



TABLOID MD

INSIDER'S INSIGHT

Area distribusi Tabloid MD :



FOR MEDICAL PROFESSIONALS ONLY

NO 48 | JULI 2023

MD NEWS

3 Sosialisasi Rekomendasi Jadwal Imunisasi Anak Usia 0-18 Tahun



MD PRACTICE

6 Sindrom Kleine-Levin



MD INSIGHT

9 Pengobatan Obesitas Terkini dan untuk Masa Depan



MD TRAVEL

12 Gunung Rinjani: Lintas Jalur Sembalun - Torean



MD HEADLINES

BERBAGAI KEJADIAN LUAR BIASA SEBAGAI 'BUAH' PANDEMI COVID-19

Terjadinya berbagai Kejadian Luar Biasa (KLB) beberapa penyakit di Indonesia menjadi salah satu sorotan dalam simposium *Childhood Immunization Update 2023*, yang diselenggarakan Satuan Tugas Imunisasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) dan IDAI Cabang Jakarta. Dalam pemaparannya mengenai situasi sebaran KLB saat ini, **dr. Prima Yosephine**, MKM, selaku Direktur Pengelolaan Imunisasi Kemenkes, menyebutkan saat ini telah terjadi KLB polio, campak-rubela, difteri, dan pertusis yang tersebar di berbagai provinsi.

Dalam sesi lanjutannya, **Prof. Dr. dr. Sri Rezeki H. Hadinegoro, Sp.A(K)**, yang merupakan ketua ITAGI (Indonesia Technical Advisory Group on Immunization) menjelaskan, bahwa selama pandemi Covid-19, layanan kesehatan pemberi imunisasi banyak tidak berfungsi. Kalaupun ada, kebanyakan orang tua tidak mau membawa anaknya ke layanan kesehatan. "Dampak dari program imunisasi yang terhambat ini lah yang sekarang 'berbuah' berbagai KLB - Kejadian Luar Biasa beberapa penyakit," jelasnya.

"Pandemi Covid-19 telah memaksa seluruh dunia menyusun kembali strategi imunisasi untuk menghadapi berbagai penyakit menular. Salah satu yang harus dilakukan adalah program imunisasi kejar (*catch-up immunization*), untuk mengatasi ketertinggalan cakupan imunisasi rutin,"

papar Guru Besar Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia ini. Menurutnya, dokter dan semua pihak terkait perlu paham bagaimana imunisasi kejar ini dapat dilakukan, misalnya dengan modifikasi jadwal imunisasi yang terlambat dan pemberian imunisasi ganda.

Pemerintah dalam menghadapi situasi ini sesungguhnya telah melakukan program

BIAN (Bulan Imunisasi Anak Nasional) untuk mengejar ketinggalan imunisasi ini. Sayangnya, dalam pelaksanaannya, cakupan program ini tidak seluruhnya mencapai target. Menurut dr. Prima Yosephine, "Program BIAN yang dilakukan untuk mengejar ketinggalan imunisasi akibat pandemi kurang berhasil di luar Pulau Jawa. Perlu dipahami pula meski dalam 1 provinsi cakupan imunisasinya tercatat baik, tidak jarang ternyata masih ada kantong-kantong daerah pedesaan di dalamnya yang cakupannya rendah. Selain itu, dalam hal surveillance pun banyak pula area yang 'putih' karena tidak ada laporan yang memadai."

Pada kesempatan ini, dr. Prima meminta agar kerjasama dengan berbagai pihak dapat lebih optimal. "Kita harus sadar bahwa situasi cakupan imunisasi saat ini tidak sedang baik-baik saja. Kerjasama Kementerian Kesehatan dengan Pemerintah Daerah perlu ditingkatkan. Demikian pula kerjasama pihak pemerintah dengan dokter anak yang ada di daerah, mengingat bahwa dokter anak merupakan ahli yang lebih didengar oleh masyarakat." **ML**





DAFTAR ISI



1
Berbagai Kejadian Luar Biasa Sebagai 'Buah' Pandemi Covid-19



2
Editorial - MD Inbox



3
Sosialisasi Rekomendasi Jadwal Imunisasi Anak Usia 0-18 Tahun



4
Dampak Kontaminasi Air Minum Pada Ibu Hamil dan Janin, Apakah Berbahaya?



5
Alat Bantu Dengar Untuk Hambat Penurunan Kognitif



6
Sindrom Kleine-Levin



7
Aplikasi Facial (Dermal) Filler dalam Bidang Dermatologi



8
Waspada Kasus Kekerasan Seksual pada Keluhan Fluor Albus Pasien Anak



9
Pengobatan Obesitas Terkini dan untuk Masa Depan



10
Perbaikan Deteksi Gangguan Tiroid Bisa Tingkatkan Keberhasilan Terapi



11
Suplementasi Vitamin D Dalam Jumlah Besar: Baik Atau Buruk?



12
Gunung Rinjani: Lintas Jalur Sembalun - Torean

MD
EDITORIAL

Salam jumpa,

Masih menyambung topik vaksinasi dari edisi sebelumnya, kali ini kami akan menampilkan sosialisasi dari IDAI untuk program imunisasi pada anak. Mudah-mudahan berguna bagi sejawat para klinisi.

Dari dunia estetik yang sedang marak saat ini, marilah kita kenali serba-serbi 'Facial Filler' yang sangat banyak penggunaannya.

Beberapa topik seperti kasus fluor albus pada anak, pengobatan obesitas terkini dan masa depan, serta beberapa artikel lain mudah-mudahan dapat menyegarkan ilmu kita kembali.....

Akhirnya, edisi ini kami tutup dengan eksplorasi ke Gunung Rinjani di pulau Lombok.

Selamat membaca dan salam sehat selalu.....

Chairperson:

Irene Indriani G., MD

Editors:

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

Designers:

Irene Riyanto
C. Rodney
C. Irfan

Contributors:

Euphemia Seto Angraini W, MD
Tria Rosemiarti, MD
Fira Thiodorus, MD
Catharina Sagita Moniaga, MD
Hardini Arivianti
Earlene Tasya, MD
Indra Sutanto

Marketings/Advertising contact:

Lili Soppanata | 08151878569
Wahyuni Agustina | 087770834595

Distribution:

Ardy Angga Irawan

Publisher:

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



MD INBOX

Lama Pemuatan Artikel

Selamat siang Tabloid MD

Mohon informasi mengenai lama proses editing dan revisi dari artikel yang masuk untuk dapat dimuat. Beberapa minggu lalu saya mengirimkan artikel melalui email redaksi, dan berharap dapat segera dimuat, namun ternyata sampai saat ini artikel tersebut belum dimuat. Apakah artinya artikel tersebut tidak diterima, atau memerlukan perbaikan?

Hormat saya
Dr. Andreas S.
Maluku

Terima kasih Dr. Andreas

Ada beberapa hal yang akan menjadi pertimbangan redaksi untuk memuat artikel setelah diterima di tim editor. Yang pertama adalah urutan artikel tersebut diterima, tentunya artikel yang masuk lebih dahulu akan diproses lebih dahulu. Yang kedua, adalah kelayakan artikel tersebut, mencakup dari sisi ilmiah, penulisan, dan juga topik yang sedang diangkat. Redaksi akan menghubungi bila artikel tersebut memerlukan revisi atau perbaikan. Secara umum, rata-rata artikel yang masuk akan memerlukan waktu 2-4 bulan proses di redaksi. Penulis juga dapat menanyakan status artikel yang dikirim ke redaksi, bila diperlukan.

Hormat kami,
Redaksi TabloidMD

SOSIALISASI REKOMENDASI JADWAL IMUNISASI ANAK USIA 0-18 TAHUN

REKOMENDASI IKATAN DOKTER ANAK INDONESIA TAHUN 2023

Dalam acara seminar Childhood Immunization Update 2023 yang diselenggarakan 28 Mei 2023, Satuan Tugas Imunisasi Ikatan Dokter Anak Indonesia meluncurkan rekomendasi terbaru imunisasi untuk anak usia 0-18 tahun. Pada kesempatan itu, Prof. Dr. dr. Soedjatmiko, Sp.A(K), MSi, selaku salah satu anggota Satgas Imunisasi IDAI memaparkan beberapa perubahan yang ada dibandingkan jadwal sebelumnya, versi tahun 2020.

“Perlu dipahami bahwa perubahan ini didasarkan pada perubahan data epidemiologi, efikasi vaksin, rekomendasi WHO, adanya vaksin baru, ijin dari BPOM, dan perubahan program Kemenkes,” jelas Prof Soedjatmiko di awal penjelasannya. Perubahan ini pun telah dibahas oleh para pakar dalam Satgas Imunisasi IDAI secara mendalam beberapa waktu lamanya.

Jadwal vaksin yang ada ini sebenarnya tidak berbeda jauh dari jadwal sebelumnya, namun ada beberapa keterangan tambahan mengenai kondisi dan teknis pemberiannya. Vaksinasi Hepatitis B, BCG, Polio, DTP (Difteri Tetanus Pertusis), PCV (*Pneumococcal Conjugate Vaccine*), Rotavirus, influenza, JE (*Japanese Encephalitis*), Hepatitis A, dan demam tifoid tidak bergeser jadwalnya. Namun ada beberapa catatan khusus yang ditambahkan untuk pemberiannya.

Untuk pemerian vaksin MMR dan varicela, saat ini tersedia sediaan vaksin kombinasi MMR dan varicela, namun vaksin kombinasi ini dianjurkan diberikan di atas usia 2 tahun untuk mengurangi risiko kejang demam. Sedangkan vaksin varicela tunggal direkomendasikan diberikan mulai usia 12 bulan, diberikan 2 kali dengan interval 6 minggu sampai 3 bulan.

Vaksinasi HPV (*Human Papilloma Virus*) yang diberikan untuk mencegah kanker leher rahim juga tidak berubah jadwalnya. Akan tetapi pada saat ini tersedia vaksin HPV nona-valent (9 antigen), dan vaksin HPV juga sudah menjadi



Jadwal Imunisasi Anak Umur 0-18 Tahun Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) Tahun 2023

Vaksin	Umur																												
	Bulan												Tahun																
	LAHIR	1	2	3	4	5	6	9	12	15	18	24	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Hepatitis B	0		1	2	3										4														
Polio	0		1	2	3										4														
BCG	1																												
DTP			1	2	3										4			5											
Hib			1	2	3										4														
PCV			1		2																								
Rotavirus			1 RV1 /RV5		2 RV1 /RV5*										3 RV5														
Influenza																													
MR / MMR																													
JE																													
Varisela																													
Hepatitis A																													
Tifoid																													
HPV																													
Dengue																													

Cara membaca kolom umur: misal 2 berarti mulai umur 2 bulan (60 hari) sampai dengan 2 bulan 29 hari (89 hari)
 Jadwal imunisasi ini dapat diakses pada website IDAI (<http://idai.or.id/public-articles/klinik/imunisasi/jadwal-imunisasi-anak-idai.html>)

Primer
 Catch-up
 Booster
 Di daerah endemis
 Untuk anak dengan risiko tinggi

program Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS).

Vaksin yang ditambahkan dalam jadwal imunisasi kali ini adalah vaksin demam berdarah dengue TAK-003 yang dapat diberikan pada usia 6-45 tahun, tanpa perlu pemeriksaan serologi sebelumnya. Vaksin Dengue TAK-003 diberikan 2 kali dengan interval 3 bulan. Vaksin dengue sebelumnya, yaitu vaksin dengue CYD (*chimeric yellow fever*) tetap dapat menjadi alternatif pilihan, dengan pemberian pada usia 9-16 tahun, diberikan 3 kali dengan interval 6 bulan.

