menyebabkan komplikasi atau penyulit lanjut seperti stroke, penyakit jantung koroner dan gagal ginjal. Semua penyakit ini membutuhkan biaya yang sangat besar dan jumlah penderitanya meningkat dari tahun ke tahun. BPJS Kesehatan mencatat, sepanjang semester 1/2017 telah mengeluarkan dana Rp. 12,7 triliun untuk membiayai penyakit berbudget besar, seperti penyakit jantung, stroke, kanker, gagal ginjal, dan sebagainya.

Mengingat hipertensi adalah *silent killer*, diperlukan upaya bersama secara berkelanjutan dalam rangka meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bahaya hipertensi. *International Society of Hypertension* (InaSH) dan PT Omron Healthcare Indonesia, berpartisipasi dalam program mengukur tekanan darah jutaan orang di dunia, termasuk di Indonesia, melalui *May Measurement Month* (MMM). “Kami juga gencar mengomunikasikan pentingnya pengukuran tekanan darah secara rutin di rumah,” jelas **dr. Tunggal D. Situmorang SpPD-KGH** beberapa waktu lalu.

Pentingnya Pengukuran Tekanan Darah

Terdapat beberapa faktor yang dapat berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah, antara lain paparan dingin (-11/8mmHg), kandung kemih/usus besar penuh (\uparrow 27/22mmHg), aktivitas fisik (\downarrow 5-11/4-8 mmHg), merokok (\uparrow 10/8 mmHg), stimulan seperti alkohol, rokok, kafein (\uparrow 8-10/7-8 mmHg), dan berbicara (\uparrow 17/13 mmHg). Normalnya, tekanan darah juga dapat berfluktuasi bergantung pada kondisi lingkungan seperti, stres dan pekerjaan sehari-hari. “Saat diukur, cara duduk harus relaks, posisi lengan setinggi dada, saat duduk kaki harus sampai ke lantai tidak boleh disilang, karena semua hal ini dapat memengaruhi nilai tekanan darah,” lanjut dr. Tunggal.

White-coat hypertension dan *masked hypertension* perlu dihindari. Caranya adalah dengan melakukan *ambulatory* atau *home blood pressure measurement*. Bila *home blood pressure* 135/80 mmHg sudah dapat dikatakan hipertensi. Bila ada perbedaan ditunggu 1-2 menit lalu ukur lagi. Dikatakan hipertensi bila diukur di tempat praktik dokter $>140/90$, bila *ambulatory/out of office* $>135/85$ (siang) dan $>120/70$ (malam hari) dan rerata selama 24 jam adalah 130/80.

Dari hasil metaanalisa, *morning surge hypertension* memiliki nilai prognostik pada populasi umum dan strategi tata laksana berupa *tailored-approach* dan bergantung pada penyakit komorbid. “Sebagian besar pasien membutuhkan lebih dari 1 obat penurun tekanan darah untuk mencapai target tekanan darahnya dan terapi kombinasi pada hipertensi lebih efektif dibandingkan dengan

meningkatkan dosis monoterapi,” papar Ketua InaSH ini.

Hasil Program Pengukuran Tekanan Darah

Dalam program MMM 2017 lebih dari 70.000 orang di 34 provinsi di Indonesia telah menjalani pengukuran tekanan darah. Sedangkan kampanye ini di tahun 2018, lebih dari 120.000 orang di 27 provinsi berpartisipasi, dan saat ini InaSH masih menganalisis hasilnya dan selesai terkumpul Juli 2018 lalu. Program pengukuran tekanan darah tersebut akan terus berlanjut untuk menjangkau lebih banyak lagi masyarakat untuk berpartisipasi.

Selaku Ketua Panitia MMM tahun 2017 dan 2018 **Dr. dr. Bambang Widyantoro, Sp.JP**, menyampaikan tujuan program ini adalah untuk meningkatkan *awareness* pentingnya mengukur tekanan darah dan seputar masalah kesehatan terkait dengan hipertensi baik di masyarakat maupun di kalangan pelayanan kesehatan serta mengumpulkan bukti ilmiah untuk diinformasikan pada pembuat

kebijakan.

“MMM ini berupa survei sehingga hasilnya tidak bisa dibandingkan *head to head* dengan hasil *Riskesdas* yang didesain dengan *sampling* di-randomisasi. Sedangkan kampanye ini dilakukan di tempat publik sehingga minimal dapat dikatakan sebagai *real world data*.” Disediakan form untuk mengisi hasil tekanan darah pada pengukuran pertama, kedua dan ketiga serta hasil rerata. Pengukuran di Indonesia ini dilakukan dengan menyesuaikan *local wisdom*.

Selain Indonesia, tahun 2017 terdapat 100 negara yang partisipasi. Kampanye MMM 2017 berhasil melakukan pengukuran tekanan darah pada 72.006 orang di seluruh Indonesia. Dengan rerata TDS (mmHg) 125,33 +/-31.5 dan rerata TDD 74.75 +/- 26.9. Selain itu, rerata laju nadi 89.72 +/- 33.5 bpm, dan rerata BMI (kg/m²) 23.4. Profil populasi dengan hipertensi terbagi *newly diagnosed* (N=7968), *newly diagnosed and on medication* (N=20634), dan tanpa hipertensi (N=49254). Data menarik lainnya terdapat 13% yang sudah lebih

dari 1 tahun tidak mengukur tekanan darahnya sedangkan survei tahun lalu tidak banyak yang belum pernah mengukur tekanan darah. Selama survei dilakukan pengukuran tiga kali, sesuai kesepakatan hasil pertama pengukuran tidak dimasukkan dan hal ini diharapkan mencerminkan tekanan darah akurat.

Survei dilakukan pada orang dewasa usia 18 tahun keatas. Didapatkan 8.000 orang yang baru tahu kalau tekanan darahnya meningkat. Kemudian, sekitar 20.000 sudah tahu hipertensi dan mengonsumsi obat. Sekitar 50.000 orang memiliki tekanan darah normal dan belum pernah mengonsumsi obat hipertensi. Dari survei ini juga didapatkan, ternyata tingkat pendidikan berkorelasi dengan level tekanan darah. Semakin baik tingkat edukasinya maka semakin baik tekanan darahnya.

