



TABLOID MD

INSIDER'S INSIGHT

Area distribusi Tabloid MD :



FOR MEDICAL PROFESSIONALS ONLY

NO 41 | OKTOBER 2021

3 Bahayakah Mual dan Muntah dalam Kehamilan?



MD INSIGHT

5 Dengan Olahraga Mari Kita Lawan Covid-19



MD EVENT

8 Placenta Accreta Spectrum Disorders (PASD)



MD REVIEW

10 Pentingnya Rehabilitasi Paru untuk Pasien Pasca Covid 19



MD PRACTICE

MD HEADLINES

BERMANFAATKAH VAKSINASI INFLUENZA DI ERA PANDEMI COVID-19?

Akibat pandemi COVID-19, pemahaman mengenai manfaat vaksin benar-benar mendapat sorotan. Terlepas dari telah berhasilnya diciptakan vaksin untuk mencegah infeksi SARS-Cov-2 yang menjadi penyebab penyakit COVID-19, vaksinasi lain juga menjadi pembahasan. Salah satu yang banyak dibahas adalah vaksin influenza yang telah lama ada sebelumnya.

Dalam Kongres Nasional Ilmu Kesehatan Anak Ikatan Dokter Anak Indonesia ke-17 (KONIKA IKA XVII) yang diselenggarakan pada 15-19 Oktober 2021 kemarin, topik ini juga dibahas detil oleh Ketua Satgas Imunisasi IDAI, Prof. Dr. Cissy B. Kartasasmita, MSc, PhD, Sp.A(K). Menurut konsultan respirologi anak yang menjadi pengajar di Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran ini, ko-infeksi maupun super-infeksi influenza pada penderita COVID-19 tidak dapat diabaikan.

“Penelitian menemukan besarnya ko-infeksi influenza di antara penderita COVID-19 di Asia sebesar 4,5%, sedangkan di Amerika 0,4%. Kelompok yang berisiko tinggi untuk mengalami infeksi influenza berat adalah kelompok anak, wanita hamil, lanjut usia, dan yang memiliki penyakit kronik atau imunokompromais,” jelas Prof.Cissy.

Menurutnya, meski tidak terlalu tinggi proporsinya, namun ko-infeksi pada kelompok risiko tinggi dan lanjut usia tidak boleh diabaikan. “Penelitian membuktikan pasien COVID-19 yang mengalami ko-infeksi influenza memiliki hasil luaran lebih buruk,” jelasnya. Beberapa penelitian yang ada pun akhirnya memberi kesimpulan yang menganjurkan vaksinasi influenza bagi setiap orang di atas 6 bulan dan tidak memiliki kontraindikasi.

Senada pendapat tersebut, World Health Organization secara khusus memberikan

rekomendasi agar selama pandemi COVID-19 vaksin influenza diberikan dengan prioritas tertinggi bagi pekerja medis dan kelompok lanjut usia. Kelompok anak usia 6 - 59 bulan, wanita hamil, dan penderita penyakit kronik tertentu pun direkomendasikan untuk mendapatkan vaksin influenza.

Di Amerika Serikat, Advisory Committee on Immunization Practice (ACIP), pada tahun 2021, merekomendasikan pemberian vaksin flu bagi anak usia di bawah 5 tahun, anak dan dewasa dengan penyakit paru, jantung, ginjal, hati, darah, neurologis, dan metabolik. Demikian juga bagi anak dan dewasa dengan kondisi obesitas, imunokompromais, dan yang memiliki fungsi pernapasan terganggu. American Academy of Pediatric bahkan menyatakan vaksin influenza dapat diberikan bersamaan dengan vaksin COVID-19 bagi yang sesuai kriteria.

Ditegaskan Prof Cissy, karena vaksinasi influenza dapat berperan mengurangi beban akibat infeksi COVID-19, maka tenaga medis perlu menganjurkannya bagi masyarakat. “Sesuai anjuran WHO, vaksin influenza yang dapat diberikan adalah semua jenis vaksin influenza yang tersedia. Namun bila ada yang tetravalent/quadrivalent, tentu lebih dipilih dibandingkan yang trivalent,” jelasnya.

Dalam kesempatan terpisah, Prof. Dr. Sri Rezeki Hadinegoro, Sp.A(K), yang merupakan ketua dari Indonesian Technical Advisory Group on Immunization (ITAGI) juga menyampaikan bahwa penelitian retrospektif menunjukkan pasien COVID-19 yang sebelumnya telah mendapatkan vaksin influenza, ternyata gejalanya lebih ringan dan lebih kecil kemungkinan harus dirawat di ICU. MD





DAFTAR ISI

1



Bermanfaatkah Vaksinasi Influenza di Era Pandemi Covid-19?

2



Editorial - MD Inbox

3



Bahayakah Mual dan Muntah dalam Kehamilan?

4

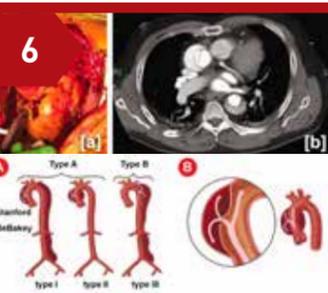


Pentingnya Status Kecukupan Hidrasi Terhadap Pencegahan Oligohidramnion

5



Dengan Olahraga Mari Kita Lawan Covid-19



Diseksi Aorta

7



Manajemen Mutakhir Dermatitis Atopik dengan Terapi Biologi

8-9



10-11



Pentingnya Rehabilitasi Paru untuk Pasien Pasca Covid 19

12



Awet Muda dan Bebas Penyakit dengan Puasa Intermiten

Salam jumpa....

Menjelang penghujung tahun 2021 ini kami berharap seawat sudah makin sehat semua dengan proteksi dari vaksinasi yang lengkap. Bagaimana peran vaksin flu juga sempat kami liput pada headline edisi ini.

Sehubungan dengan pandemi Covid-19 yang tampak melandai, kami mulai mencoba mengupas cara-cara rehabilitasi post Covid-19 dan menjaga imunitas tubuh.

Pencerahan pengetahuan praktis dalam berbagai disiplin ilmu kami coba tayangkan untuk penyegaran kembali, mulai dari obstetri-ginekologi, gizi, kardiologi dan dermatologi.

Tips untuk awet muda dan bebas penyakit dengan puasa intermiten, akan melengkapi edisi kita saat ini...mari kita bersama berusaha untuk selalu tetap sehat....

Stay safe!



MD INBOX

Artikel Travel

Yth TabloidMD

Saya perhatikan beberapa edisi terakhir, halaman terakhir yang biasanya berisi artikel perjalanan tidak ada lagi. Apakah karena memang rubrik ini tidak ada lagi? Bagi saya ini artikel yang menarik dan memberi warna sendiri.

Salam
Dr. Michele Aditya - Jakarta

Terima kasih Dr. Michele

Benar sekali beberapa edisi terakhir ini tidak ada artikel perjalanan di TabloidMD. Namun hal ini bukan karena rubrik tidak ada lagi, melainkan karena memang dalam situasi pandemi tidak ada tim redaksi yang melakukan perjalanan ke luar kota. Selain itu kami juga belum menerima kiriman dari pembaca. Mungkin karena memang kebanyakan dokter sedang tidak bisa bepergian ya....

Semoga dalam waktu dekat kami bisa menghadirkan kembali rubrik tersebut...

Redaksi TabloidMD

Kerjasama Percetakan

Selamat siang Redaksi TabloidMD. Saya sudah beberapa kali membaca TabloidMD dan menurut saya lay out nya bagus. Menarik karena seperti majalah populer, tetapi isinya semi-ilmiah, sehingga memberi warna berbeda dari penerbitan ilmiah umumnya. Nah saya ingin bertanya, apakah bila saya atau tim dari RS kami ada yang berminat bekerja sama membuat penerbitan sederhana, apakah dimungkinkan ?

Salam
Dr. Ricky Setiyadi, MARS - Tangerang

Terima kasih banyak Dr. Ricky

Kami memang memiliki jasa penerbitan selain TabloidMD ini. Jadi bila Dokter atau ada pihak-pihak yang berminat membuat customized publication, dalam berbagai format yang diinginkan maka kami akan siap membantunya. Pada saat ini kami memang telah membuat beberapa penerbitan untuk kalangan khusus, maupun untuk awam. Mohon Dokter dapat menghubungi Redaksi kami secara langsung, di nomor kontak yang tercantum.

Hormat kami,...kami tunggu ya Dok...
Redaksi TabloidMD

Chairperson:

Irene Indriani G., MD

Editors:

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

Designers:

Irene Riyanto
C. Rodney
C. Irfan

Contributors:

Monika Lijuwardi, MD
Hardini Arivianti
Erina Febriani Widiastari, MD
Wiryu Ayu Graha, MD
Marolop Pardede, MD
Catharina Sagita Moniaga, MD
Fransiscus Ronaldo, MD
Aldy Sethiono, MD
Wiseley Hong, 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

Bahayakah Mual dan Muntah dalam Kehamilan?

dr. Monika Lijuwardi, SpOG

Mual dan muntah sering ditemui pada usia awal kehamilan dan merupakan gejala yang sering diasumsikan bahwa seseorang yang mengalaminya sedang dalam keadaan hamil. Mual dan/atau muntah dalam kehamilan atau *nausea and vomiting in pregnancy* (NVP) biasanya muncul pada usia kehamilan 5-6 minggu, dengan puncaknya sekitar 9 minggu, dan mereda pada 16-20 minggu. Namun, gejala dapat berlanjut ke trimester ketiga bahkan sampai melahirkan sebanyak masing-masing 15-20% dan 5% wanita.

Mual dan muntah sebenarnya merupakan suatu keadaan fisiologis normal pada awal kehamilan, namun gejala ini juga dapat menjadi suatu tanda bahaya apabila telah mempengaruhi kualitas hidup wanita hamil itu sendiri maupun keluarga dan orang terdekatnya. Terdapat dua istilah mengenai NVP yang sering disama artikan. *Morning sickness* merupakan istilah yang mengacu kepada keadaan mual dan muntah dengan derajat ringan sampai sedang, sedangkan istilah lainnya, *hyperemesis gravidarum* (HG), digunakan untuk derajat yang lebih berat. Istilah NVP sendiri digunakan untuk mewakili *morning sickness* dan meskipun istilah awam untuk NVP adalah *morning sickness*, namun gejalanya dapat terjadi kapan

saja sepanjang hari.

Tidak ada konsensus mengenai definisi HG. Diagnosis HG ditegakkan sebatas derajat mual dan muntah yang berat dan berkepanjangan disertai oleh trias: (1) lebih dari 5% penurunan berat badan sebelum hamil, (2) dehidrasi, dan (3) ketidakseimbangan elektrolit, dimana gejala-gejala tersebut merupakan indikasi utama untuk dilakukannya perawatan rumah sakit pada penderita HG. Menurut beberapa penelitian, kebanyakan penderita HG juga mengalami gangguan pada aktivitas sehari-hari hingga dapat menimbulkan rasa cemas dan depresi. Tidak jarang penderita menjadi trauma untuk hamil kembali bahkan ada yang ingin untuk mengakhiri kehamilannya. Sebanyak >75% dari wanita hamil menderita mual dan muntah selama kehamilan, namun hanya 0,3-2% wanita hamil yang didiagnosis dengan HG. Meskipun demikian, kasus HG tetap harus menjadi perhatian utama mengingat keadaan tersebut dapat mengancam nyawa ibu serta bayinya jika tidak ditangani secara cepat dan tepat.

Faktor risiko seorang wanita untuk menderita HG tidaklah spesifik. Salah satu faktor risiko yang dipaparkan dalam beberapa penelitian terkait yaitu adanya faktor genetik, dimana seorang wanita dengan ibu yang menderita HG pada kehamilannya dikatakan mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk menderita hal yang sama ketika hamil. Selain itu, hal-hal yang berhubungan dengan tingginya peningkatan hormon kehamilan hCG (*human chorionic gonadotropin*) seperti kehamilan kembar dan hamil anggur, serta adanya penyakit gastrointestinal juga dapat memicu peningkatan risiko ini.

Penyebab HG secara khusus belum diketahui secara pasti dan diduga multifaktorial. Meskipun demikian, terdapat banyak studi yang memaparkan faktor-faktor yang mungkin menjadi penyebab dari NVP, yang antara lain karena adanya perubahan hormonal. Peningkatan konsentrasi serum estrogen dan progesteron diduga mempunyai peranan dalam patogenesis gangguan ini, dimana hormon tersebut membuat otot polos menjadi *relax* sehingga memperlambat waktu transit gastrointestinal dan mengubah pengosongan lambung. Motilitas gastrointestinal yang abnormal, infeksi *Helicobacter pylori*, defisiensi nutrisi spesifik (misalnya, seng, vitamin B6), perubahan kadar lipid, perubahan sistem saraf otonom, dan disregulasi imunologis juga diduga menjadi penyebab dari NVP. Namun demikian, tak satu pun dari teori-teori tersebut yang secara konsisten atau sangat prediktif dapat ditetapkan sebagai penyebab gangguan ini.

Standar evaluasi awal pada wanita hamil dengan muntah persisten meliputi pengukuran berat badan, tekanan darah ortostatik, elektrolit serum, keton urin dan berat jenis, dan pemeriksaan ultrasonografi untuk mencari penyakit trofoblas gestasional atau kehamilan ganda. Sistem skoring dengan *Pregnancy Unique-Quantification of Emesis* (PUQE) *Scoring Index* dan modifikasinya banyak digunakan klinisi untuk menilai tingkat keparahan gejala yang dijadikan panduan untuk penatalaksanaannya. Sayangnya sistem skoring ini tidak dapat memprediksi perjalanan penyakit.