“Penting untuk diingat bahwa jadwal rekomendasi IDAI ini tidak boleh diterapkan tanpa membaca dan memahami dahulu keterangan yang ada di bagian bawah tabel,” tegas Prof. Soedjatmiko. Bila ada hal yang belum jelas, diharapkan dapat mempelajari makalah lengkapnya di jurnal Sari Pediatri (jurnal kedokteran milik Ikatan Dokter Anak Indonesia - red), atau dapat juga membaca *product information* yang ada dalam kemasan vaksin tersebut. Rekomendasi jadwal ini juga dapat diunduh di website resmi Ikatan Dokter Anak Indonesia. **ML**

- **Vaksin hepatitis B (HB).** Vaksin hepatitis B (HB) monovalen disuntikkan intramuskular kepada bayi segera setelah lahir sebelum berumur 24 jam, didahului penyuntikan vitamin K1 minimal 30 menit sebelumnya. Bayi dengan berat lahir kurang dari 2000 g, imunisasi hepatitis B sebaiknya ditunda sampai saat usia 1 bulan atau saat pulang dari rumah sakit kecuali bayi dari ibu HBsAg positif dan bayi bugar berikan imunisasi HB segera setelah lahir tetapi tidak dihitung sebagai dosis primer, berikan tambahan 3 dosis vaksin (total 4 dosis). Untuk bayi yang lahir dari ibu HBsAg positif: Berikan vaksin hepatitis B dan Hepatitis B immunoglobulin (HBIG) pada paha yang berbeda, segera mungkin dalam waktu 24 jam setelah lahir, tanpa melihat berat bayi. Pemberian HBIG setelah 48 jam efikasinya menurun. Bila terlambat diberikan HBIG masih dapat diberikan sampai 7 hari. Bayi perlu diperiksa anti-HBs pada usia 9-12 bulan. Jika dosis terakhir terlambat tes dilakukan 1-2 bulan setelah dosis terakhir.
- **Vaksin polio.** Vaksin polio oral (bOPV) diteteskan ke mulut bayi ketika akan pulang Jadwal pemberian vaksin polio lengkap terdiri dari bOPV saat lahir, 3x bOPV dan minimal 2x IPV, sesuai panduan Kemenkes pada usia 4 dan 9 bulan. Pemberian OPV pada bayi dari ibu HIV atau bayi HIV lihat Sari Pediatri.
- **Vaksin BCG.** Vaksin BCG disuntikan intrakutan segera setelah lahir atau sebelum berusia 1 bulan. Bayi dari Ibu TB aktif: BCG ditunda sampai terbukti bayi tidak terinfeksi TB, namun bayi diberikan terapi pencegahan TB. Usia 3 bulan atau lebih BCG diberikan bila uji tuberkulin negatif. Bila uji tuberkulin tidak tersedia, BCG tetap diberikan namun bila timbul reaksi lokal cepat pada minggu pertama harus dilakukan pemeriksaan lanjutan untuk diagnosis TB.
- **Vaksin DTP.** Vaksin DTWp atau DTaP disuntikan intramuskular, dapat diberikan mulai usia 6 minggu. DTaP dapat diberikan pada usia 2, 3, 4 bulan atau 2, 4, 6 bulan. Booster pertama usia 18 bulan. Booster berikutnya usia 5-7 tahun dan 10-18 tahun atau pada BIAS SD murid kelas 1 (DT/DTaP), kelas 2 (Td/Tdap), kelas 5 (Td/Tdap).
- **Vaksin Haemophilus influenzae B.** Vaksin Hib, merupakan vaksin inaktif, disuntikkan intramuskular dalam bentuk kombinasi sesuai jadwal vaksin pentavalen atau heksavalen DTWp atau DTaP diberikan pada usia 2,4,6 bulan atau 2,3,4 bulan, dan usia 18 bulan.
- **Vaksin pneumokokus (PCV).** Vaksin PCV disuntikan intramuskular pada usia 2, 4 dan 6 bulan dengan booster pada usia 12-15 bulan. Jika belum diberikan pada usia 7-12 bulan, berikan PCV 2 kali dengan jarak minimal 1 bulan dan booster pada usia 12-15 bulan dengan jarak 2 bulan dari dosis sebelumnya. Jika belum diberikan usia 1-2 tahun berikan PCV 2 kali dengan jarak minimal 2 bulan. Jika belum diberikan pada usia 2-5 tahun, PCV10 diberikan 2 kali dengan jarak 2 bulan, PCV13 diberikan 1 kali. Untuk anak >5 tahun yang berisiko tinggi infeksi pneumokokus dan belum pernah mendapat vaksin PCV, sangat direkomendasikan mendapat 1 dosis PCV13. Program imunisasi nasional PCV dengan jadwal usia 2, 3 dan 12 bulan. 3
- **Vaksin rotavirus (RV).** Vaksin RV monovalen (RV1) diteteskan ke dalam mulut diberikan dalam 2 dosis, dosis pertama usia 6-12 minggu, dosis kedua dengan interval minimal 4 minggu, paling lambat usia 24 minggu. Vaksin RV pentavalen (RV5) diberikan dalam 3 dosis, dosis pertama pada usia 6-12 minggu, interval antar dosis 4-10 minggu, dosis ketiga paling lambat usia 32 minggu. Sejak tahun 2022, vaksin rotavirus monovalen (RV1) dimasukkan ke dalam program nasional secara bertahap.
- **Vaksin influenza.** Vaksin influenza disuntikkan intramuskular mulai usia 6 bulan. Untuk suntikan pertama pada usia 6 bulan – 8 tahun, berikan 2 dosis vaksin yang berisi antigen yang sama dengan interval 4 minggu, untuk usia 9 tahun ke atas cukup satu kali. Selanjutnya pengulangan setiap tahun satu kali pada bulan yang sama menggunakan vaksin yang tersedia, tanpa memerhatikan jenis vaksin South (SH) atau North hemisphere (NH).
- **Vaksin MR & MMR.** Vaksin MR disuntikkan subkutan mulai umur 9 bulan, dosis kedua umur 15-18 bulan, dosis ketiga umur 5-7 tahun. Bila sampai usia 12 bulan belum mendapat MR dapat diberikan MMR mulai usia 12-15 bulan, dosis kedua 5-7 tahun. MMRV diberikan pada usia 2 tahun atau lebih untuk mengurangi risiko kejang demam.
- **Vaksin Japanese encephalitis (JE).** Vaksin JE disuntikkan subkutan. Untuk anak yang tinggal di daerah endemis atau yang akan bepergian ke daerah endemis selama 1 bulan atau lebih, dosis pertama mulai usia 9 bulan, dosis penguat (untuk yang tinggal di daerah endemis) diberikan 1-2 tahun kemudian untuk perlindungan jangka panjang.
- **Vaksin varisela.** Vaksin varisela disuntikkan subkutan mulai usia 12-18 bulan. Pada usia 1-12 tahun diberikan 2 dosis dengan interval 6 minggu sampai 3 bulan, usia 13 tahun atau lebih interval 4 sampai 6 minggu.
- **Vaksin hepatitis A.** Vaksin hepatitis A disuntikkan intramuskular mulai usia ≥ 12 bulan diberikan dalam 2 dosis dengan interval 6-18 bulan.
- **Vaksin tifoid.** Vaksin tifoid polisakarida disuntikkan intramuskular mulai usia 2 tahun, diulang tiap 3 tahun.
- **Vaksinasi Human Papilloma Virus (HPV).** Vaksin HPV disuntikkan intramuskular pada anak perempuan usia 9-14 tahun 2 dosis interval 6-15 bulan, atau pada BIAS SD dosis pertama kelas 5 dan dosis kedua kelas 6. Mulai usia 15 tahun sama dengan dosis dewasa: 3 dosis dengan jadwal vaksin bivalen 0, 1, 6 bulan, quadrivalen atau nonavalen 0, 2, 6 bulan.
- **Vaksin dengue.** Vaksin Chimeric Yellow Fever Dengue (CYD) disuntikkan intramuskular, usia 9-16 tahun, 3 dosis, interval 6 bulan. Diberikan pada anak yang pernah sakit dengue yang dikonfirmasi dengan deteksi antigen (dengue rapid test NS-1 atau PCR ELISA) atau tes serologi IgM anti dengue. Jika tidak pernah sakit dengue, dilakukan tes serologi IgG anti dengue. Vaksin TAK-003 (backbone DEN-2) dapat diberikan pada seropositif maupun seronegatif usia 6-45 tahun, disuntikkan subkutan 2 dosis, interval 3 bulan.



DAMPAK KONTAMINASI AIR MINUM PADA IBU HAMIL DAN JANIN, APAKAH BERBAHAYA?



Kehamilan merupakan periode yang sangat penting bagi seorang ibu dan anaknya. Masa kehamilan masuk dalam fase emas 1000 HPK (Hari Pertama Kehidupan) yang nantinya akan berpengaruh terhadap kualitas kesehatan di waktu yang akan datang, dan peranan ibu sangat krusial demi mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak dengan pemenuhan akan kebutuhan zat gizi yang optimal, tak terkecuali kebutuhan air karena air termasuk salah satu dari zat gizi. Peran air sangat esensial bagi tubuh, termasuk bagi ibu hamil, ibu menyusui dan anak-anak.

Kualitas air minum yang dikonsumsi terutama oleh ibu hamil perlu menjadi perhatian. Hal ini dikarenakan air memiliki manfaat kesehatan yang besar, namun air yang terkontaminasi membatalkan manfaat tersebut dan bahkan menimbulkan risiko yang berbahaya bagi ibu hamil. Ibu hamil tanpa sadar telah meminum air yang terkontaminasi, berisiko mempengaruhi kesehatan janin yang nantinya berpengaruh pada masa kanak-kanak bahkan risiko tetap ada hingga ia dewasa kelak. Hal ini dikarenakan air dapat mengandung

kontaminan bisa saja tidak berubah rasanya sehingga dianggap aman dikonsumsi.

Sekelompok peneliti dari Harvard School of Public Health dan Pusat Pengendalian Penyakit telah melaporkan bahwa dari 87 bahan kimia yang diukur pada pasangan ibu-anak, hampir semuanya ditemukan bahwa bahan kimia tersebut telah melewati plasenta dan terdapat pada janin.¹ Beberapa kontaminan kimia menjadi teratogen potensial dan dapat menyebabkan kelainan bawaan yang serius pada janin yang di kemudian hari dapat mempengaruhi kesejahteraan dan kesehatan anak. Untuk mengambil tindakan pencegahan yang memadai dan juga untuk manajemen krisis pada ibu hamil yang terpapar penyakit yang ditularkan melalui air, penting untuk mengidentifikasi kontaminan air minum utama dan memahami efek buruknya pada ibu dan janin.

Escherichia coli (*E. coli*) biasanya merupakan bakteri komensal yang hidup di usus. Strain *E. coli* yang ganas dapat mencemari sumber air permukaan dan tanah. Wanita hamil dengan infeksi *E. coli* dapat dengan mudah mengalami dehidrasi. Dalam kasus meskipun jarang terjadi,

infeksi *E. coli* dapat menyebabkan perdarahan hebat dan menyebabkan keguguran atau kelahiran prematur.² Sedangkan salmonella dapat ditemukan di badan air yang tercemar kotoran orang atau hewan yang terinfeksi. Salmonellosis atau infeksi *Salmonella*, dapat menyebabkan septikemia pada kehamilan dan sangat mematikan bagi janin atau bayi baru lahir, dibandingkan dengan ibu.³

Meningkatnya pencemaran bahan kimia air minum akibat tumbuhnya industrialisasi juga menjadi perhatian utama. Efek buruk dari berbagai kontaminan yang terdapat dalam air minum pada kehamilan telah menimbulkan minat penelitian yang cukup besar. Kadar tembaga yang berlebihan dikaitkan dengan IUGR, preeklamsia, dan penyakit saraf. Studi menunjukkan bahwa akumulasi tembaga dalam jaringan dapat berkontribusi pada disfungsi jantung, sirosis hati, disfungsi pankreas, dan kelainan neurologis.⁴

Paparan kromium juga dapat menyebabkan komplikasi selama kehamilan dan persalinan. Cacat perkembangan termasuk penurunan berat janin, dan malformasi janin berhubungan dengan kadar kromium yang tinggi dalam air minum. Kontaminasi timbal dalam darah ibu dapat melewati plasenta dan dikaitkan dengan berbagai penyakit, termasuk IUGR, cacat lahir, persalinan prematur, neurotoksisitas janin, dan kelainan tulang.⁵ Seorang wanita yang tidak hamil pada saat terpapar dapat dengan mudah menularkan timbal ke janin Ketika dia hamil, karena 90% timbal yang tersimpan di tulang dilepaskan ke aliran darah setelah beberapa tahun.⁶ Transfer timbal dari tulang ibu dapat terjadi selama kehamilan, dan selanjutnya meningkatkan kemungkinan toksisitas timbal pada janin. Air yang terkontaminasi oleh logam berat timbal maupun arsenik berisiko terpapar ke janin atau bayi karena terbawa oleh darah ibu. Air dengan kontaminasi timbal dapat mengakibatkan berat bayi lahir rendah hingga gangguan perkembangan saraf.⁷ Logam berat lainnya, merkuri, dapat melewati plasenta dan memengaruhi perkem-

bangsan otak.⁸

Toksisitas nitrat dikaitkan dengan konversi *in vivo* nitrat menjadi nitrit setelah terminum. Pupuk nitrogen umumnya digunakan untuk menyuburkan tanah karena nitrat merupakan sumber nitrogen yang penting bagi tanaman. Hujan, irigasi, dan sistem air permukaan lainnya cenderung mengangkut nitrat melalui tanah ke air tanah. Faktor penyumbang lain terhadap pencemaran nitrat air minum adalah kotoran manusia dan hewan. Asupan nitrat ibu ≥ 5 mg/hari dilaporkan berhubungan dengan peningkatan kecenderungan bayi baru lahir untuk mengalami cacat tabung saraf, celah mulut, cacat jantung bawaan, dan defisiensi anggota tubuh.⁹

Kehadiran residu pestisida dalam air minum menimbulkan ancaman besar bagi kesejahteraan ibu dan janin. Peningkatan jumlah konsentrasi total serum dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT) dilaporkan meningkatkan kemungkinan keguguran dini.¹⁰ Hidrokarbon aromatik polisiklik (PAH) adalah polutan tersebar luas yang biasa ditemukan di udara, makanan, dan air minum. Terdapat bukti yang menyatakan bahwa adanya gangguan perkembangan akibat

paparan PAH terhadap plasenta.¹¹ Trihalomethanes (THMs) terbentuk sebagai produk sampingan saat air dibersihkan menggunakan klorin. Berbagai penelitian membuktikan bahwa asupan THMs selama kehamilan dapat menyebabkan cacat jantung, *Small Gestational Age* (SGA), berat bayi lahir rendah, persalinan prematur, aborsi spontan, celah mulut, dan cacat tabung saraf.

