

Prof. Dr. Zullies Ikawati, Apt.



Resep Hidup SEHAT



- Kenali Penyakit untuk Hidup Sehat
- Anak dan Kesehatannya
- Hidup Sehat untuk Wanita
- Sehat di Usia Paruh Baya



Resep Hidup SEHAT

Prof. Dr. Zullies Ikawati, Apt.



PENERBIT KANISIUS

RESEP HIDUP SEHAT

Oleh: Prof. Dr. Zullies Ikawati, Apt.

1017004104

©2010 Kanisius

PENERBIT PT KANISIUS

Anggota IKAPI (Ikatan Penerbit Indonesia)

Jl. Cempaka 9, Deresan, Caturtunggal, Depok, Sleman,

Daerah Istimewa Yogyakarta 55281, INDONESIA

Telepon (0274) 588783, 565996; Fax (0274) 563349

E-mail: office@kanisiusmedia.co.id

Website: www.kanisiusmedia.co.id

Editor: A. Ranggabumi N.

Desain sampul dan isi: Alberta Gama Ria

Edisi elektronik diproduksi oleh Divisi Digital Kanisius tahun 2016.

EISBN 978-979-21-5999-8

ISBN 978-979-21-2718-8

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Pengetahuan terhadap sakit dan penyakit menjadi penting di masa kini. Mengapa? Sebab tarikan industri untuk menciptakan produk yang membuat masyarakat berperilaku tidak sehat semakin besar. Akibatnya muncul gaya hidup yang tidak sehat, serba instan, berorientasi ke pada makanan/minuman kemasan, serba cepat yang pada akhirnya memicu penyakit. Perlu dimunculkan kesadaran masyarakat akan hidup sehat, termasuk menyadari kehadiran penyakit-penyakit yang menyerang dirinya. Kesadaran ini tidak timbul begitu saja, namun melewati proses yang panjang. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah memberikan asupan pengetahuan seputar sakit dan penyakit kepada masyarakat. Jika mengenal penyakit, masyarakat akan mengatur hidupnya sedemikian rupa sehingga jauh dari potensi terkena penyakit.

Buku ini menyajikan informasi seputar sakit, penyakit, obat, dan gaya hidup sehat kepada pembaca. Disajikan dengan bahasa yang ringan dan populer, serta kelengkapan data yang bisa dipertanggungjawabkan. Buku terdiri dari 4 bab utama, yakni bab seputar penyakit, informasi kesehatan untuk wanita, anak-anak, dan orang dewasa-lanjut usia. Masing-masing bagian terdiri dari beberapa tulisan yang utuh, sistematis, dan logis.

Semoga keberadaan buku ini mampu menjadikan pembaca menjadi lebih sehat, damai, dan sejahtera.

DAFTAR ISI

PENGANTAR REDAKSI	3
--------------------------------	----------

BAB 1

KENALI PENYAKIT UNTUK HIDUP SEHAT	7
KETIKA BUMI TERASA BERPUTAR: VERTIGO	8
BERTEMAN DENGAN DIABETES	11
ALERGI DAN PENGOBATANNYA	16
ASMA, KENALI GEJALA DAN PENGATASANNYA	20
MAAG, SAAT LAMBUNG BERULAH	26
PUSINGGGG... ..	32
PENYALAHGUNAAN OBAT	36
REKOMENDASI BARU TENTANG AA DAN DHA	46

BAB 2

ANAK DAN KESEHATANNYA	45
MENDENGKUR BISA MEMBUAT ANAK MENJADI BODOH?	51
MENUMPAS OBESITAS	55

BAB 3

HIDUP SEHAT UNTUK WANITA	61
INGIN CANTIK, PUTIH, MENAWAN, DAN AMAN?	62
MENGENAL SINDROMA PRE-MENSTRUAL	65
MORNING SICKNESS: YANG TIDAK SELALU PAGI HARI	71
SCIENCE OF LOVE	73

BAB 4

SEHAT DI USIA PARUH BAYA.....78

USIA PARUH BAYA DAN PROBLEM-PROBLEM KESEHATAN.....79

PELUPA: TANDA-TANDA PENYAKIT ALZHEIMER?.....88

MENGENAL HIPERTENSI DENGAN TERAPINYA.....91

REUMATIK, YANG MEMBUAT TAK BERKUTIK.....96

MELAWAN KELOID DENGAN STEROID.....106

YOU CAN QUIT SMOKING.....109

BAB 1

KENALI PENYAKIT UNTUK HIDUP SEHAT

Pengetahuan terhadap sakit dan penyakit menjadi penting di masa kini. Mengapa? Sebab tarikan industri untuk menciptakan produk yang membuat masyarakat berperilaku tidak sehat semakin besar. Akibatnya muncul gaya hidup yang tidak sehat, serba instan, berorientasi kepada makanan/minuman kemasan, serba cepat yang pada akhirnya memicu timbulnya penyakit. Perlu dimunculkan kesadaran masyarakat akan hidup sehat, termasuk menyadari kehadiran penyakit-penyakit yang menyerang dirinya. Kesadaran ini tidak akan timbul begitu saja, namun melewati proses yang panjang. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah memberikan asupan pengetahuan seputar sakit dan penyakit kepada masyarakat. Jika mengenal penyakit, masyarakat akan mengatur hidupnya sedemikian rupa sehingga jauh dari potensi terkena penyakit.

Bab I berisi tulisan mengenai bermacam-macam sakit dan penyakit, mulai dari penyakit ringan seperti sakit kepala sampai penyakit yang timbul karena penyalahgunaan obat. Dipaparkan pula dalam bab ini penyakit diabetes, di mana pada dekade terakhir ini telah menjadi “mesin pembunuh” yang kejam.



KETIKA BUMI TERASA BERPUTAR: VERTIGO

Pernah merasa bumi terasa berputar cepat seolah Anda tidak mampu berdiri? Bagi Anda yang pernah mengalami vertigo tentu tahu bagaimana rasanya.

Apa itu Vertigo?

Vertigo adalah salah satu jenis penyakit yang ditandai dengan gangguan ilusi gerakan dan bukan merupakan salah satu bentuk migrain. Jika yang terasa berputar adalah diri sendiri, disebut vertigo subyektif. Kalau yang berputar adalah lingkungan sekitarnya, disebut vertigo obyektif.

Apa Penyebab Vertigo?

Vertigo disebabkan karena gangguan keseimbangan di telinga bagian dalam (alat keseimbangan atau bagian vestibular) atau mungkin di otak. Bentuk paling sering dari vertigo adalah **Benign Paroxymal Positional Vertigo** (BPPV), yaitu adanya ilusi gerakan yang disebabkan oleh gerakan kepala secara mendadak atau gerakan kepala ke arah tertentu. Jenis seperti ini umumnya tidak berat dan dapat diatasi.

Penyebab lain dari vertigo adalah peradangan pada telinga bagian dalam (labirinitis), yang ditandai dengan kejadian

vertigo yang tiba-tiba dan kadang diikuti dengan kehilangan pendengaran. Penyebab paling sering adalah infeksi viral atau bakteri. Beberapa penyakit lain juga bisa menyebabkan vertigo, seperti *meniere disease*, perdarahan di otak, *multiple sclerosis*, cedera kepala, dan migrain.

Apa Gejalanya?

Pada umumnya penderita akan merasakan sensasi gerakan seperti berputar, baik dirinya sendiri atau lingkungan yang berputar. Selain itu, kadang ada juga yang disertai gejala mual atau muntah, berkeringat, dan gerakan mata yang abnormal. Gejala ini bisa terjadi dalam satuan menit atau jam, dapat bersifat konstan atau episodik (kadang-kadang). Ada pula yang merasakan telinga berdering, gangguan penglihatan, lemah, sulit bicara, atau kesulitan berjalan.

Kapan Perlu Mendapat Penanganan Medis dan Apa Obatnya?

Semua gejala dan tanda vertigo perlu dievaluasi oleh dokter. Sebagian besar penyebab vertigo tidak berbahaya, dan pada umumnya dapat diatasi dengan pengobatan. Pilihan obatnya tergantung dari diagnosis jenis vertigo dan penyebab vertigonya. Misalnya jika terjadi infeksi bakteri pada telinga dalam, tentu butuh antibiotika. Obat-obat yang umum dipakai untuk vertigo adalah: *meclizine hydrochloride* (*Antivert*), *diphenhydramine* (*Benadryl*), *promethazine hydrochloride* (*Phenergan*), dan *diazepam* (*Valium*). Penggunaan obat dimenhidrinat yang terdapat dalam produk obat anti mabuk (contoh: *Antimo*) dapat dicoba juga, dan hasilnya cukup baik bagi sebagian pasien.

Terapi Alternatif?

Berbagai terapi non-obat dapat dicoba untuk mengatasi vertigo, mulai dari penggunaan obat herbal, akupunktur, meditasi, yoga, pengaturan diet, tai chi, sampai terapi spiritual. Setiap orang bisa memilih mana yang lebih cocok, sesuai dengan kondisi dan kemampuan yang dimiliki.



BERTEMAN DENGAN DIABETES

Apa Diabetes Mellitus (DM) Alias Kencing Manis Itu?

DM adalah suatu gangguan metabolik dalam tubuh, yang disebabkan kurangnya hormon insulin atau resistensi reseptor insulin, atau keduanya, sehingga kadar gula darah meningkat di atas normalnya. Insulin sendiri adalah suatu senyawa endogen yang memiliki berbagai fungsi, salah satunya membantu transport glukosa dari dalam darah masuk ke dalam sel-sel tubuh yang membutuhkan. Dengan kurangnya jumlah insulin tubuh, atau kurangnya aktivitas reseptor insulin, maka glukosa yang berasal dari makanan yang kita makan akan tetap tinggal dalam darah. Darah jadi terasa manis, bahkan glukosa itu pun terbawa sampai ke urin, sehingga urin pun menjadi manis. Makanya dikasih nama “kencing manis”.

Penyakit ini umumnya digolongkan menjadi 2 tipe besar, yaitu DM tipe 1 dan DM tipe 2. DM tipe 1 adalah yang disebabkan karena kerusakan pankreas sehingga tidak bisa menghasilkan insulin sama sekali. DM tipe ini disebut juga DM tergantung insulin, karena pengobatan utamanya adalah insulin itu sendiri yang diberikan dari luar tubuh. Sedangkan DM tipe 2 adalah yang disebabkan karena “malasnya” pankreas menghasilkan insulin sehingga jumlah insulin berkurang, atau kalau pun pankreasnya masih memproduksi insulin secara

normal, insulinnya tidak banyak berguna karena reseptor insulin “ngadat” bekerja alias resisten. Untuk itu pengobatannya adalah obat-obat yang bisa memicu produksi insulin atau mengaktifkan reseptor insulin dengan meningkatkan sensitivitas reseptor insulin. DM tipe 1 umumnya terjadi karena gangguan sistem imun dan diidap sejak masa kanak-kanak. Tentunya mereka akan tergantung insulin dari luar selama hidupnya, karena tubuhnya tidak menghasilkan insulin sama sekali. Untungnya jumlah DM tipe ini tidak banyak, mungkin berkisar 5-10% dari jumlah kasus DM secara total. Sedangkan DM tipe 2 lebih banyak jumlahnya, dan umumnya diidap ketika dewasa atau menjelang tua, dan terkait dengan faktor risiko lain yaitu obesitas, pola makan dan gaya hidup kurang sehat (banyak makan, kurang olahraga), dan stres (tekanan hidup). DM tipe 2 ini relatif masih bisa dikontrol dengan menggunakan obat dan mengubah gaya hidup (diet, olah raga, dan lain-lain).