Hal penting yang harus menjadi perhatian dari seluruh populasi yang terdiagnosis hipertensi dari hasil survei tahun lalu adalah sebanyak 7.7% dari penderita hipertensi sudah pernah mengalami stroke; dan 15.7% juga menderita penyakit jantung koroner. Lebih dari 19% masih merokok aktif dan 16.2% dari penderita hipertensi juga menderita diabetes. Lebih dari 40% obesitas

walaupun rerata keseluruhan BMI nya baik. Survei ini juga menunjukkan, hipertensi terbukti meningkatkan risiko stroke 11 kali lebih tinggi stroke dan risiko serangan jantung koroner 8 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang tekanan darahnya normal, dan 4.5 kali lebih tinggi alami diabetes. Diantara mereka yang sudah mengonsumsi obat penurun tekanan darah, masih lebih dari 50% tekanan darahnya tidak terkontrol dan saat diperiksa masih dalam kisaran di atas 140/90 mmHg.

“Data pengukuran tekanan darah lebih dari 70.000 masyarakat Indonesia selama bulan Mei 2017 menunjukkan, 1 dari 3 orang dewasa (rerata usia 41 tahun) mengalami tekanan darah tinggi. Diantara mereka dengan tekanan darah tinggi, 1 dari semuanya baru pertama kali tekanan darahnya tinggi. Juga didapatkan 1 dari 6 orang yang sudah diukur sudah mengonsumsi obat penurun tekanan darah, dan 1 dari 2 diantaranya tekanan darahnya belum terkontrol dengan baik,” papar dr. Bambang. HA

PAPULEX
Great Skin. Great Confidence.

Seimbang dengan
The Power of 3
Kulit Bebas Jerawat!

DERMOCOSMETIC
INDONESIA ACNE
GUIDELINE
RECOMMENDED

PERDOSKI



MIASTENIA GRAVIS

dr. Kharina Novialie
dr. Otin Rochayatin, Sp. S

RS Sentra Medika, Cibinong-Jawa Barat

Pendahuluan

Miastenia gravis (MG) adalah suatu penyakit autoimun yang ditandai dengan kelemahan fluktuatif dengan predileksi pada otot-otot ekstra okular, bulbar, dan otot-otot proksimal anggota tubuh.¹ Prevalensi pada kasus MG 0,25-2 kasus per 1.000.000 dengan puncak insiden terjadi pada wanita usia 20-30 tahun dan pada pria 50-60 tahun.⁶ Rasio perbandingan wanita dengan pria adalah 3: 2. Tanda klinis yang khas pada MG adalah kelelahan dan kelemahan otot. MG disebabkan oleh autoantibodi di membran pasca sinaps pada taut saraf otot. Auto-

antibodi yang ditemukan pada MG adalah antibodi terhadap reseptor asetilkolin (AChR), antibodi terhadap muscle-specific tyrosin kinase (MuSK), dan low-density lipoprotein receptor-related protein (LRP4).¹

Patofisiologi

Saat potensial aksi mencapai terminal saraf akan terjadi depolarisasi di membran pasca sinaps yang membuka kanal kalsium dan melepaskan asetilkolin (ACh) ke celah sinaps dan berikatan dengan reseptor asetilkolin (AChR) di membran pasca sinaps. Ikatan yang terjadi antara ACh dan AChR

membuka kanal natrium di sel otot sehingga terjadi influks Na⁺ yang menyebabkan depolarisasi di membran pasca sinaps. Jika depolarisasi yang terjadi cukup besar akan menginisiasi potensial aksi yang disebarkan sepanjang serat otot sehingga memicu kontraksi otot. Proses ini dengan cepat dihentikan oleh hidrolisis dari ACh oleh asetilkolinesterase (AChE) yang ada di lipatan sinaptik untuk mencegah kontraksi otot terus-menerus. Pada MG, kelainan neuromuskular yang terjadi disebabkan oleh proses autoimun oleh antibodi anti-AChR spesifik.

Klasifikasi Klinis Miastenia Gravis (American Myasthenia Gravis Foundation)

KELAS	DESKRIPSI
I	<ul style="list-style-type: none"> Kelemahan motorik terbatas pada okular Memiliki kesulitan menutup mata Kekuatan motorik lain normal
II	<ul style="list-style-type: none"> Kelemahan motorik derajat ringan melibatkan otot lain selain okular Dapat ditemukan kelemahan motorik terbatas pada okular dengan berbagai derajat
II a	<ul style="list-style-type: none"> Kelemahan motorik lebih berat pada otot ekstremitas, batang tubuh atau keduanya
II b	<ul style="list-style-type: none"> Kelemahan motorik lebih berat pada otot orofaring, respiratorik atau keduanya
III	<ul style="list-style-type: none"> Kelemahan motorik derajat sedang melibatkan otot lain selain okular Dapat ditemukan kelemahan motorik terbatas pada okular dengan berbagai derajat
III a	<ul style="list-style-type: none"> Kelemahan motorik lebih berat pada otot ekstremitas, batang tubuh atau keduanya
III b	<ul style="list-style-type: none"> Kelemahan motorik lebih berat pada otot orofaring, respiratorik atau keduanya
IV	<ul style="list-style-type: none"> Kelemahan motorik derajat berat melibatkan otot lain selain okular Dapat ditemukan kelemahan motorik terbatas pada okular dengan berbagai derajat
IV a	<ul style="list-style-type: none"> Kelemahan motorik lebih berat pada otot ekstremitas, batang tubuh atau keduanya
IV b	<ul style="list-style-type: none"> Kelemahan motorik lebih berat pada otot orofaring, respiratorik atau keduanya
V	<ul style="list-style-type: none"> Membutuhkan intubasi, dengan atau tanpa ventilasi mekanik, terkecuali dilakukan pasca operasi Pemberian nutrisi enteral tanpa intubasi termasuk ke kelompok IV b

DIAGNOSIS OF MYASTHENIA GRAVIS (MG)

History

Diplopia, ptosis, weakness
Weakness in characteristic distribution
Fluctuation and fatigue: worse with repeated activity, improved by rest
Effects of previous treatments

Physical examination

Ptosis, diplopia
Motor per survey: quantitative testing of muscle strength
Forward arm abduction time (5 min)
Vital capacity
Absence of other neurologic signs

Laboratory testing

Anti-AChR radioimmunoassay: ~85% positive in generalized MG; 50% in ocular MG: definite diagnosis if positive: negative result does not exclude MG. ~40% of AChR antibody-negative patients with generalized MG have anti-MuSK antibodies
Repetitive nerve stimulation: decrement of >15% at 3 Hz: highly probable
Single-fiber electromyography: blocking and jitter, with normal fiber density; Gonfirmatory, but not specific
Edrophonium chloride (Terisilon) 2 mg + 8 mg IV; highly probable diagnosis if unequivocally positive
For ocular or cranial MG: exclude intracranial lesions by CT or MRI

Abbreviations: AChR, Acetylcholine receptor; MuSK, muscle-specific tyrosine kinase

Ada 3 proses yang terjadi pada MG. Pertama, antibodi yang menempel pada AChR akan menghancurkan AChR dan merusak struktur lipatan-lipatan membran pasca sinaps sehingga ACh yang berikatan dengan AChR jumlahnya berkurang. Kedua, antibodi yang berikatan pada dua AChR akan mengaktifkan proses endositosis AChR sehingga terjadi degradasi AChR pada membran pasca sinaps dan menurunkan jumlah ACh yang berikatan dengan AChR. Ketiga, adanya antibodi yang melekat pada AChR akan memblok ACh sehingga tidak dapat berikatan dengan AChR.