Meskipun ada upaya untuk menyediakan air minum yang aman, seperti memperbaiki infrastruktur air, dan memastikan peraturan air minum yang ketat, masih ada insiden tingkat kontaminasi yang tidak aman dan laporan dampak kesehatan yang merugikan terkait hal tersebut. Air minum merupakan kebutuhan dasar yang diperlukan manusia setiap harinya. Agar aman untuk dikonsumsi, air minum harus memiliki kualitas yang baik. Kualitas air minum dapat terukur berdasarkan parameter mikrobiologi, fisik, dan kimia. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 492 tahun 2010, syarat air minum dengan kualitas yang baik adalah tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa, dan bebas dari zat-zat yang berbahaya.¹² Sumber air minum yang aman dikonsumsi adalah yang sudah memenuhi persyaratan kesehatan yang direkomendasikan oleh pemerintah, mendapat ijin BPOM dan berlogo SNI.¹³ MD

Daftar Pustaka:

1. Needham, L. L., Grandjean, P., Heinzow, B., Jørgensen, P. J., Nielsen, F., Patterson, D. G. Jr., Sjödin, A., Turner, W. E., & Weihe, P. (2011). Partition of environmental chemicals between maternal and fetal blood and tissues. *Environmental Science & Technology*, 45(3):1121–1126. doi: 10.1021/es1019614
2. Ovalle, A., & Levancini, M. (2001). Urinary tract infections in pregnancy. *Current Opinion in Urology*, 11(1), 55–59. doi:10.1097/00042307-200101000-00008
3. Schloesser, R. L., Schaefer, V., & Groll, A. H. (2004). Fatal transplacental infection with non-typhoidal salmonella. *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, 36(10), 773–774. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15513410>
4. Roberts, E. A., & Schilsky, M. L. (2008). Diagnosis and treatment of Wilson disease: An update. *Hepatology*, 47(6), 2089–2111. doi:10.1002/hep.22261
5. Weizsaecker, K. (2003). Lead toxicity during pregnancy. *Primary Care Update for OB/GYNs*, 10(6), Nov–Dec, 304–309.
6. Gilbert-Barnes, E. (2010). Teratogenic causes of malformations. *Annals of Clinical and Laboratory Science*, 40(2), 99–114. Retrieved from <http://www.annclinlabsci.org/content/40/2/99.long>
7. Rebelo, Maciel F, Caldes ED. Arsenic, Lead, and Cadmium: Toxicity Levels in Breast Milk and The Risks for Breastfed Infants. *Environmental Research* 2016; 151: 671-88
8. Gundacker, C., & Hengstschlager, M. (2012). The role of the placenta in fetal exposure to heavy metals. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 162(9–10), 201–206. doi:10.1007/s10354-012-0074-3
9. Brender, J. D., Weyer, P. J., Romitti, P. A., Mohanty, B. P., Shinde, M. U., Vuong, A. M., & Canfield, M. A. (2013). Prenatal nitrate intake from drinking water and selected birth defects in offspring of participants in the national birth defects prevention study. *Environmental Health Perspectives*, 14, 14. doi:10.1289/ehp.1206249
10. Venners, S. A., Korrick, S., Xu, X., Chen, C., Guang, W., Huang, A., & Wang, X. (2005). Preconception serum DDT and pregnancy loss: A prospective study using a biomarker of pregnancy. *American Journal of Epidemiology*, 162(8), 709–716. doi:10.1093/aje/kwi275
11. Bove, F., Shim, Y., & Zeitz, P. (2002). Drinking water contaminants and adverse pregnancy outcomes: A review. *Environmental Health Perspectives*, 1, 61–74. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11834464>
12. Kementerian Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan No. 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. DKI Jakarta; 2010.
13. Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia. Konsensus Nasional POGI 2013: Kebutuhan Asupan Air bagi Ibu Hamil, Melahirkan, dan Menyusui. DKI Jakarta; 2013.

ALAT BANTU DENGAR UNTUK HAMBAT PENURUNAN KOGNITIF



Dr. dr. Stevent Sumantri, SpPD, K-AI, DAA

Pasien dengan faktor risiko demensia, seperti diabetes dan hipertensi, mengalami perlambatan laju penurunan kognitif sebesar 48% setelah menggunakan alat bantu dengar (ABD) selama tiga tahun. Hasil dari uji klinis terandomisasi ACHIEVE, menambah bukti-bukti klinis memperbaiki gangguan pendengaran sangat penting dalam pencapaian target pencegahan demensia secara global.

Gangguan kehilangan pendengaran terkait usia sangat sering ditemukan, diperkirakan dua dari tiga individu berusia di atas 60 tahun mengalaminya. Kondisi ini dapat ditangani dengan ABD dan layanan dukungan audiologis. Studi-studi observasional sebelumnya menunjukkan perbaikan gangguan pendengaran dapat menghambat laju penurunan kognitif dan demensia. Namun demikian, para peneliti menekankan hasil penelitian observasi terhambat oleh perancu dan kurangnya informasi mengenai lama serta karakteristik koreksi gangguan pendengaran.

Studi ACHIEVE, merupakan studi pertama yang mempelajari intervensi ABD terhadap penurunan laju kognitif, merandomisasi 977 individu dewasa berusia 70-84 tahun dengan gangguan pendengaran belum diobati, yang belum mengalami gangguan kognitif substansial. Sukarelawan studi ini diambil dari populasi studi Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC), dan populasi

kontrol sehat dari komunitas yang sama di Amerika Serikat (secara umum lebih sehat dari populasi studi ARIC). Pada awal masa studi, para sukarelawan memiliki ambang dasar pendengaran serupa (rerata dB nada murni 39,4) dan bebas dari gangguan kognitif substansial. Namun demikian, dibandingkan dengan populasi kontrol, sukarelawan dari studi ARIC cenderung lebih tua, berjenis kelamin wanita, ras kulit hitam, tinggal sendiri, level pendidikan dan penghasilan lebih rendah, serta lebih mungkin menderita hipertensi dan diabetes. Peneliti kemudian mengacak semua sukarelawan untuk masuk ke kelompok intervensi ABD atau kelompok edukasi kesehatan sebagai kontrol.

Individu yang mendapatkan intervensi ABD, mengikuti empat sesi bersama audiologis selama satu jam setiap satu sampai tiga minggu, mendapatkan ABD bilateral disesuaikan dengan target pendengaran, secara rutin dipantau mengenai penggunaan alat dan mempelajari mengenai strategi pemeliharaan pendengaran. Kelompok kontrol didesain untuk menyempurnai intensitas kegiatan intervensi ABD, sukarelawan bertemu secara rutin dengan edukator kesehatan, menerapkan 10 Kunci untuk Penuaan Sehat, sebuah program edukasi kesehatan interaktif bagi dewasa berusia 65 tahun ke atas.

Tujuan akhir utama penelitian adalah perubahan skor faktor kognisi global terstandarisasi masa

pemantauan tiga tahun, yang diturunkan dari pemeriksaan neurokognitif komprehensif tahunan. Pada populasi keseluruhan, perubahan kognitif global tidak berubah signifikan antara kelompok intervensi ABD dan kontrol (beda rerata 0,002; IK 95% -0,077 – 0,081; p=0,96). Namun demikian, pada kelompok ARIC (sukarelawan dengan kecenderungan hipertensi dan diabetes), ditemukan penghambatan laju penurunan kognitif sebesar 48% (beda rerata 0,191; IK 95% 0,022 – 0,360; p=0,027). Selain itu pada kelompok ARIC,

intervensi ABD juga dikaitkan dengan penghambatan penurunan kemampuan bahasa dibandingkan kontrol (p=0,012). Tidak ditemukan adanya efek samping terkait partisipasi dalam studi ini.

Mekanisme mendasar antara penurunan pendengaran dengan gangguan kognitif masih belum jelas, namun demikian ada beberapa hipotesis. Gangguan pendengaran dapat membuat otak bekerja lebih keras, sehingga mempunyai dampak negatif terhadap kognisi atau mempercepat atrofi otak. Kemungkinan lain adalah pasien de-

ngan gangguan pendengaran lebih kurang berinteraksi sosial, dan kurangnya stimulasi membuat otak mengalami atrofi. Studi ini menekankan pentingnya skrining dan koreksi gangguan pendengaran pada individu usia lanjut, terutama dengan faktor risiko hipertensi dan diabetes, karena pada akhirnya pendengaran yang baik sangat berkaitan erat dengan status kognitif seseorang. MD



TUBUH KITA BUTUH MINERAL AQUA BANTU PENUHI KECUKUPANNYA*

TELITI SEBELUM MEMBELI

MINUM AQUA DENGAN 3 PERLINDUNGAN

**PERLINDUNGAN
EKOSISTEM SUMBER AIR**

**PERLINDUNGAN
MINERALNYA TERJAGA DENGAN
TUTUP DOUBLE INJECTION**

**PROSES SEKSAMA
MELEWATI 400 PARAMETER
CEK KUALITAS**

*Santoso, B., Hardinsyah, Siregar, P., & Pardede, S. Buku Air bagi Kesehatan (2012)
Quattrini et al. Natural mineral waters: chemical characteristics and health effects (2016)



SINDROM KLEINE-LEVIN

dr. Fira Thiodorus

Mediez Health Center, Jakarta Pusat, DKI Jakarta

Sindrom Kleine-Levin (SKL) juga dikenal sebagai “sindrom putri tidur” adalah parasomnia yang jarang terjadi. Sindrom ini mencakup episode hipersomnia berulang, bersama dengan kelainan perilaku atau kognitif, ditambah dengan makan kompulsif dan hiperseksualitas. Pada tahun 1862, Brierre de Boismont melaporkan kasus pertama sindrom Kleine-Levin. Kondisi ini dinamai Willi Kleine, merupakan orang yang mendokumentasikan beberapa kasus hipersomnia periodik pada tahun 1925, dan Max Levin yang mencatat kasus hipersomnia periodik serta hiperfagia pada tahun 1930.¹

Sindrom Kleine-Levin (SKL) adalah gangguan tidur kambuhan yang langka, ditandai dengan episode hipersomnia berat berulang disertai dengan perubahan kognitif, suasana hati, dan perilaku, seperti hiperfagia, hiperseksualitas, kebingungan, derealisasi, dan apatis. Pasien biasanya mengalami serangan berulang, yang berlangsung beberapa hari hingga beberapa minggu. Pasien bervariasi sesuai tingkat keparahan gejala dan bagaimana sindrom berkembang.²

Prevalensi pasti sindrom Kleine-Levin tidak diketahui, menurut tinjauan sistematis, antara tahun 1962 dan 2004 ditemukan 186

kasus di seluruh dunia. Perkiraan prevalensi sindrom Kleine-Levin adalah 1 sampai 5 kasus per juta penduduk. Sementara sebagian besar kasus dilaporkan di negara-negara barat. Laki-laki lebih sering terkena daripada wanita, dengan rasio 2 banding 1. Sebagian besar menyerang remaja laki-laki dengan usia rata-rata onset penyakit adalah 15 tahun dan 81% kasus tercatat dimulai selama dekade kedua kehidupan. Pasien berusia di atas 30 tahun dianggap jarang mengalami episode pertama sindrom Kleine-Levin.¹

Penyebab spesifik dan definitif dari sindrom Kleine-Levin belum dapat ditentukan. Etiologi yang mungkin berperan adalah gangguan psikologis, trauma, toksin, infeksi, kelainan neurotransmitter serotonergik atau dopaminergik, dan autoimunitas. Kelainan di hipotalamus diduga turut berperan pada sindrom Kleine-Levin, mengingat fungsinya dalam mengatur tidur, nafsu makan, dan perilaku seksual.¹

Infeksi dapat memicu penyakit autoimun baik melalui reaktivitas silang atau dengan memberikan pemicu inflamasi untuk aktivasi sel T autoreaktif.³ Agen infeksi yang dapat menyebabkan infeksi virus yang memicu sindrom Kleine-Levin termasuk EBV, VZV, virus influenza

Asia, virus entero, vaksin tifoid, dan Streptococcus. Ada korelasi yang signifikan antara infeksi saluran pernapasan atas dan episode gejala sindrom Kleine-Levin.¹ Hubungan erat antara sistem kekebalan dan mekanisme pengaturan tidur telah dipertimbangkan, seperti hubungan antara narkolepsi dan antigen leukosit manusia (HLA) tertentu.

Beberapa faktor telah dipertimbangkan sebagai pemicu episode hipersomnia. Variasi musim telah diamati, dengan episode pertama biasanya terjadi pada musim gugur atau musim dingin. Beberapa laporan mengidentifikasi infeksi ringan, konsumsi alkohol, trauma kepala, aktivitas fisik, stres, dan kurang tidur sebagai faktor predisposisi yang mungkin. Vaksinasi, termasuk tifus, tuberkulosis, human papillomavirus, influenza H1N1, dan tetanus, juga telah dilaporkan mendahului timbulnya sindrom Kleine-Levin. Baru-baru ini, vaksin SARS-CoV2 dilaporkan terkait dengan kekambuhan sindrom Kleine-Levin pada beberapa pasien.