Ada lagi jenis DM yang khusus dijumpai pada wanita hamil, walaupun tidak semua wanita hamil akan mengalami hal ini, yang disebut DM gestasional. Umumnya seussai melahirkan, DM ini akan sembuh sendiri. Tapi perlu diwaspadai, karena kejadian DM saat hamil tentu mengandung risiko juga terhadap bayinya, sehingga perlu penanganan tersendiri bagi ibu maupun janin agar tetap aman.

Mengapa Obesitas Bisa Meningkatkan Risiko DM?

Peningkatan berat badan dapat menyebabkan resistensi insulin, dan seorang gendut yang non-DM memiliki derajat resistensi yang sama dengan pasien DM tipe 2 yang kurus. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa pada seorang non-DM, terjadi juga penurunan sensitivitas reseptor insulin ketika Indeks Massa

Tubuh (IMT)-nya meningkat dari 18 kg/m² menjadi 38 kg/m². Peningkatan resistensi insulin ini nampaknya berkaitan erat dengan jumlah jaringan lemak dalam rongga tubuh yang disebut jaringan adiposa visceral/*Visceral Adipose Tissue* (VAT).

Jaringan adiposa visceral adalah sel-sel lemak yang berlokasi di dalam rongga perut. Sel-sel ini mewakili 20% lemak pada pria, dan 6% pada wanita. Jaringan lemak ini memiliki kecepatan lebih tinggi dalam proses peruraian lemak (lipolisis) ketimbang lemak yang ada di daerah subkutan (bawah kulit), menghasilkan peningkatan jumlah asam lemak bebas. Asam lemak bebas ini akan masuk ke sirkulasi darah dan menembus ke hati di mana mereka akan menstimulasi produksi *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL), suatu kolesterol “jahat”, dan akan menyebabkan penurunan sensitivitas reseptor insulin pada jaringan perifer. Di samping itu, jaringan adiposa visceral juga memproduksi suatu senyawa yang disebut *sitokin* (TNF- α) yang menyebabkan resistensi insulin. Jadi bagi Anda dengan proporsi berat badan cenderung berlebihan, ada baiknya berupaya menurunkan BB, untuk mengurangi risiko terjadinya DM.

Bagaimana Mengatasi DM?

Kemungkinan untuk sembuh dari penyakit DM sangat kecil. Tapi yang bisa dilakukan adalah mengontrol agar kadar gula darah selalu dalam level normal. Pengontrolan bisa dilakukan secara non-obat atau menggunakan obat. Pengontrolan kadar gula non-obat terutama ditujukan untuk DM tipe 2. Sedangkan untuk DM Tipe 1, karena penyebabnya bukan karena masalah pola makan dan gaya hidup maka pengatasan DM Tipe 1 harus menggunakan insulin. Untuk DM tipe 2, pilihannya bisa menggunakan insulin atau obat-obat antidiabetes oral (obat yang diminum).

Tujuan pengobatan DM adalah untuk mengurangi komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler dan meningkatkan kualitas hidup pasien, serta mengurangi angka kematian. Hal ini penting karena kadar glukosa yang tidak terkontrol akan meningkatkan risiko komplikasi mikro maupun makrovaskuler. Mikrovaskuler artinya pembuluh darah kecil. Jika kadar glukosa darah tinggi, tentu darah menjadi makin kental. Dan itu akan membuat aliran jadi lambat, bahkan mungkin akan tersumbat. Sumbatan akan menyebabkan kematian sel-sel yang tidak memperoleh pasokan oksigen dan makanan dari pembuluh darah. Hal ini dapat menyebabkan berbagai gangguan, antara lain retinopati (gangguan pada retina mata yang berangsur menyebabkan kebutaan), nefropati (gangguan ginjal), dan neuropati (gangguan persarafan). Sedangkan makrovaskuler artinya pembuluh darah besar, komplikasi DM pada makrovaskuler ini bisa berupa stroke, hipertensi, dan penyakit kardiovaskuler lainnya.

Karena itu sangat penting untuk menjaga agar kadar gula darah selalu dalam level normal. Untuk DM tipe 2, kontrol gula darah dapat dilakukan dengan perbaikan pola makan dan olahraga, serta penggunaan obat. Sampai saat ini, terdapat 6 kelompok obat diabetes oral, yaitu: *glucosidase inhibitors*, *biguanides*, *meglitinides*, *peroxisome proliferator-activated receptor agonists* (disebut juga golongan *thiazolidinediones* atau *glitazones*), *DPP-IV inhibitors*, dan *sulfonylurea*.

Mekanisme reaksi tiap obat berbeda-beda. Ada obat yang beraksi meningkatkan sekresi insulin seperti golongan meglitinides dan *sulfonylurea* (contohnya: *glipizid*, *gliklazid*, *glibenklamid*). Ada juga yang meningkatkan sensitivitas insulin seperti biguanide (contoh: *metformin*) dan *glitazon* (contoh:

troglitazon, pioglitazon). Dan ada pula yang memiliki mekanisme lainnya (contoh: *akarbosa*). Obat-obat ini dapat diperoleh dengan resep dokter. Tergantung berat-ringannya DM, kadang obat ini dipakai secara tunggal, atau bisa juga kombinasi.

Selain obat DM oral, ada juga insulin, yang biasanya diberikan dalam bentuk injeksi. Insulin tersedia dalam berbagai preparat, ada yang beraksi cepat, sedang, dan lambat. Jika Anda mendapatkan injeksi insulin, pastikan Anda bisa menggunakannya dan tahu tempat-tempat mana saja dari tubuh yang bisa menjadi lokasi suntikan insulin. Hal ini bisa ditanyakan kepada apoteker.

Berteman Dengan Diabetes

Kalau sudah terlanjur terkena DM maka sangat penting bagi Anda untuk mendisiplinkan diri dalam pengaturan makan, olahraga, dan minum obat secara teratur. Memang bukan hal yang mudah. Sebuah tesis mahasiswa, di mana saya menjadi pengujinya, menemukan bahwa peningkatan pengetahuan tentang DM dan penatalaksanaannya ternyata tidak selalu berkorelasi langsung dengan kontrol kadar gula darah yang baik. Bisa diartikan bahwa walaupun kita tahu bahwa kita tidak boleh makan ini dan itu, tapi kadang kita tidak disiplin terhadap diri sendiri, yang ternyata bisa terjadi berkali-kali. Tanpa disadari, tahu-tahu kadar gula darah meningkat. Jadi sekali lagi kuncinya adalah disiplin dan patuh pada pengobatan.



ALERGI DAN PENGOBATANNYA

Alergi umumnya bukan penyakit mematikan, namun alergi seringkali mengganggu dan mengurangi kualitas hidup. Misalnya ketika yang lain boleh menikmati enakanya udang goreng saus tiram, penderita alergi terpaksa harus gigit jari karena sekali makan udang, sekujur tubuhnya akan bentol-bentol dan gatal. Udang termasuk makanan yang cukup sering memicu reaksi alergi bagi orang yang sensitif. Tulisan ini mencoba mengupas sedikit tentang alergi dan obatnya.

Alergen dan Mekanismenya

Alergi adalah suatu gangguan pada sistem imunitas atau kekebalan tubuh. Pada orang yang sehat, sistem imunitas berada dalam keadaan seimbang yang memberikan perlindungan maksimal terhadap gangguan benda-benda asing dari luar tubuh dan meminimalkan reaksi tubuh yang berbahaya terhadap adanya gangguan tersebut. Tetapi pada orang yang alergi, terjadi ketidakseimbangan, sehingga reaksi yang dimunculkan oleh tubuh menjadi berlebihan, atau dengan kata lain disebut hipersensitif. Karena itu, alergi disebut juga penyakit hipersensitivitas.

Penyebab alergi disebut alergen dan bisa berasal dari bermacam-macam hal. Pada kasus alergi pada saluran pernafasan, alergen bisa berupa debu, kutu kucing atau anjing, jamur, dan lain-lain. Pada alergi makanan, berbagai macam makanan yang

mengandung protein tinggi seringkali menjadi penyebab alergi, seperti udang, telur, atau susu. Obat atau senyawa asing bagi tubuh juga bisa menjadi alergen bagi orang yang hipersensitif. Sulitnya, ketika pertama kali alergi terjadi, seringkali kita tidak bisa dengan cepat menentukan alergen yang menjadi penyebab. Selain harus dengan mencermati si alergen, biasanya perlu dilakukan tes alergi pada kulit untuk memastikan penyebab alergi.

Ketika suatu alergen pertama kali masuk ke dalam tubuh, ia akan memicu tubuh untuk membuat antibodi yang disebut *imunoglobulin E* (IgE). IgE ini kemudian akan terikat pada sel mast yang banyak tersebar di bagian tubuh kita terutama pada tempat-tempat yang sering kontak dengan lingkungan seperti selaput lendir hidung, saluran nafas/bronkus, kulit, mata, mukosa usus, dan lain-lain. Sel mast adalah salah satu sel tubuh manusia yang memproduksi dan bisa melepaskan suatu senyawa yang disebut histamin. Pada kondisi ini tubuh kita dikatakan "tersensitisasi". Pada paparan alergen berikutnya, alergen akan mengikat antibodi IgE yang sudah menempel pada sel mast. Ikatan alergen dengan IgE yang menempel di sel mast ini lalu memicu pelepasan histamin, dan histamin inilah yang kemudian bekerja menyebabkan berbagai reaksi tubuh seperti gatal, bentol, bengkak, sesak nafas (pada penderita asma), batuk, dan lain-lain, bahkan bisa sampai pada reaksi yang terberat yaitu hilangnya kesadaran yang disebut **syok anafilaksis**. Syok anafilaksis terjadi karena histamin yang dilepaskan sedemikian banyak sehingga menyebabkan terjadinya pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi). Akibatnya pasien mengalami penurunan tekanan darah drastis dan menyebabkan pingsan/syok.

Bagaimana Mengatasi Alergi?

Pada sebagian orang, alergi dapat disembuhkan ketika sistem imun bekerja semakin baik. Contohnya penyakit asma alergi pada anak-anak umumnya bisa sembuh setelah mereka dewasa. Tetapi, sebagian besar penyakit alergi sulit disembuhkan kecuali dengan terapi desensitisasi. Terapi ini membuat tubuh semakin kurang sensitif terhadap alergen dengan cara mengeksposnya terhadap alergen dengan dosis yang makin lama makin besar sampai penderita kebal terhadap alergen tersebut. Tetapi terapi ini butuh waktu lama dan cukup mahal. Cara lain yang murah adalah dengan menjauhi pemicunya. Kalau alergi udang ya tentunya jangan makan udang. Kalau alergi debu ya jangan bermain di tempat yang berdebu dan harus menjaga kebersihan rumah.