Pada 85% pasien MG, ditemukan antibodi terhadap anti-AChR dalam darah. Sedangkan pada 40% pasien MG tipe general dengan antibodi AChR negatif didapatkan adanya antibodi MuSK. Proses autoimun yang terjadi pada pasien MG belum dapat dipahami sepenuhnya. Namun, pada 75% pasien MG didapatkan kelenjar timus yang abnormal, dimana 65% pasien MG memiliki kelenjar timus yang mengalami hiperplasia dan 10% lainnya menga-

lami timoma (tumor kelenjar timus). Sel mioid yang terdapat di dalam kelenjar timus, memiliki AChR di permukaan kelenjar yang menjadi sumber autoantigen dan memicu reaksi autoimun di dalam kelenjar timus.²

Gejala dan Tanda Klinis

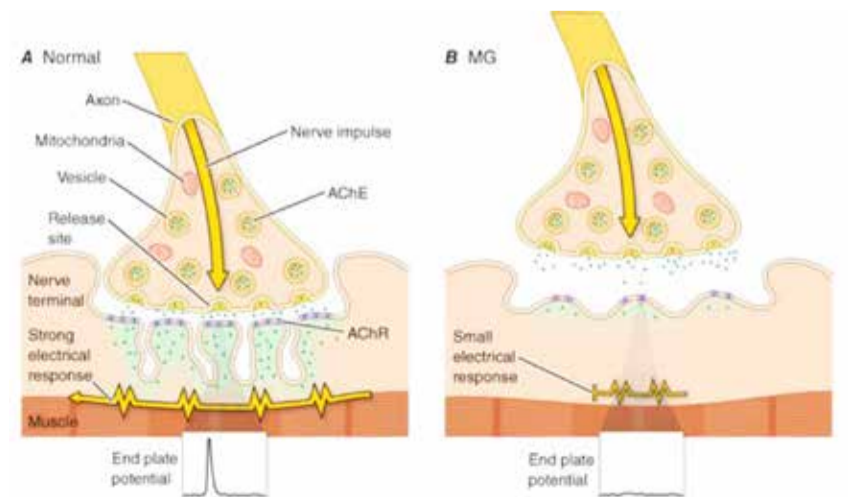
Pada kasus MG, terjadi kelemahan dan kelelahan pada otot yang memberat setelah aktivitas fisik berulang dan membaik setelah istirahat atau tidur. Umumnya, gejala awal pada MG mengenai otot-otot ekstraokular, berupa ptosis dan diplopia. Gejala klinis pada MG dapat dibagi menjadi: ¹

1. Gejala okular:

- Ptosis dan diplopia asimetris. Apabila gejala okular menetap lebih dari 3 tahun, maka tidak akan berubah menjadi tipe general.

2. Gejala bulbar:

- Disfonia dan disartria setelah berbicara beberapa lama karena kelemahan palatum dan otot lidah.



Source: D. L. Kasper, A. S. Fauci, S. L. Hauser, D. L. Jameson, J. Loscalzo: Harrison's Principles of Internal Medicine, 19th Edition. www.accessmedicine.com
Copyright © McGraw-Hill Education. All rights reserved.

- Disfagia setelah memakan makanan padat. Kesulitan menggerakkan rahang bawah saat mengunyah makanan.
- Kelumpuhan otot-otot wajah (*snarling expression*)

3. Leher dan ekstremitas:

- Leher terasa kaku, nyeri dan sulit untuk menegakkan kepala (*dropped head*)
- Kelemahan sering terjadi pada ekstremitas atas dan otot-otot proksimal.

4. Gangguan pernapasan.

- Penderita merasakan kesulitan menarik napas akibat kelemahan otot-otot pernapasan.

*Pembagian MG berdasarkan manifestasi klinis dan derajat kelemahan motorik oleh Task Force of the Medical Scientific Advisory Board of the Myasthenia Gravis Foundation of America sering digunakan untuk evaluasi praktik sehari-hari.

Diagnosis

Diagnosis MG ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan neurologis, elektrodiagnostik, serologi, CT-Scan. Anamnesis dapat dilakukan dengan menanyakan keluhan kelemahan otot yang terjadi berulang setelah aktivitas fisik dan akan membaik setelah istirahat, ptosis, diplopia. Pemeriksaan neurologis untuk menilai kekuatan motorik otot-otot yang terkena (pergerakan otot ekstraokular, ptosis fatigue, bicara sengau, suara nasal, kesulitan mengunyah, kapasitas vital paru, defisit neurologis). Pemeriksaan laboratorium serologi (antibodi anti-AChR, antibodi anti-MuSK). Pemeriksaan elektrodiagnostik Repetitive Nerve Stimulation (RNS) dimana pada kasus MG positif didapatkan

penurunan compound motor action potential (CMAP) minimal >10%, single fiber electromyography (SFEMG), uji Tensilon dikatakan positif bila didapatkan perbaikan gejala kelemahan motorik secara cepat dan singkat. Pemeriksaan CT-Scan kepala untuk menyingkirkan lesi

intrakranial penyebab gejala okular MG dan CT-Scan thoraks untuk mencari timoma.

Tatalaksana

Penatalaksanaan pada kasus MG dibagi menjadi penatalaksanaan umum dan khusus.