Dalam Klasifikasi Gangguan Tidur Internasional terbaru (ICSD-3), sindrom Kleine-Levin dianggap sebagai subkelompok gangguan pusat hipersomnolensi. Sindrom Kleine-Levin adalah diagnosis klinis berdasarkan gambaran klinis hipersomnia episodik dengan perubahan kognitif dan perilaku yang khas setelah mengecualikan alternatif tidur, psikiatrik, neurologis, dan etiologi toksik atau metabolik.

Sindrom Kleine-Levin terutama ditandai oleh sifat gejalanya yang intermiten dan periodik. Selama episode, gejala berkembang dengan cepat dan biasanya akan memuncak dalam 24 jam. Episode biasanya berlangsung antara 1 dan 3 minggu, dan waktu dari awal satu episode ke episode lainnya adalah 60 hingga 100 hari. Pasien dapat mengeluh insomnia menjelang akhir episode, dan ketika gejalanya hilang, beberapa pasien dapat mengalami keadaan lega dan bahkan euforia. Hipersomnia episodik adalah ciri utama sindrom Kleine-Levin. Gang-

guan kognitif, derealisasi, dan sikap apatis yang parah biasanya muncul selama episode. Namun, penting untuk dicatat bahwa trias klasik hipersomnia, hiperfagia, dan hiperseksualitas tidak selalu ada.

Gejala umum pada pasien dengan sindrom Kleine-Levin :

- Hipersomnia
- Gangguan kognitif
- Derealisasi
- Apatis
- Hiperfagia
- Disinhibisi dan hiperseksualitas
- Gangguan suasana hati

Karena sindrom ini jarang terjadi dan gejalanya tidak spesifik, pasien yang diduga menderita sindrom Kleine-Levin harus diperiksa kemungkinan penyebabnya. Mengevaluasi pasien dengan sindrom Kleine-Levin harus mencakup memperoleh riwayat medis rinci dari pasien dan anggota keluarga. Selain itu, perhatian khusus harus diberikan pada fluktuasi dalam kemampuan kognitif dan perilaku pasien.² Gambaran diagnostik sindrom Kleine-Levin adalah hipersomnolen periodik, gangguan perilaku (khususnya gangguan makan dan hiperseksualitas), persepsi yang berubah, dan disfungsi kognitif, dengan pemulihan klinis lengkap di antara episode penyakit. Sebagian besar pasien juga menunjukkan sikap apatis dan derealisasi. Wanita tampaknya mengalami perjalanan penyakit yang lebih lama, frekuensi hiperseksualitas yang lebih rendah, dan frekuensi depresi yang lebih tinggi daripada pria. Pemeriksaan fisik secara konsisten normal, tanpa defisit neurologis fokal dan tidak ada bukti meningitis.

Pasien dengan sindrom Kleine-Levin akan mengalami hipersomnia berulang yang tiba-tiba muncul. Durasi tidur selama episode ini dapat berkisar antara 12 hingga 24 jam sehari. Prodormal dapat mencakup rasa lesu yang tiba-tiba luar biasa. Keinginan untuk tidur bisa sangat kuat dan dapat dikaitkan dengan sifat lekas marah dan agresif bila ada gangguan pada tidur pasien. Setelah itu, pasien tampaknya menyesali ledakannya dan bahkan mungkin mengalami amnesia sebagian dari episode tersebut. Selama hipersomnia intens, pasien dapat tetap terjaga dan dapat bangun secara spontan untuk berkemih dan makan.¹

Investigasi Laboratorium Cairan Serebrospinal dan Biokimia harus dilakukan sesuai dengan gejala pasien dan kemungkinan diagnosis banding. Tidak ada kelainan cairan serebrospinal (CSF), darah, atau urin yang khas pada pasien dengan sindrom Kleine-Levin. Terlepas dari kemungkinan etiologi autoimun, penanda peradangan serum dan CSF tidak menunjukkan tanda-tanda peradangan.² CT dan MRI otak umumnya menunjukkan morfologi otak yang normal. EEG menunjukkan perlambatan ritme alfa, delta, atau theta pada sebagian besar

kasus. Polisomnografi menunjukkan perpanjangan durasi total kantuk.

Sindrom Kleine-Levin sering disalahartikan sebagai kondisi kejiwaan. Diferensial diagnosis dapat mencakup depresi atipikal, depresi berat, gangguan bipolar, narkolepsi, sindrom Klüver-Bucy, hipersomnia terkait menstruasi, lesi otak massal, penyakit mitokondria, penyakit Lyme, porfiri intermiten akut, dan epilepsi lobus temporal. Tidak ada pengobatan definitif untuk sindrom Kleine-Levin karena etiologi penyakit ini masih belum diketahui. Perawatan non-farmakologis sindrom Kleine-Levin dapat mencakup psikoedukasi dan dukungan terkait. Tidak ada terapi obat tunggal yang manjur, tetapi beberapa agen psikotropika, termasuk litium, antikonvulsan, dan antidepresan, telah dicoba.

Antidepresan tidak mencegah kekambuhan, kecuali dalam satu kasus, di mana inhibitor oksidase monoamine (moclobemide) digunakan. Karbamazepin memperbaiki perilaku abnormal. Lithium ditemukan secara signifikan meningkatkan perilaku abnormal, mengurangi durasi episode, dan mengurangi kekambuhan, meningkatkan pemulihan gejala. Risperidone dapat memperbaiki gejala psikotik dan menormalkan siklus tidur, sementara agonis dopamin dan gabapentin juga efektif. Modafinil secara terbukti mengurangi durasi periode gejala tetapi mempengaruhi tingkat residivisme. Stimulan yang berbeda seperti methylphenidate, ephedrine, methamphetamine, dan amphetamine dapat mengobati rasa kantuk tetapi tidak mempengaruhi gangguan kognitif dan mental.¹

Penatalaksanaan nonfarmakologis berupa pemberian edukasi dan dukungan sangat penting dalam penatalaksanaan pasien dengan sindrom Kleine-Levin. Selain itu, mempertahankan rutinitas kebersihan sederhana dengan manajemen rumah biasanya sangat membantu sebagian besar pasien sindrom Kleine-Levin. Sangat penting untuk memberi pasien lingkungan yang aman dan akrab untuk tidur, menghindari mengemudi, dan memantau pasien untuk masalah medis atau kejiwaan. Sayangnya, tidak ada bukti bahwa modalitas terapi lain, seperti terapi cahaya, melatonin, dan suplemen vitamin berhasil.²

Sindrom Kleine-Levin memiliki prognosis yang lumayan dan biasanya perjalanan klinis yang dapat sembuh, yang pada akhirnya mengarah pada resolusi gejala secara spontan. Pasien biasanya mengalami durasi rata-rata 6 bulan antara episode dan episode cenderung menurun dalam intensitas dan frekuensi dari waktu ke waktu. Pasien dianggap sembuh jika tidak ada episode lebih lanjut selama minimal enam tahun. Median durasi penyakit adalah 10 tahun pada pasien sindrom Kleine-Levin tanpa hiperseksualitas dan 21 tahun pada pasien KLS dengan hiperseksualitas.¹ MD

Kriteria diagnostik untuk sindrom Kleine-Levin (ICSD-3)² Kriteria A sampai E harus dipenuhi.

A	Pasien mengalami setidaknya dua episode kantuk berlebihan dan durasi tidur berulang, masing-masing bertahan selama dua hari sampai lima minggu
B	Episode biasanya berulang lebih dari sekali setahun dan setidaknya sekali setiap 18 bulan
C	Pasien memiliki kewaspadaan normal, fungsi kognitif, perilaku, dan suasana hati antara episode
D	Pasien harus menunjukkan setidaknya salah satu dari yang berikut selama episode: - Disfungsi kognitif - Perubahan persepsi - Gangguan makan (anoreksia atau hiperfagia) - Perilaku tanpa hambatan (seperti hiperseksualitas)
E	Hipersomnolensi dan gejala terkait tidak dapat dijelaskan oleh gangguan tidur lainnya, gangguan medis, neurologis, atau psikiatri lainnya (terutama gangguan bipolar), penggunaan obat atau pengobatan lainnya

Daftar Pustaka:

1. Shah F, Gupta V. Kleine-Levin syndrome. StatPearls Publishing. 2023 Jan. Available at <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568756>
2. Qasrawi SO, BaHammam AS. An Update on Kleine-Levin Syndrome. Current Sleep Medicine Reports. 2023;9:35-44
3. AlShareef SM, Smith RM, BaHammam AS. Kleine-Levin syndrome: clues to aetiology. Sleep and Breathing. 2018;22:613-623.

Aplikasi Facial (Dermal) Filler dalam Bidang Dermatologi

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

Penampilan individu mempunyai peran penting di lingkungan sosial sehingga popularitas dermatologi kosmetik terus berkembang¹. Aplikasi *facial (dermal) filler* (selanjutnya disebut *filler*) merupakan produk yang diinjeksikan pada jaringan lunak dan salah satu prosedur anti penuaan tanpa bedah yang paling sering dilakukan oleh dokter^{2,3}. *Filler* terbukti memberikan hasil sangat memuaskan dengan insidensi efek samping yang sangat rendah⁴. Selain itu, *filler* dapat meningkatkan estetika dan rejuvenasi dengan biaya yang lebih rendah dan tanpa/sedikit waktu pemulihan dibandingkan bedah^{3,5}.

Indikasi utama *filler* adalah peremajaan wajah, meliputi pengisian kerut dan lipatan, dan koreksi hilangnya jaringan lunak karena penyakit atau usia^{1,4,5}. Sasaran ideal adalah pasien dengan tanda awal penuaan, seperti kerut pada lipatan nasolabial. *Filler* juga digunakan untuk mengkoreksi defisiensi volume dan meningkatkan kontur wajah, misalnya kantong bawah mata, dan perbaikan pada regio perioral, khususnya di bibir dan *marionette lines*, dan peningkatan volume di bagian tengah bibir (daerah *cupid's bow*). Remodeling hidung juga dapat dilakukan sebagai alternatif bedah⁴. Kontraindikasi *filler* adalah hipersensitivitas, kelainan perdarahan, alergi berat, wanita hamil dan menyusui, dan syok anafilaksis. *Filler* tidak direkomendasikan pada pasien imunokompromais, penyakit autoimun atau mendapat obat-obatan tertentu seperti interferon^{2,4}.

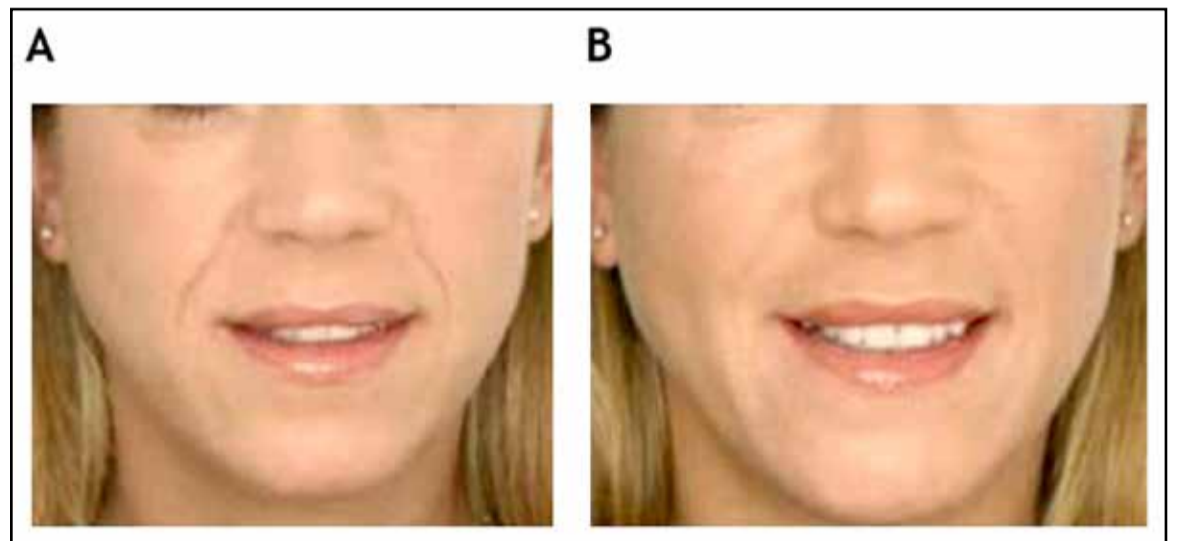
Materi *filler* yang ideal meliputi banyak aspek. Properti yang dibutuhkan antara lain materi yang biokompatibel, resisten terhadap

infeksi, dapat mempertahankan volume, dan reaksi inflamasi minimal. Selain itu diperlukan bahan yang bersifat non alergenik, non karsinogenik, non teratogenik, harga terjangkau, reversibel, tahan lama, dan tidak membutuhkan tes sensitivitas sebelum digunakan^{2,3}.