Namun ketika alergen tidak dapat dihindari dan muncul gejala-gejala alergi, maka obat anti alergi dapat menjadi pilihan pertama. Obat-obat anti alergi yang bisa diperoleh bebas di apotek atau toko obat adalah golongan antihistamin. Obat ini bekerja dengan cara memblokir reseptor histamin sehingga histamin tidak bisa bekerja lagi menyebabkan reaksi-reaksi alergi. Obat ini hanya bisa menyembuhkan gejala alergi, tetapi tidak bisa menyembuhkan alergi. Artinya, walaupun sekarang sudah hilang gatal-gatalnya, tetapi jika suatu saat terjadi kontak lagi dengan alergen, maka reaksi alergi bisa timbul lagi. Obat antihistamin yang paling banyak digunakan adalah *klorfeniramin maleas* atau *Chlor Tri Methon* (CTM) Obat ini bisa diperoleh dalam bentuk tunggal atau kombinasi dengan obat-obat lain. Bahkan pada komposisi obat flu atau batuk, seringkali dijumpai CTM. Mungkin karena sebagian kejadian flu atau batuk dapat dipicu oleh reaksi alergi.

Obat antihistamin lain diantaranya: *prometazin*, *difenhidramin*, dan *deksklorfeniramin*. Obat-obat ini termasuk antihistamin generasi pertama yang memiliki efek samping mengantuk. Karena itu, jika menggunakan obat-obat ini sebaiknya tidak mengemudi atau menjalankan mesin-mesin berat. Antihistamin generasi yang lebih baru adalah antihistamin yang tidak berefek sedatif (mengantuk), contohnya: *loratadin*, *terfenadin*, *triprolidin*, *setirizin*, dan *ketotifen*. Obat-obat ini biasanya harus diperoleh dengan resep dokter.

Semua obat-obat antihistamin ini aksinya mirip satu sama lain, yang berbeda adalah lama aksinya. Loratadin dan terfenadin misalnya, lama aksinya lebih dari 12 jam, sehingga cukup diminum 1-2 kali sehari, sedangkan prometazin dan difenhidramin aksinya hanya 4-6 jam, sehingga harus diminum 3-4 kali sehari. Obat-obat antihistamin bisa diperoleh dalam bentuk tablet, sirup, atau salep. Penggunaannya disesuaikan dengan macam alerginya dan kemudahan pasien menggunakannya. Jika reaksi alerginya hanya bersifat lokal di permukaan kulit, penggunaan salep cukup efektif. Tetapi jika reaksinya luas di seluruh tubuh, penggunaan obat peroral (yang diminum) lebih disarankan.

Yang penting, amati dengan seksama pada saat apa Anda mengalami reaksi alergi, sehingga Anda dapat mengenali benda apa saja yang menjadi alergen bagi tubuh Anda, dan sedapat mungkin menghindarinya.



ASMA, KENALI GEJALA DAN PENGATASANNYA

Asma merupakan salah satu penyakit saluran nafas yang banyak dijumpai, baik pada anak-anak maupun dewasa. Kata asma (*asthma*) berasal dari bahasa Yunani yang berarti “terengah-engah”. Lebih dari 200 tahun yang lalu, Hippocrates menggunakan istilah asma untuk menggambarkan kejadian pernafasan yang pendek-pendek (*shortness of breath*). Sejak itu istilah asma sering digunakan untuk menggambarkan gangguan apa saja yang terkait dengan kesulitan bernafas, termasuk ada istilah asma kardiak dan asma bronkial. Menurut National Asthma Education and Prevention Program (NAEPP) pada National Institute of Health (NIH) Amerika, asma (dalam hal ini asma bronkial) didefinisikan sebagai penyakit radang/inflamasi kronik pada paru, yang dikarakterisir oleh adanya:

1. Penyumbatan saluran nafas yang bersifat *reversible* (dapat balik), baik secara spontan maupun dengan pengobatan,
2. Peradangan pada jalan nafas, dan
3. Peningkatan respon jalan nafas terhadap berbagai rangsangan (hiper-responsivitas) (NAEPP, 1997).

Asma merupakan penyakit yang manifestasinya sangat bervariasi. Sekelompok pasien mungkin bebas dari serangan dalam jangka waktu lama dan hanya mengalami gejala jika mereka berolahraga atau terpapar alergen atau terinfeksi virus

pada saluran pernafasannya. Pasien lain mungkin mengalami gejala yang terus-menerus atau serangan akut yang sering. Pola gejalanya juga berbeda antar satu pasien dengan pasien lainnya. Misalnya, seorang pasien mungkin mengalami batuk hanya pada malam hari, sedangkan pasien lain mengalami gejala dada sesak dan bersin-bersin baik siang maupun malam. Selain itu, dalam satu pasien sendiri, pola, frekuensi, dan intensitas gejala bisa bervariasi antar waktu ke waktu.

Sepuluh dari semua kasus asma berkembang sejak masa anak-anak, sedangkan sepertiganya pada masa dewasa sebelum umur 40 tahun. Namun demikian, asma dapat dimulai pada segala usia, mempengaruhi pria dan wanita tanpa kecuali, dan bisa terjadi pada setiap orang pada segala etnis.

Apa Penyebab Asma?

Asma yang terjadi pada anak-anak sangat erat kaitannya dengan alergi. Kurang lebih 80% pasien asma memiliki alergi. Asma yang muncul pada saat dewasa dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti: adanya sinusitis, polip hidung, sensitivitas terhadap aspirin atau obat-obat Anti-Inflamasi Non Steroid (AINS), atau mendapatkan picuan di tempat kerja. Di tempat-tempat kerja tertentu yang banyak terdapat agen-agen yang dapat terhirup seperti debu, bulu binatang, dan lain-lain, banyak dijumpai orang yang menderita asma, yang disebut *occupational asthma*, yaitu asma yang disebabkan karena pekerjaan. Kelompok dengan risiko terbesar terhadap perkembangan asma adalah anak-anak yang mengidap alergi dan memiliki keluarga dengan riwayat asma.

Banyak faktor yang dapat meningkatkan keparahan asma. Beberapa di antaranya adalah rinitis yang tidak diobati atau sinusitis, gangguan refluks gastroesofagal, sensitivitas terhadap

aspirin, pemaparan terhadap senyawa sulfit atau obat golongan beta bloker, dan influenza, faktor mekanik, dan faktor psikis (misalnya stres).

Seperti Apa Terapinya?

Karena manifestasi klinis asma bervariasi, ada yang ringan, sedang, dan berat, maka pengobatannya harus disesuaikan dengan berat ringannya asma. Asma ringan mungkin cukup diobati pada saat serangan, tidak perlu terapi jangka panjang, sedangkan asma yang sedang sampai berat perlu dikontrol dengan pengobatan jangka panjang untuk mencegah serangan berikutnya.

Secara umum, terapi bisa dilakukan secara non obat (non-farmakologi) dan dengan obat:

Terapi Non-Farmakologi

Terapi non-farmakologi meliputi 2 komponen utama, yaitu edukasi pada pasien atau yang merawat mengenai berbagai hal tentang asma, dan kontrol terhadap faktor-faktor pemicu serangan. Berbagai pemicu serangan antara lain adalah debu, polusi, merokok, olah raga, perubahan temperatur secara ekstrim, dan lain sebagainya, termasuk penyakit-penyakit yang sering mempengaruhi kejadian asma, seperti rinitis, sinusitis, *gastro esophageal reflux disease* (GERD), dan infeksi virus.

Untuk memastikan macam alergen pemicu serangan pasien, maka direkomendasikan untuk mengetahui riwayat kesehatan pasien serta uji kulit (*skin test*). Jika penyebab serangan sudah diidentifikasi, pasien perlu diedukasi mengenai berbagai cara mencegah dan mengatasi diri

dalam serangan asma. Edukasi kepada pasien juga meliputi pengetahuan tentang patogenesis asma, bagaimana mengenal pemicu asmanya dan mengenal tanda-tanda awal keparahan gejala, cara penggunaan obat yang tepat, dan bagaimana memonitor fungsi paru-parunya. Selain itu juga dapat dilakukan fisioterapi napas (senam asma), vibrasi dan atau perkusi toraks, dan batuk yang efisien.

Terapi Farmakologi

Asma merupakan penyakit kronis, sehingga membutuhkan pengobatan yang perlu dilakukan secara teratur untuk mencegah kekambuhan. Berdasarkan penggunaannya, maka obat asma terbagi dalam dua golongan yaitu pengobatan jangka panjang untuk mengontrol gejala asma, dan pengobatan cepat (*quick-relief medication*) untuk mengatasi serangan akut asma. Beberapa obat yang digunakan untuk pengobatan jangka panjang antara lain *inhalasi steroid*, *2 agonis aksi panjang*, *sodium kromoglikat* atau *kromolin*, *nedokromil*, *modifier leukotrien*, dan golongan *metil ksantin*. Sedangkan untuk pengobatan cepat sering digunakan suatu *bronkodilator* (*2 agonis aksi cepat*, *antikolinergik*, *metilksantin*), dan *kortikosteroid oral* (sistemik). Obat-obat asma dapat dijumpai dalam bentuk oral, larutan *nebulizer*, dan *metered-dose inhaler* (MDI).

Contoh obat yang digunakan untuk terapi jangka panjang adalah inhalasi kombinasi *budesonide* dan *formoterol* (contoh: *Symbicort*), kombinasi salmeterol dan flutikason (contoh: *Seretide*). Obat ini aman dipakai jangka panjang untuk mengontrol asma yang berat. Obat lain yang diindikasikan untuk pencegahan asma adalah *ketotifen* (suatu

anti alergi), *teofilin* lepas lambat, dan *sodium kromoglikat/nedokromil*. Sedangkan obat untuk melegakan serangan asma yang perlu aksi cepat adalah salbutamol, terbutalin, dan *ipratropium bromide*. Salbutamol merupakan beta agonis aksi cepat, dan banyak dijumpai dalam berbagai bentuk sediaan. Ada yang berbentuk tablet, sirup, atau inhalasi. Untuk mengatasi serangan asma, obat ini merupakan pilihan pertama. Salbutamol kadang dikombinasikan dengan ipratropium bromide (contoh: **Combivent**) dalam bentuk inhalasi. Injeksi aminofilin juga masih cukup banyak dipakai di RS untuk mengatasi serangan asma akut yang memerlukan aksi segera.

Idealnya, obat-obat untuk asma diberikan secara inhalasi, artinya dihirup. Bentuknya bisa suatu aerosol atau serbuk kering. Sekarang telah banyak berbagai merk obat inhalasi untuk asma. Bentuk inhalasi dapat diberikan menggunakan nebulizer (seperti yang saya sampaikan di awal tulisan ini), atau dengan menggunakan sediaan **Metered-Dose Inhaler** (MDI).