Penatalaksanaan umum berupa edukasi kepada penderita dan keluarganya mengenai penyakit MG, dimana kelumpuhan bersifat fluktuasi yang dapat memburat dengan aktivitas dan membaik dengan istirahat. Dalam melakukan kegiatan sehari-hari, berikan waktu untuk istirahat sebentar (berbaring sambil menutup mata). Pasien harus makan dengan gizi seimbang, terutama yang mengandung kalium dan vitamin B12. Ada beberapa keadaan dan obat yang memperberat/memicu eksaserbasi MG, seperti diare, muntah-muntah, hipertiroid/hipotiroid, kehamilan, obat anestesi, antihistamin. Penatalaksanaan khusus MG berupa terapi jangka pendek dan panjang.⁷

Terapi Jangka Pendek

- Acetylcholinesterase Inhibitor (Penghambat AChE)

Penghambat AChE digunakan untuk memperlambat degradasi

ACh sehingga dapat berada di taut saraf otot lebih lama. Contoh obat yang banyak digunakan adalah piri-dostigmin dengan dosis tunggal 30-60 mg oral dengan dosis maksimal 360 mg/hari.⁶ Pemberian dosis yang berlebih dapat menyebabkan efek samping, seperti kram perut, diare, hipersalivasi, konstiksi pupil, mual.⁶

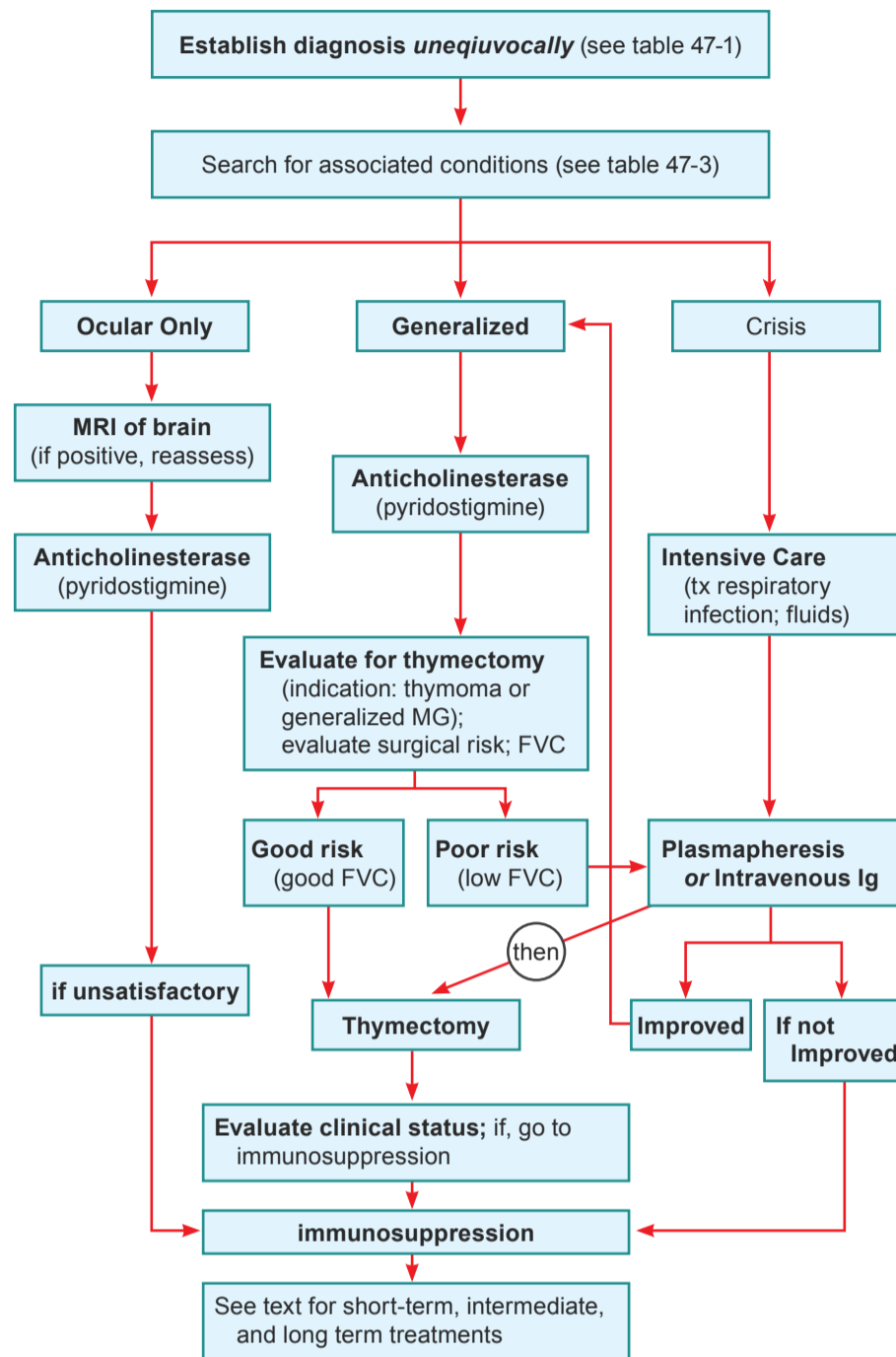
- Timektomi

Prosedur timektomi dilakukan pada pasien MG dengan timoma atau pasien MG berat tanpa timoma yang tidak berhasil dengan terapi konservatif.

- Plasmaferesis dan Intravenous Immunoglobulin (IVIG)

Plasmaferesis digunakan untuk menghilangkan antibodi anti-AChR dari sirkulasi dan memberikan perbaikan klinis pada banyak pasien MG. Plasmaferesis digunakan sebagai terapi sementara dengan indikasi pasien MG berat atau yang mengalami krisis miastenia dan pasien MG dengan timoma sebelum operasi timektomi.⁷ Indikasi penggunaan IVIG sama dengan indikasi penggunaan plasmaferesis. Dosis umum yang digunakan adalah 2 gr/kg, yang diberikan selama 5 hari (400 mg/kg/hari).

Management of MG



DRUGS WITH INTERACTIONS IN MYASTHENIA GRAVIS (MG)

Drugs That May Exacerbate MG	
Antibiotics	AminoWycosides: e.g., streptomycin, tobramycin, kanamycin Quinolones: e.g., ciprofloxacin, levofloxacin, ofloxacin, gatifloxacin Macrolides: e.g., erythromycin, azithromycin,
Nondepolarizing muscle relaxants for surgery	D-Tubocurarine (curare), pancuronium, vecuronium, atracurium
Beta-blocking agents	Propranolol, atenolol, metoprolol
Local anesthetics and related agents	Procaine, Xylocaine in large amounts Procainamide (for arrhythmias)
Botulinum toxin	Botox exacerbates weakness Quinine derivatives Quinine, quinidine, chloroquine, mefloquine (Lariam)
Magnesium	Decreases ACh release
Penicillamine	May cause MG
Drugs with Important Interactions In MG	
Cyclosporine	Broad range of drug interactions, which may raise or lower cyclosporine levels
Azathioprine	Avoid allopurinol—combination may result in myelosuppression.