Kebanyakan penderita NVP tidak memerlukan perawatan medis, tetapi tetap harus melakukan konsultasi terutama jika mereka mengalami tanda-tanda dehidrasi, termasuk jarang buang air kecil, urin berwarna gelap, atau pusing saat berdiri. Penanganan NVP tergantung pada derajat keparahan yang terjadi. Jika penderita mengalami dehidrasi

“
Mual dan/atau muntah dalam kehamilan atau *nausea and vomiting in pregnancy* (NVP) biasanya muncul pada usia kehamilan 5-6 minggu, dengan puncaknya sekitar 9 minggu, dan mereda pada 16-20 minggu.
”

atau kehilangan banyak berat badan, perawatan di rumah sakit diperlukan untuk mendapatkan rehidrasi dan obat-obatan maupun suplemen intravena seperti vitamin B6 dan doxylamine, antihistamin dan antiemetik yang aman bagi wanita hamil dan janinnya.

Penatalaksanaan gangguan ini terutama bertujuan untuk mengurangi gejala melalui perubahan pola makan/perilaku, pemberian obat, mencegah komplikasi, dan meminimalkan efek mual muntah ibu pada janin. Perubahan pola makan/perilaku yang dianjurkan antara lain makan sebelum atau segera setelah merasa lapar untuk menghindari perut kosong, sering makan camilan dan makan beberapa kali dalam porsi kecil (misalnya, enam kali makan kecil sehari) yang tinggi protein atau karbohidrat dan rendah lemak, diet hambar, mengkonsumsi jahe, minum cairan dingin, bening, dan berkarbonasi atau asam (misalnya, *ginger ale*, limun) dan minum dalam jumlah kecil di antara waktu makan. Menghidu aroma lemon, mint, atau jeruk segar juga dianjurkan. Mengkonsumsi suplemen seperti asam folat 400 mikrogram sebelum dan pada awal kehamilan dapat

dilakukan sebagai pencegahan gejala ini. Hasil suatu studi menyatakan bahwa buah-buahan seperti apel dan semangka dapat dijadikan opsi camilan yang baik bagi penderita karena lebih dapat ditoleransi dibandingkan dengan buah lain atau biskuit dan roti-rotian.

Wanita dengan HG dalam satu kehamilan memiliki risiko 15-20% untuk mengalaminya lagi di kehamilan berikutnya, sedangkan yang tidak mengalami mual dan muntah parah pada kehamilan pertama cenderung tidak mengalaminya pada kehamilan berikutnya. Meskipun HG pada dasarnya mempunyai gejala yang umum, namun berbagai komplikasi yang mengancam jiwa juga dapat terjadi walaupun sangat jarang. Komplikasi berat yang paling sering adalah *Wernicke's encephalopathy*, ketidakseimbangan elektrolit dan defisiensi vitamin K. Oleh karena itu, meskipun gejala terlihat biasa dan umum, mual dan muntah yang terjadi dalam kehamilan sebaiknya tetap dianggap hal penting dan tidak dianjurkan untuk melakukan pengobatan sendiri. Dengan demikian diharapkan komplikasi berat dari HG bagi ibu maupun bayi dapat dihindari. MD

Daftar Pustaka

1. Dodds, L., Fell, D., Joseph, K., Allen, V. and Butler, B. (2006). Outcomes of Pregnancies Complicated by Hyperemesis Gravidarum. *Obstetrics & Gynecology*, 107(2, Part 1), pp.285-292.
2. Kjeldgaard, H., Eberhard-Gran, M., Benth, J., Nordeng, H. and Vikanes, Å. (2017). History of depression and risk of hyperemesis gravidarum: a population-based cohort study. *Archives of Women's Mental Health*, 20(3), pp.397-404.
3. Mitchell-Jones, N., Lawson, K., Bobdiwala, S., Farren, J., Tobias, A., Bourne, T. and Bottomley, C. (2020). Association between hyperemesis gravidarum and psychological symptoms, psychosocial outcomes and infant bonding: a two-point prospective case-control multicentre survey study in an inner city setting. *BMJ Open*, 10(10), p.e039715.
4. *Obstetrics & Gynecology*. (2018). ACOG Practice Bulletin No. 189: Nausea And Vomiting Of Pregnancy. 131(1), pp.e15-e30.
5. Popa, S., Barsan, M., Caziuc, A., Pop, C., Muresan, L., Popa, L. and PerjuDumbrava, L. (2021). Lifethreatening complications of hyperemesis gravidarum. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 21(6).
6. Sharifzadeh, F., Kashanian, M., Koohpayehzadeh, J., Rezaian, F., Sheikhsansari, N. and Eshraghi, N. (2017). A comparison between the effects of ginger, pyridoxine (vitamin B6) and placebo for the treatment of the first trimester nausea and vomiting of pregnancy (NVP). *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 31(19), pp.2509-2514.
7. Tan, G., Tan, P., Hong, J., Kartik, B. and Omar, S. (2021). Rating of four different foods in women with hyperemesis gravidarum: a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 11(5), p.e046528.



PENTINGNYA MENJAGA KECUKUPAN HIDRASI BAGI IBU HAMIL UNTUK MENCEGAH OLIGOHIDRAMNION



dr. Tria Rosemiarti

Air memiliki peran yang sangat penting bagi tubuh, tak terkecuali bagi Ibu di masa kehamilan. Namun faktanya, 2 dari 5 ibu hamil di Indonesia tercatat belum tercukupi kebutuhan minum hariannya.^{1,2} Data ini menunjukkan bahwa pemenuhan kebutuhan hidrasi atau air minum bagi Ibu di masa kehamilan masih seringkali terlupakan. Padahal dimasa tersebut justru kebutuhan cairan bagi ibu akan semakin meningkat untuk menunjang masa kehamilan yang sehat. Kebutuhan cairan tubuh yang meningkat tersebut disebabkan, antara lain: Pembentukan cairan amnion, Meningkatnya volume cairan dalam tubuh, dan meningkatnya volume darah.^{3,4}

Hal senada disampaikan oleh **Guru Besar Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Prof. Dr.**

dr. Budi Wiweko, Sp.OG(K), MPH pada Konferensi Daring Obstetri dan Ginekologi yang diselenggarakan oleh Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran secara virtual pada 19 September 2021.

The Critical Role of Water in Pregnancy

Prof. Dr. dr. Budi Wiweko, Sp.OG (K)-FER, MPH

“Menjaga kecukupan hidrasi selama kehamilan dan menyusui merupakan hal yang sangat penting. Pada masa kehamilan, kandungan air pada ibu hamil akan meningkat dari 6L menjadi 8L. Selain itu, volume darah akan meningkat sekitar 40-50%, serta dibutuhkan 500ml-1500ml cairan untuk pembentukan air ketuban serta sekitar 500ml cairan untuk mendukung fungsi placenta.”

Ibu hamil yang kurang konsumsi air dan mengalami dehidrasi akan menunjukkan gejala seperti sakit kepala, sembelit, sulit konsentrasi, mudah mengantuk, lemas, mulut kering, dan berisiko akan mengalami oligohidramnion. “Minum lebih banyak air akan dapat mengurangi keluhan mual dan muntah, konstipasi, infeksi saluran kemih, serta resiko penyakit kronis seperti diabetes, penyakit

jantung dan penyakit ginjal selama masa kehamilan. Tidak kalah pentingnya, konsumsi air yang cukup juga akan berpengaruh pada kondisi janin. Kondisi hidrasi ibu yang baik akan mendukung proses sirkulasi janin dan membantu proses produksi cairan ketuban. Cairan ketuban yang cukup akan mengurangi potensi bayi lahir premature, cacat bawaan, dan bayi lahir dengan berat badan rendah^{3,4}.”

“Air yang diminum juga perlu diperhatikan syarat-syaratnya, selain aman, sehat dan harus dimasak, sebaiknya juga harus berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan 492/2010, yang menjelaskan bahwa air minum yang baik adalah yang memiliki kriteria tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa dan tidak mengandung zat-zat berbahaya. Selain itu, sebaiknya dipastikan sumber airnya berkualitas dan terlindungi. Berdasarkan Permenkes RI Nomor 28 Tahun 2019 dan rekomendasi POGI (Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia), ibu hamil dianjurkan Mengonsumsi 8-10 gelas per hari, tambah^{3,4} “**Prof. Dr. dr. Budi Wiweko, Sp.OG(K), MPH**

Apakah Pemberian Asupan Cairan Dapat Mengatasi Masalah Oligohidramnion pada Ibu Hamil?

Prof. Dr. dr. Budi Iman Santoso Sp.OG (K), MPH

Sejalan dengan penjelasan tersebut, **Ahli Obstetri dan Ginekologi FK UI dan RSCM**

Jakarta, Prof. Dr. dr. Budi Iman Santoso SpOG (K) menjelaskan bahwa status kecukupan hidrasi juga akan mencegah terjadinya oligohidramnion yaitu merupakan kondisi akibat kurangnya volume cairan amnion atau ketuban pada masa kehamilan. Secara kuantitatif volume cairan amnion <500 cc atau memiliki angka ICA (Indeks Cairan Amnion) kurang dari 5 cm atau <5 persentil dari usia kehamilan atau single deepest pocket <2 cm. Volume cairan amnion yang adekuat merupakan salah satu syarat terjadinya perkembangan intrauterin dan luaran neonatus yang baik.⁵

“Secara umum, prevalensi oligohidramnion pada ibu hamil berada di angka 3-5% dan umumnya terjadi pada trimester ketiga.⁵ Oligohidramnion dapat disebabkan oleh berbagai etiologi. Salah satu penyebab terjadinya oligohidramnion adalah kurangnya asupan cairan. Dampak oligohidramnion ini tidak hanya ke ibu, namun juga bisa ke janin atau bahkan memengaruhi keduanya. Kondisi kurangnya cairan amnion ini bisa menyebabkan beberapa

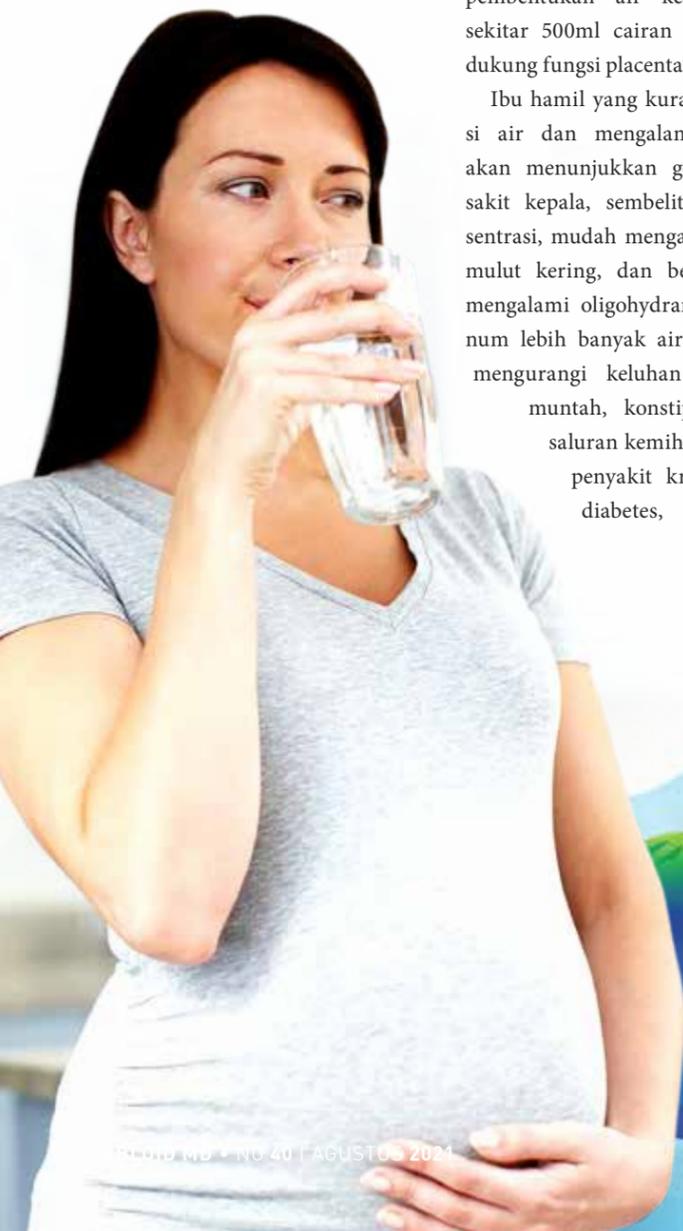
kondisi seperti abortus dan kelahiran prematur, pertumbuhan janin terhambat, malformasi organ, persalinan sulit (terutama pada kala I dan kala II) dan sirkulasi yang buruk pada bayi.⁵

Untuk preventif, perlu intake cairan yang memadai, sehingga memberikan dampak positif bagi ibu hamil dan janin. Sebagai penatalaksanaan oligohidramnion dapat melalui oral dan intravena, terutama pada kasus-kasus berat atau emergensi, amnioinfusion bisa menjadi solusinya. Konsumsi air minum yang cukup direkomendasikan guna mencegah terjadinya oligohidramnion, keuntungan pemberian per oral adalah lebih mudah, murah, noninvasif dan tidak perlu perawatan di rumah sakit atau monitoring ketat.⁶

Tambahan jumlah air minum sebesar 1500-2500 mL setiap hari pada ibu hamil dengan oligohidramnion (tanpa kelainan meternal/fetal) pada trimester ketiga dapat membantu memperbaiki atau meningkatkan nilai ICA^{6,7}. Namun hal ini bergantung pada kondisi masing-masing ibu hamil. **MD**

Daftar Pustaka:

- Bardosono et al. Fluid Intake of Pregnant and Breastfeeding Women in Indonesia: A Cross-Sectional Survey with a Seven-Day Fluid Specific Record. *Nutrients* 2016, 8, 651
- Bardosono et al. Pregnant and Breastfeeding Women: Drinking for Two? *Ann Nutr Metab* 2017;70(suppl 1):13-17
- Infographic P&L IHWG, POGI & IBI. 2021
- Konsensus Nasional POGI, 2013 : Kebutuhan Asupan Air Bagi Ibu Hamil, Melahirkan dan Menyusui
- Aggarwal P, Patra S. Correction with oral hydration improves maternal and perinatal outcome in women with third trimester isolated oligohydramnios. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* 2018;7:671-6.
- Figuerola L, McClure EM, Swanson J, Nathan R, Garces AL, Moore JL et al. Oligohydramnios: a prospective study of fetal, neonatal and maternal outcomes in low-middle income countries. *Reproductive Health*. 2020;17:19.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia





Dengan Olahraga Mari Kita Lawan Covid-19

Hardini Arivianti



Sistem imunitas yang baik dapat membantu tubuh berperang melawan infeksi Covid-19, dan olahraga dapat memperbaiki sistem imun tubuh. Ajakan tetap berolahraga dicanangkan oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Olahraga (PDSKO) dalam acara “FESKOM - Festival Komunitas Masyarakat Berolahraga” yang simultan pada September - November 2021, dengan ketua panitia Dr. Susetyo Suwarno, Sp.KO. Diawali pada September lalu, moderator acara Dr. Shopia Hage, Sp.KO memimpin webinar yang mengingatkan bahwa olahraga bermanfaat dalam mencegah gangguan nyeri pinggang serta menciptakan tubuh bugar guna melawan Covid-19.