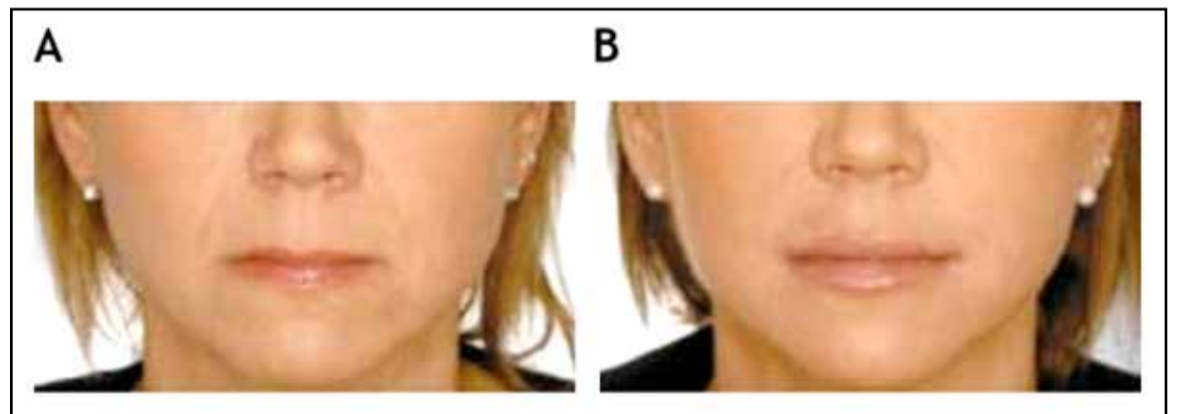
Saat ini terdapat setidaknya 200 tipe *filler* wajah di pasaran. Tipe *filler* dapat diklasifikasikan berdasarkan properti, waktu biodegradasi, komposisi dan sifat alaminyanya, meliputi: *autogenous* (lemak pasien), agen biologi (*bovine, porcine* atau kolagen manusia), *hyaluronic acid* (HA), dan sintetik (*paraffin, silicon, calcium hydroxyapatite*, dan lain-lain). Klasifikasi yang lebih umum meliputi dua tipe, yaitu reversibel dan non-reversibel. Sedangkan klasifikasi berdasarkan karakteristik biodegradasi sementara dibagi menjadi: reabsorpsi cepat (<12 bulan) seperti HA dan kolagen; serta reabsorpsi lambat (<24 bulan) seperti HA with *pearls of dextran* dan *polylactic acid*; dan *filler* permanen seperti *silicon, polymethylmethacrylate* dan *polyacrylamide*^{2,4}. Selain itu *filler* dapat juga diklasifikasikan berdasarkan durasi efek yang dibedakan menjadi: sementara (<6 bulan), jangka panjang (6-24 bulan), semipermanen (2-5 tahun), dan permanen (>5 tahun)².

Delapan puluh persen injeksi *filler* adalah berbasis HA¹, karena kemudahan aplikasi, hasil yang baik, sifat keamanan, reversibel, serta efek samping minimal². Derivat HA merupakan *filler* sementara, biodegradasi sedang, dan umumnya berefek 6-18 bulan^{4,5}.

Penuaan merupakan proses dinamik, oleh sebab itu penggunaan *filler* yang bersifat permanen tidak



Gambar 1. Pasien mendapat terapi *hyuronic acid filler* pada lipatan nasolabial sebelum (A) dan setelah (B) terapi. Diadaptasi dari Sanchez-Carpintero I, Candelas D, Ruiz-Rodriguez R. Dermal fillers: Types, Indications, and Complications. Actas Dermosillogr. 2010;101(5):381-393



Gambar 2. Pasien mendapat terapi *hyuronic acid filler* pada bibir sebelum (A) dan setelah (B) terapi. Diadaptasi dari Sanchez-Carpintero I, Candelas D, Ruiz-Rodriguez R. Dermal fillers: Types, Indications, and Complications. Actas Dermosillogr. 2010;101(5):381-393

disarankan untuk mengkoreksi defek pada satu spesifik waktu. Strategi terbaik adalah memilih *filler* sesuai kebutuhan kondisi penuaan saat itu⁴. Klinisi harus mengenal properti dan karakteristik setiap keunikan produk sehingga dapat mengoptimalkan terapi pasien^{3,4}. Hal penting lain pada injeksi *filler* adalah menentukan agen yang paling baik pada masing-masing pasien, lokasi

anatomi, dan jumlah ideal yang diinjeksi⁴.

Persiapan sebelum terapi penting dilakukan untuk meminimalkan risiko dan efek samping. Pasien harus mendapatkan informasi lengkap untuk harapan yang realistis. *Informed consent* tertulis, foto pre-terapi, riwayat kesehatan lengkap (reaksi alergi atau hipersensitivitas) perlu didapatkan. Pasien tidak boleh mengkonsumsi obat-obatan yang meningkatkan risiko perdarahan dalam 10-14 hari sebelum terapi. *Filler* permanen dan semi-permanen tidak dianjurkan pada pasien dengan riwayat keloid atau skar hipertrofik. Beberapa *filler* mengandung lidokain yang dapat membantu toleransi terhadap injeksi⁴.

Semua *filler* mempunyai risiko komplikasi jangka pendek dan panjang⁵. Selain lemak *autologous*, semua *filler* adalah agen asing

sehingga dapat menyebabkan reaksi granuloma benda asing dengan presentasi yang bervariasi³. Komplikasi yang sering terjadi meliputi lebam, edema, perubahan warna kulit, infeksi, abses, selulit, nodul, parestesia, granuloma, dan reaksi vaskular^{2,5}. Komplikasi awal terjadi pada waktu kurang dari 2 minggu setelah injeksi, baik sebagai respon terhadap prosedur dan material injeksi. Komplikasi lambat terjadi dalam 14 hari sampai 1 tahun, sedangkan tipe terlambat terjadi lebih dari 1 tahun².

Penjabaran di atas menunjukkan bahwa terdapat banyak variasi *filler* untuk mengatasi penuaan dan keilmuan mengenai *filler* terus berkembang. Apapun materi *filler* yang dipilih, hasil optimal dapat dicapai dengan kombinasi antara ekspektasi pasien, penilaian klinisi, dan teknik injeksi yang baik³. MD

Daftar Pustaka.

1. Phothong W. Fillers in Dermatology: Complications and Management. *Siriraj Med J* 2016;68:317-322
2. Velez-Benitez E, Cuenca-Pardo J, Ramos-Gallardo G, et al. Safety in the application of facial dermal fillers. *Evidence Based Medicine. Cirugia Plástica* 2019; 29 (1): 78-87
3. Chacon AH. Fillers in Dermatology: From Past to Present. *Cutis* 2015;96:E17
4. Sanchez-Carpintero I, Candelas D, Ruiz-Rodriguez R. Dermal fillers: Types, Indications, and Complications. *Actas Dermosillogr.* 2010;101(5):381-393
5. Funt D and Pavić T. Dermal fillers in aesthetics: an overview of adverse events and treatment approaches. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology* 2013;6:295-316





WASPADA!!!

KASUS KEKERASAN SEKSUAL PADA KELUHAN FLUOR ALBUS PASIEN ANAK

Banyak kasus kekerasan dan pelecehan seksual pada anak tidak terdeteksi oleh orang tua meski pada kenyataannya kasus ini semakin meningkat dari waktu ke waktu. Hal ini salah satu yang mengemuka dalam Simposium Nasional “Recent updates in Pediatric Dermatovenerology : From newborn to adolescent” yang diadakan di Balikpapan, oleh Kelompok Studi Dermatologi Anak Indonesia, pada pertengahan Mei 2023,

Pembicara dari Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran, **dr. R.M. Rendy Ariezal Effendi Sp.DV(K)**, mengingatkan untuk mencurigai keluhan fluor albus pada anak. “Kita perlu waspada pada pasien anak yang mengalami fluor albus. Apakah ada kemungkinan tindakan pelecehan atau kekerasan seksual yang terjadi. Dari berbagai penyebab fluor albus, terdapat kemungkinan salah satu penyebabnya adalah kekerasan seksual. Tentu saja pemeriksaan dan pendekatan diagnosis perlu hati-hati karena dapat menyebabkan trauma pada anak maupun orang tua,” jelasnya. Dalam data yang dikumpulkan di Poliklinik Rawat Jalan RS Hasan Sadikin Bandung, dari 12 kasus fluor albus pada anak pada tahun 2017-2022, didapatkan 1 kasus berusia 4 tahun terkonfirmasi merupakan korban kekerasan seksual.

Keluhan adanya cairan keluar dari kelamin anak perempuan seringkali menjadi hal sulit dibahas oleh orang tua, karena merupakan masalah yang sensitif. Keluhan ini juga kerap dianggap tabu dibahas, sehingga tidak jarang orang tua bersikap defensif atau *denial*. Oleh karena itu dokter yang menangani perlu mampu melakukan pendekatan secara baik, dan memeriksa dengan teliti dan benar, termasuk cara melakukan pengambilan spesimen sekret vagina untuk pemeriksaan laboratorium. Tentunya dokter yang memeriksa juga perlu mengetahui perbedaan anatomis antara varian normal dan yang dicurigai mengalami kekerasan.

Fenomena penggunaan sosial media yang semakin sulit dikontrol oleh siapapun, terutama konten pornografi dan ketidakwaspadaan orang tua harus diakui sangat memengaruhi kejadian ini. “Kekerasan dan pelecehan seksual pada anak merupakan fenomena gunung es, karena pelaporan yang tidak mudah bagi korban. Apalagi pelaku kebanyakan adalah orang yang dekat dengan korban,” papar **Dr. dr. Prasetyadi Mawardi, Sp.KK(K), FINSDV, FAADV**.

Ditekankan oleh dokter spesialis kulit dan kelamin dari Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta ini, identifikasi kelainan

perlu mencakup tanda fisik (*physical sign*), tanda perubahan perilaku (*behavioral sign*), dan tanda emosi (*emotional sign*). Tanda fisik yang didapatkan misalnya ada nyeri area genital, nyeri berkemih, dan gejala infeksi penyakit kelamin. Perilaku yang berubah misalnya anak jadi menarik diri dari lingkungan, tidak mau sekolah atau malah tidak mau pulang. Perubahan emosi juga dapat ditemukan misalnya menjadi senang menyendiri, mudah marah atau menangis.

Hal yang juga perlu dicurigai adalah bila ia tiba-tiba memiliki barang-barang yang bukan miliknya atau uang yang tidak jelas sumbernya. “Orang tua juga perlu waspada bila anak tiba-tiba bertanya atau berkata-kata tentang hal seksual yang tidak wajar untuk usianya,” pesan Dr. Prasetyadi.

Selain proses mendiagnosisnya tidak mudah, penanganannya pun tidak mudah. Penanganan kasus kekerasan dan pelecehan seksual tidak mudah karena orang tua kerap menganggap ini adalah aib. Tidak jarang pula didapatkan kasus bahwa pelaku utama ternyata adalah keluarga sendiri yang sehari-hari bersama anak. Dokter yang menemukan kasus ini perlu bekerjasama dengan sejawat spesialis lain, yaitu dokter kandungan, dokter anak, dokter kulit, dokter kesehatan jiwa, psikolog, dan juga aparat penegak hukum

Kekerasan seksual yang dialami korban, selain menyebabkan masalah fisik, juga akan menyebabkan masalah perilaku atau kejiwaan. Menurut **Edward Andriyanto Sutardhio, M.Psi, Psi**, dari Fakultas Psikologi Universitas Indonesia, dampak yang terjadi akan bersifat jangka pendek maupun jangka panjang. Dampak jangka pendek akan menyebabkan anak penuh rasa ketakutan, kecemasan, depresi, rasa malu, penuh amarah, rendah diri, sulit tidur, mimpi buruk, dan fungsi sosialnya memburuk. Sedangkan jangka panjangnya dapat menyebabkan penyalahgunaan alkohol dan narkoba, cenderung menjadi pelaku kekerasan juga, atau bahkan dapat menjadi depresi berkepanjangan dan ingin bunuh diri.