Terapi Jangka Panjang

- Imunosupresi Non Steroid

Oleh karena efek samping yang terjadi dengan pemberian kortikosteroid jangka panjang, maka obat imunosupresi non steroid mulai digunakan, seperti azathioprin, takrolimus, metotreksat, dan mikofenolat mofetil untuk terapi MG.⁷ Respon terapi baru akan terlihat setelah beberapa minggu/bulan. Pengobatan dengan azathioprin dimulai dengan dosis awal 2-3 mg/hari/kgBB dan dapat diturunkan selama pengobatan jika terjadi perbaikan gejala klinis yang menetap menjadi 2,5 mg/hari/kgBB dan selanjutnya menjadi 1 mg/hari/kgBB.⁶ MD

Daftar Pustaka:

1. Anindhitha T, Wiratman W (Ed). Buku Ajar Neurologi Buku 2. Jakarta: Departemen Neurologi FKUI RSCM. 2017; hal 741-51.
2. Hauser SL (Ed). Harrison's Neurology in Clinical Medicine. 3rd Edition. New York: Mc Graw Hill Education. 2013; pg 609-17.
3. Manji H, Kitchen N, Lambert C, Connolly S. Oxford Handbook of Neurology. 2nd Edition. United Kingdom: Oxford University Press. 2014; pg 324-27.
4. Truth AJ, Dabi A, Solieman N, et al. Myasthenia Gravis: A Review. 2012 October. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3501798/>
5. Edlow JA, Selim MH. Neurology Emergencies. United States: Oxford University Press. 2011; pg 118-21.
6. Melzer N, Ruck T, Fuhr P, et al. Clinical Features, Pathogenesis, and Treatment of Myasthenia Gravis: A Supplement to The Guidelines of The German Neurological Society. Journal of Neurology. August 2016, Vol 263(8):1473-94.
7. Dian S, Basuki A (Ed). Neurological Update. Edisi 1. Bandung: Bagian Ilmu Penyakit Saraf Fakultas Kedokteran UNPAD. 2012; hal 71-81.

DISORDERS ASSOCIATED WITH MYASTHENIA GRAVIS AND RECOMMENDED LABORATORY TESTS

Associated disorders

- Disorders of the thymus: thymoma, hypoplasia
- Other autoimmune disorder:: Hashimoto's thyroiditis, Graves' disease, rheumatoid arthritis, lupus erythematosus, skin disorders, family history of autoimmune disorder
- Disorders or circumstances That may exacerbate myasthenia gravis: hyperthyroidism or hypothyroidism, occult infection, medical treatment for other conditions (see Table 47-4.;
- Disorders that may interfere with therapy: tuberculosis, diabetes, peptic ulcer, gastrointestinal bleeding, renal disease, hypertension, asthma, osteoporosis, obesity
- Recommended laboratory tests or procedures
CT or MRI of mediastinum
- Tests for lupus erythematosus, antinuclear antibody, rheumatoid factor, antithyroid antibodies
- Thyroid-function tests
PPD skin test
Chest radiography
Fasting blood glucose measurement, hemoglobin A1c
Pulmonary-function tests
Bone densitometry in older patients

Abbreviations: PPD, Purified protein derived



Mengungkap Efektivitas Rivaroxaban pada Stroke Akibat Fibrilasi Atrium

Gangguan irama jantung (fibrilasi atrium/FA) yang tidak terdeteksi dini dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya stroke. Prevalensi FA di populasi meningkat kurang lebih 1-2%, dan satu dari enam pasien stroke disebabkan oleh FA. Usia diatas 65 tahun, prevalensinya pun meningkat 15%. Data dari RS Harapan Kita di tahun 2010, FA menempati 7% dari seluruh pasien yang dirawat. Bahkan tahun 2013 meningkat menjadi 10%. Hal ini dipaparkan oleh **dr. Daniel Tanubudi, SpJP(K)**.

Terdapat tiga pilar untuk penanganan FA yang terdiri dari *rate control*, *rhythm control*, dan *stroke prevention*. "Salah satu modalitas terapi adalah rivaroxaban yang berbeda dengan obat sebelumnya, yakni warfarin. Warfarin memiliki rentang keamanan yang sempit dan memerlukan kepatuhan pasien yang cukup tinggi. Sedangkan rivaroxaban dalam studi XANAP maupun ROCKET AF menunjukkan penurunan perdarahan 1,5%, mengingat risiko pemberian terapi pengencer darah adalah pendarahan."

Mengungkap Hasil Studi XANAP

Prevalensi fibrilasi atrium non-valvular (*non-valvular atrium fibrillation*/NVAF) berkembang pesat di Asia. Secara keseluruhan pasien FA Asia memiliki risiko stroke lebih tinggi dibandingkan dengan pasien Kaukasia. Selain itu, penggunaan vitamin K antagonis pada pasien Asia versus Kaukasia merupakan

tantangan tersendiri. Potensi untuk mengatasi tantangan yang terkait dengan vitamin K antagonis pada pasien Asia, kini ada pada *novel oral anticoagulants*/NOAC, yaitu rivaroxaban. Beberapa hal tersebut merupakan latar belakang studi prospektif di Asia Pasifik.

XANAP (Xarelto for Prevention of Stroke in Patients With Atrial Fibrillation in Asia) merupakan studi observasional real world prospektif yang pertama kali dilakukan untuk mengevaluasi keamanan dan efektivitas rivaroxaban dalam populasi pasien NVAF di 10 negara kawasan Asia Pasifik (Korea Selatan, Singapura, Taiwan, Hong Kong, Vietnam, Filipina, Malaysia, Thailand, Pakistan, dan Indonesia). Jumlah pasien yang terlibat adalah 2.273 orang. Studi ini dilakukan dalam rentang waktu Januari 2013 hingga Oktober 2015. Hal ini dipaparkan oleh dr. Muhammad Kurniawan, SpS sebagai dokter peneliti utama di Indonesia.

Pada XANAP, tingkat perdarahan

mayor pasien yang diobati dengan rivaroxaban rendah yaitu 1,5% per tahun, tingkat perdarahan gastrointestinal 0,5% per tahun dan pendarahan intrakranial 0,7% per tahun. Tingkat stroke juga rendah pada 1,7% per tahun. Hal ini menegaskan kembali keefektifan rivaroxaban dalam mencegah stroke terkait AF. "Lebih dari 96% pasien yang diobati dengan rivaroxaban dalam penelitian ini tidak mengalami perdarahan mayor, stroke/emboli sistemik, atau kematian karena penyebab apapun," paparnya lebih lanjut.