Pandemi Datang, Jangan Sakit Pinggang

Demikian judul topik dr. Zeth Boroh, Sp.KO sebagai pembicara pertama. Sakit pinggang (*low back pain/LBP*) saat ini serasa pandemi baru. Bukan hanya karena berkurangnya olahraga, tetapi *work from home* (WFH) juga bisa menjadi penyebabnya. Jangan diremehkan, karena sekitar 10% dari keluhan nyeri yang mungkin bisa menyebabkan disabilitas.

Sebelum pandemi, beberapa penelitian menyatakan angka kejadian LBP adalah sekitar 20% pada beberapa populasi. Adanya WFH, pandemi, dan postur tubuh yang tidak baik, menyebabkan risiko kejadian LBP selama pandemi meningkat hingga 30%.

Penyebab LBP cukup banyak, dapat berupa robekan atau ketegangan otot-otot pinggang, postur tubuh yang buruk, penyakit degeneratif, obesitas, robekan ligamen, melemahnya otot-otot inti (otot pusat abdomen dan pinggang), dan Hernia Nukleus Pulposus (HNP). Tidak hanya itu, psikososial (stres) dan okupasi (faktor pekerjaan seperti banyak duduk dengan postur yang buruk, mengangkat beban berat) juga bisa menjadi penyebab sakit pinggang.

Berdasarkan durasi/waktu, LBP dibagi jadi 3: akut (<6 minggu), sub akut (6-12 minggu) dan kronik (>12 minggu). Pembagian durasi ini bermanfaat dalam menentukan

prognosis dan pengobatan sakit pinggang. LBP dapat ditangani memakai teknik RICE (*rest, ice, compression, elevation*); obat-obatan (*NSAID, pain killer, muscle relaxant*); latihan fisik; terapi dengan beberapa modalitas (*TENS, laser, manual therapy, ESWT, infrared*); injeksi; *massage; positioning; lumbar support*; dan pada kasus-kasus tertentu seperti HNP derajat 3 atau 4 memerlukan tindakan operatif.

Langkah preventif agar terhindar dari sakit pinggang adalah 3P (*posture, physical activity*), dan *proper lifting*. Memperhatikan postur tubuh yang baik dapat membantu memperkecil risiko sakit pinggang, misalnya jaga postur saat duduk, berdiri, berjalan, mengangkat beban, menyetir atau bahkan posisi tidur.

Tubuh Fit Lawan Covid

Berikutnya, dr. Anita Suryani, Sp.KO fokus dengan kondisi tubuh yang ‘fit’ untuk melawan Covid-19 ini. Bahwa secara biokimia atau biomolekuler, olahraga memiliki manfaat yang membantu memperlambat proses penuaan, menurunkan angka mortalitas, mencegah penyakit umum pada lansia (misalnya PJK, hipertensi, dislipidemia, obesitas, kanker, DM, osteoporosis, osteoarthritis), meningkatkan kognitif, dan lainnya.

Aktivitas, latihan dan kebugaran fisik, menurut *American College of Sports Medicine*, memiliki definisi tersendiri. **Aktivitas fisik:** intinya adalah gerakan tubuh yang mengeluarkan energi. **Latihan fisik:** bentuk aktivitas fisik yang terencana, terstruktur, melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang secara teratur dengan tujuan meningkatkan kebugaran jasmani. **Kebugaran fisik:** kemampuan untuk melakukan aktifitas sehari-hari tanpa keluhan. Minimal harus ada latihan fisik agar mendapatkan kebugaran fisik. Kebugaran fisik terkait dengan dua faktor: 1. Kesehatan (daya tahan kardiorespirasi, komposisi tubuh, kekuatan otot, daya tahan dan fleksibilitas otot) dan 2. Keterampilan (ketangkasan, koordinasi, keseimbangan, kekuatan, waktu reaksi dan kecepatan).

Latihan fisik memuat prinsip **Baik, Benar, Teratur dan Terukur (BBTT)**, sebab bila kurang jadi tidak bermanfaat dan bila kelebihan bisa menimbulkan efek samping. **Baik:** berarti sesuai dengan kondisi fisik yang secara medis mampu melakukannya; di lingkungan yang sehat, aman dan nyaman; memakai perlengkapan olahraga, bervariasi sesuai dengan hobi dan kemam-

puan. **Benar:** bila dilakukan secara bertahap dengan urutan pemanasan-inti-pendinginan. **Teratur:** dilakukan sekitar 3-5 kali/minggu. **Terukur:** berat ringannya diukur dari intensitas latihan (denyut nadi) dan lamanya.

Dalam Rekomendasinya PDSKO menganjurkan “**Tetap Aktif Selama Pandemi Covid-19**” walau ada WFH dan *social distancing*. Kondisi pandemi bukan halangan untuk tetap aktif walau harus di rumah. Misalnya dengan jalan cepat sekeliling rumah, naik turun tangga selama 10-15 menit sebanyak 2-3 kali/hari, senam, dll. Jangan lupa lakukan juga *stretching break* dengan hindari duduk sepanjang hari. Lakukan peregangan setiap 2 jam sekali.

Sesuai *J shape curve*, latihan fisik dengan intensitas sedang dapat membantu meningkatkan sistem imun tubuh, sedangkan latihan fisik dengan intensitas tinggi justru dapat menurunkan sistem imunitas sehingga meningkatkan risiko infeksi. Jadi *overtraining*, dapat menyebabkan gejala yang parah saat terkena infeksi Covid-19.

Covid Buyar, Tubuh Bugar

Akhirnya dr. Elsy, Sp.KO menutup dengan topik kebugaran, bahwa jenis olahraga pasca-Covid-19 perlu dikonsultasikan dengan dokter lebih dulu. Biasanya tergantung ada tidaknya gejala sisa dan minimal sudah bebas gejala selama 7 hari serta harus dilakukan secara bertahap. Bila sebelum terkena Covid-19 pasien biasa hidup secara aktif, maka saat sudah sembuh (minimal 7 hari bebas gejala) boleh memulai **aktivitas fisik dengan intensitas sangat ringan** (25% dari tingkat aktivitas fisik sebelum terkena Covid-19). Intinya: ‘*start low go slow*’.

Lakukan aktivitas fisik secara bertahap. Mulai dengan jalan kaki ringan dengan jarak tempuh 25% dari jarak tempuh sebelum terinfeksi. Berikutnya, bila jarak tempuh sudah kembali normal seperti sebelum terinfeksi maka

boleh mulai ditingkatkan menjadi jalan cepat (intensitas sedang). Setelah 7-14 hari rutin berjalan dengan intensitas sedang pada jarak normal sebelumnya, maka boleh meningkat menjadi lari.

Latihan kekuatan otot juga bisa dimulai bila aktivitas sudah berjalan selama 7 hari. Pertama, mulai intensitas ringan (sekitar 25%) dari beban yang sebelumnya. Awali 1 set dengan 8-10 kali pengulangan. Tahap kedua, ditingkatkan secara bertahap hingga 3 set dan masing-masing 10 kali pengulangan. Ingat, peningkatan ini perlu disesuaikan dengan kemampuan tubuh masing-masing. Tahap ketiga, bisa menambah berat beban jika jumlah set dan pengulangan sudah bisa kembali normal seperti sebelum terinfeksi Covid-19.

Saat ingin melakukan aktivitas fisik, terapkan prinsip untuk melakukan proses pemanasan (sebelum olahraga) dan pendinginan (setelah olahraga) yang cukup, minimal 5-10 menit. Jangan pernah lupa, memulai latihan atau aktivitas fisik perlu dilakukan secara bertahap dari yang paling ringan dan sesuaikan dengan kemampuan tubuh. Hentikan aktivitas fisik atau olahraga bila muncul gejala-gejala, seperti nyeri dada atau sesak napas. **MD**

AQUA™

9 dari 10

Ibu hamil setuju minum AQUA tidak membuat mual atau eneg*

AQUA memiliki 3 perlindungan. Mineralnya terjaga untuk bunda dan calon buah hati.

www.sehataqua.com

*Berdasarkan hasil uji coba 2017 dengan 1000 Ibu Hamil Club Indonesia Desember 2017

SUMBER AIR PERLINDUNGAN MINERAL PROSES

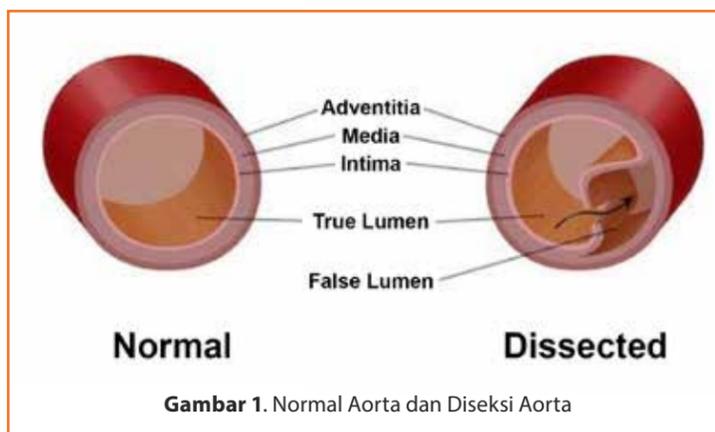
100% L. Laboratorium Mandiri

Diseksi Aorta

dr. Erina Febriani Widiastari, dr. Wirya Ayu Graha, Sp. BTKV,
dr. Marolop Pardede, Sp. BTKV(K), MH

Diseksi aorta adalah robekan antara lapisan tunika intima dan tunika media pada aorta. Adanya robekan antara tunika intima dan tunika media membuat darah mengalir ke lumen yang salah atau dapat disebut “false lumen”. Darah yang mengalir ke false lumen dapat menyebabkan beberapa masalah seperti false lumen dapat menyumbat aliran darah di true lumen, sehingga perfusi ke jaringan menjadi kurang baik. Secara histologi, dinding aorta terbagi menjadi tiga bagian yaitu tunika intima, tunika media dan tunika adventitia. Menurut durasi, diseksi aorta dibagi menjadi dua yaitu diseksi aorta akut dan kronik. Diseksi aorta akut merupakan suatu kegawatdaruratan yang berhubungan dengan mortalitas yang tinggi. Jika operasi tidak dilakukan, biasanya pasien meninggal akibat komplikasi dari diseksi aorta seperti ruptur aorta, tamponade perikardial, regurgitasi aorta, malperfusi organ vital dan gagal jantung akut. Sementara itu, diseksi aorta kronik adalah diseksi yang sudah terjadi setidaknya lebih dari dua minggu dan memiliki prognosis yang lebih baik.

Klasifikasi diseksi aorta terbagi menjadi dua yaitu tipe DeBakey dan Stanford. Tipe Stanford dan DeBakey membagi diseksi aorta berdasarkan bagian aorta yang terlibat. Stanford terbagi menjadi tipe A dan B. Tipe A meliputi aorta asenden atau diseksi terjadi di proksimal dari arteri brachiocephalic. Tipe B berasal dari distal arteri subklavia kiri dan meliputi aorta desenden. Sedangkan



Gambar 1. Normal Aorta dan Diseksi Aorta

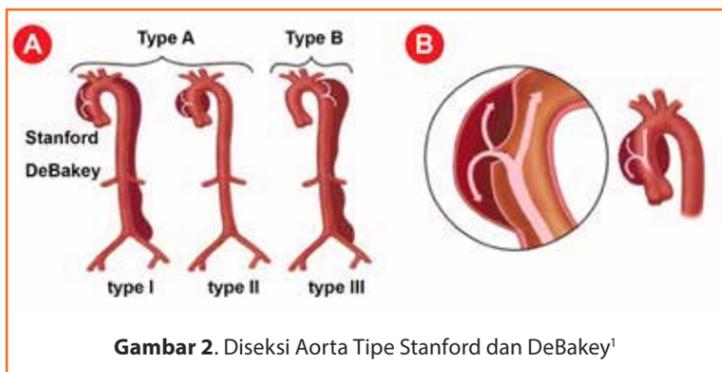
tipe DeBakey terbagi menjadi tiga tipe. Tipe 1 berasal dari aorta asenden sampai arkus aorta. Tipe 2 hanya terbatas pada aorta asenden, dan tipe 3 berasal dari aorta desenden sampai di atas diafragma (tipe 3a) atau di bawah diafragma (tipe 3b). Diseksi aorta abdominal spontan (tidak berhubungan dengan trauma atau diseksi aorta torakal desenden) merupakan hal yang jarang terjadi, sebanyak kurang lebih 2% dari semua kasus diseksi aorta.