Penggunaan MDI memerlukan teknik tersendiri, di mana diperlukan koordinasi yang pas antara tangan menekan dan mulut menghirup obat. Untuk itu, jika Anda mendapatkan obat bentuk ini, pastikan Anda benar menggunakannya. Tanyakan apoteker untuk cara penggunaan yang benar. Kalau salah menggunakan, maka tujuan terapi mungkin tidak tercapai. Sediaan ini masih agak mahal bagi kalangan masyarakat tertentu. Sehingga tidak heran juga jika mereka lebih memilih sediaan yang diminum. Ada beberapa merk obat bebas terbatas yang ditujukan untuk asma (**Bricasma, Neo Napacin, Brondilex, Nitrasma**, dan lain-lain). Umumnya mereka berisi kombinasi teofilin dan efedrin. Secara teori

dari banyak *evidence-based medicine*, teofilin dan efedrin bukanlah pilihan pertama untuk melegakan asma. Tetapi boleh saja digunakan selama Anda memang mendapatkan manfaat dari obat ini. Jika tidak, pastikan keparahan asmanya melalui pemeriksaan yang tepat oleh dokter, dan gunakan obat-obat yang diresepkan.



MAAG, SAAT LAMBUNG BERULAH

Ada yang pernah merasakan perih di perut bagian kiri atas (daerah lambung)? Mual, rasa panas di dada? Mungkin itu adalah sakit maag. Apa itu sakit maag?

Kalau kita mencoba *searching* pada literatur berbahasa Inggris, kita tidak akan menemukan "*maag disease*". Kenapa? Ya, karena istilah "maag" berasal dari bahasa Belanda, "*de maag*", yang artinya lambung (maklum, kita banyak menyerap bahasa Belanda sebagai warisan penjajah dulu). Jadi, sakit maag itu artinya sakit lambung. Hanya saja, sakit lambung yang seperti apa?

Ternyata ada beberapa istilah untuk sakit lambung ini dalam bahasa medis. Setidaknya ada dua macam, yaitu gastritis dan ulkus peptik (*peptic ulcer* atau *stomach ulcer*). Sakitnya sama-sama di lambung, gejalanya hampir-hampir mirip, tetapi derajat keparahannya sedikit berbeda.

Apa itu Gastritis?

Gastritis adalah radang/inflamasi pada lambung. Radang artinya ada cedera pada lambung yang menyebabkan sel-sel darah putih bermigrasi ke dinding lambung. Dinding lambung juga mengalami pembengkakan. Tetapi gastritis belum tentu berarti ada luka di lambung (ulkus peptik).

Apa Penyebabnya?

Gastritis dapat disebabkan oleh adanya infeksi, iritasi, gangguan autoimun, atau aliran balik empedu ke lambung. Infeksinya bisa disebabkan oleh bakteri atau virus, sedangkan iritasi lambung bisa disebabkan karena makanan atau obat-obatan. Beberapa obat bisa menyebabkan iritasi lambung, seperti *aspirin* dan obat-obat Anti Inflamasi Non-Steroid (NSAID) seperti *diklofenak*, *piroksikam*, *fenilbutazon*, dan lain-lain. Makanan yang terlalu asam dan terlalu pedas juga bisa menyebabkan iritasi lambung buat mereka yang peka. Beberapa iritan lambung yang lain antara lain adalah: alkohol, produksi asam lambung yang berlebihan, gangguan muntah kronis, dan lain-lain. Gastritis bisa terjadi secara tiba-tiba (gastritis akut), atau secara bertahap (gastritis kronis).

Apa Gejalanya?

Kadang-kadang tidak ada gejala sama sekali. Namun beberapa gejala yang sering terjadi adalah: cegukan, kurang nafsu makan, mual, muntah, kadang bisa muntah dengan sedikit darah atau cairan seperti kopi, dan bisa pula terjadi warna kehitaman pada feses (tinja).

Bagaimana Pengobatannya?

Pengobatannya bervariasi tergantung penyebab spesifiknya. Jika disebabkan karena penggunaan aspirin atau obat lain, maka hentikan obatnya. Namun pada sebagian besar kasus gastritis, menetralkan asam lambung dengan antasid atau mengurangi produksi asam lambung dengan obat-obat penekan asam lambung biasanya sangat membantu mengatasi gejala (obat-obatnya sama dengan yang digunakan pada tukak lambung seperti yang dibahas di bawah ini).

Apa Itu Tukak Lambung (*Stomach Ulcer*)?

Ini termasuk jenis sakit lambung yang lebih berat dari gastritis, di mana sudah terjadi tukak atau luka pada lambung. Ada semacam lubang (erosi) pada beberapa bagian dari saluran cerna. Jenis yang paling umum adalah tukak duodenum, yaitu yang terjadi pada usus duodenum, kira-kira sekitar 12 inci setelah lambung. Tukak yang terjadi pada lambung itu sendiri disebut tukak gastrik atau tukak peptik (*gastric ulcer*).

Apa Penyebab Tukak Lambung?

Penyebab langsung tukak lambung adalah adanya kerusakan pada mukosa lambung atau usus halus akibat adanya asam lambung, yang normalnya ada di dalam lambung pada proporsi tertentu. Selain itu, infeksi bakteri *Helicobacter Pylori* juga berperan penting menyebabkan tukak lambung maupun duodenum. Bakteri ini mungkin ditularkan dari orang lain melalui makanan atau air yang terkontaminasi. Pengobatan yang paling efektif adalah menggunakan antibiotika.

Cedera pada permukaan mukosa lambung dan lemahnya pertahanan pada mukosa lambung juga berperan menyebabkan tukak lambung. Sekresi asam lambung yang berlebihan, faktor genetik, dan stres psikologis juga termasuk faktor yang menyebabkan terjadinya dan memberatkannya tukak lambung. Sama seperti gastritis, penggunaan obat-obat seperti aspirin atau NSAID lainnya secara kronis juga menyebabkan tukak lambung.

Apa Gejala-Gejalanya?

Gejala utama tukak lambung adalah panas dan seperti digerogeti pada daerah lambung yang terjadi sekitar 30 menit sampai 3 jam. Rasa nyerinya sering ditafsirkan seperti rasa terbakar, salah cerna, atau lapar. Nyerinya umumnya terjadi di usus bagian atas, tetapi kadang dapat juga terjadi di bawah tulang dada. Pada beberapa individu, nyeri dapat terjadi segera setelah makan. Pada orang lain, nyeri mungkin tidak terjadi sampai beberapa jam setelah makan. Nyerinya kadang bisa membangunkan orang pada saat tidur malam.

Gejala lainnya adalah kehilangan nafsu makan dan turun berat badan. Tapi penderita tukak duodenum mungkin malah akan naik berat badannya, karena ia akan lebih banyak makan untuk mengatasi gejala yang tidak enak di perut. Selain itu, penderita tukak peptik dapat pula mengalami muntah yang berulang, tinja berwarna kehitaman, atau darah pada tinja karena ada perdarahan di lambung, atau anemia karena kekurangan darah, dan lain-lain.

Bagaimana Pengobatannya?

Tukak lambung yang disebabkan oleh bakteri *Helicobacter Pylori* harus diobati dengan antibiotika yang harus diperoleh dengan resep dokter. Antibiotika yang sering dipakai adalah kombinasi *klaritromisin* dengan *amoksisilin* atau *metronidazol*, yang harus digunakan sekitar 2 minggu. Selain itu, juga dikombinasi dengan obat-obat lain yang bertujuan mengurangi produksi asam lambung, ataupun melindungi permukaan mukosa lambung dari serangan asam lambung.

Beberapa obat yang digunakan untuk menetralkan asam lambung dan mengurangi produksi asam lambung antara lain adalah:

1. Antasid

Obat ini umumnya berisi Al hidroksida dan Mg hidroksida, ada juga yang berisi CaCO_3 yang bersifat basa, dengan tujuan menetralkan keasaman lambung. Bentuknya ada yang berupa suspensi (cairan) dan ada yang berupa tablet kunyah. Untuk obat bentuk suspensi, jangan lupa kocok dahulu sebelum diminum supaya homogen. Untuk tablet kunyah, kunyah hingga halus sebelum ditelan agar efeknya lebih cepat. Sebaiknya tidak dipakai lebih dari 2 minggu, jika nyeri masih berlanjut, periksakan ke dokter.

2. Antagonis Histamin H₂

Golongan berikutnya adalah yang bekerja memblokir reseptor histamin. Histamin adalah senyawa dari dalam tubuh yang bisa memicu sekresi asam lambung. Jika reseptornya diblokade, maka histamin tidak bisa bekerja, dan produksi asam lambung berkurang. Contoh obatnya adalah: *simetidin*, *ranitidin*, *famotidin*, dan *nizatidin*.

3. Penghambat Pompa Proton

Obat ini bekerja pada pompa proton yang merupakan tempat keluarnya proton (ion H) yang akan membentuk asam lambung. Karena bekerja langsung di pompa proton, obat ini lebih poten daripada golongan antagonis H₂, contohnya adalah: *omeprazol*, *lansoprazol*, dan *pantoprazol*. Obat-obat ini harus diperoleh dengan resep dokter.

4. Pelindung Mukosa Lambung dan Duodenum

Ada obat yang bekerja melapisi permukaan mukosa lambung, sehingga melindunginya dari asam lambung. Contoh obatnya adalah sukralfat.

5. Analog Prostaglandin

Obat ini merupakan analog prostaglandin, suatu senyawa yang dibutuhkan untuk perlindungan mukosa lambung. Obat ini menyerupai prostaglandin sehingga meningkatkan pertahanan mukosa lambung. Contohnya adalah: misoprostol.

Tukak lambung perlu mendapat penanganan yang tepat, jika tidak, dapat timbul komplikasi, seperti anemia (kurang darah) atau perforasi (lambung atau usus bocor/berlubang). Tentu akan cukup berbahaya.



PUSINGGGGG...

Siapa yang belum pernah merasakan sakit kepala atau kita sering menyebutnya pusing? Rasanya setiap orang sudah pernah sakit kepala, baik yang ringan maupun berat, dengan berbagai penyebabnya. Tapi tahukah Anda bahwa sakit kepala ada beberapa jenis? Masing-masing memerlukan pengobatan yang sesuai. Tulisan ini akan memaparkan macam-macam sakit kepala dan obatnya.

Sakit Kepala Primer dan Sekunder

Sakit kepala dapat digolongkan menjadi sakit kepala primer dan sekunder. Sakit kepala primer artinya sakit kepala itu sendiri yang merupakan penyakit utama, sedangkan sakit kepala sekunder adalah sakit kepala yang disebabkan oleh adanya penyakit lain, misalnya hipetensi, cedera kepala, dan lain-lain. Termasuk sakit kepala primer adalah:

- Sakit kepala tegang otot (*tension-type headache*)
- Migrain
- Sakit kepala klaster (*cluster headache*)

Sakit kepala tegang otot adalah jenis yang paling banyak dijumpai, dan mungkin sering kita alami. Sakit kepalanya ada di kedua belah sisi kepala, rasanya menekan, kadang terasa berat dengan nyeri tumpul. Bisa berada di sebelah depan, samping, atau bagian belakang kepala, tapi umumnya bilateral (kedua

belah sisi). Sakit kepala jenis ini disebabkan karena adanya otot-otot sekitar kepala yang berkontraksi atau menegang. Biasanya disebabkan karena posisi tubuh yang tidak banyak bergerak, atau berada dalam satu posisi tertentu terlalu lama, atau terlalu banyak membaca, bekerja di depan komputer, dan lain-lain.