Rerata usia pasien yang terlibat di dalam studi XANAP adalah 70,5 tahun dan 58,1% adalah laki-laki. Pemberian terbagi dalam 3 dosis, dosis tunggal 20 mg satu kali sehari (49,8%), 15 mg (43,8%) dan 10 mg dosis tunggal (5,9%). Durasi rerata pengobatan adalah 296 hari, dan 72,8% pasien telah menerima terapi antikoagulan sebelumnya. Penyakit penyerta termasuk gagal jantung (20,1%), hipertensi (73,6%), diabetes melitus (26,6%), stroke iskemik



akibat penyumbatan pembuluh darah di otak (32,8%) dan infark miokard (3,8%).

Pasien yang terlibat dalam XANAP memiliki rerata skor CHADS₂ 2,3 dan skor CHA₂DS₂-VASC adalah 3,7 yang artinya memiliki tingkat risiko stroke yang tinggi (skor > 2). Studi XANAP dalam *Real World Evidence (RWE)* menunjukkan rendahnya tingkat stroke dan perdarahan pada pasien dengan FA non-valvular yang diterapi dengan rivaroxaban di Asia Pasifik. Hasilnya konsisten dengan hasil studi XANTUS (RWE) dan studi fase III ROCKET AF subanalisis populasi Asia Timur.

Dalam XANAP juga menunjukkan angka kejadian stroke/emboli sistemik, perdarahan mayor (intrakranial dan gastrointestinal) yang rendah. Pasien yang terlibat dalam studi ini, berusia lanjut dengan berbagai tingkat risiko stroke dan

penyakit penyerta (gagal jantung, hipertensi, diabetes melitus, stroke, serangan iskemik transien dan infark miokard).

XANAP merupakan bagian dari studi XANTUS yang merupakan penelitian global yang terdiri dari 3 studi prospektif, nonintervensi, dan mencakup tiga wilayah dan 47 negara. Hasil dari kesemua hasil analisis studi ini pada 11.121 pasien sudah diterbitkan dalam 'Journal of American College of Cardiology' yang memberikan konfirmasi profil keamanan global rivaroxaban dalam praktik klinis.

Sedangkan uji klinis fase III ROCKET AF dan subanalisis Asia Timur juga menunjukkan, rivaroxaban lebih baik daripada warfarin untuk pencegahan stroke/stroke emboli pada pasien dengan FA non-valvular, dengan profil manfaat-risiko yang baik. **HA**

STRATEGI HADAPI SI PICKY EATER

Selama periode tumbuh kembang, hampir semua anak pernah mengalami fase pilih-pilih makanan. Hal ini disebut dengan *food preference* yang spektrumnya sangat luas, mulai dari mulai dari picky eater hingga *selective eater*. *Food preference* yang normal terjadi pada fase perkembangan anak adalah neofobia atau penolakan terhadap makanan baru. Neofobia merupakan mekanisme evolusi anak yang

menguntungkan karena dapat membantu anak menghindari makan bahan beracun. Hal ini dipaparkan oleh **Prof. Dr. dr. Rini Sekartini, SpA (K)** di Jakarta beberapa waktu lalu.

Picky Eater dan Selective Eater

Anak disebut picky eater jika ia mau mengonsumsi berbagai jenis makanan, baik yang sudah maupun yang belum dikenalnya, tetapi

menolak mengonsumsi dalam jumlah yang cukup. Selain jumlah yang tidak cukup, picky eater pun berhubungan dengan rasa dan tekstur makanan. Walaupun pilih-pilih, anak masih mau mengonsumsi minimal satu macam makanan dari setiap kelompok karbohidrat, protein, sayur, buah, dan susu. Sedangkan *selective eater* kondisinya lebih berat, yaitu ketika anak menolak segala jenis makanan dalam kelompok makanan tertentu.

Beberapa penyebab terjadinya picky eater, di antaranya adalah paparan makanan usia dini yang tidak sesuai usia atau tidak bervariasi; kepribadian anak yang tidak mau mencoba sesuatu yang baru; pengaruh lingkungan; dan tekanan saat proses makan. Makan harus selesai dalam waktu 30 menit. "Tanda-tandanya antara lain selalu menutup mulut ketika disuapi atau memuntahkan makanan. Anak kadang hanya mau makan satu jenis makanan saja. Meskipun hal ini normal, namun jika berkelanjutan tentu tidak baik," jelas Prof. Rini.

Penelitian oleh Rahma Hardianti dan Fillah Fithra D yang dikutip dalam Jurnal Gizi Indonesia tahun 2018, angka kejadian picky eater pada anak usia prasekolah di Indonesia mencapai 52,4% dan juga ditemukan fakta 75% picky eater mulai menolak untuk makan pada tahun pertama kehidupan berlanjut hingga usia

dua tahun. Beberapa anak usia 3 tahun dengan picky eater memiliki kebiasaan minum susu dalam jumlah yang besar.

Banyak orangtua yang menyiasati picky eater dengan pemberian susu padahal sebenarnya susu hanya sebagai pelengkap dan biasanya kondisi ini salah satunya disebabkan oleh kurangnya variasi makanan. Selain itu, anak juga memerlukan stimulasi karena stimulasi merupakan cikal bakal proses pembelajaran anak dan merupakan kegiatan pemberian pengalaman sensoris pada anak.

Bagaimana menyiasati picky eater ini, Prof. Rini menjawab, "Orangtua harus menjadi contoh dalam kebiasaan makan yang baik, yaitu dengan makan bervariasi. Saat anak masih kecil, orangtua memegang kendali penuh atas anak dalam hal kebiasaan makan, selalu ciptakan kebiasaan makan dengan suasana menyenangkan dan tidak terburu-buru. Untuk anak, berikan makanan porsi kecil, dan paparkan makanan baru berulang kali."

Selain itu, orangtua perlu memantau apakah pertumbuhannya bagus dan sering sakit atau tidak. Untuk memastikan tumbuh kembang anak tidak terganggu, maka selain makanan jangan lupa pantau kesehatan lainnya mulai dari jadwal imunisasi, kebutuhan tidur harus cukup, dan kebutuhan stimulasinya.

Psikolog anak, **Tari Sandjojo, Psi.**, menambahkan orang tua juga harus memerhatikan referensi makan anak dan sabar dalam mengenalkan menu baru yang mungkin ditolak

anak karena anak akan makan saat anak merasa lapar. Karena di periode tertentu fase tumbuh kembangnya, hal ini normal terjadi. Orangtua harus memberikan contoh dengan menyajikan makanan yang bergizi seimbang dan bervariasi dalam menu keluarga. Biasanya fase picky eater akan selesai di usia pra-sekolah.