Pada kasus diseksi aorta abdomen, flap diseksi berawal dari bawah atau tepat di arteri renalis, lebih jarang lagi robekan intimal di aorta suprarenal.

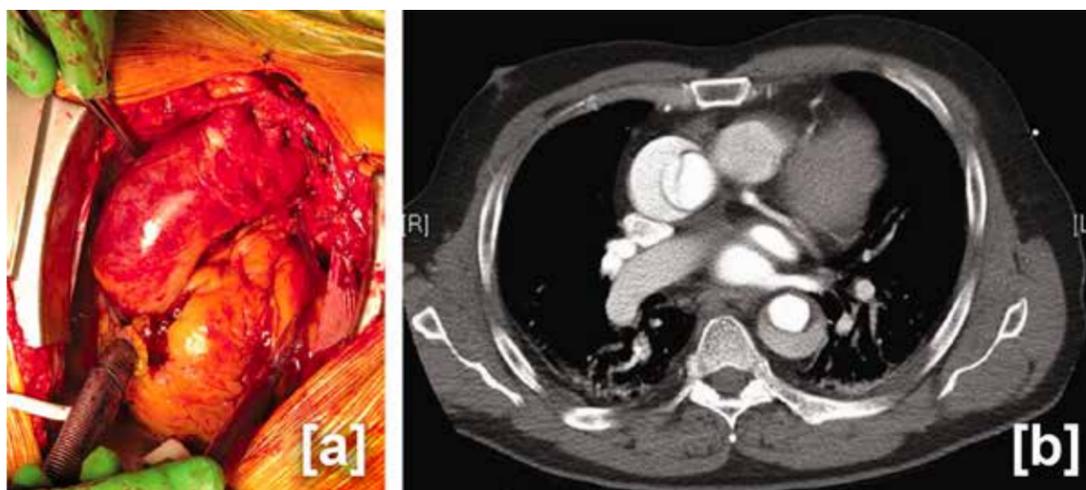
Faktor risiko diseksi aorta meliputi gaya hidup (hipertensi, dislipidemia, merokok, usia), kelainan kongenital dan jaringan connective (katup aorta bicuspid, marfan syndrome, turner syndrome), inflamasi vaskular (giant cell arteritis, takayasu arteritis), sifilis, tuberkulosis dan trauma. Marfan syndrome merupakan kelainan monogenik autosomal dominan

yang disebabkan oleh mutasi gen FBN1, yang mengkode protein fibrillin-1. Manifestasi kardiovaskular pada sindrom ini adalah kehilangan kemampuan protein fibrillin-1 untuk membentuk polimerik fibrillins, sehingga terjadi degenerasi medial difus yang menurunkan kekuatan dan integritas dari jaringan elastin di dinding aorta. Kondisi inflamasi pada aorta, termasuk aortitis dan vasculitis mungkin berhubungan dengan degenerasi lapisan media dan adventitia dinding aorta. Immunoglobulin G4 dan komplemen 4d dilaporkan berperan pada patogenesis diseksi aorta, dimana giant-cell dan Takayasu arteritis berhubungan dengan inflamasi T-cell pada vasa vasori, yang dapat mengakibatkan terjadinya aneurisma dan stenosis fibrotik aorta.

Gejala klinis yang timbul pada diseksi aorta akut adalah nyeri yang mendadak dengan intensitas maksimal, nyeri bisa dirasakan di dada bagian depan, belakang atau pada area abdomen. Defisit neurologis, sinkop, parestesia dan kehilangan denyut nadi dapat timbul. Jika diseksi aorta akut ruptur maka dapat terjadi dispnea dan hemoptisis. Diseksi aorta dapat mengganggu perfusi darah ke jantung, sehingga menyebabkan iskemia jantung. Jika diseksi aorta mengganggu perfusi darah ke otak, maka dapat timbul gejala stroke seperti paraplegia atau paresis. Gejala pada diseksi aorta



Gambar 2. Diseksi Aorta Tipe Stanford dan DeBakey¹



Gambar 3. (a) Diseksi akut tipe A pada intraoperasi adanya darah yang dapat terlihat pada tunika adventitia yang menipis pada aorta asenden. (b) CT scan preoperative diseksi aorta akut¹



Gambar 4. Prosedur Bentall. (a) Aneurisma aortic root dengan protes katup aorta normal. (b) Aneurisma direseksi, fungsi katup normal, (c) graft dijahit ke valve cuff dengan tiga 2-0 polypropylene, (d) ketika graft sudah diposisi yang sesuai, arteri coroner disambungkan, (e) prosedur Bentall selesai²



Gambar 5. TEVAR

abdomen akut, tidak begitu spesifik. Aneurisma akibat false lumen dapat mengakibatkan nyeri punggung, iskemik perifer, embolisasi ke distal dan massa abdomen yang berdenyut. Pada 47 kasus diseksi aorta abdomen, 33% mengalami iskemia tungkai, 30% nyeri abdomen dan 30% mengalami nyeri punggung atau pinggang.³

Pada pemeriksaan fisik dapat ditemukan murmur karena adanya kerusakan pada katup aorta. Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada diseksi aorta adalah EKG, foto polos toraks dan CT scan toraks. Pada gambaran EKG bisa terdapat komplikasi dari diseksi aorta yaitu iskemia jantung (ST nonspesifik atau gelombang T abnormal). Pada pemeriksaan rontgen foto polos toraks terdapat aorta yang melebar dan pada hasil CT scan toraks hasilnya dapat berupa adanya intimal dissection flap, double lumen, dilatasi dan hematoma pada aorta. CT scan yang menggunakan kontras juga dapat membedakan false dan true lumen.

Tatalaksana yang dapat dilakukan berupa terapi endovaskular ataupun operasi terbuka seperti prosedur Bentall. Pada kasus diseksi aorta tipe A, operasi harus segera dilakukan. Jika diseksi aorta tipe B terapi medis diindikasikan dan operasi biasanya tidak direkomendasikan. Tapi, jika diseksi aorta memburuk, terjadi ruptur aorta atau organ vital terjadi malperfusi, maka terapi endovaskular atau operasi dapat dilakukan. Operasi emergensi untuk memperbaiki diseksi aorta sangatlah sulit, karena membutuhkan Dacron graft (material sintetik) untuk

menggantikan aorta dan mencegah aliran darah ke false lumen. Pada diseksi aorta tipe B, opsi yang dapat dilakukan adalah stent endovaskular.

Tindakan operasi pada diseksi aorta akut Stanford A masih merupakan tindakan operasi yang cukup sulit. Prosedur Bentall merupakan tindakan operasi yang aman dan dapat dijadikan tatalaksana standar untuk diseksi aorta akut Stanford A termasuk aortic root. Tujuan dari tindakan operasi adalah mereseksi robekan primer pada diseksi dan mengembalikan aliran darah ke true lumen di aorta untuk mencegah dan menurunkan komplikasi dari diseksi aorta akut seperti ruptur, tamponade, iskemia miokard, gagal jantung akibat regurgitasi aorta, malperfusi organ dan iskemia.

Terapi endovaskular/Thoracic Endovascular Aortic Repair (TEVAR) memiliki keuntungan dalam tatalaksana diseksi aorta stanford tipe B dibanding operasi terbuka. TEVAR dapat dilakukan pada pasien yang tidak dapat dilakukan operasi, dan membutuhkan waktu yang pendek serta perdarahan post tindakan lebih sedikit dibandingkan operasi terbuka. Tujuan dari TEVAR pada diseksi aorta adalah untuk menghentikan aliran darah ke false lumen dengan menghambat robekan masuknya dan mengembalikan aliran darah ke lumen aorta. False lumen akan menutup secara gradual dan membentuk trombus. Pada kasus diseksi aorta abdomen, juga dapat dilakukan terapi endovaskular ataupun operasi terbuka seperti mengganti aorta dengan alat prostetik. MD

Daftar Pustaka

- Gudbjartsson T, Ahlsson A, Geirsson A, Gunn J, Hjortdal V, Jeppsson A, et al. Acute type A aortic dissection – a review. *Scandinavian Cardiovascular Journal*. 2020; 54(1): 1-13.
- Malekan R, Spielvogel D, Saunders PC, Lansman SL, Griep RB. *The Completion Bentall Procedure*. The Society of Thoracic Surgeons. 2011; 92(1): 362 – 363
- Borioni R, Garofalo M, Paulis RD, Nardi P, Scaffa R, Chiariello L. *Abdominal Aortic Dissections Anatomical and Clinical Features and Therapeutic Options*. 2005; 32(1): 70-73

Manajemen Mutakhir Dermatitis Atopik dengan Terapi Biologi

dr. Catharina Sagita Moniaga, M.Kes., SpKK, Ph.D



Dermatitis atopik (DA) adalah penyakit kulit inflamasi, bersifat kronis dan kambuhan, ditandai dengan rasa gatal, serta memiliki heterogenitas manifestasi klinis. Prevalensi DA diperkirakan 15 – 20% pada anak-anak dan 7 – 10% pada orang dewasa. DA dihubungkan dengan nyeri kulit, gangguan tidur, penyakit atopi lainnya (alergi rhinokonjungtivitis, alergi makanan, asma, dan esofagitis eosinofilik), dan gangguan kualitas hidup¹.

Patofisiologi DA bersifat kompleks, meliputi disfungsi sawar epidermis, abnormalitas mikrobiota kulit, dan didominasi oleh disregulasi imun tipe-2.² Penyakit alergi, termasuk DA, dimediasi terutama oleh inflamasi sistemik oleh sel T helper tipe 2 (Th2), yang ditandai oleh sel T CD4⁺ Th2 and immunoglobulin E (IgE) dari sel B. Imunitas tipe 2 terdiri atas respon sistem imun inang dan adaptif. *Group 2 lymphoid cells* (ILC2), eosinofil, basofil, sel mast dan makrofag teraktivasi oleh interleukin (IL)-4- dan atau IL-13 berperan pada sistem imun inang. Respon imun ini dihubungkan dengan beberapa mediator sitokin seperti IL-4, IL-5, IL-9, IL-13, dan IL-31 sebagai sitokin Th2. IL-4, IL-13, dan IL-31 secara langsung mengaktifkan saraf sensoris yang menyebabkan timbulnya rasa gatal.^{2,3}

Walaupun telah banyak dilakukan penelitian mengenai patofisiologi DA, terapi yang tersedia saat ini mempunyai potensi terbatas karena alasan keamanan obat. Sebagian besar pasien DA derajat ringan - sedang memberikan respon baik terhadap kortikosteroid topikal (*topical corticosteroid*, TCS), akan tetapi tetap dirasa tidak mencukupi karena adanya kekhawatiran tentang efek samping TCS terutama pada kulit sensitif seperti wajah. Selain itu pemakaian *topical calcineurin inhibitors* pada kondisi tersebut juga masih disertai pro dan kontra tentang potensi keganasan akibat penggunaan obat tersebut. Pada pasien DA derajat sedang - berat, kortikosteroid sistemik merupakan agen sistemik satu-satunya yang disetujui oleh *Food and Drug Administration* (FDA); akan tetapi terdapat kekhawatiran keamanan dan kemungkinan efek *rebound* saat penghentian kortikosteroid sistemik. Semakin bertambahnya pengetahuan mengenai patofisiologi DA membuka peluang pengembangan obat topikal dan sistemik yang lebih efektif dan aman dibandingkan obat-obatan yang tersedia saat ini [1]. Agen biologi baru yang banyak berkembang akhir-akhir ini berpotensi mempunyai efek yang lebih unggul dibanding obat-obat yang sudah tersedia, sedangkan aspek keamanan obat-

obatan tersebut masih diteliti sampai saat ini....

Beberapa agen biologi sudah mendapat persetujuan untuk dipakai baik secara internasional maupun nasional. Antibodi monoklonal anti-IL-4Ra (*anti-IL-4 receptor alpha*, dupilumab) dan inhibitor phosphodiesterase 4 (PDE4) (crisaborole) merupakan agen yang telah disetujui oleh FDA untuk terapi DA, masing-masing untuk derajat ringan - sedang dan sedang - berat⁴; sedangkan inhibitor Janus kinase (JAK) (baricitinib dan delgocitinib) disetujui untuk pengobatan AD di Jepang.