Agar tidak terjadi kondisi korban yang makin memburuk, ia perlu mendapatkan *psychological first aid* (PFA), yang sebenarnya dapat dilakukan siapapun yang menemukan kasusnya. Layanan PFA ini dapat dilakukan pada komunitas terdekat dan pada layanan

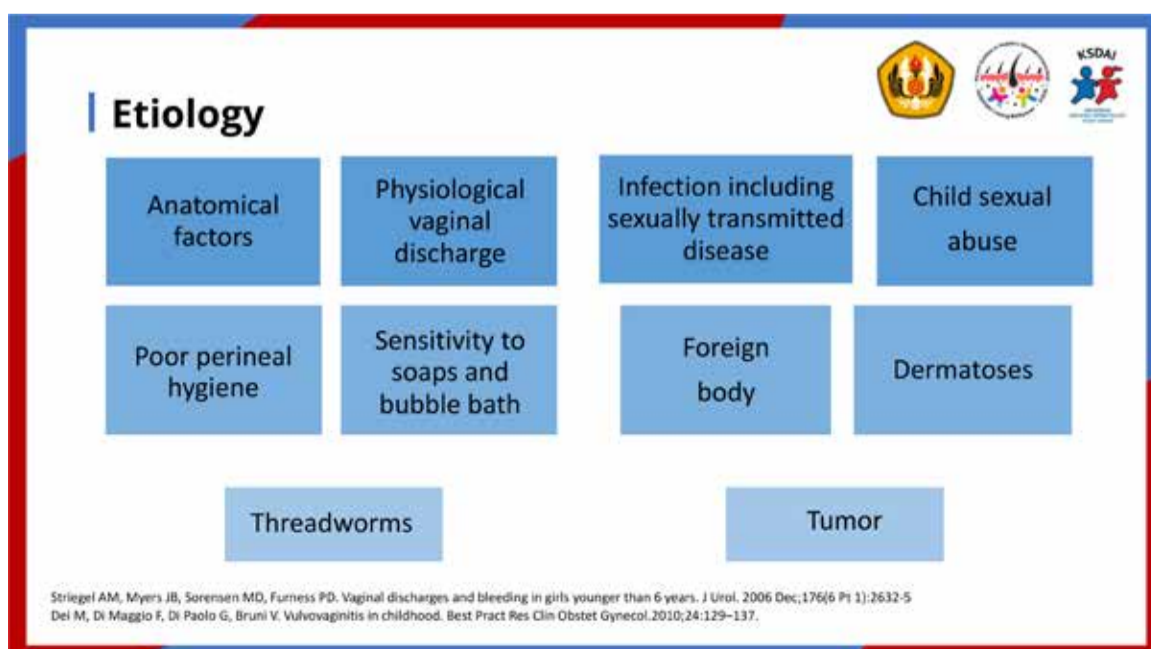
dasar. Dokter yang pertama kali menemukan kasusnya pun perlu melakukan PFA ini bagi pasien yang mengalami kekerasan dan pelecehan seksual.

Berkaitan dengan pemberian PFA, Edward Andiyanto menekankan agar jangan melupakan prinsip-prinsip PFA, sebab tidak jarang terjadi kesalahpahaman dalam upaya melakukan ini dan justru membuat pasien merasa dipojokkan atau dipaksa mengulang-ulang ingatan traumatik yang dihadapinya. Prinsip PFA adalah jangan bersifat intrusif (membuat tidak nyaman), tetapi berikan dukungan yang praktis, menggali kebutuhan dan kekhawatiran yang dialami pasien, mendengarkan tetapi tidak memaksa berbicara, menenangkan dan membantu merasa lebih nyaman, membantu agar terhubung dengan informasi, layanan dan dukungan, dan tentunya harus melindungi dari masalah lebih lanjut.

Hal yang tidak boleh dilakukan oleh pemberi PFA adalah mencari tahu secara interogatif, menanyakan informasi secara detil mengenai pengalaman traumatis, memberikan label dan diagnosis. “Perlu selalu diingat bahwa PFA bukanlah suatu konseling dan belum bertujuan mengobati. Untuk rencana lebih lanjut, pasien kasus anak dapat dilakukan *trauma focused-cognitive behavior therapy* dan *eye-movement desensitization and reprocessing*. Tentunya ini dilakukan oleh profesional yang memiliki kompetensi,” jelas psikolog yang kerap menjadi konsultan kasus kekerasan seksual ini. **ML**



“.... korban kekerasan seksual perlu mendapatkan *psychological first aid* (PFA) dari dokter yang menemukan kasusnya....”



Gambar 1. Berbagai penyebab keluhan fluor albus pada anak (sumber : slide presentasi dr. R.M. Rendy Ariezal Effendi Sp.DV(K))

PENGOBATAN OBESITAS TERKINI DAN UNTUK MASA DEPAN

dr. Euphemia Seto, SpPD dan Dr. dr. Stevent Sumantri, SpPD, K-AI, DAA
Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan



Peningkatan berat badan berlebih (obesitas) merupakan masalah medis yang banyak dijumpai di negara maju, namun demikian saat ini juga semakin menjadi permasalahan di Indonesia dan negara berkembang lainnya. Amerika Serikat menunjukkan lebih dari 70% populasinya mengalami berat badan berlebih, dan 42% mengalami obesitas. Data terakhir dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan 39% orang dewasa mengalami berat badan berlebih dan 13% obesitas. Jelas terlihat bahwa pada masa-masa mendatang, obesitas dan komplikasi terkaitnya akan menjadi permasalahan besar di Indonesia.

Pengaruh Gen dan Faktor Lingkungan

Meskipun pola diet Barat telah dikaitkan dengan peningkatan obesitas, bersamaan dengan perubahan lingkungan, beberapa studi juga menunjukkan faktor genetik berpengaruh antara 40-75% pada kelompok kembar identik. Studi asosiasi genomik menunjukkan adanya variasi polimorfisme nukleotida tunggal pada individu obese, yang tidak ditemukan pada individu

berat badan normal. Sebagai contoh, variasi gen FTO pada seorang individu memprediksi berat badan 3 kg lebih berat, individu yang memiliki dua kopi alel FTO berisiko juga menunjukkan rasa lapar dan kadar hormon ghrelin lebih tinggi.

Namun demikian, variasi genetik yang sering ditemukan tidak menjelaskan seutuhnya mengenai faktor keturunan obesitas, setiap variasi yang terjadi hanya mempengaruhi sekitar 2-4% variabilitas berat badan. Sebagai contoh, meskipun individu dengan variasi gen FTO mempunyai risiko lebih tinggi untuk obesitas, risiko tersebut berkurang pada individu yang rutin berolahraga. Saat ini evaluasi genetik memainkan peranan terbatas untuk tatalaksana obesitas, terutama untuk menentukan dan memprediksi respons terhadap pengobatan sindrom obesitas pada umumnya. Analisa genetik bermakna untuk kelainan mutasi gen tunggal, di mana kontribusi lingkungan minimal, terapi genetik tersedia dan efektif, seperti terapi leptin rekombinan untuk obesitas yang disebabkan oleh mutasi gen LEP. Mutasi gen LEP ini membuat pasien mengalami defisiensi Leptin, ditunjukkan dengan rasa lapar yang tidak bisa dipuaskan (hiperfagia), oleh karena inaktivasi dari sistem neuron proopiomelanocortin.

Saat ini data menunjukkan pengaruh faktor keturunan terhadap obesitas secara langsung mi-

nimal, obesitas sering muncul pada keluarga lebih disebabkan oleh faktor lingkungan yang serupa, seperti psikologis, nutrisi, sosioekonomik dan kebiasaan berolahraga. Pencegahan obesitas merupakan tantangan besar, terutama di tengah lingkungan yang dipenuhi makanan *ultra-processed* dan gaya hidup sedenter seperti saat ini. Saat ini evaluasi genomik (*Genome Wide Association Study*) dapat membantu untuk menentukan terapi yang tepat pada individu obese berisiko tinggi, terutama kombinasi terapi obat dan bedah bariatrik untuk mencegah komplikasi seperti diabetes tipe 2, penyakit kardiovaskular dan kematian dini.

Agonis GLP-1, Keajaiban dan Bahayanya

Sejak kemunculan agonis GLP-1 pertama (gambar 1), liraglutide pada tahun 2016, obat golongan ini telah terbukti berhasil menurunkan berat badan sebesar rata-rata 10%. Golongan terkini, semaglutide, berhasil menurunkan berat badan lebih dramatis, sebesar 20%, meskipun sesungguhnya obat golongan ini dikembangkan untuk penanganan diabetes. Penurunan berat badan dramatis ini membuat agonis GLP-1 banyak digunakan, baik sesuai indikasi maupun *offlabel*, sebagai obat penurunan berat badan dan menyebabkan kelangkaan obat ini untuk pasien diabetes. Namun demikian, para ahli sampai saat

ini masih belum memahami secara penuh mengenai kerja obat ini untuk penurunan berat badan. Saat ini dugaan para ahli obat golongan ini mempengaruhi sistem GLP-1 di otak, bukan di saluran cerna seperti sebelumnya diperkirakan.

Keberhasilan semaglutide dan liraglutide membuat gairah baru dalam pengembangan anti-obesitas dengan mempengaruhi keseimbangan hormonal. Saat ini sedang diujicoba beberapa obat baru, seperti tirzepatide yang bekerja di GLP-1 dan inkretin lain GIP, yang memberikan hasil lebih baik, penurunan rerata 22,5% berat badan. Selain itu, terapi-terapi hybrid lain juga sedang dikembangkan, seperti retatrutide yang menargetkan 3 hormon, dan dapat menghasilkan penurunan berat badan sampai 24%. Namun demikian, selain harganya yang mahal, efek samping lain seperti mual muntah, diare, dan nyeri perut dapat sedemikian hebat sehingga pasien tidak dapat menoleransinya.

Obat-obatan anti-hormonal juga tidak mengatasi permasalahan utama penyebab obesitas, yakni kelebihan dan resistensi insulin. Obat-obatan agonis GLP-1 tidak diberikan pada orang-orang yang mengalami defisiensi GLP-1, melainkan hanya

menurunkan rasa lapar dan makan lebih sedikit, sehingga pasien tidak hanya mengalami penurunan lemak, tetapi juga masa otot. Selain itu risiko terhadap pankreatitis, kemungkinan kekambuhan kanker tiroid dan neoplasia endokrin multipel juga merupakan risiko yang harus dipertimbangkan. Obat golongan baru ini juga masih belum diketahui dampak jangka panjangnya.

Pertimbangan menyeluruh antara keuntungan yang bisa didapatkan pasien terkait penurunan berat badan, termasuk risiko diabetes, kardiovaskular dan kematian dini, harus dihadapkan dengan risiko efek samping pengobatan agonis GLP-1 baik saat ini maupun masa mendatang. Selain itu pertimbangan dari segi biaya, kemungkinan kambuh kembalinya obesitas bila pengobatan dihentikan dan perubahan gaya hidup sehat perlu menjadi pertimbangan tambahan untuk efikasi jangka panjang. Penanganan obesitas tidak dapat dilakukan hanya dengan pengobatan, evaluasi dan penanganan faktor risiko secara menyeluruh, serta perubahan gaya hidup harus menjadi bagian dari tatalaksana holistik individu dengan obesitas. MD



Gambar 1. Timeline perkembangan terapi anti obesitas



PERBAIKAN DETEKSI GANGGUAN TIROID

BISA TINGKATKAN KEBERHASILAN TERAPI

Hardini Arivianti

Cakupan pengobatan hipotiroid dan hipertiroid di Indonesia masih sangat rendah. Angka penderita hipotiroid diperkirakan sekitar 11,5 juta (6,5%), sedangkan yang dapat diobati sebesar 0,18 juta (1,56%). Untuk hipertiroid, jumlah kasus sebesar 12,2 juta (6,9%) dan hanya 0,69 juta (5,56%) yang mendapatkan pengobatan. Hal ini diungkapkan oleh dr. Agustina Puspitasari, Sp.Ok, SubSp. BioKo (K) yang hadir sebagai salah satu narasumber dalam acara 'Kolaborasi dan Edukasi Tenaga Kesehatan untuk Tingkatkan Skrining dan Diagnosis Gangguan Tiroid di Indonesia' 25 Mei lalu.

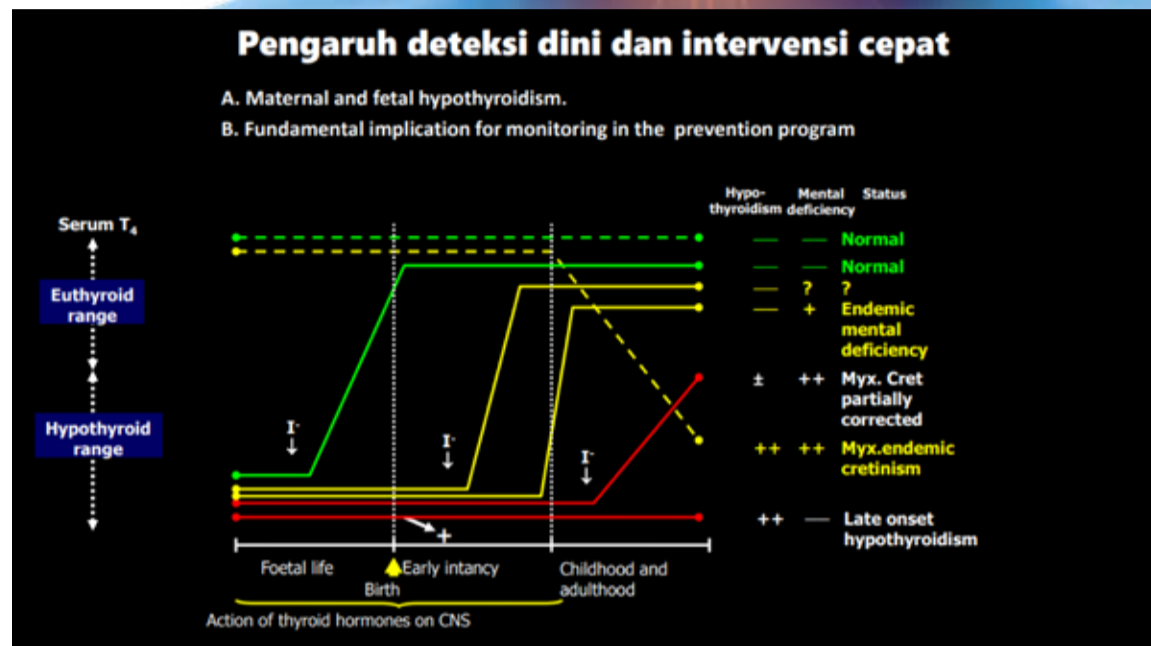
Penyakit tiroid dapat dialami pada semua tahapan usia. Pada janin bisa berdampak kelainan kongenital dan retardasi mental. Pada masa kanak-kanak dapat mengakibatkan gangguan perkembangan kognitif. Pubertas juga bisa tertunda dan pada masa kehamilan dapat mengakibatkan kelahiran prematur dan depresi post-partum. Ditambah dengan risiko terjadinya menopause dini dan gangguan kardiovaskular, saraf dan saluran cerna pada usia lanjut.