Sakit Kepala Migrain

Migrain sering dikenal sebagai sakit kepala sebelah. Ya, sakit kepalanya memang umum terjadi di sebelah sisi kepala saja. Jika *tension-type headache* melibatkan otot kepala, migrain melibatkan pembuluh darah sekitar kepala dalam patofisiologinya, makanya rasanya berdenyut-denyut. Pada awalnya pembuluh darah berkontraksi (vasokonstriksi), tapi kemudian diikuti dengan pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi). Ada tahapan-tahapan pada kejadian migrain. Secara umum terjadi seperti berikut ini:

- fase prodrome: suatu rangkaian “peringatan” sebelum terjadi serangan, yang meliputi perubahan *mood*, perubahan perasaan/sensasi (bau atau rasa), atau lelah dan ketegangan otot
- aura, yaitu gangguan visual yang mendahului serangan sakit kepala. Tidak semua migrain diawali dengan aura. Aura adalah gangguan penglihatan seperti melihat sinar yang berpendar, atau warna-warna yang berbaur, dan sebagainya.
- sakit kepala: umumnya satu sisi, berdenyut-denyut, disertai mual, dan pada beberapa orang mungkin bisa sampai muntah, menjadi sensitif terhadap cahaya dan suara. Sakit kepala ini terjadi selama sekitar 4-72 jam.
- berhentinya sakit kepala: sebenarnya meskipun tidak diobati, nyeri biasanya akan menghilang dengan sendirinya, misalnya dibawa tidur.

- *postdrome*: tanda-tanda lain migrain seperti tidak bisa makan, tidak konsentrasi, kelelahan

Serangan migrain dapat dipicu oleh berbagai hal, antara lain adalah kepanasan, bau-bauan menyengat, makanan tertentu, terlalu lelah, stres pikiran, faktor hormonal, dan lain-lain. Pemicunya bervariasi antar individu. Beberapa orang akan mengalami migrain menjelang haid, misalnya, orang lain akan kena migrain jika kelelahan, dan lain-lain. Migrain sebenarnya akan reda dalam sendirinya, tetapi kadang penderita tidak cukup kuat mentoleransi sakit kepalanya, apalagi jika harus tetap beraktivitas, maka diperlukan pengobatan.

Sakit Kepala Klaster

Sakit kepala jenis ini memang jarang terjadi, sehingga tidak begitu dikenal. Sama seperti migrain, sakit kepala jenis ini tergolong sakit kepala vaskuler, yaitu melibatkan pembuluh darah sekitar kepala. Uniknya, sakit kepala ini lebih terpusat pada sekitar salah satu mata, sampai berair.

Bagaimana Mengatasinya?

Untuk semua jenis sakit kepala, jika memang tidak tertahankan, bisa diredakan dengan pereda nyeri (analgesik). Setidaknya bisa mengurangi rasa sakitnya. Macam-macam analgesik bisa digunakan, tapi analgesik yang relatif aman dan banyak dipakai adalah parasetamol, yang tersedia dalam berbagai nama paten. Namun sebelum memutuskan menggunakan obat pereda nyeri, ada baiknya melakukan tindakan-tindakan non-obat untuk meredakan sakit kepala.

Untuk *tension type headache*, dapat dilakukan relaksasi otot, pemijatan, perubahan posisi tidur atau duduk lebih sering sehingga tidak terpaku pada satu posisi saja, dan cara-cara lain yang sesuai. Untuk migrain, adalah penting untuk mengenali pemicunya, karena setiap penderita mungkin memiliki faktor pemicu yang berbeda-beda. Jika sudah dikenali, maka hindari agar tidak mencetuskan migrain. Jika sudah terjadi serangan migrain, hindari suara bising, cahaya dan panas yang berlebihan, dan sebaiknya dibawa tidur saja.

Khusus untuk migrain dan sakit kepala klaster, jika pereda nyeri saja tidak cukup dan nyerinya sangat mengganggu, memang diperlukan obat lain yang bisa mengkontraksi pembuluh darah sekitar kepala. Jenis obatnya adalah ergotamin dan golongan triptan (sumatriptan), yang bisa dijumpai dalam beberapa nama paten. Tetapi obat-obat ini harus diperoleh dengan resep dokter. Jika kejadiannya cukup sering, misalnya sampai 2-3 kali sebulan, mungkin perlu menggunakan obat untuk pencegahan migrain yang akan membantu mengontrol aliran darah dan aktivitas sistem saraf. Obat untuk pencegahan migrain antara lain adalah golongan beta bloker (*propanolol, atenolol*), antidepresan trisiklik (contoh: *amitriptilin, imipramin*). Namun obat-obat ini harus diperoleh dengan resep dokter.

Demikian sekilas tentang sakit kepala. Jika sakit kepala disebabkan karena adanya penyakit lain seperti hipertensi, gangguan metabolik, sinusitis, dan lain-lain, tentu penyakit utamanya itu harus disembuhkan dahulu, dengan pengobatan yang sesuai.

PENYALAHGUNAAN OBAT

Tubuh manusia sebenarnya sudah dilengkapi dengan sistem pertahanan yang canggih dan kompleks anugerah yang Kuasa. Tapi dalam beberapa keadaan tertentu, tubuh tidak kuat menahan serangan penyakit, maka dibuatlah obat. Jadi, obat adalah dibuat untuk membantu manusia untuk menjaga kesehatannya. Sayangnya, obat ternyata juga sering disalahgunakan atau digunakalahkan, yang bisa berakibat sebaliknya.

Istilah penyalahgunaan obat merujuk pada keadaan di mana obat digunakan secara berlebihan tanpa tujuan medis atau indikasi tertentu. Sedangkan, istilah pengguna-salahan obat adalah merujuk pada penggunaan obat secara tidak tepat, yang biasanya disebabkan karena pengguna memang tidak tahu bagaimana penggunaan obat yang benar.

Penyalahgunaan obat terjadi secara luas di berbagai belahan dunia. Obat yang disalahgunakan bukan saja semacam kokain, atau heroin, namun juga obat-obat yang biasa diresepkan. Penyalahgunaan obat ini terkait erat dengan masalah toleransi, adiksi atau ketagihan, yang selanjutnya bisa berkembang menjadi ketergantungan obat (*drug dependence*). Pengguna umumnya sadar bahwa mereka melakukan kesalahan, namun mereka sudah tidak dapat menghindarkan diri lagi.

Di Amerika, penyalahgunaan obat yang diresepkan meningkat cukup tajam dalam dua dekade terakhir, dan hanya

sedikit di bawah mariyuana, suatu senyawa yang paling banyak disalahgunakan di sana. Data dari sebuah lembaga farmasi di sana menyatakan bahwa sedikitnya 50 juta orang Amerika pernah menggunakan sedikitnya satu jenis obat psikotropika, dan 7 juta orang yang berusia di atas 12 tahun menggunakan obat-obat ini bukan untuk tujuan medis. Hal ini diduga tidak akan berbeda jauh dengan di Indonesia, di mana penyalahgunaan obat-obat psikotropika dan obat-obat lainnya meningkat dengan tajam.

Obat-Obat yang Sering Disalahgunakan

Ada tiga golongan obat yang paling sering disalahgunakan, yaitu:

- golongan analgesik opiat/narkotik, contohnya adalah *codein, oxycodon, morfin*.
- golongan depressan sistem saraf pusat untuk mengatasi kecemasan dan gangguan tidur, contohnya barbiturat (*luminal*) dan golongan benzodiazepin (*diazepam/valium, klordiazepoksid, klonazepam, alprazolam*).
- golongan stimulan sistem saraf pusat, contohnya *dekstroamfetamin, amfetamin*, dan lain-lain.

Obat-obat ini bekerja pada sistem saraf, dan umumnya menyebabkan ketergantungan atau kecanduan. Selain itu, ada pula golongan obat lain yang digunakan dengan memanfaatkan efek sampingnya, bukan berdasarkan indikasi yang resmi dituliskan. Beberapa contoh diantaranya adalah :

- Penggunaan misoprostol, suatu analog prostaglandin untuk mencegah tukak peptik/gangguan lambung, sering dipakai untuk menggugurkan kandungan karena bersifat memicu kontraksi rahim.

- Penggunaan profilas (ketotifen), suatu anti histamin yang diindikasikan untuk profilaksis asma, sering diresepkan untuk meningkatkan nafsu makan anak-anak.
- Penggunaan somadryl untuk “obat kuat” bagi wanita pekerja seks komersial untuk mendukung pekerjaannya. Obat ini berisi carisoprodol, suatu *muscle relaxant*, yang digunakan untuk melemaskan ketegangan otot. Laporan menarik ini datang dari Kota Denpasar (dari seorang sejawat). Menurut informasi, dokter kerap meresepkan somadryl, dan yang menebusnya di apotek adalah “germo”-nya, dan ditujukan untuk para PSK agar lebih kuat “bekerja”.

Alasan Penyalahgunaan Obat

Ada tiga kemungkinan seorang memulai penyalahgunaan obat.

Yang *pertama*, seseorang awalnya memang sakit, misalnya nyeri kronis, kecemasan, insomnia, dan lain-lain, yang memang membutuhkan obat, dan mereka mendapatkan obat secara legal dengan resep dokter. Namun selanjutnya, obat-obat tersebut menyebabkan toleransi, di mana pasien memerlukan dosis yang semakin meningkat untuk mendapatkan efek yang sama. Mereka pun kemudian meningkatkan penggunaannya, mungkin tanpa berkonsultasi dengan dokter. Selanjutnya, mereka akan mengalami gejala putus obat jika pengobatan dihentikan, mereka akan menjadi kecanduan atau ketergantungan terhadap obat tersebut, sehingga mereka berusaha untuk memperoleh obat-obat tersebut dengan segala cara.

Kemungkinan *kedua*, seseorang memulai penyalahgunaan obat memang untuk tujuan rekreasional. Artinya, sejak awal

penggunaan obat memang tanpa tujuan medis yang jelas, hanya untuk memperoleh efek-efek menyenangkan yang mungkin dapat diperoleh dari obat tersebut. Kejadian ini umumnya erat kaitannya dengan penyalahgunaan *substance* yang lain, termasuk yang bukan obat diresepkan, seperti kokain, heroin, *ecstasy*, dan alkohol.

Yang *ketiga*, seseorang menyalahgunakan obat dengan memanfaatkan efek samping seperti yang telah disebutkan di atas. Bisa jadi penggunaanya sendiri tidak tahu, hanya mengikuti saja apa yang diresepkan dokter. Obatnya mungkin bukan obat-obat yang dapat menyebabkan toleransi dan ketagihan. Penggunaannya juga mungkin tidak dalam jangka waktu lama yang menyebabkan ketergantungan.