A. Dupilumab

Dupilumab merupakan obat biologi pertama yang disetujui oleh FDA untuk terapi DA derajat sedang - berat⁴. Obat ini adalah antibodi monoklonal manusia yang berikatan spesifik dengan subunit alfa berbagi pada reseptor IL-4 dan IL-13 sehingga menghambat sinyal IL-4 dan IL-13 sebagai sitokin utama DA^{4,5}. Pada 2 penelitian klinis fase 3 selama 16 hari, terapi tunggal, acak, dengan plasebo (*Randomized Double Blind Placebo-Control Trial*, RDBPCT) pada penderita DA derajat sedang - berat, menunjukkan perbaikan klinis, rasa gatal, ansietas, depresi, dan kualitas hidup setelah pemberian terapi subkutan 300 mg dupilumab setiap minggu.⁵

B. Crisaborole

Crisaborole merupakan inhibitor PDE4 yang akan meningkatkan level *cyclic adenosine monophosphate* sehingga dapat menurunkan sitokin pro-inflamasi pada DA. Dua penelitian klinis RDBVCT pada DA derajat ringan - sedang menunjukkan bahwa ointment 2% Crisaborole mengurangi secara bermakna gejala klinis DA dengan efek samping minimal (misalnya reaksi lokal rasa nyeri, terbakar, panas). Ointment 2% crisaborole telah mendapat persetujuan dari FDA sebagai terapi DA derajat ringan - sedang untuk individu berusia lebih dari 3 bulan pada tahun 2020.¹

C. Inhibitor JAK

Sitokin yang terlibat pada patogenesis DA, seperti IL-4, IL-13, dan IL-31, memberikan sinyal pada sel melalui jalur JAK (JAK1-3).¹

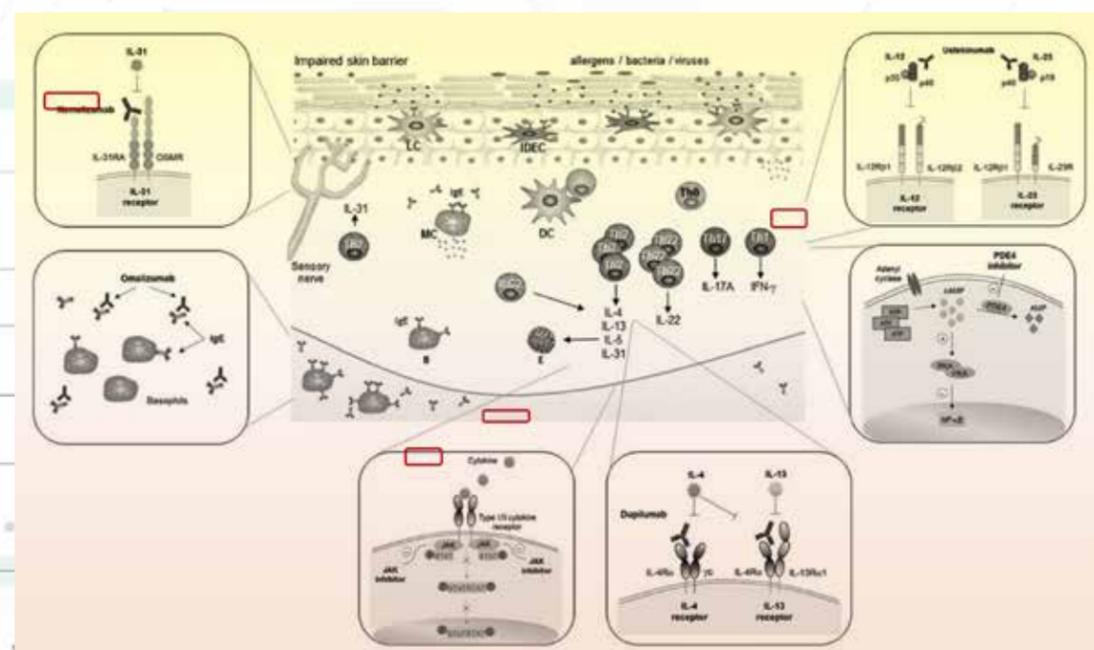
- Ointment 5% delgocitinib merupakan inhibitor seluruh jalur JAK dan telah disetujui untuk pengobatan DA derajat sedang - berat di Jepang. Pada penelitian klinis fase 3 RDBVCT melaporkan perbaikan klinis DA dan rasa gatal dengan toleransi yang baik pada penggunaan obat ini 2x sehari selama 4 minggu.¹
- Baricitinib merupakan inhibitor oral selektif JAK1/JAK2. Penelitian klinis fase 3 RDBVCT di antara subjek DA derajat sedang - berat yang tidak membaik dengan terapi TCS, menunjukkan kombinasi baricitinib (4 mg sekali sehari selama 16 hari) dan TCS

dapat memperbaiki gejala klinis DA, rasa gatal, dan nyeri kulit penderita dibanding plasebo dengan TCS.⁶ Baricitinib telah disetujui sebagai terapi DA derajat sedang - berat di Jepang dan EU.⁷

D. Nemozumab.

Nemozumab adalah *humanized monoclonal antibody* terhadap reseptor IL-31, di mana IL-13 berperan pada timbulnya rasa gatal dan inflamasi pada penderita DA. Pada suatu penelitian klinis fase 3 pada pasien DA derajat sedang - berat yang tidak memberikan respon terhadap terapi topikal, rasa gatal yang dikeluhkan pasien menunjukkan perbaikan bermakna setelah mendapat terapi kombinasi nemozumab subkutan 60 mg setiap 4 minggu dan obat topikal dibandingkan dengan yang mendapat plasebo dan obat topikal. Penelitian yang lebih besar dan panjang diperlukan untuk mengkonfirmasi efek jangka panjang dan keamanan obat tersebut.⁸

Berdasarkan berbagai data penelitian klinis agen biologi sebagai terapi DA, diperkirakan pilihan utama untuk DA adalah dupilumab (derajat sedang - berat) dan crisaborole 2% (derajat ringan - berat). Akan tetapi tetap diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi keamanan terapi dan mengetahui patogenesis DA secara lebih tepat sehingga dapat memunculkan alternatif target baru pada terapi DA. **MD**



Gambar 1. Immunopatologi dan mekanisme aksi target terapi pada agen biologi untuk manajemen Dermatitis Atopik [4]

Daftar Pustaka

- Puar, N.; Chovatiya, R.; Paller, A.S. New treatments in atopic dermatitis. *Annals of allergy, asthma & immunology: official publication of the American College of Allergy, Asthma, & Immunology* **2021**, *126*, 21-31, doi:10.1016/j.anai.2020.08.016.
- Langan, S.M.; Irvine, A.D.; Weidinger, S. Atopic dermatitis. *Lancet* **2020**, *396*, 345-360, doi:10.1016/S0140-6736(20)31286-1.
- Gandhi, N.A.; Bennett, B.L.; Graham, N.M.; Pirozzi, G.; Stahl, N.; Yancopoulos, G.D. Targeting key proximal drivers of type 2 inflammation in disease. *Nature reviews. Drug discovery* **2016**, *15*, 35-50, doi:10.1038/nrd4624.
- Cabanillas, B.; Brehler, A.C.; Novak, N. Atopic dermatitis phenotypes and the need for personalized medicine. *Current opinion in allergy and clinical immunology* **2017**, *17*, 309-315, doi:10.1097/ACI.0000000000000376.
- Simpson, E.L.; Bieber, T.; Guttman-Yassky, E.; Beck, L.A.; Blauvelt, A.; Cork, M.J.; Silverberg, J.I.; Deleuran, M.; Kataoka, Y.; Lacour, J.P.; et al. Two Phase 3 Trials of Dupilumab versus Placebo in Atopic Dermatitis. *The New England journal of medicine* **2016**, *375*, 2335-2348, doi:10.1056/NEJMoa1610020.
- Reich, K.; Kabashima, K.; Peris, K.; Silverberg, J.I.; Eichenfield, L.F.; Bieber, T.; Kaszuba, A.; Kolodnick, J.; Yang, F.E.; Gamalo, M.; et al. Efficacy and Safety of Baricitinib Combined With Topical Corticosteroids for Treatment of Moderate to Severe Atopic Dermatitis: A Randomized Clinical Trial. *JAMA dermatology* **2020**, *156*, 1333-1343, doi:10.1001/jamadermatol.2020.3260.
- Silverberg, J.I.; Simpson, E.L.; Wollenberg, A.; Bissonnette, R.; Kabashima, K.; DeLozier, A.M.; Sun, L.; Cardillo, T.; Nunes, F.P.; Reich, K. Long-term Efficacy of Baricitinib in Adults With Moderate to Severe Atopic Dermatitis Who Were Treatment Responders or Partial Responders: An Extension Study of 2 Randomized Clinical Trials. *JAMA dermatology* **2021**, *157*, 691-699, doi:10.1001/jamadermatol.2021.1273.
- Kabashima, K.; Matsumura, T.; Komazaki, H.; Kawashima, M.; Nemozumab, J.P.S.G. Trial of Nemozumab and Topical Agents for Atopic Dermatitis with Pruritus. *The New England journal of medicine* **2020**, *383*, 141-150, doi:10.1056/NEJMoa1917006.

Ilustrasi disadur dari Bieber T. *N Engl J Med* 2008;358:1483-94



Placenta Accreta Spectrum Disorders (PASD)

dr. Fransiscus Ronaldo

Plasenta akreta merupakan istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan kondisi klinis adanya defek pada desidua basalis akibat invasi yang abnormal dari trofoblas ke lapisan endometrium superfisial sehingga plasenta sulit terlepas.¹ Tingkat keparahan plasentasi abnormal dapat diklasifikasikan menjadi tiga stadium berdasarkan histopatologi. Bentuk paling ringan dan sering ditemukan adalah plasenta akreta. Apabila hal ini didapati menginvasi ke dalam miometrium akan disebut sebagai inkreta sementara jika melewati serosa uterus disebut sebagai plasenta perkreta, pada beberapa kasus melibatkan organ terdekat yaitu kandung kemih. Patogenesis terjadinya implantasi abnormal tersebut akibat dari defek desidualisasi pada tempat implantasi dan tidak adanya kedua lapisan desidua basalis dan Nitabuch's, sehingga terjadi perlekatan langsung vili korion ke miometrium.^{2,3} Ketiga kelainan perlekatan plasenta ini saat ini lebih dikenal sebagai *Placenta Accreta Spectrum Disorders (PASD)* berdasarkan klasifikasi terbaru yang dikeluarkan oleh *International Federation of Obstetrics and Gynecology (FIGO)*.

Angka kejadian PASD di dunia mengalami peningkatan 10 kali lipat dalam 50 tahun terakhir. Tercatat

di United States, pada tahun 2016 didapatkan 1 dari 272 kelahiran dengan penyulit plasenta akreta. Peningkatan kejadian ini erat kaitannya dengan faktor resiko. Faktor resiko paling tinggi adalah riwayat seksio sesarea, sementara faktor resiko lainnya yaitu plasenta previa, multiparitas, usia diatas 35 tahun, riwayat pembedahan uterus atau kuretase, jarak konsepsi dengan operasi seksio sesaria terlalu singkat, janin dengan jenis kelamin perempuan, adanya niche (defek) pada pertemuan serviks-ismus yang terbentuk akibat operasi sebelumnya, dan sindrom Asherman.^{3,5,6}

PASD memberikan dampak terhadap luaran maternal maupun neonatal. Dampak terhadap maternal antara lain perdarahan masif yang dapat menyebabkan terjadi DIC, syok, histerektomi hingga kematian ibu. Angka mortalitas plasenta akreta mencapai 7%, baik intraoperatif maupun karena morbiditas postoperatif akibat transfusi darah masif, infeksi, dan kerusakan organ sekitar rahim, dan ada yang melaporkan angka morbiditas mencapai 60%.^{3,7} Tidak ada penelitian klinis terandomisasi yang meneliti usia kehamilan optimal untuk tindakan terminasi pada kehamilan dengan plasenta akreta tetapi *The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)* dan *Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM)* merekomendasikan seksio sesarea terencana pada usia kehamilan sekitar 34 0/7 – 35 6/7 minggu.⁷ Sehingga berdampak pada bayi yang dilahirkan tidak cukup umur, tidak cukup berat lahir akan membu-

tuhkan perawatan intensif. Kejadian Respiratory Distress Syndrome (RDS), hipoksia akibat perdarahan hebat, rawatan Neonatal Intensive Care Unit (NICU), resusitasi meningkat akibat kelahiran prematur pada bayi-bayi yang lahir dari ibu yang mengalami plasenta akreta.⁸

Skrining PASD

Deteksi PASD antenatal yang baik dipercaya akan mengurangi angka morbiditas dan mortalitas. Terdapat beberapa modalitas skrining untuk mengetahui resiko plasenta akreta. Skrining yang dapat dilakukan adalah ultrasonografi, MRI dan sistem skoring saat kunjungan antenatal. Dengan ultrasonografi sudah dapat dicurigai pada trimester pertama, namun kebanyakan diagnosis dilakukan pada trimester kedua dan ketiga. Sonografi grayscale sangat baik untuk diagnosis prenatal plasenta akreta, sensitivitas sekitar 77%-87% dan spesifitas mencapai 96%-98%.¹ Temuan penting pada sonografi: beberapa vascular lacunae mempunyai nilai sensitifitas tinggi 80-90%, hilangnya zona hypoechoic retroplasenta yang normal, ekstensi vili ke myometrium, serosa, atau kandung kemih, ketebalan myometrium <1 mm, aliran darah turbulen melalui lacunae pada sonografi Doppler.¹⁰

Kriteria USG pada plasenta akreta menurut guideline RCOG:⁹

Grayscale:

- Hilangnya zona sonolucent retroplasenta
- Zona sonolucent retroplasenta yang tidak teratur
- Penipisan atau gangguan dari

hiperechoic serosa-bladder interface

- Adanya massa exophytic fokal yang menyerang kandung kemih
- Abnormal plasenta lacunae

Doppler:

- Aliran lakuran difus atau lokal
- Danau vaskular dengan aliran turbulen (peak systolic velocity >15 cm/detik)
- Hipervaskular serosa-bladder interface
- Dilatasi vaskular hingga zona subplasenta perifer