Manfaat Curcuma

Selanjutnya **dr. Raphael Aswin Susilowidodo** (VP Research & Development and Regulatory SOHO Global Health) menyatakan, *picky eater* bisa disiasati dengan merangsang nafsu makan anak yang salah satunya dengan memberikan temulawak (*curcuma xanthorrhiza*). Temulawak merupakan herbal asli Indonesia yang telah digunakan turun temurun dan juga memiliki manfaat kesehatan yang sangat luas. "Kami pun melakukan uji epigenetik untuk melihat dan menggali potensi-potensi dari temulawak. Hasil penelitian epigenetik yang kami lakukan, mendukung berbagai khasiat kesehatan dari temulawak mulai dari kesehatan pencernaan, antiinflamasi, sampai dengan antikanker."

Terdapat beberapa penelitian yang dilakukan untuk menggali potensi temulawak Indonesia ini, antara lain adalah tercantum dalam Formularium Obat Herbal Asli Indonesia/FOHAI (2016), sebagai antiinflamasi (Jacob A dkk, 2007), memiliki antioksidan (Kumar dkk, 2007), sebagai antimikroba (Goel, 2008), hepatoprotektif (Farombi, 2008), dan Thangapzham dkk (2008). **HA**





NATIONAL MEDICAL EVENT SCHEDULE

NOVEMBER 2018 - SEPTEMBER 2019

2 DAYS PEDIATRIC SYMPOSIUM & WORKSHOP

10-11 November 2018
Hotel Horison, Bekasi - Jawa Barat
P: 021 82426320
E: idaikomwilbekasi@rocketmail.com

PERTEMUAN ILMIAH NASIONAL X PERHATI-KL BANTEN

15-17 November 2018
BSD City, Tangerang Selatan, BANTEN
P: 021 55736015
E: perhati_btn@yahoo.co.id; pin10banten.com

The 27th Jakarta Diabetes Meeting (JDM) 2018

November 2018
Hotel Shangri-La Jakarta
P: 021 3907703
E: office.jdm@gmail.com; endocrine@rad.net.id

PENDIDIKAN ILMU KESEHATAN ANAK BERKELANJUTAN (PIKAB) 15

1-2 Desember 2018
Hotel Horison Ultima, Bandung
P: 022 2035957
E: pikab.bandung@gmail.com

Workshop: CONSULTATION - LIAISON PSYCHIATRY (CLP) UPDATE 2

8 Desember 2018
ICTEC & IMERI-FKUI, Jakarta Pusat
P: 0815 13658180 (Caroline)
E: lpt.fkui.rscm@gmail.com

ADVANCED PEDIATRIC RESUSCITATION COURSE

13-14 Desember 2018 (Dokter Umum)
15-16 Desember 2018 (Spesialis Anak)
Sofyan Hotel Betawi, Jakarta
P: 021 3100674
E: idaijaya@idai.or.id

Pertemuan Ilmiah Berkala VIII HIFERI (Himpunan Fertilitas & Endokrinologi Reproduksi Indonesia)

9-12 Februari 2019
Four Point Hotel Manado
P: (0431) 863886
E: ttn.4b4@gmail.com

PIT FETOMATERNAL XX: "BETTER KNOWLEDGE AND SKILLS FOR BETTER PROGNOSIS"

18-20 Maret, 2019
The Trans Luxury Hotel, Bandung
P: 0811 2306500
E: http://pitfetomaternalxx.com

Pertemuan Ilmiah Tahunan HOGSI XII - 2019 (Himpunan Obstetri dan Ginekologi Sosial Indonesia)

18-23 April 2019
Four Point Hotel Manado
P: (0431) 863886; (021) 3928721
E: titin.4b4@gmail.com

31st WECOC (Weekend Course on Cardiology) 2019

25-27 April, 2019
Sheraton Grand Gandaria City Hotel, Jakarta
P: 021 5684093
E: wecoc_cardiology@yahoo.com

PERTEMUAN ILMIAH TAHUNAN XVII PERDOSKI 2019

21-24 Agustus 2019
Santika Premier Dyandra Hotel & Convention Medan, Sumatera Utara
P: 62 813 60924612 (dr. Nova Zairina Lubis, MKed(DV, SpDV); 62 811 6116454 (dr. Ade Arhammi, MKed(KK), SpKK
E: sekretariat@pitperdoskimedan2019.com

PERTEMUAN ILMIAH TAHUNAN - ILMU KESEHATAN ANAK (PIT- IKA) 2019

7-11 September 2019
Novotel Manado Golf Resort & Convention Center, Manado
P: 0431 821652
E: komitewensite@idai.or.id

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

INTERNATIONAL MEDICAL EVENT SCHEDULE

NOVEMBER 2018 - SEPTEMBER 2019

IOF Regional 7th Asia-Pacific Osteoporosis Conference

November 28-December 1, 2018
Sydney Convention and Exhibition Centre
Sydney, New South Wales, AUSTRALIA 2000
P: +32 87 852 652
E: info@humacom.com

Focused Cardiac Ultrasound (FCU) / Basic Bedside Echocardiography Workshop

December 1-2, 2018
Melbourne, Victoria, AUSTRALIA
P: 0403 174 447
E: info@cardiacskillsaustralia.com.au

The 21st International Symposium on Endoscopic Ultrasonography (EUS 2018)

December 1-2, 2018
Bangkok, Thailand

13th International Conference on Arthritis and Arthroplasty

December 06-07, 2018
Rome, Italy
E: orthopedics@annualconferences.org

11th Pediatric Colorectal Congress

December 6-8, 2018
Nijmegen, The Netherland
P: (31) 24 361 9761
E: pediatriccolorectal@gmail.com

Pri-Med East Annual Conference 2018

December 6-9, 2018
Boston, Massachusetts, USA
P: (877) 477-4633, (877) 774-6338
E: support@pri-med.com

Feeding Babies and Toddlers Seminar (Dec, 2018)

December 10-11, 2018
Melbourne, Victoria, AUSTRALIA
P: (03) 9326 8101
E: ausmed@ausmed.com.au

2ND INTERNATIONAL CONFERENCE on EMERGENCY & ACUTE CARE MEDICINE

January 28-29, 2019
Radisson Hotel, Narita Tokyo, Japan
P: +81 345780247
E: emergencymedicine@conferenceint.com

8th WORLD CONGRESS OF IAWMH on "WOMEN MENTAL HEALTH"

March 5-8, 2019
Cité Internationale Universitaire de Paris
Maison Internationale 17, boulevard Jourdan 75014 PARIS - France
+33 1 55 43 2000
E: christine.senailles@carco.fr