Bagaimana Terjadinya Toleransi Obat?

Pada orang-orang yang memulai penggunaan obat karena ada gangguan medis/psikis sebelumnya, penyalahgunaan obat terutama untuk obat-obat psikotropika, dapat berangkat dari terjadinya toleransi, dan akhirnya ketergantungan. Menurut konsep neurobiologi, istilah ketergantungan (*dependence*) lebih mengacu kepada ketergantungan fisik, sedangkan untuk ketergantungan secara psikis, istilahnya adalah ketagihan (*addiction*). Pada bagian ini akan dipaparkan secara singkat tentang toleransi obat.

Toleransi obat sendiri dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu: toleransi farmakokinetik, toleransi farmakodinamik, dan toleransi yang dipelajari (*learned tolerance*).

Toleransi farmakokinetika adalah perubahan distribusi atau metabolisme suatu obat setelah pemberian berulang, yang membuat dosis obat yang diberikan menghasilkan kadar

dalam darah yang semakin berkurang dibandingkan dengan dosis yang sama pada pemberian pertama kali. Mekanisme yang paling umum adalah peningkatan kecepatan metabolisme obat tersebut. Contohnya adalah obat golongan barbiturat. Ia menstimulasi produksi enzim sitokrom P450 yang memetabolisir obat, sehingga metabolisme/degradasinya sendiri ditingkatkan. Karenanya, seseorang akan membutuhkan dosis obat yang semakin meningkat untuk mendapatkan kadar obat yang sama dalam darah atau efek terapeutik yang sama. Sebagai tambahan informasi, penggunaan *barbiturate* dengan obat lain juga akan meningkatkan metabolisme obat lain yang digunakan bersama, sehingga membutuhkan dosis yang meningkat pula.

Toleransi farmakodinamika merujuk pada perubahan adaptif yang terjadi di dalam sistem tubuh yang dipengaruhi oleh obat, sehingga respons tubuh terhadap obat berkurang pada pemberian berulang. Hal ini misalnya terjadi pada penggunaan obat golongan benzodiazepine, dimana reseptor obat dalam tubuh mengalami desensitisasi, sehingga memerlukan dosis yang makin meningkat pada pemberian berulang untuk mencapai efek terapeutik yang sama.

Toleransi yang dipelajari (*learned tolerance*) artinya pengurangan efek obat dengan mekanisme yang diperoleh karena adanya pengalaman terakhir.

Kebutuhan dosis obat yang makin meningkat dapat menyebabkan ketergantungan fisik, di mana tubuh telah beradaptasi dengan adanya obat, dan akan menunjukkan gejala putus obat (*withdrawal symptom*) jika penggunaan obat dihentikan. Ketergantungan obat tidak selalu berkaitan dengan obat-obat psikotropika, namun dapat juga terjadi pada obat-obat non-psikotropika, seperti obat-obat simpatomimetik dan golongan vasodilator nitrat.

Di sisi lain, adiksi atau ketagihan obat ditandai dengan adanya dorongan, keinginan untuk menggunakan obat walaupun tahu konsekuensi negatifnya. Obat-obat yang bersifat adiktif umumnya menghasilkan perasaan *euphoria* yang kuat dan *reward*, yang membuat orang ingin menggunakan dan menggunakan obat lagi. Adiksi obat lama kelamaan akan membawa orang pada ketergantungan fisik juga.

Sebagai tambahan informasi, di bawah ini disajikan beberapa jenis obat golongan benzodiazepin/barbiturat beserta dosis dan dosis ketergantungannya.

Tabel 1. Obat-obat psikotropika beserta dosis sedatif dan dosis yang menyebabkan ketergantungan.

Nama	Dosis sedatif (mg)	Dosis ketergantungan dan waktu untuk menimbulkan ketergantungan
Diazepam	5 – 10	40 – 100 mg x 42 – 120 hari
Klordiazepoksid	10 – 25	75 – 600 mg x 42 – 120 hari
Alprazolam	0,25 – 8	8 – 16 mg x 42 hari
Flunitrazepam	1 – 2	8 – 10 mg x 42 hari
Pentobarbital	100	800 – 2200 mg x 35 – 37 hari
Amobarbital	65 – 100	800 – 2200 mg x 35 – 37 hari
Meprobumat	400	1,6 – 3,2 g x 270 hari

Bagaimana Mekanisme Terjadinya Adiksi?

Untuk menjelaskan tentang adiksi, perlu dipahami dulu istilah *system reward* pada manusia. Manusia, umumnya akan suka mengulangi perilaku yang menghasilkan sesuatu yang menyenangkan. Suatu yang menghasilkan perasaan menyenangkan itu dikatakan memiliki efek *reinforcement* positif. *Reward* bisa berasal secara alami, misalnya makanan, air, *sex*, kasih sayang, yang membuat orang merasakan senang ketika makan, minum, disayang, dan lain-lain. *Reward* juga bisa berasal dari obat-obatan. Pengaturan perasaan dan perilaku ini ada pada jalur tertentu di otak, yang disebut *reward pathway*. Perilaku-perilaku yang didorong oleh *reward* alami ini dibutuhkan oleh makhluk hidup untuk *survived* (mempertahankan kehidupan).

Bagian penting dari *reward pathway* adalah bagian otak yang disebut: *Ventral Tegmental Area* (VTA), *nucleus accumbens*, dan *prefrontal cortex*. VTA terhubung dengan nucleus accumbens dan prefrontal cortex melalui jalur *reward* ini yang akan mengirim informasi melalui saraf. Saraf di VTA mengandung neurotransmitter dopamin, yang akan dilepaskan menuju nucleus accumbens dan prefrontal cortex. Jalur *reward* ini akan teraktivasi jika ada stimulus yang memicu pelepasan dopamin, yang kemudian akan bekerja pada *system reward*.

Obat-obat yang dikenal menyebabkan adiksi/ketagihan seperti kokain, misalnya, bekerja menghambat *re-uptake* dopamin, sedangkan amfetamin, bekerja meningkatkan pelepasan dopamin dari saraf dan menghambat *re-uptake*, sehingga menyebabkan kadar dopamin meningkat.

Bagaimana Mekanisme Adiksi Obat-Obat Golongan Opiat?

Reseptor opiat terdapat di sekitar *reward pathway* (VTA, *nucleus accumbens* dan *cortex*), dan juga pada *pain pathway* (jalur nyeri) yang meliputi *thalamus*, *brainstem*, dan *spinal cord*. Ketika seseorang menggunakan obat-obat golongan opiate seperti morfin, heroin, kodein, dan lain-lain, maka obat akan mengikat reseptornya di jalur *reward*, dan juga jalur nyeri. Pada jalur nyeri, obat-obat opiat akan memberikan efek analgesia, sedangkan pada jalur reward akan memberikan reinforcement positif (rasa senang, euphoria), yang menyebabkan orang ingin menggunakan lagi. Hal ini karena ikatan obat opiat dengan reseptornya di *nucleus accumbens* akan menyebabkan pelepasan dopamin yang terlibat dalam *system reward*.

Bagaimana Farmakoterapinya?

Pengatasan penyalah-gunaan obat memerlukan upaya-upaya yang terintegrasi, yang melibatkan pendekatan psikologis, sosial, hukum, dan medis. Pada tulisan kali ini hanya akan dibahas mengenai farmakoterapi (terapi menggunakan obat) bagi keadaan yang terkait dengan ketergantungan obat.

Kondisi yang perlu diatasi secara farmakoterapi pada keadaan ketergantungan obat ada dua, yaitu kondisi intoksikasi dan kejadian munculnya gejala putus obat ("sakaw"). Dengan demikian, sasaran terapinya bervariasi tergantung tujuannya:

1. Terapi pada intoksikasi/over dosis tujuannya untuk mengeliminasi obat dari tubuh, menjaga fungsi vital tubuh.

2. Terapi pada gejala putus obat tujuannya untuk mencegah perkembangan gejala supaya tidak semakin parah, sehingga pasien tetap nyaman dalam menjalani program penghentian obat.

Tentunya masing-masing golongan obat memiliki cara penanganan yang berbeda, sesuai dengan gejala klinis yang terjadi.

Darimana Seseorang Mendapatkan Obat-Obat Untuk Disalahgunakan?

Mestinya obat-obat tadi harus diperoleh dengan resep dokter. Namun dalam hal penyalahgunaan obat, banyak cara yang bisa dilakukan orang untuk memperoleh obat. Antara lain adalah:

- *multiple doctor shopping*, maksudnya ia pergi ke banyak dokter, sehingga mendapatkan banyak resep untuk mendapatkan obat yang dimaksud
- memalsukan resep, memalsukan angka untuk iterasi
- mencuri atau meminta paksa
- *over prescribing by physicians*, dokter sendiri yang meresepkan dalam jumlah berlebihan
- pembelian melalui internet. Sekarang banyak *online pharmacies*, terutama di luar negeri
- penjualan langsung oleh dokter atau apoteker yang memang tidak mengindahkan moral dan etika profesi

Bagaimanapun obat adalah racun. Efek “menyenangkan” suatu obat bukanlah efek yang sebenarnya yang diperlukan oleh tubuh, sementara dampaknya jauh lebih besar. Maka lebih baik jangan coba-coba menyalahgunakan obat, karena jika sudah berkubang di dalamnya, perlu usaha keras sekali untuk kembali lagi ke kehidupan normal.

ANAK DAN KESEHATANNYA

Mengusahakan tubuh yang sehat bagi anak sangatlah penting. Mengapa? Sebab anak-anak berada dalam masa pertumbuhan, baik secara fisik, pikiran, maupun mental. Jika kesehatan anak terganggu, bisa dipastikan pertumbuhannya terganggu pula. Dengan demikian anak di kemudian hari tidak akan berhasil tumbuh menjadi manusia dewasa yang sempurna. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk memperhatikan kesehatan anak, termasuk isu-isu kesehatan anak. Bab ini akan menjelaskan beberapa isu kesehatan yang beredar luas di masyarakat, ada yang benar namun ada yang tidak benar. Semoga dengan tulisan-tulisan di bawah ini, pembaca bisa mengetahui hal yang sebenarnya dan bisa menerapkan kepada keluarga, khususnya anak.



MENDENGKUR BISA MEMBUAT ANAK MENJADI BODOH?

Sudah beberapa minggu ini Afan (5 tahun) selalu mendengkur saat tidur, dan kadang-kadang seperti berhenti bernafas selama beberapa detik. Hidungnya seperti tersumbat, padahal tidak sedang pilek. Tapi pada saat terjaga, dia tampak normal dan sehat-sehat saja, serta tak ada gangguan bernafas.