3D Power Doppler:

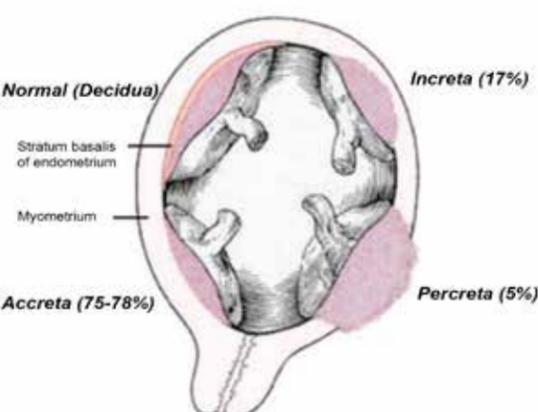
- Banyak pembuluh darah koheren melibatkan seluruh pertemuan antara serosa uterus dan kandung kemih (basal view)
- Hipervaskularisasi (lateral view)
- Sirkulasi cotyledonal dan intervilli yang tak terpisahkan, chaotic branching, detour vessel (lateral view)

Sistem skoring untuk skrining menggunakan *Placenta Score Index (PAI)*. Ada beberapa parameter yang digunakan dalam index ter-

Tabel 1. Plasenta Akreta Index¹¹

No.	Parameter	Skor
1.	≥ 2 Seksio Sesarea	3,0
2.	Lakuna : Grade 3 (banyak lakuna di seluruh area plasenta, besar dan tidak beraturan) Grade 2 (terdiri 4-6 lakuna, cukup besar dan ireguler)	3,5 1,0
3.	Tebal myometrium pada potongan sagittal yang terkecil: ≤ 1 mm > 1 s/d ≤ 3 mm > 3 s/d ≤ 5 mm	1,0 0,5 0,25
4.	Plasenta previa anterior	1,0
5.	Bridging vessel	0,5

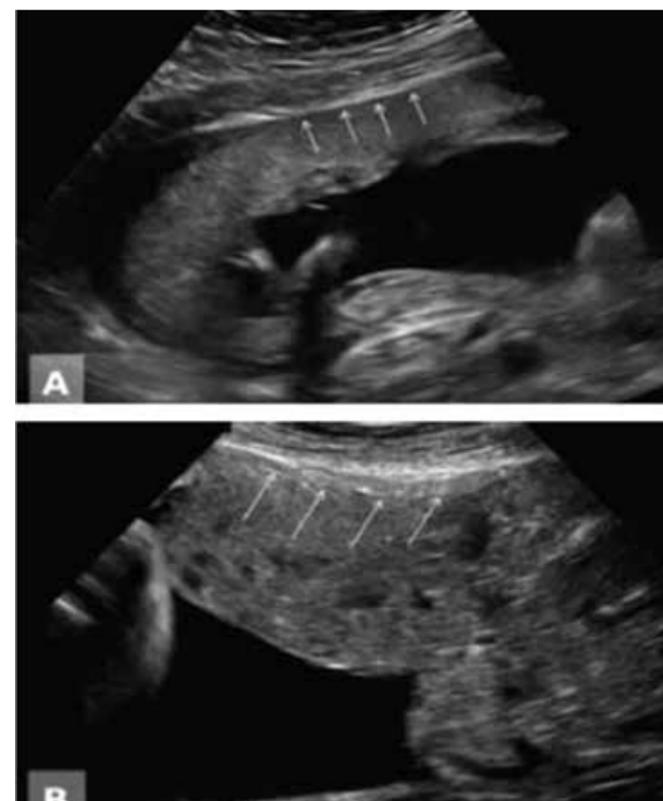
* Jika parameter tidak ditemukan maka diberi skor "0"



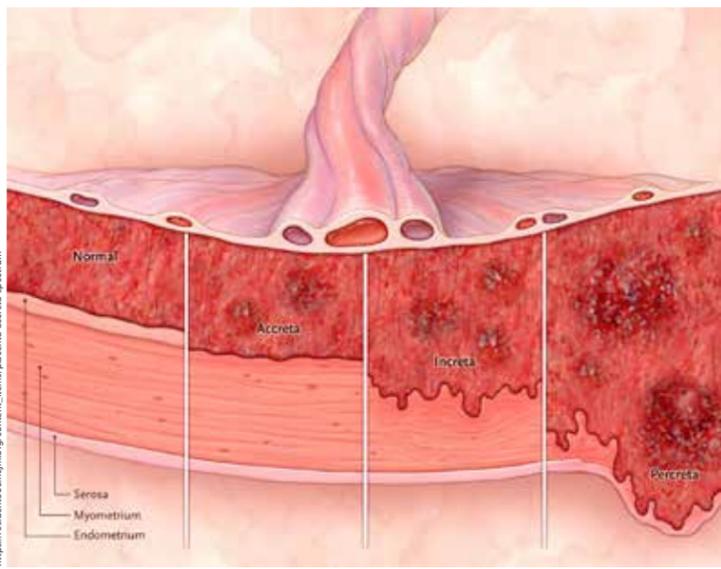
Gambar 1. Kedalaman implantasi plasenta⁴



Gambar 2. Temuan sonografi: ada nya vascular lacunae, ireguler vascular space, hilangnya zona hypoechoic retroplasenta



Gambar 3. [A]:Normal zona retroplasenta hypoechoic (panah) antara plasenta dan dinding rahim. [B]: Tidak adanya zona retroplasenta hyperechoic, tampak ruang yang jelas antara plasenta dan dinding rahim (panah) telah berkurang



Implementasi sistem scoring ini dapat meningkatkan deteksi antenatal akan implantasi plasenta abnormal secara signifikan.

Tatalaksana

Deteksi dini suatu plasenta akreta bila didapatkan kantung gestasi berada di segmen bawah rahim pada trimester pertama. Diagnosis prenatal akan menurunkan resiko perdarahan maternal. Ketika diagnosis plasenta akreta ditegakkan, keputusan bagaimana metode persalinan membutuhkan perencanaan tim multidisiplin dan seringnya

melibatkan tindakan pembedahan atau intervensi radiologis untuk mengurangi morbiditas maternal dan neonatal.^{1,3} Sistem rujukan ke fasilitas kesehatan yang memiliki tim multidisiplin dan bank darah sangat dibutuhkan dalam penatalaksanaan plasenta akreta. Terminasi secara elektif pada usia kehamilan 34-35 minggu dapat menurunkan morbiditas luaran maternal. Saat ini terdapat beberapa pilihan tatalaksana konservatif, seperti meninggalkan plasenta in situ, embolisasi arteri uterina diikuti terapi adjuvan seperti Methotrexate, Misoprostol,

Mifepristone dan Analog GnRH. Evakuasi dengan cara kuretase tajam tidak direkomendasikan karena resiko perdarahan masif yang sulit dikontrol. Hal lainnya yang perlu diperhatikan bahwa manajemen konservatif tanpa seksio sesarea-histerekтоми juga akan mempengaruhi luaran maternal pada mereka yang menderita plasenta akreta. *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)* telah merekomendasikan seksio sesarea-histerekтоми sebagai tindakan operatif pilihan pada akreta.^{1,3,7} MD

sebut. Setiap parameter memiliki poin tersendiri yang mana secara kumulatif akan membentuk total skor 9 serta memiliki probabilitas invasi dengan kisaran 5-96%. Nilai setiap parameter yang dijumlahkan untuk menghasilkan skor Indeks Plasenta Akreta yang dapat dilihat pada tabel 1.

Total skor Plasenta Akreta Index ini dapat dikonversi menjadi probabilitas invasi resiko plasenta akreta, sesuai pada tabel 2.

Tabel 2. Probabilitas resiko invasi berdasarkan skor PAI

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

Daftar Pustaka

- American College of Obstetricians and Gynaecologists ACOG Committee Opinion. Placenta accreta No 266, Jan 2002. *Int. J. Gynaecol. Obstet.* 2002; 77: 77 – 78
- Tantibirojn P, Crum CP, Parast MM. Pathophysiology of placenta accreta: the role of decidua and extravillous trophoblast. *Placenta* 2008;29:639-45.
- Son M and Grobman W. Placenta Disorders in: *Obstetric Evidence Based Guidelines*, Berghella V., eds. 3rd, 2017. CRC Press: USA, 299-308.
- Medscape. An alarming ultrasound in a pregnant patient: Case quiz [Internet]. [Cited 2016 January 18] Available from: <http://reference.medscape.com/features/slideshow/alarming-ultrasound>
- Clark SL, Koonings PP, Phelan JP. Placenta previa/accreta and prior cesarean section. *Obstet Gynecol* 1985;66:89-92.
- Fitzpatrick KE, Sellers S, Spark P, Kurinczuk JJ, Brocklehurst P, Knight M. Incidence and Risk Factors for Placenta Accreta/Increta/Percreta in the UK: A National Case-Control Study. *Plos One.* 2012;7(12):e52893
- Eller AG, Porter TF, Soisson P, et al. Optimal management strategies for placenta accreta. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2009;116:648-54.
- Farquhar CM, Li Z, Lensen S, et al. Incidence, risk factors and perinatal outcomes for placenta accreta in Australia and New Zealand: a case-control study. *BMJ Open* 2017;7:e017713. DOI:10.1136/bmjopen-2017-017713
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. *Placenta praevia, placenta praevia accreta and vasa praevia: Diagnosis and management*. London, England: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists; 2011. p. 26.
- Comstock CH. Antenatal diagnosis of placenta accreta: A review. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2005;26:89-96.
- Nelson T, Chang E, Goodier C, Mateus-Nino J. Validation of the Placenta Accreta Index (PAI): Improving the antenatal diagnosis of the morbidly adherent placenta. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2017: 5133-134.

SPC

Kunci Keberhasilan Terapi

Pola Pemikiran

Memiliki hipertensi
2 dari 3 masih memiliki hipertensi yang tidak terkontrol

Hipertensi dengan komorbid¹
51% Penderita jantung koroner dengan komorbid hipertensi²
>75% Penderita hipertensi dengan komorbid hipertensi²

Pasien dengan hipertensi membutuhkan 2 atau lebih obat untuk mencapai target tekanan darah.³

KEPATUHAN MINUM OBAT

- Pertimbangan penting dalam tata laksana pasien⁴
- Kepatuhan yang buruk → tekanan darah tidak terkontrol dan peningkatan risiko kardiovaskular^{4,5}

Rekomendasi

RAAS + BETA BLOCKER + BETA BLOCKER

Pilihan obat lini pertama pada pasien dengan hipertensi dan penyakit jantung koroner.^{4,5}

BETA BLOCKER sangat bermanfaat untuk terapi hipertensi dengan kondisi angina yang⁴

- Simtomatik
- Kontrol denyut jantung
- Paska infark miokard
- Gagal jantung dengan penurunan ejsi fraksi

ACE INHIBITOR direkomendasikan pada pasien dengan kondisi:

- hipertensi
- berisiko tinggi kejadian kardiovaskular.⁶

SINGLE PILL COMBINATION (SPC)

terapi awal pada sebagian besar pasien hipertensi.^{4,5}

Keuntungan utama dari SPC:⁴

- Meningkatkan kepatuhan berobat pasien
- Dapat mencapai kontrol tekanan darah

Algoritma Terapi

INITIAL THERAPY (1 PILL): ACEi / ARB + beta-blocker / CCB / CCB + diuretic / beta-blocker / beta-blocker + diuretic

STEP 2 (1 PILL): Triple combination of above

STEP 3 (2 PILLS): Triple combination & spironolactone or other drug

Resistant hypertension: Add spironolactone (25-50mg o.d.) or other diuretic, alpha-blocker or beta-blocker

Consider monotherapy in low risk grade 1 hypertension (systolic BP <150mmHg), or in very old (≥80 years) or frailer patients

Consider initiating therapy when systolic BP is ≥130mmHg in these very high risk patients with established CVD

Consider referral to a specialist centre for further investigation

Daftar Pustaka

- Turana Y, Tengkwawan J, Soenarta AA. Asian Management of Hypertension: Current status, home blood pressure, and specific concern in Indonesia. *J Clin Hypertens.* 2019;00:1-3.
- Saputri FB, Fauziah D, Hindariati E. Prevalence Proportion of Patient with Coronary Heart Disease in Inpatient Room of RSUD Dr. Soetomo Surabaya in 2017. *Biomolecular and Health Science Journal.* 2020;3(2):92-95.
- Mensah GA, Bakris G. Treatment and Control of High Blood Pressure in Adults. *Cardiol Clin.* 2010; 28:609-622.
- Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. *Eur Heart J.* 2018;39:3021-3104.
- Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension.* 2020;75:1334-1357.
- Knuuti J, Wijns W, Saraste A, Capodanno D, Barbato E, Funck-Brentano C, et al. 2019 ESC Guidelines for the Diagnosis and Management of Chronic Coronary Syndromes. *Eur Heart J.* 2020;41:407-477.