ASEAN International Congress of NEUROPSYCHOLHARMACOLOGY 2019

February 28 - March 2, 2019
Royal Ambarukmo Hotel, Yogyakarta, Indonesia
P: +62 821 95697300
E: sekretariat@ascnp-asean2019.com

THE 2ND ASIAN PEDIATRIC MECHANICAL VENTILATION FORUM (APMVF) 2019/THE 3RD PEDIATRIC ACUTE AND CRITICAL CARE MEDICINE ASIAN NETWORK (PACCMAN) MEETING 2019

March 21-24, 2019
Surakarta, Indonesia
P: +62 21 3148610
E: komitewebseite@idai.or.id

CHEST CONGRESS 2019

April 10-12, 2019
Bangkok, Thailand
P: +41 22 908 0488
E: reg_chest19@kenes.com

THE 15TH CONGRESS OF ASIAN SOCIETY FOR PEDIATRIC RESEARCH (ASPR) 2019

12-14 September 2019
Novotel Manado Golf Resort & Convention Center, Manado, Indonesia
P: +62 21 3148610 (Indonesian Pediatric Society)
E: komitewebseite@idai.or.id

The **BREAK THROUGH**

Membebaskan pasien dari nyeri sedang sampai berat

Neurofenac® PLUS
Diklofenak + Vitamin B

Terbukti memiliki manfaat lebih besar dibandingkan Diklofenak tunggal pada terapi *Low Back Pain*?

PERBAIKAN PASIEN TERLIHAT PADA KUNJUNGAN 1 (HARI 0) DAN KUNJUNGAN 2 (SETELAH 3 HARI) MELALUI VISUAL ANALOG SCALE (VAS) DALAM PERSEN

Treatment	Perbaikan (%)
Diklofenak	43.8%
Diklofenak + Vitamin B	63.1%

p = 0.05

Adapted from: Mibielli MA, et al. Curr Med Res Opin 2009; 25(11): 2589-2599.

Komposisi: Diklofenak Sodium 50mg, Vit B1 50mg, Vit B6 50mg, Vit B12 1000 mcg
Reg. No : DKLO615807815A1
HARUS DENGAN RESEP DOKTER

Referensi:
2. Baron R, Binder A. Wie neuropathisch ist die Lumboschialgie? Das mixed-pain-konzept. Orthopäde 2004; 33(5): 568-575.

DOF-1/P/013/2016



Ngarai Sianok dan Lobang Jepang di Bukittinggi, Sumatera Barat

Martin Leman

Salah satu objek wisata andalan Sumatera Barat, adalah Ngarai Sianok, di dekat kota Bukittinggi. Untuk menyaksikan keindahan Ngarai Sianok dari atas, kita dapat melihatnya dari Taman Panorama Ngarai Sianok, yang juga merupakan pintu masuk Lobang Jepang.

Ngarai Sianok

Dalam konteks geografi, ngarai adalah bentangan alam yang menyerupai lembah yang memiliki sisi (tebing) yang sudut kemiringannya hampir tegak lurus dengan permukaan tanah. Keadaan tebing pada ngarai ini sangat curam. Ngarai Sianok memiliki kedalaman jurang sekitar 100 meter dan membentang sepanjang 15 km, dengan lebar sekitar 200 meter.

Ngarai ini merupakan bagian dari patahan yang memisahkan pulau Sumatera menjadi dua bagian memanjang. Patahan ini membentuk dinding curam, bahkan tegak lurus dan membentuk lembah yang hijau —hasil dari gerakan turun kulit bumi— yang dialiri sungai yang disebut Batang Sianok (batang berarti sungai, dalam bahasa Minangkabau). Di zaman kolonial Belanda, jurang ini disebut juga sebagai *karbouwengat* atau *kerbau*

sanget, karena banyaknya kerbau liar yang hidup bebas di dasar ngarai ini.

Untuk menikmati kemegahan Ngarai Sianok, kita dapat melihatnya dari menara dan titik-titik pandang yang ada di Taman Panorama Ngarai Sianok, yang terletak di kota Bukittinggi. Namun kita pun dapat menikmati suasana berada di tengah ngarai, dengan mengikuti jalan beraspal yang telah dibuat menyu-

suri area di tengah ngarai ini. Kita dapat menikmati suasana sejuk sambil menikmati suguhan kopi di kedai kopi yang ada di beberapa lokasi. Kedai kopi yang cukup dikenal adalah kedai kopi Monyet Ngarai dan kedai kopi Taruko, di samping ada banyak juga rumah makan dengan menu itiak gulai hijau yang merupakan makanan khas daerah Bukittinggi.



Salah satu area di kedai kopi Taruko, dengan latar belakang bukit yang diberi nama Tabiang Takuruang



Pemandangan Ngarai Sianok dari Taman Panorama



Taman Panorama Ngarai Sianok



Sungai yang mengalir di tengah Ngarai Sianok



Guide di Lobang Jepang menjelaskan peta terowongan yang ada sebelum memasuki pintu masuk.

Lobang Jepang

Lobang Jepang (lubang Jepang) adalah terowongan buatan yang berada di bawah tebing Ngarai Sianok, dengan lokasi di kedalaman 40 meter di bawah permukaan tanah. Karena dalamnya dari permukaan dan kerasnya tanah di atasnya, selama Perang Dunia II

bom yang ada dijatuhkan di atasnya tidak menyebabkan gangguan bermakna di dalamnya. Sejauh ini telah diketahui lorong yang ada di terowongan ini mencapai 1.470 meter, meski tidak semuanya dapat dilewati pengunjung.

Menurut sejarahnya, terowongan ini adalah markas bawah tanah tentara Jepang, yang dibangun pada tahun 1944 dengan mempekerjakan

secara paksa rakyat Indonesia yang menjadi tahanan perang Jepang di wilayah lain.. Di dalamnya, terdapat ruangan-ruangan markas tentara Jepang, gudang senjata, dan bahkan ruang tahanan perang. Terowongan ini memiliki berbagai pintu keluar rahasia yang menjadi tempat melarikan diri bila diperlukan.

Menariknya, terowongan ini dibuat dengan sungguh memperhitungkan arah aliran udara, sehingga selalu terdapat aliran udara segar dan tidak terasa panas ataupun pengab bila berada di dalamnya. Selain itu, dinding terowongan dibuat berlekuk sedemikian rupa sehingga tidak terjadi gema bila seseorang berteriak di dalamnya. Terowongan ini pada saat ini sedang direnovasi dan dijadikan situs cagar budaya. **ML**



Pintu Masuk Lobang Jepang



Suasana terowongan Lobang Jepang