Jika anak Anda mengalami keadaan serupa, maka waspadalah, karena mungkin dia mengalami gangguan kesehatan yang disebut gangguan henti nafas obstruktif pada saat tidur (*Obstructive Sleep Apnea* atau OSA). OSA merupakan gangguan yang banyak terjadi pada anak-anak yang seringkali timbul bersamaan dengan gangguan mendengkur. Kurang lebih 10% anak-anak tidur mendengkur, dan 1% diantaranya akan berkembang menjadi gangguan OSA. Kejadian terbanyak pada anak usia 2–5 tahun, dimana pada masa itu tonsil atau lebih dikenal sebagai amandel dan jaringan adenoid secara relatif berada pada ukuran terbesar serta frekuensi terkena infeksi saluran pernapasan atas juga terbanyak. Pada kejadian OSA, anak tidak dapat menjaga saluran nafasnya tetap terbuka ketika tidur. Sumbatan nafas ini dapat menyebabkan hipoventilasi (kurangnya pernafasan) dan hipoksemia (kurangnya kadar oksigen dalam darah). Oksigen yang kita hidup saat bernafas akan diangkut oleh darah ke seluruh tubuh dan digunakan dalam banyak metabolisme tubuh.

Kekurangan oksigen pada sel atau jaringan dapat menyebabkan tidak lancarnya reaksi-reaksi tubuh, bahkan bisa menyebabkan kematian sel. Misalnya jika yang tidak mendapat oksigen adalah sel-sel jaringan otak, maka perkembangan otak dapat terhambat dan berakibat pada rendahnya tingkat intelegensia anak.

Tanda-Tanda Anak Mengalami OSA

Salah satu gejala OSA adalah mendengkur. Namun anak dapat juga mengalami OSA tanpa mendengkur. Akan tetapi mereka mungkin menunjukkan posisi tidur yang tidak biasa untuk mempertahankan saluran nafasnya tetap terbuka. Atau jika tidurnya sering terganggu, maka siang hari mereka akan mengantuk. Adanya infeksi saluran nafas atas dapat memperburuk gejala OSA.

Tanda-Tanda Fisik Anak Mengalami OSA

Secara fisik anak tampak normal. Namun umumnya mereka mengalami pembesaran tonsil dan atau adenoid. Tonsil berukuran masing-masing sebesar biji zaitun, yang terletak di rongga mulut bagian pangkal lidah pada kedua sisi. Ketika ukurannya kecil (seperti pada bayi atau orang dewasa) dia tidak begitu terlihat. Amandel membesar ketika anak mencapai usia 2-5 tahun, dan kadang saking besarnya kedua amandel bisa saling menyentuh. Tonsil merupakan bagian dari jaringan limfoid dan merupakan bagian kecil dari sistem kekebalan tubuh. Sedangkan adenoid adalah satu jaringan limfoid yang terletak di antara dua tonsil, tetapi posisinya sedikit di atas di belakang hidung dan tersembunyi di balik atap rongga mulut, sehingga tidak terlihat. Jika ukuran adenoid membesar, maka dapat menutupi jalan nafas melalui hidung.

Pada saat anak terjaga, walaupun tonsil dan adenoid membesar, mereka tidak sampai menyebabkan gangguan nafas, karena otot-otot tenggorakan masih bekerja/kontraksi. Hanya saja, mungkin sedikit menunjukkan gejala seperti hidung selalu berair, suara agak sengau, atau mulut sering terbuka. Namun ketika tidur, otot-otot saluran nafas mengalami relaksasi. Udara yang mengalir melalui saluran nafas yang menyempit menyebabkan turunnya tekanan udara. Kombinasi antara otot yang relaksasi dan tekanan udara yang rendah menyebabkan tenggorakan tertutup dan anak menjadi tidak dapat bernafas. Setelah beberapa detik berusaha bernafas, anak akan terbangun (walau tidak sepenuhnya sadar), otot kembali bekerja dan tenggorakan terbuka, dan anak akan kembali bernafas. Mereka akan mengalami siklus seperti ini berulang-ulang selama jam tidur, sehingga menyebabkan gangguan pola tidur. Di samping itu, pasokan oksigen yang kurang dapat menyebabkan metabolisme sel yang terganggu.

Di samping pembesaran tonsil dan atau adenoid, terdapat kondisi anatomis lain yang dapat menyebabkan OSA, dan umumnya termasuk suatu kelainan. Misalnya abnormalitas bentuk kepala dan wajah, ukuran lidah yang besar, cacat bawaan sejak lahir yang menyebabkan sempitnya saluran nafas, kelemahan otot atau gangguan neuromuscular, dan kegemukan. Jika OSA disebabkan karena hal-hal tersebut, maka pengambilan tonsil atau adenoid tidak dapat membantu mengurangi gangguan nafas tadi.

Apa Akibat OSA?

Jika gangguan cukup berat dan tidak ditangani, OSA dapat menyebabkan gangguan serius seperti pembesaran jantung, abnor-

malitas denyut jantung, gangguan pertumbuhan, dan gangguan pemusatan konsentrasi akibat kurang tidur. Tingkat yang lebih ringan, OSA dapat menyebabkan anak mengompol dan mengantuk pada siang hari.

Bagaimana Mengatasinya?

Jika penyebabnya adalah pembesaran tonsil dan atau adenoid, maka operasi kecil pengambilan tonsil dan adenoid adalah satu cara terbaik untuk mengatasi OSA. Namun jika penyebabnya adalah kelainan fisik maka diperlukan cara lain yang sesuai dengan kondisi kelainan fisik yang dialami anak. Misalnya operasi plastik untuk mengoreksi bentuk saluran pernafasan atas.

Operasi pengangkatan amandel pada anak-anak tetap dilakukan di bawah pengaruh anestesi/bius umum dan biasanya diberikan oleh ahli anestesi yang khusus menangani pasien anak. Risiko yang paling signifikan adalah kemungkinan terjadinya perdarahan setelah operasi kendati sangat jarang terjadi. Umumnya perlu waktu sekitar 2 minggu bagi tenggorokan untuk sembuh sepenuhnya. Sebelum itu ada kemungkinan terjadinya perdarahan. Namun yang paling merepotkan adalah rasa sakit setelah operasi yang membuat anak tidak mau makan dan minum. Bisa jadi anak akan mengalami dehidrasi. Kalau hal ini terjadi dan cukup parah, mungkin pasien perlu dibawa ke rumah sakit untuk mendapat pengobatan yang lebih kuat terhadap rasa nyerinya dan mendapat cairan infus untuk mengatasi kekurangan cairan.

Apakah Perlunya Operasi Pengangkatan Tonsil dan atau Adenoid Pada OSA?

Umumnya operasi amandel dan adenoid hanya dilakukan jika diperlukan yaitu pada gangguan OSA atau infeksi/radang tenggorokan yang kambuhan. Pada kasus OSA yang disebabkan karena pembesaran tonsil dan atau adenoid, kecepatan penyembuhan OSA dengan operasi mencapai lebih dari 90%. Untuk anak-anak yang sering mengalami radang amandel yang kambuhan, operasi amandel dan adenoid akan mengurangi episode kekambuhan. Namun operasi ini tidak dapat mencegah terjadinya flu atau infeksi virus lainnya yang mungkin mengakibatkan sakit kerongkongan. Operasi biasanya juga tidak akan dilakukan ketika infeksi sedang terjadi karena dapat menyebabkan perdarahan yang lebih parah.

Nah, apabila anak Anda kerap mendengkur dan dirasa cukup parah, segera periksakan ke dokter untuk mendapatkan saran dan pengobatan yang terbaik.



REKOMENDASI BARU TENTANG AA DAN DHA

Sering dengar istilah AA dan DHA yang ada dalam iklan susu formula? Apa *sih* AA dan DHA itu? Artikel ini coba mengupas tentang AA dan DHA dan rekomendasi tentang kedua zat tersebut.

AA

AA adalah singkatan dari asam arachidonat. Atau ada juga yang meningkatnya sebagai ARA. Asam arachidonat adalah salah satu jenis asam lemak omega-6, yang banyak dijumpai pada membran sel, dan merupakan senyawa yang penting dalam komunikasi antar sel dan menjadi senyawa prekursor (penyusun) bagi senyawa-senyawa penting lainnya dalam tubuh. Senyawa induknya adalah asam linoleat (LA = *Linoleic Acid*). Asam linoleat ini merupakan asam lemak tidak jenuh yang tidak bisa disintesis oleh tubuh kita, disebut asam lemak esensial, dan karenanya perlu diberikan dari luar melalui makanan. Dalam formula susu, biasanya ditambahkan asam linoleat yang sering disebut juga omega 6. Ada beberapa merek susu yang tidak menambahkan komponen AA, tetapi menambahkan asam linoleat atau omega 6 sebagai gantinya, yang diharapkan nantinya akan diubah menjadi AA di dalam tubuh.

DHA

DHA adalah singkatan dari *docosahexaenoic acid*. Senyawa ini merupakan asam lemak tak jenuh rantai panjang golongan omega-3, yang banyak dijumpai di otak dan retina mata, sehingga sangat penting untuk fungsi penglihatan. DHA dibuat dari senyawa induknya yaitu asam linolenat atau ada yang menyebutnya sebagai ALA (*Alpha Linolenic Acid*). Sebelum menjadi DHA, ALA akan diubah dulu menjadi *Eicosapentaenoic Acid* (EPA). Hampir semua merek susu formula tercatat telah menambahkan asam linolenat atau omega-3 ini dalam komposisinya, dalam berbagai variasi kadar. Perbandingan antara omega-3 : omega-6 rata-rata 1 : 8-10. Sedangkan untuk DHA, sebagian besar merek susu menambahkan DHA di samping omega-3 itu sendiri.

Rekomendasi Baru

Selama bertahun-tahun, diyakini bahwa bayi dapat mensintesis sendiri AA dan DHA dengan cara mengubah senyawa penyusunnya yaitu asam linoleat (LA) dan linolenat (ALA). Namun belakangan dilaporkan bahwa kecepatan konversi LA menjadi AA dan ALA menjadi DHA ternyata tidak cukup cepat untuk memenuhi kebutuhan AA dan DHA, terutama pada saat perkembangan otak bayi yang pesat.

Bayi yang menyusu ibunya, akan memperoleh AA dan DHA dari ASI. Jika dibandingkan antara bayi yang menyusu ASI dengan bayi yang minum susu formula yang tidak mengandung AA dan DHA, ternyata dijumpai bahwa dalam tubuh bayi yang minum susu formula tanpa AA/DHA, kadar AA dan DHA lebih sedikit daripada yang minum ASI, walaupun susu formulanya mengandung asam linoleat dan asam linolenat. Hal ini

menunjukkan bahwa walaupun bayi mungkin bisa mengubah LA dan ALA menjadi AA dan DHA, tetapi itu belum cukup memenuhi kebutuhannya. Hal ini menyebabkan berkembangnya rekomendasi yang baru-baru ini dirilis oleh *World Association of Perinatal Medicine* (J. Perinat. Med. 2008: 36), dan bisa dilihat pada <http://www.dhababy.com/community/factsheetlandingpage.php>.

Rekomendasi ini menyatakan perlunya penambahan AA dan DHA pada susu formula untuk bayi kurang dari 1 tahun, dengan kadar 0,2-0,5% dari total asam lemak, untuk menjamin perkembangan mata dan otak yang optimum. Hal ini terutama ditujukan bagi bayi yang karena sesuatu hal tidak bisa mendapatkan ASI dari ibunya.