Pentingnya Rehabilitasi Paru untuk Pasien Pasca Covid 19

dr. Aldy Sethiono, dr. Wiseley Hong
Rumah Sakit Husada Jakarta

COVID-19 telah menyebar hingga ke seluruh dunia dan menjadi sebuah kedaruratan dalam kesehatan dunia. WHO telah menyatakan status pandemi global. Penderita COVID-19 menderita dari berbagai tingkat gejala disfungsi pernafasan, fisik, dan psikologis. Rehabilitasi pulmoner memiliki peran penting pada pasien rawat inap dan rawat jalan dalam penatalaksanaan penyakit pasien dan meningkatkan kualitas hidupnya.¹

Rehabilitasi paru merujuk kepada tatalaksana rehabilitasi pasien dengan penyakit pulmoner kronis setelah dilakukannya pemeriksaan penunjang lanjutan. Dengan gerakan fisik sebagai inti dari tatalaksana, rehabilitasi pulmoner terdiri dari intervensi komprehensif, termasuk dukungan psikologis dan nutrisi, serta edukasi dan perubahan perilaku. Tujuan dari rehabilitasi pulmoner tidak hanya untuk meningkatkan kondisi fisik dan mental pasien namun juga untuk membantu pasien untuk kembali lebih cepat dalam keadaan baik.^{1,2}

Manifestasi klinis utama COVID-19 adalah demam, batuk, sesak nafas, dan mialgia. Namun, kasus dapat dengan cepat berkembang menjadi sindrom gangguan pernafasan akut (*Acute Respiratory Distress Syndrome/ARDS*). Selain itu, beberapa pasien dapat mengalami cedera miokardium dan

gangguan ginjal akut. Laporan patologi terbaru menunjukkan bahwa kerusakan patologis yang dominan yakni cedera paru difus, dengan fibrosis paru interstisial dan eksudat fibrinous intraalveolar. Kondisi ini berpengaruh terhadap hipoksemia dan gangguan fungsi kardiopulmoner dan organ lain di seluruh tubuh pasien sehingga mempengaruhi aktivitas sehari-hari dan mengganggu kualitas hidup mereka. Diduga gejala ini dapat juga berkaitan dengan kondisi tirah baring yang lama, efek samping obat steroid, dan proses sisa pasca infeksi, seperti atelektasis, alveolitis persisten, fibrosis paru, dan berbagai tingkat atrofi, kelemahan atau disfungsi otot.^{3,4}

Istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan kondisi fisik pasca COVID ini adalah *Long COVID* atau *Post Acute COVID19 Syndrome*. Kondisi ini umumnya terjadi 4-12 minggu pasca infeksi SARS-COV2, namun dapat berkepanjangan tergantung tingkat keparahan kerusakan dan sekuelanya. Dikategorikan sebagai sindrom karena melibatkan kondisi beragam dan multiorgan, sehingga perlu evaluasi secara menyeluruh dan penanganan multidisipliner. Gambar 1 menjelaskan proses perjalanan penyakit dan kondisi fisik yang berubah pasca menderita COVID 19.⁵

Lau dkk, melakukan program

rehabilitasi paru 6 minggu untuk 133 pasien dengan SARS-COV2 yang telah dipulangkan setelah perawatan. Setiap sesi rehabilitasi dilakukan selama 1 - 1,5 jam, 4-5 kali per pekan. Intervensi termasuk 30 - 40 menit latihan aerobik pada 60-75% (hingga 80-85% untuk beberapa subjek) dari detak jantung maksimum yang diprediksi menggunakan Tes Langkah *Chester* untuk mencapai skor 4-6 pada *the Borg Rating of Perceived Exertion*, diikuti 3 set latihan resistensi ekstremitas atas dan bawah pada 10-15 repetisi (pengulangan maksimum, beban maksimum yang dapat diulang dengan 10-15 gerakan di setiap set).

Hasilnya kelompok ini dibandingkan dengan pasien dalam kelompok kontrol yang hanya menerima perawatan konvensional. Pasien dalam kelompok rehabilitasi menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam uji jalan 6 menit dan tingkat konsumsi oksigen maksimum selama latihan tambahan. Selain itu, kekuatan otot isometrik otot deltoid anterior dan gluteus maximus, kekuatan gengaman kedua tangan (kekuatan otot distal), dan hasil tes curl dan push-up 1 menit (daya tahan otot perut dan ekstremitas atas) semua secara substansial meningkat pada kelompok rehabilitasi.⁶

Tujuan jangka pendek rehabilitasi paru adalah untuk mengurangi

dispnea dan menghilangkan keemasan dan depresi. Sedangkan tujuan jangka panjangnya yakni mempertahankan fungsi pasien secara maksimal, meningkatkan kualitas hidupnya, dan memfasilitasi mereka kembali ke masyarakat. Perlu dilakukan penilaian yang komprehensif sebelum memulai program rehabilitasi. Sebagai contoh, penilaian risiko klinis dan olahraga harus dilakukan berdasarkan gejala klinis pasien, tanda vital, pemeriksaan penunjang, pencitraan, penyakit penyerta, kontraindikasi, dll. Kualitas hidup, daya tahan aktivitas sehari-hari, dan penilaian psikologis dan nutrisi biasa dievaluasi juga dalam anamnesis. Hasil penilaian ini kemudian dikombinasikan dengan kondisi daya tahan aerobik pasien, kekuatan otot, keseimbangan, dan fleksibilitas untuk merumuskan resep program rehabilitasi secara individual dan progresif.^{1,6}

Peresepan program meliputi:

A. Latihan aerobik:

Berjalan, jalan cepat, jogging, berenang, dll, mulai dari intensitas rendah, ditingkatkan secara bertahap intensitas dan durasinya, 3-5 kali seminggu, 20-30 menit setiap kali, selama 6-12 minggu. Pasien seringkali dianjurkan untuk menggunakan terapi beta 2-agonis kerja pendek 15 menit sebelum memulai latihan untuk mencegah hiperresponsif jalan napas yang diinduksi oleh olahraga, khususnya pada pasien dengan kondisi fibrosis paru, PPOK, dan Asma.

Beban kerja latihan olahraga dikategorikan berdasarkan tes latihan kardiopulmonal atau uji jalan (60-70% VO2 max atau 60-80-100% dari denyut nadi maksimal) dengan jenis latihan terus menerus atau interval setidaknya selama 20-30 menit.

Diduga bahwa adaptasi dan sensitisasi otot perifer karena olahraga

membantu mengurangi perasaan dispnea, mengurangi laju pernafasan, kerja pernafasan, dan membawa efek psikologis positif untuk meningkatkan partisipasi di tingkat masyarakat.⁷

B. Latihan kekuatan:

Latihan ketahanan progresif sangat direkomendasikan. Beban latihan masing-masing kelompok otot target adalah 8-12 kali pengulangan, 1-3 kelompok otot/kali. Interval latihan setiap latihan ini adalah 2 menit, 2-3 kali/minggu, dan beban latihan ditingkatkan 5-10% setiap minggu, selama 6-12 minggu. Para peserta biasanya memulai dengan delapan repetisi dan meningkatkannya hingga 10 repetisi.

Jika latihan ditoleransi dengan baik, maka beban harus ditingkatkan 2-10%. Otot yang dilatih biasanya antara lain otot bantu pernafasan (termasuk inspirasi dan ekspirasi), dan otot skeletal.^{7,8}

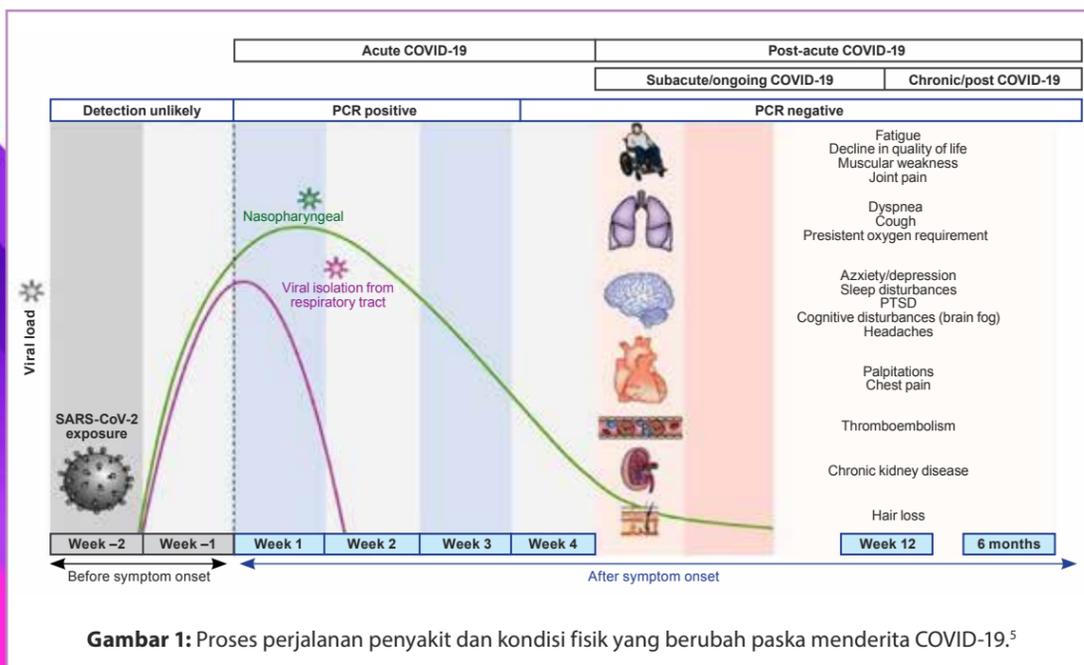
C. Latihan keseimbangan:

Target utama ada pasien dengan disfungsi keseimbangan, dapat dilakukan dengan atau tanpa instrumen.¹

D. Latihan pernafasan:

Untuk pasien yang mengalami gejala sesak napas persisten, mengi, dan kesulitan mengeluarkan dahak dan ludah, sebaiknya dilakukan latihan pernafasan seperti manajemen posisi tubuh, penyesuaian ritme pernafasan, metode batuk yang efektif, dan latihan kelompok otot pernafasan.

Umumnya setelah 4-8 minggu pasca latihan pernafasan, pasien akan mengalami (1) penurunan kelelahan otot pernafasan, (2) respons metaborefleksi otot pernafasan yang lebih baik, (3) dan pemeliharaan saturasi oksigen (SaO2) yang lebih baik dan perfusi aliran darah ke otot-otot yang lebih maksimal.^{1,8,9}



Gambar 1: Proses perjalanan penyakit dan kondisi fisik yang berubah pasca menderita COVID-19.⁵



E. Latihan teknik konservasi energi:

Teknik konservasi energi memainkan peran penting dalam memutus kondisi kelelahan kronis, kecemasan, dan depresi di antara populasi penderita. Cara sederhana bisa dengan meminta pasien untuk melakukan aktivitas keseharian yang umum. Pada saat yang sama, terapis memeriksa waktu reaksi, eksekusi, dan durasi total tindakan, secara bersamaan merekam detak jantung, laju pernapasan, saturasi oksigen, dan dispnea (jika ada).

Beberapa teknik sederhana dapat digunakan untuk teknik ini, seperti pernapasan diafragma, mengontrol siklus sebelum, selama, dan setelah aktivitas untuk menghindari periode apnea singkat. Selain itu, latihan pernapasan dapat dikaitkan dengan melatih ekstremitas atas dan bawah, menggunakan skala subjektif untuk memantau intensitas pelatihan.

Juga penting untuk memodifikasi lingkungan rumah dan kantor untuk meningkatkan ergonomi atau menggunakan teknologi bantu yang sesuai dengan kebutuhan pasien.⁸

F. Perawatan kesehatan menggunakan pengobatan tradisional Tiongkok:

Terutama untuk pasien dengan gejala ringan atau tanpa gejala. Jika tidak ada kontraindikasi (seperti disfungsi anggota badan dan kesadaran abnormal), dianjurkan untuk

melakukan *Baduan jin, Twenty-four Simplified Tai chi, Sixword Qigong*, dll., 30-50 menit setiap kali, sekali sehari.¹

G. Penggunaan teknologi robotik :

Banyak studi yang sedang dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas strategi penggunaan teknologi robotik untuk memfasilitasi rehabilitasi, memaksimalkan aktivitas keseharian dengan lebih maksimal dan presisi. Namun biaya dan manfaat perlu dipertimbangkan dalam penerapannya di masa mendatang.⁸

Seluruh rehabilitasi perlu dilakukan dengan memperhatikan keselamatan. Jika pasien menunjukkan saturasi oksigen kapiler perifer (SpO2) < 88% atau mengalami gejala seperti jantung berdebar, berkeringat, dada terasa sesak, dan sesak napas yang dinilai tidak layak untuk melanjutkan rehabilitasi, maka latihan akan dihentikan.⁶

Pada pasien COVID-19 dengan komplikasi penyakit paru kronis, seperti PPOK, asma bronkial, dan fibrosis paru interstisial, selain melakukan penilaian dan pengembangan persepan, sebaiknya perlu mengikuti anjuran berikut :^{1,6}

- 1) Melanjutkan pengobatan dasar standar dan diet yang optimal.
- 2) Berhenti merokok, vaksinasi flu, dan vaksinasi terhadap *Streptococcus pneumoniae*.

- 3) latihan ekspirasi, latihan pembersihan jalan napas untuk memfasilitasi ekskresi dahak dan mengurangi kelelahan akibat batuk. Selain itu, teknik tambahan, seperti penerapan tekanan ekspirasi positif ber-

- 4) Terapi oksigen yang tepat selama latihan. Pasien dengan penyakit paru kronis dapat mengalami hipoksemia saat istirahat. Tujuan terapi oksigen adalah untuk mengatur laju aliran oksigen untuk mempertahankan SpO2 dalam kisaran 90-92%. Untuk meningkatkan efek latihan, laju aliran oksigen dapat ditingkatkan sesuai dengan intensitas latihan untuk mempertahankan SpO2 sekitar 95%.
- 5) Koreksi kifosis toraks: Karena dispnea jangka panjang, batuk, dll., kerja pernapasan pada pasien penyakit paru kronis

sering meningkat, yang mengarah pada pembentukan pola pernapasan yang tidak normal.