"Pemeriksaan dasar (riwayat sakit, pemeriksaan fisik, palpasi kelenjar tiroid dan lab antara lain TSH, FT3, FT4) dan pemeriksaan darah perlu dilakukan untuk menegakkan diagnosis gangguan tiroid. Pemeriksaan USG, antibodi, aspirasi biopsi jarum halus, pencitraan nuklir, merupakan pemeriksaan tambahan," jelas dr. Agustina lebih lanjut.

Mengenai kompetensi pengobatan, dr. Agustina menjelaskan dokter umum memiliki kompetensi menangani gangguan hipotiroid dan hipertiroid level 3A (mendiagnosis, penatalaksanaan dan merujuk). Menurut SKDI 2019, methimazole direkomendasikan tersedia di PPK-1 atau faskes lini pertama, sama seperti PTU.

Sesuai Pedoman American Thyroid Association (ATA) 2014, pengobatan utama hipotiroidisme adalah levothyroxine. Sedangkan Pedoman ATA 2016 menjelaskan methimazole dianjurkan sebagai pilihan pertama untuk hipertiroid karena dapat mengendalikan kadar hormon tiroid lebih baik dibanding PTU. Selain itu pemberian methimazole sekali sehari, dengan risiko efek samping lebih rendah ketimbang PTU. Sedangkan menurut pedoman ATA 2017, gangguan fungsi tiroid pada ibu hamil merupakan salah satu kondisi klinis yang sering terjadi, dan skrining pada ibu hamil dianjurkan.

Ketua Bidang Kajian Penanggulangan Penyakit Tidak Menular Pengurus Besar Ikatan Dokter Indonesia (PB IDI) ini juga menyampaikan pentingnya upaya untuk meningkatkan kapabilitas dokter di Indonesia untuk dapat melakukan deteksi dini gangguan tiroid. "Agar penanganan masalah tiroid terutama meningkatkan pemahaman masyarakat, memperbaiki aksesibilitas skrining, dan memperkuat penatalaksanaan pasien dengan masalah gangguan tiroid di Indonesia."



Beragam Peran Tiroid dan Permasalahannya

Menurut Dr. dr. Tjokorda Gde Dalem Pelayun, Sp.PD-KEMD., FINASIM, tiroid (T3 dan T4) memiliki peran yang sangat penting terhadap pernapasan, kadar kolesterol, denyut jantung, suhu tubuh, siklus menstruasi, kekuatan otot, pola tidur, pola tidur, berat badan, sistem saraf pusat dan perifer.

Angka prevalensi kelainan tiroid, pada wanita 5 kali lipat lebih banyak dibandingkan pria. Usia lanjut, tinggal di daerah rendah asupan yodium dan paparan radiasi juga memengaruhi angka prevalensi ini. Pada perabaan bisa didapat sekitar 2-6%, sedangkan pada hasil pemeriksaan USG didapatkan angka 19-35%.

Pada hipertiroid, ada 3 gejala utamanya yakni hipertiroid, oftalmopati dan dermatopati. Terapi yang dapat diberikan dalam kondisi

ini adalah obat antitiroid, pembedahan dan radioablasi nuklir. Untuk pemberian methimazole, dr. Tjokorda menjelaskan, pada dewasa 10-20 mg/hari dan turunkan dosis 50% saat 18 bulan. Sedangkan pada anak, 0,2-0,5 mg/kg berat badan/hari selama 11-12 tahun. Untuk ibu hamil semester pertama, rekomendasi pengobatannya adalah PTU. Hindari pemberian methimazole.

Ibu hamil yang kekurangan yodium, dapat menyebabkan bayi mengalami miksedema, memiliki IQ rendah, berubuh pendek serta hipotiroid pada masa kanak-kanak dan remaja. "Selama kehamilan berlangsung, antibodi akan memasuki plasenta sehingga memengaruhi bayi sehingga bayi baru lahir juga berisiko menderita penyakit Grave," papar Ketua Pengurus Pusat Indonesian Thyroid Association (PP InaTA) ini lebih lanjut.

Untuk kondisi hipotiroid, penyebabnya dapat berupa defisiensi yodium, penyakit autoimmune, kelebihan obat tiroid, kelainan bawaan dan akibat operasi. Itu sebabnya, deteksi dini dan intervensi cepat perlu dilakukan agar dapat mencegah serangkaian gejala yang terkait dengan kelainan tiroid.

Resmikan Kolaborasi Bersama

Mengingat adanya masalah tiroid masih sering terabaikan dan belum terdiagnosis dengan tepat di Indonesia, dimana 17 juta orang mengalami gangguan tiroid, dan hampir 50% dari penderita gangguan tiroid tidak terdiagnosis.

Oleh karena itu, kolaborasi yang kuat antara berbagai pihak sangat penting untuk mendorong

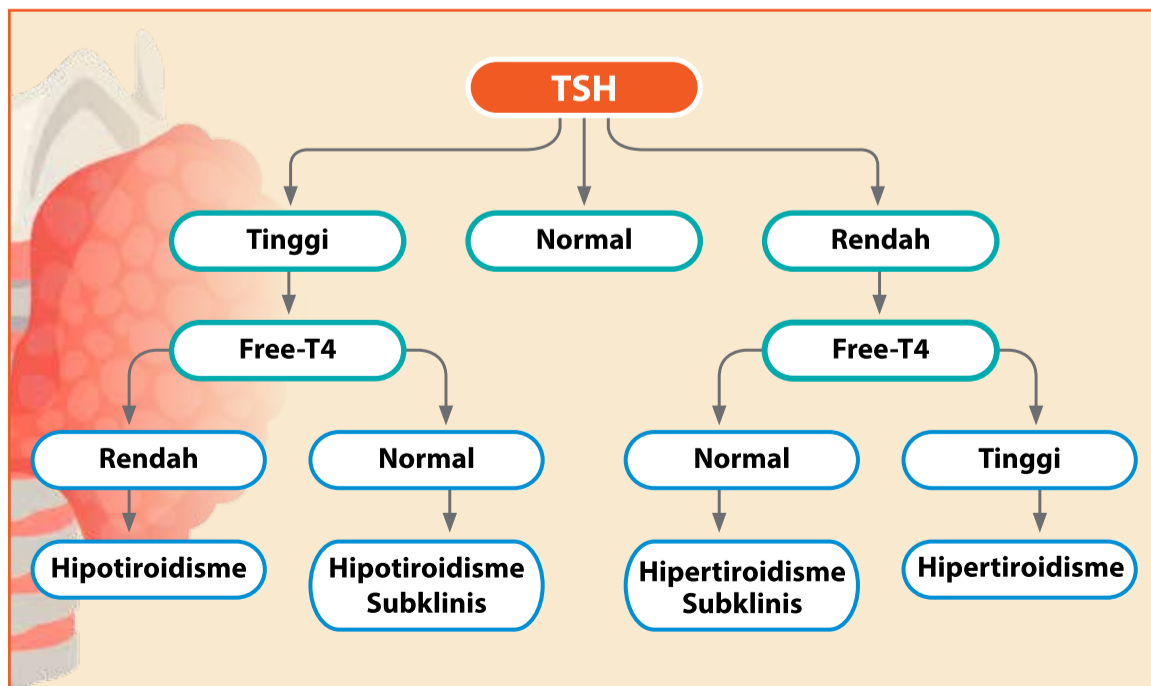
peningkatan penanganan sedini mungkin gangguan tiroid baik itu hipotiroid atau hipertiroid dengan melakukan skrining pada populasi dewasa berisiko tinggi serta bayi baru lahir di Indonesia.

Berlatarbelakang dengan permasalahan yang ada dan dalam rangka peringatan Pekan Kesadaran Tiroid Internasional (ITAW) yang diperingati pada 25-31 Mei setiap tahunnya, PT Merck Tbk berkolaborasi dengan IDI dan InaTA berkomitmen untuk terus meningkatkan kesadaran dokter maupun masyarakat tentang pentingnya skrining gangguan tiroid pada populasi dewasa berisiko tinggi dan skrining hipotiroid kongenital (SHK) pada bayi baru lahir, serta pengobatan hipertiroid dan hipotiroid di Indonesia.

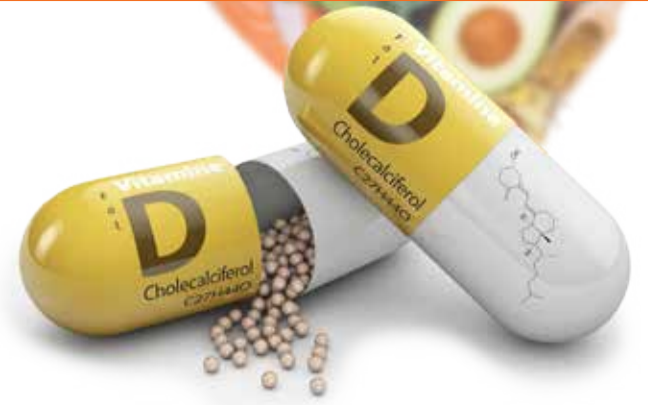
Harapannya, pada tahun 2030 nanti terapi penanganan hipotiroid dapat meningkat menjadi 5,5 kali lipat atau sebanyak 11% dari sebelumnya 1,9% pada 2022 dan hipertiroid menjadi 2,5 kali lipat sebanyak 15% dari sebelumnya 6,2% pada tahun 2022.

Berdasarkan data perusahaan farmasi PT Merck Tbk (IQVIA, 2022) angka penderita hipotiroid di Indonesia sebanyak 12,4 juta orang, tetapi hanya 1,9 persen yang mendapat terapi. Adapun angka hipertiroid 13,2 juta pasien dan hanya 6,2 persennya yang berobat.

Program RAISE Tiroid (Merck) berfokus pada peningkatan kapabilitas dokter untuk skrining dan diagnosis gangguan tiroid pada populasi dewasa berisiko tinggi serta skrining atau penapisan hipotiroid kongenital (SHK) pada bayi baru lahir. MD



Algoritma Pemeriksaan Fungsi Tiroid



SUPLEMENTASI VITAMIN D DALAM JUMLAH BESAR: BAIK ATAU BURUK?

dr. Earlene Tasya

Belakangan ini, konsumsi vitamin D dalam dosis tinggi marak terjadi di masyarakat, terutama setelah pandemi COVID-19. Beberapa bukti memang menunjukkan vitamin D memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh, antara lain¹⁻³T cells, and antigen-presenting cells: Sebagai agen antiinflamasi dan antimikrobal; membantu mengendalikan penyakit autoimun; berperan dalam metabolisme kalsium untuk kesehatan tulang; dan membantu menghambat perkembangan sel kanker. Namun, tahukah anda bahwa terlalu banyak mengonsumsi vitamin D juga berbahaya bagi tubuh?

Hipervitaminosis D merupakan kejadian yang jarang terjadi, namun dengan peningkatan konsumsi vitamin D, risiko overdosis akan meningkat.⁴ Hipervitaminosis D terjadi akibat dari penggunaan suplementasi berlebihan, bukan dari sumber alami seperti dari makanan atau dari paparan sinar matahari. Saat ini banyak individu mengonsumsi suplemen vitamin D dosis tinggi dengan berbagai alasan antara lain rasa nyeri-nyeri pada tubuh non spesifik, rasa kurang paparan terhadap sinar matahari dan juga rambut rontok.^{5,6}

Rekomendasi suplementasi vitamin D seharusnya disesuaikan dengan kadar vitamin D dalam tubuh (tabel 1), namun hal ini jarang dilakukan baik oleh masyarakat maupun dokter yang merekomendasikan suplemen vitamin D dosis tinggi.

Rekomendasi suplementasi vitamin D berdasarkan usia, status dan kebutuhan dapat dilihat dari tabel berikut²

Secara mudahnya, apabila target vitamin D tercapai yaitu antara 30-100ng/ml, maka suplementasi untuk mempertahankan jumlah optimal cukup dengan 400 IU per harinya. Dosis tinggi untuk mengejar kekurangan vitamin D biasanya dilakukan dalam 2-3 bulan dan kemudian perlu dilakukan pemeriksaan evaluasi untuk dapat menilai status vitamin D paska suplementasi³

Berbagai literatur menggunakan ambang batas berbeda untuk toksisitas vitamin D, biasanya kadar di atas 100-150 ng/ml dalam darah. Gejala yang dirasakan apabila seorang individu mengalami toksisitas vitamin D bervariasi dari asimtomatik atau tidak bergejala sampai komplikasi yang mengancam jiwa akibat hiperkalsemia.