Rehabilitasi paru dapat diberikan selama proses tatalaksana penyakit, terlepas dari apakah pasien dirawat di rumah sakit atau di rumah. Selain itu, persepan rehabilitasi harus bersifat individual berdasarkan kondisi spesifik pasien. Penggabungan rehabilitasi paru yang efektif ke dalam tatalaksana penyakit dan kehidupan sehari-hari pasien, sehingga menjadi perilaku sadar, dapat memberikan manfaat jangka panjang baik bagi pasien maupun keluarganya.^{1,6} MD

Daftar Pustaka

1. Yang, L. L., Yang, T. Pulmonary rehabilitation for patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Chronic Diseases and Translational Medicine* 2020; 6(2), 79–86.
2. Charusisin N, Gosselink R, Decramer M, et al. Randomised controlled trial of adjunctive inspiratory muscle training for patients with COPD. *Thorax*. 2018;73:942e950.
3. Xu Z, Shi L, Wang Y, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir Med*. 2020;8:420e422.
4. Hui DS, Joynt GM, Wong KT, et al. Impact of severe acute respiratory syndrome (SARS) on pulmonary function, functional capacity and quality of life in a cohort of survivors. *Thorax*. 2005;60:401e409.
5. Nalbandian, A., Sehgal, K., Gupta, A, et al. Post-acute COVID-19 syndrome. *Nature Medicine*. 2021; 27(4), pp.601-615.
6. Lau HM, Ng G.Y., Jones AY, et al. A randomised controlled trial of the effectiveness of an exercise training program in patients recovering from severe acute respiratory syndrome. *Aust J Physiother*. 2005;51:213–219
7. Zampogna E, Zappa M, Spanevello A, et al. Pulmonary rehabilitation and asthma. *Frontiers in Pharmacology*. 2020; 11: 1–6.
8. Dixit S, Borghi-Silva A., Bairapareddy K. C. Revisiting pulmonary rehabilitation during COVID-19 pandemic: a narrative review. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 2021; 22(2), 315.
9. Álvarez-Herms J, Julià-Sánchez S, Corbi F, et al. Putative role of respiratory muscle training to improve endurance performance in hypoxia: a review. *Frontiers in Physiology*. 2019; 9: 1970.

R20005 - Material intended for Healthcare Professional only.

Relizema™
THE COMPLETE CARE FOR DERMATITIS

A clinically tested line of products indicated for conditions ranging from dry sensitive skin to dermatitis and erythema.

Take care of your patient's skin with Relizema™, the new generation range of products based on multi-active compounds. Cream, ultra hydrating lotion, lipid-replenishing cleanser, and baby care are formulated to calm, repair, and protect the skin. The range has been developed as an integrated baseline treatment in accordance with the most recent international guidelines for dermatitis¹.

RELIFE™. MY SKIN SAYS HOW I FEEL.

¹EADV, AAD, AADV Guidelines.

relifecompany.com



Awet Muda dan Bebas Penyakit dengan Puasa Intermiten

Dr. dr. Stevent Sumantri, DAA, Sp.PD, K-AI

Fakta menunjukkan sebagian besar penyakit kronik modern disebabkan oleh inflamasi kronik, terkait dengan kelebihan kalori dan obesitas. Sejak tahun 1975, jumlah orang dengan obesitas meningkat tiga kali lipat, saat ini lebih dari 1,9 milyar orang dewasa kelebihan berat badan dan 650 juta diantaranya obese. Kelebihan berat badan, kalori dan inflamasi kronik dikaitkan dengan hipertensi, diabetes, stroke, penyakit jantung koroner, kanker dan proses penuaan dipercepat. Hal ini dikarenakan pola diet modern telah bergeser dari pola yang sesuai dengan metabolisme alamiah.

Problematika diet modern

Manusia modern merupakan keturunan *Homo sapiens* awal dari benua Afrika, dimana selama ratusan ribu tahun hidup sebagai pemburu dan pengumpul. Mereka hidup dengan pola diet yang ditandai dengan periode panjang hanya makan akar-akaran dan buah-buahan, diselingi dengan waktu mendapatkan buruan besar yang jarang terjadi. Sebagian besar waktu, manusia prasejarah hidup dengan kalori minimal dan metabolisme kita telah menyesuaikan dengan pola tersebut.

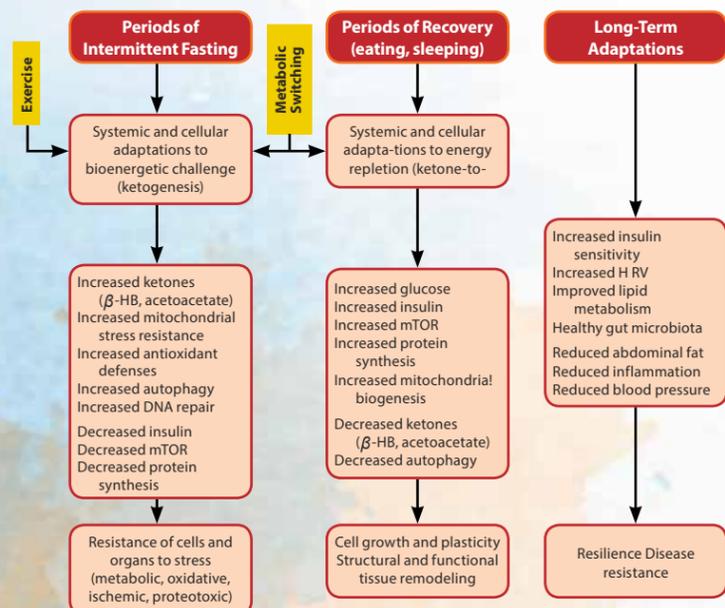
Pola kehidupan manusia berubah saat mulai bercocok tanam dan hidup menetap. Perubahan dramatis semakin nyata pada revolusi industri, manusia mulai hidup di lingkungan urban, akses makanan tinggi kalori miskin zat gizi semakin mudah didapat, ditambah dengan polusi dan kekurangan aktivitas fisik. Saat ini di abad 21 dengan kemajuan ekonomi, teknologi dan semakin

tersentralisasinya kehidupan di kota, semakin nyata dampak dari kelebihan kalori dan kemiskinan zat gizi yang dialami, beserta dengan penyakit kronik yang mengikuti.

Peranan Puasa intermiten

Weindruch dan Sohal pada tahun 1997 menunjukkan restriksi kalori memperbaiki proses penuaan dan memperpanjang usia pada hewan coba. Pada percobaan restriksi kalori, hewan coba diberikan makan hanya pada waktu tertentu dan mengalami periode puasa harian kurang lebih 20 jam. Raturan studi pada hewan coba dan manusia menunjukkan puasa intermiten dapat merubah metabolisme dari glukosa menjadi keton. Meskipun dampak dari puasa intermiten terhadap usia hidup bervariasi (dipengaruhi oleh jenis kelamin, diet dan faktor genetik), studi mencit dan primata menunjukkan efek konsisten dari restriksi kalori terhadap pemanjangan usia.

Studi-studi pada hewan dan manusia telah menunjukkan dampak kesehatan puasa intermiten disebabkan adanya respons selular adaptif organ dan berdampak memperbaiki regulasi gula darah, meningkatkan daya tahan terhadap tekanan, dan menekan inflamasi. Selama periode puasa, sel mengaktifkan jalur-jalur pertahanan intrinsik terhadap stres metabolik dan oksidatif, serta membuang atau memperbaiki molekul rusak. Sedangkan pada saat makan, sel mengaktifkan proses selular pertumbuhan serta plastisitas. (gambar 1.) Namun demikian, pada masa kini manusia makan tiga kali sehari ditambah dengan camilan, sehingga proses puasa intermiten tidak terjadi.



Gambar 1. Proses penyesuaian metabolisme dan dampaknya pada periode puasa intermiten dan pemulihan.



Foto: theedge.in

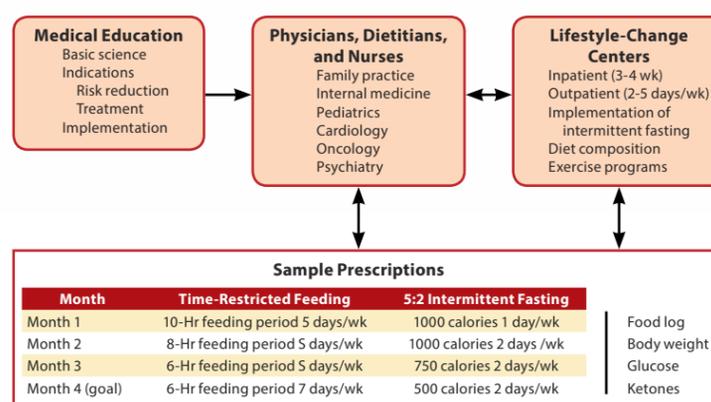
Dampak klinis dan bagaimana menerapkan puasa intermiten

Studi hewan coba dan uji klinis pada manusia telah membuktikan puasa intermiten bermanfaat pada berbagai situasi dan kondisi klinis. Pada obesitas dan diabetes, restriksi kalori dan puasa intermiten bermanfaat untuk menurunkan

berat badan, memperbaiki kendali glukosa dan resistensi insulin. Pada penyakit kardiovaskular puasa intermiten memperbaiki tekanan darah, denyut nadi istirahat, memperbaiki kadar HDL, LDL, Triglicerida, glukosa, insulin dan resistensi insulin. Selain itu puasa intermiten juga secara signifikan menurunkan kadar penanda

inflamasi kronik dan stres oksidatif terkait proses aterosklerosis. Pada kanker, restriksi kalori dan puasa intermiten menurunkan insidens terbenutnya tumor dan memperbaiki sensitivitas terhadap kemoradiasi serta radioterapi. Pada penyakit neurodegeneratif, terdapat bukti-bukti pre-klinis kuat bahwa puasa intermiten dapat menghambat proses Alzheimer dan Parkinson. Pada akhirnya, pada kondisi asma, sklerosis multipel dan artritis, terdapat tanda-tanda penurunan kadar inflamasi dan stres oksidatif yang dikaitkan dengan perbaikan aktivitas penyakit.

Dengan dampak yang demikian banyak, bagaimana cara paling efektif dalam menerapkan puasa intermiten? Pertama, pola diet makan tiga kali sehari dengan camilan diantaranya harus dihilangkan, meskipun sulit karena sudah demikian terpatrit dalam pikiran dokter dan pasien. Kedua, perubahan ke pola puasa intermiten harus dilakukan bertahap, karena pada periode transisi dapat terjadi rasa lapar, iritabilitas dan penurunan kemampuan konsentrasi. Namun demikian, efek ini biasa hanya terjadi selama sebulan, setelah itu pasien akan merasakan perubahan signifikan pada mood, kemampuan konsentrasi dan kondisi Kesehatan secara umum. Ketiga, karena sebagian dokter tidak terlatih untuk mengedukasi mengenai puasa intermiten, kerja sama ahli gizi yang kompeten disarankan untuk mencegah terjadinya malnutrisi atau gangguan pola makan (gambar 2). MD



Gambar 2. Proses penerapan bertahap konsep puasa intermiten dalam kehidupan sehari-hari.

Sumber: N Engl J Med 2019; 381:2541-51. DOI: 10.1056/NEJMr1905136

VIRTUAL EVENT

JAPE METHE III

2021 JOGJA PELVIC FLOOR MEET THE EXPERT

4 - 5 December 2021
08.00 AM - 04.00 PM

SESSION I **Hysterectomy (How well do you understand hysterectomy?)**
Dr. dr. Benny Hasan, SpOG(K)-Urogin
Dr. dr. Ardhanu Kusumanto, SpOG(K)-Onk
dr. Ratih Krisna SpOG(K)-Urogin
Jimmy Masayoshi Nomura, MD, PhD

SESSION II **Female Genital Congenital Anomaly (Will we as OBGYN be able to put them as 'women?')**
Dr. dr. Nuring Pangastuti SpOG(K)-Urogin
dr. Alfa Putri Meutia SpOG(K)-Urogin
dr. Eppy Darmadi Achmad, M.Kes SpOG(K)-Urogin
dr. Shofwal Widad SpOG(K)-FER
Dr. dr. Trika Irianta SpOG(K)-Urogin

SESSION III **USG Pelvic Floor (Are you skilled enough?)**
Prof. Dr. dr. Budi Iman Santoso, Sp.OG(K)-Urogin, MPH
Dr. dr. Nuring Pangastuti, SpOG(K)-Urogin
dr. Fernandi Moegni, Sp.OG(K)-Urogin

SESSION IV **Urinary Tract Infections in Women (Can we reduce their suffering?)**
Prof. N. Rajamaheswari, MD., DGO., MCh
dr. Hari Paraton SpOG(K)-Urogin

SESSION V **OASIS (Can we identify hidden anal sphincter injuries?)**
Dr. dr. Erwinanto SpOG(K)-Urogin
dr. Asih Anggraeni SpOG (K)-Urogin

SESSION VI **Vaginismus (Can it be cured?)**
dr. Tyas Priyatini, SpOG(K)-Urogin
dr. Nalini Muhdi, SpKJ(K)
dr. Andi Rinaldi SpOG (K)-Urogin

REGISTRATION FEE

Obstetric & Gynecologist Specialist
Rp 400.000,-

Resident/General Practitioner
Rp 200.000,-

Bank Account : Mandiri | 132.00.2212.454.0
a.n PT. KONGRES MANAJEMEN INDONESIA

Registration Link:
bit.ly/japemethe-2021
www.japemethe.id

Contact Person:
Nurina : 0812 2577 9828 | Juli : 0821 2040 5228
dr. Andri : 0822 2035 8710 | Nenda : 0812 1414 3928

ICM
Indonesia Congress Management