Perlu dipahami bahwa salah satu fungsi fisiologis vitamin D dalam tubuh adalah untuk menarik kalsium ke dalam darah. Walau memang kalsium dibutuhkan dalam tubuh salah diantaranya untuk kesehatan tulang dan lain sebagainya, kelebihan kalsium dapat mengakibatkan berbagai kejadian yang mengancam nyawa seperti gangguan irama jantung sampai dengan kejang. Kelebihan vitamin D secara tunggal tidak menjadi penyebab munculnya gejala atau efek samping, melainkan akibat dari hiperkalsemia.

Secara akut, gejala toksisitas atau hipervitaminosis D antara lain: Sulit konsentrasi, muntah, nyeri perut, anoreksia, peningkatan tekanan darah, nyeri sendi dan dehidrasi. Penumpukan kalsium yang berlebihan dalam darah, dalam kondisi yang kronis dan terus menerus dapat meningkatkan risiko pembentukan batu ginjal yang dapat mengakibatkan gagal ginjal kronis atau akut, penumpukan kalsium (kalsinosis) dalam sendi yang mengakibatkan nyeri dan kaku sendi, dan kaku pembuluh darah akibat penumpukan kalsium yang dapat berhubungan dengan fungsi pembuluh darah koroner yang pada akhirnya berhubungan dengan keluhan serangan jantung.⁴

Banyak penelitian yang masih dilakukan dalam memahami risiko hipervitaminosis D, karena kekurangan vitamin D dan kelebihan vitamin D keduanya memiliki dampak yang hampir mirip sehingga seakan-akan vitamin D seperti pedang bermata dua. Kekurangan vitamin D menunjukkan akibat yang jelas pada gangguan muskuloskeletal, namun pada sebuah penelitian yang dilakukan

tahun 2019, suplementasi vitamin D yang terlalu tinggi gagal menunjukkan efek menguntungkan terhadap kepadatan tulang.⁸ Begitu juga pada kasus kardiovaskuler dimana defisiensi vitamin D berhubungan dengan inflamasi yang menyebabkan kalsifikasi pembuluh darah, namun hipervitaminosis D juga meningkatkan kadar kalsium dalam darah yang kemudian meningkatkan risiko kalsifikasi pada

pembuluh darah.⁹

Dari semua ini dapat disimpulkan bahwa Vitamin D memang memiliki banyak keuntungan dan fungsi bagi kesehatan tubuh, namun kelebihan vitamin D justru dapat berakibat tidak baik pada kesehatan tubuh. Maka dari itu penting untuk menyadari bahwa semuanya harus seimbang, tidak boleh kekurangan maupun berlebihan. Penting juga dalam mengonsumsi suplemen

vitamin D, harus sesuai indikasi, dan lebih baik jika disesuaikan dengan kebutuhan yang didasari bukti objektif seperti hasil pemeriksaan laboratorium. Juga jangan dilupakan untuk mengevaluasi kadar vitamin D dalam darah apabila telah mengonsumsi suplemen vitamin D dalam jumlah besar dalam periode yang cukup lama. MD

Daftar Pustaka ada pada Redaksi

Tabel 2. Rekomendasi suplementasi vitamin D untuk pasien dengan risiko defisiensi vitamin D²

Patient Profile	Age Group	Dose
Infant and children	0-1 year	1000 IU/d required to raise the blood consistently above 30 ng/mL
Children	1 year and older	1000 IU/d required to raise the blood consistently above 30 ng/mL
Adults	19-50 year	1500-2000 IU/d required to raise the blood consistently above 30 ng/mL
Elderly	50-70 year and 70+ year	1500-2000 IU/d required to raise the blood consistently above 30 ng/mL
Pregnant and lactating women		1500-2000 IU/d required to raise the blood consistently above 30 ng/mL

RELIFE
MENARINI group

Relizema™
THE COMPLETE CARE FOR DERMATITIS

A clinically tested line of products indicated for conditions ranging from dry sensitive skin to calm and protect the skin.

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 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.



Tabel 1. Status vitamin D berdasarkan konsentrasi 25 (OH) vitamin D (pemeriksaan laboratorium)⁷

Vitamin D status / level of 25 (OH) Vitamin D		
Deficiency	< 10 ng/ml	< 25 nmol/L
Insufficiency	10-30 ng/ml	25-75 nmol/L
Sufficiency	30-100 ng/ml	75-250 nmol/L
Toxicity	> 100 ng/ml	> 250 nmol/L



GUNUNG RINJANI:

Lintas Jalur Sembalun - Torean

Martin Leman, Indra Sutanto

Gunung Rinjani adalah gunung tertinggi ketiga di Indonesia. Gunung di Pulau Lombok ini tidak sekedar terkenal karena tingginya, namun lebih karena keindahannya. Gunung ini memiliki kaldera berupa Danau Segara Anak dengan luas 3,8 km x 4,8 km, dengan kedalaman sekitar 230 meter, dan terdapat gunung di tengahnya, yaitu Gn. Barujari. Terbentuknya gunung dan kaldera ini berasal dari letusan Gunung Samalas di tahun 1257M. Letusan yang sangat dahsyat ini bahkan mempengaruhi iklim di Benua Eropa saat ini. Gunung Barujari yang kemudian 'muncul' di tengah Danau Segara Anak ini terakhir kali meletus di tahun 2015.

Untuk mendaki Gunung Rinjani, terdapat beberapa jalur. Namun jalur yang saat banyak diminati adalah pendakian dari Desa Sembalun dan turun melalui jalur menuju Dusun Torean yang memiliki pemandangan luar biasa...



Gambar 1. Plawangan Sembalun, dengan awan tampak di bawah kemah, dan Gunung Sangkareang di kejauhan



Gambar 2. Pendakian melintasi jalur 'Letter E' menuju Puncak Rinjani



Gambar 4. Perjalanan dari Plawangan Sembalun menuju Danau Segara Anak



Gambar 3. Puncak Rinjani 3.726mdpl. Tampak Danau Segara Anak di bawah, dan Gn. Agung di kejauhan

Hari Pertama

→ Pendakian dimulai dari Desa Sembalun, rombongan pendaki biasanya berangkat pukul 9 pagi dengan mobil pick-up menuju Posko Taman Nasional Gunung Rinjani untuk melakukan registrasi, dan menuju titik awal pendakian yaitu Kandang Sapi.

Perjalanan dari Kandang Sapi menuju Pos 2 melintasi sabana yang luas. Jika berjalan kaki, sabana ini dilintasi selama 2-3 jam, namun dengan ojek khusus pendaki dicapai dalam 30 menit. Dari Pos 2, jalur menjadi jalan setapak menanjak dengan batu-batuan tidak beraturan, dan alang-alang yang semakin tinggi di antara pepohonan. Perjalanan menuju Pos 3 ini kira-kira selama sekitar 1,5 jam, dengan elevasi yang makin terasa. Pos 3 ada di ketinggian 1.800mdpl, memiliki shelter kecil, dan dalam area cukup tertutup pepohonan.

Pendakian dari Pos 3 menuju Pos 4 memakan waktu sekitar 1,5 jam. Pos 4 ini lebih luas dan posisinya lebih terbuka. Biasanya banyak pendaki beristirahat makan siang, sebelum melanjutkan menuju Plawangan Sembalun. Salah satu alasannya, perjalanan menuju Plawangan Sembalun akan melintasi beberapa bukit yang dijuluki 'Bukit Penyesalan'. Konon dijuluki demikian karena banyak pendaki di perlintasan ini merasa frustrasi tidak sampai-sampai di titik kemah.

Sekitar pukul 17.00 akhirnya kami sampai di Plawangan Sembalun di ketinggian 2.688 mdpl dan membuat basecamp sebelum menuju puncak. Di lokasi ini, kami dapat melihat titik Puncak Rinjani di arah Timur, sedangkan di arah Barat terdapat lembah dan bayangan Gunung Sangkareang. Sungguh pemandangan yang menakjubkan karena camp sungguh berada di atas awan yang menutupi lembah di kanan kiri.

Hari Ketiga

→ Setelah bermalam di tepi Danau Segara Anak, pagi hari kami berkemas melanjutkan perjalanan. Pemandangan dan suasana alam di tepi danau ini sesungguhnya membuat pendaki enggan cepat-cepat melanjutkan perjalanan meninggalkan danau yang sangat indah ini.

Perjalan pulang melintasi jalur Torean. Dalam perjalanan melintasi lembah ini, terdapat terdapat sumber air panas dan juga sebuah gua yang disebut Goa Susu. Penduduk lokal kerap ada juga di lokasi ini, untuk melakukan meditasi kepercayaannya.

Jalur Torean ini melintasi lembah yang sangat indah, dengan tebing yang tinggi di kanan kirinya. Sebagai konsekuensinya, perjalanan pun naik dan turun, serta ada kalanya melipir tepian tebing curam. Objek pemandangan yang banyak menjadi perhatian adalah Air Terjun Penimbangan yang airnya berasal dari Danau Segara Anak, dan berketinggian sekitar 100m. Air terjun ini tidak dapat didekati, namun gemuruh dan keindahannya terlihat dari jalur Torean.

Sungai Kokok Putih di lembah Torean ini juga merupakan keindahan yang selalu membuat pendaki ingin kembali. Sungai yang lebar ini airnya tampak jernih, namun karena kandungan belerangnya tinggi, tampak sedimentasi berwarna coklat muda yang sangat menarik.

Setelah melintasi tepian tebing, sungai, dan bukit, akhirnya kami sampai di tepi hutan. Kami akhirnya mendirikan kemah dan beristirahat, karena hari juga sudah menjelang gelap.

Hari Kedua

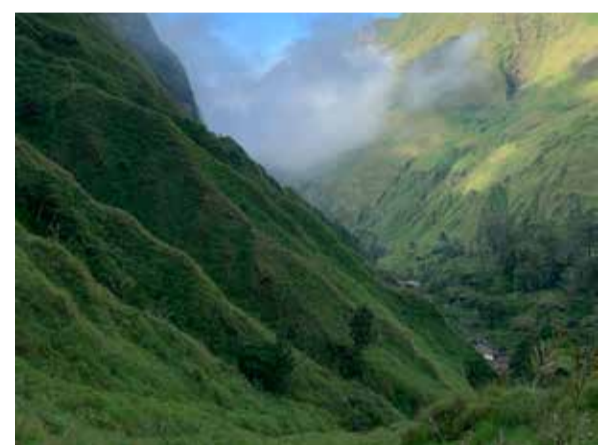
→ Pukul 02.00 dini hari, di tengah suhu 7°C, kami bersiap menggapai puncak. Sebagian barang ditinggal di kemah, dan dengan day-pack pendakian pun dimulai. Pendakian diprediksi menghabiskan waktu 4-6 jam, melintasi jalur menanjak berelevasi 30-60°, dengan jalan berpasir berbatu. Setelah lebih dari 2 jam, akhirnya kami melintasi batas hutan, dan kanan kiri jalur pendakian sudah tidak ada lagi tumbuhan. Pendakian terberat adalah ketika menuju dan melintasi jalur yang disebut "Letter E". Di sini, setiap 2 langkah mendaki, diikuti 1 langkah melorot turun kembali, karena pijakan pasir dan batuan yang gembur.

Kecepatan kami rupanya tidak sesuai harapan, sehingga matahari sudah terbit ketika belum tiba di puncak. Pendakian menjadi lebih menantang mental karena kami dapat melihat dari jauh titik-titik pergerakan pendaki-pendaki lain yang sudah mendekati puncak. Dengan susah payah akhirnya kami sampai di puncak Rinjani pukul 09 pagi. Dari puncak ini, bila cuaca cerah dapat terlihat puncak Gunung Agung, di Pulau Bali di sisi barat.

Setelah mencapai puncak, kami kembali ke Plawangan Sembalun, dan beristirahat sambil membongkar kemah. Perjalanan dilanjutkan menuju Danau Segara Anak, yang artinya menuruni tebing kaldera. Perjalanan turun dengan jalur tebing batu, dan tampak awan bercampur kabut yang posisinya di bawah kami. Perjalanan hari kedua ini berakhir di tepi Danau Segara Anak, di ketinggian 2004mdpl.



Gambar 5. Tepian Danau Segara Anak, dengan Gunung Barujari di tengahnya.



Gambar 6. Jalur Torean dengan tebing yang tinggi di kanan kirinya



Gambar 7. Sungai Kokok Putih yang memiliki sedimentasi coklat muda karena endapan belerangnya

Hari Keempat

→ Pagi harinya, kami pun melanjutkan perjalanan pulang menuju Dusun Torean. Perjalanan melintasi hutan yang lebat dengan pohon-pohon yang tinggi. Perjalanan selama 4 jam ini akhirnya mengantarkan kami tiba di Dusun Torean, dan akhirnya kami mengendarai ojek yang mengantarkan ke lokasi penjemputan kami. **MD**