Selain itu, beberapa hal lain yang direkomendasikan antara lain:

- a. Susu formula untuk bayi harus disuplementasi dengan AA dengan jumlah sedikitnya sama dengan jumlah DHA.
- b. EPA, jenis lain asam lemak omega-3 yang banyak dijumpai pada ikan dan minyak ikan, harus dibatasi jumlahnya untuk tidak melebihi jumlah DHA.
- c. Asupan makanan yang mengandung AA dan DHA harus diberikan secara berkelanjutan pada bayi/anak sampai umur satu tahun, hanya saja para ahli belum punya cukup informasi untuk merekomendasikan jumlahnya secara pasti.
- d. Wanita hamil dan menyusui harus berusaha mengonsumsi makanan yang mengandung DHA dengan kadar sedikitnya 200 mg/hari.

Nah, demikian kira-kira informasi yang terkumpul tentang AA dan DHA yang bisa dibagikan dalam tulisan ini. Jadi, AA dan DHA memang penting, terutama untuk bayi yang tidak beruntung mendapatkan cukup ASI dari ibunya. Buat para ibu yang punya bayi, semoga bermanfaat.



MENUMPAS OBESITAS

Memiliki tubuh proporsional mungkin menjadi dambaan tiap orang. Berbagai cara dilakukan, salah satunya mengonsumsi obat pelangsing. Umumnya obat pelangsing dipakai oleh mereka yang mengalami obesitas (atau takut menjadi obes). Namun tahukah bahwa obesitas sudah dibentuk ketika seseorang masih kecil? Artinya semenjak kecil potensi obesitas sudah terlihat, hingga semakin besar di usia dewasa.

Apa itu Obesitas?

Secara gampang, obesitas adalah keadaan kelebihan berat badan di atas normal. Salah satu cara mengukur normalnya berat badan seseorang dengan menggunakan ukuran *Body Mass Index* (BMI), yaitu menghitung berat badan dibagi tinggi dalam kuadrat ($BMI = \text{kg/m}^2$). Pada umumnya, seseorang dengan usia 35 tahun dinyatakan obesitas jika ia memiliki $BMI \geq 27$. Untuk mereka yang berusia < 34 tahun, skor BMI sebesar 25 sudah termasuk dinyatakan obesitas. Secara umum, BMI sebesar 30 atau lebih sudah mengindikasikan obesitas sedang sampai berat.

Apa yang Menyebabkan Obesitas?

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan seseorang mengalami obesitas, antara lain faktor genetik, lingkungan, psikologis, dan lain-lain.

Secara genetik, obesitas umumnya cenderung bersifat menurun. Sebenarnya tak hanya masalah genetik, keluarga umumnya juga “menurunkan” pola makan dan gaya hidup yang bisa berkontribusi terhadap kejadian obesitas. Misalnya orang tua yang membiarkan anaknya makan apa saja dan bahkan memfasilitasi anak untuk makan makanan yang enak dan berlemak. Tentunya akan mempengaruhi perkembangan dan berat badan si anak.

Faktor lingkungan memberikan pengaruh yang signifikan, misalnya kemudahan mendapatkan *fast food* yang umumnya berkolesterol tinggi, pekerjaan yang kurang memungkinkan banyak gerakan fisik tubuh, atau lebih mengutamakan rasa makanan ketimbang faktor nutrisi di dalam memilih makanan.

Faktor yang tak kalah penting adalah faktor psikologis karena dapat mempengaruhi kebiasaan makan seseorang. Ada sebagian orang makan lebih banyak sebagai respon terhadap keadaan *mood* negatif seperti sedih, bosan, atau marah. Sebagian lagi mungkin mengalami gangguan makan seperti dorongan makan yang kurang terkendali (*binge eating*) walaupun sudah kenyang, atau kebiasaan *ngemil* yang sulit dihentikan. Orang-orang seperti ini sangat berisiko terhadap kegemukan, dan perlu mendapatkan perlakuan khusus, seperti konseling atau terapi psikologi lainnya.

Selain tiga faktor di atas, penyebab lain obesitas bisa berupa penyakit atau penggunaan obat tertentu. Penyakit hipotiroid, *cushing's syndrome*, dan depresi dapat memicu makan berlebihan. Beberapa obat seperti steroid dan antidepresan tertentu juga memiliki efek samping peningkatan berat badan.

Bagaimana Mengatasi Obesitas?

Yang pertama tentu pembatasan makan dan meningkatkan aktivitas fisik, sehingga asupan kalori dan penggunaannya menjadi seimbang. Namun jika sulit dilakukan atau tidak berhasil, maka perlu bantuan obat-obatan, yaitu obat anti obesitas.

Obat anti obesitas adalah obat-obat yang dapat menurunkan atau mengontrol berat badan. Obat-obat ini bekerja dengan mengubah proses fundamental dalam tubuh dan regulasi berat badan, dengan cara menekan nafsu makan, mempengaruhi metabolisme, atau mengurangi absorpsi makanan/kalori.

Bagaimana Mekanisme Aksi Obat Anti Obesitas?

Obat-obat anti obesitas bekerja dengan beberapa mekanisme:

- a. Menekan nafsu makan.
- b. Meningkatkan metabolisme tubuh.
- c. Menurunkan kemampuan tubuh untuk mengabsorpsi nutrisi tertentu dari makanan, utamanya lemak, misalnya dengan cara menghambat peruraian lemak sehingga tidak dapat diserap oleh tubuh.

Beberapa contoh obat anti obesitas, antara lain adalah:

- Orlistat (Xenical)
Obat ini mengurangi penyerapan lemak di usus dengan cara menghambat enzim lipase dari pankreas. Lipase adalah enzim yang bertugas menguraikan lemak. Obat ini bisa menyebabkan feses menjadi berlemak, perut kembung, dan kontrol BAB terganggu. Tapi

efek samping ini bisa dikurangi jika asupan makanan berlemak di kurangi.

- Sibutramin (Meridia, Reductil)
Obat ini bekerja secara sentral menekan nafsu makan, dengan mengatur ketersediaan neurotransmitter di otak, yaitu menghambat re-uptake serotonin dan norepinefrin. Namun obat ini harus digunakan secara hati-hati karena dapat meningkatkan tekanan darah, menyebabkan mulut kering, konstipasi, sakit kepala dan insomnia.

Sibutramin inilah yang sering ditambahkan oleh produsen nakal jamu pelangsing, sehingga beberapa waktu lalu pernah dilakukan penarikan 6 merk jamu pelangsing oleh Badan POM karena dicampur dengan sibutramin. Sungguh, pencampuran jamu pelangsing dengan sibutramin ini merupakan tindakan kriminal yang sama sekali tidak memikirkan keselamatan penggunaanya. Buat mereka yang memiliki gangguan penyakit kardiovaskuler tentu sangat riskan menggunakan jamu ini karena dapat meningkatkan tekanan darah dan mungkin risiko terjadinya stroke.

Cara kerja Sibutramin hampir mirip seperti obat-obat golongan katekolamin dan turunannya. Ini mengingatkan pada salah satu obat yang cukup terkenal dan menghebohkan, yaitu fenilpropanolamin (PPA), yang juga banyak dijumpai pada komposisi obat flu. Di Amerika, PPA banyak dipakai sebagai pelangsing dengan dosis jauh lebih tinggi dari dosis yang dipakai untuk efek pelega hidung tersumbat. Dan ternyata, PPA ini meningkatkan risiko kejadian stroke hemoragik. Saat

ini PPA tidak lagi dipakai sebagai obat pelangsing.

- Obat-Obat Laksatif

Selain obat-obat di atas, obat-obat lain yang sering dipakai untuk mengurangi berat badan adalah golongan laksatif atau pencahar. Dengan melancarkan BAB (buang air besar) diharapkan berat badan juga relatif terkontrol. Banyak sediaan suplemen yang mengandung serat tinggi yang "diindikasikan" untuk melangsingkan tubuh dan dapat diperoleh secara bebas. Serat tinggi tadi diharapkan mengembang di saluran cerna dan memicu gerakan peristaltik usus sehingga akan memudahkan BAB. Walaupun mungkin berhasil, tetapi efeknya umumnya tidak terlalu signifikan. Selain sejenis fiber ini, beberapa pencahar lain juga sering dipakai sebagai pelangsing. Penggunaan pencahar sebagai pelangsing dalam waktu lama tidak disarankan karena usus akan menjadi "malas", dan bekerja hanya jika ada pemicunya. Hal ini akan membuat tubuh "ketergantungan".

- Diuretik

Obat-obat diuretik (pelancar air seni) juga sering dipakai sebagai obat pelangsing. Tapi sebenarnya efeknya tidaklah signifikan dalam mengurangi berat badan. Justru penggunaannya harus diperhatikan karena dapat mengganggu keseimbangan elektrolit dalam tubuh, karena banyak ion-ion tubuh yang mungkin akan terbawa melalui urin. Jika berat badannya disebabkan karena timbunan cairan, maka diuretik memang pilihan yang tepat. Tetapi jika karena timbunan lemak, tentu diuretik tidak akan berefek signifikan. Umumnya teh-teh pelangsing mengandung senyawa alam yang bersifat diuretik sehingga memberikan efek kesan melangsingkan.

- Obat-Obat Herbal Pelangsing

Sekarang banyak sekali ditawarkan berbagai produk herbal yang diklaim memiliki efek pelangsing. Ada yang dikatakan bekerja melarutkan lemak, atau mengurangi penyerapan lemak di usus. Salah satu herbal yang terkenal sebagai pelangsing adalah Jati Belanda. Senyawa tanin yang banyak terkandung di bagian daun, mampu mengurangi penyerapan makanan dengan cara mengendapkan mukosa protein yang ada dalam permukaan usus. Sementara itu, musilago yang berbentuk lendir bersifat sebagai pelicin. Dengan adanya musilago, absorpsi usus terhadap makanan dapat dikurangi. Hal ini yang menjadi alasan banyaknya daun jati belanda yang dimanfaatkan sebagai obat susut perut dan pelangsing. Obat-obat herbal pelangsing memang lebih aman, tetapi efikasinya tentu perlu bukti-bukti penelitian lebih lanjut. Mungkin ada yang berhasil, mungkin pula tidak.

Nah, sudah siap memilih yang mana? Menjadi langsing mungkin lebih baik, tetapi jangan sampai ingin langsing tetapi malah menjadi sakit karena efek samping. Jika benar-benar mengalami obesitas dan perlu pengobatan, konsultasikan dengan dokter untuk mendapatkan terapi yang sesuai.

BAB 3

HIDUP SEHAT UNTUK WANITA

Tulisan-tulisan di bab ini memaparkan berbagai pengetahuan tentang kesehatan wanita, mulai dari penampilan wanita, sindroma pre-menstruasi, *morning sickness*, sampai misteri kimawi cinta. Semuanya merupakan hal yang penting untuk diketahui oleh para wanita, terutama bagi mereka yang menginginkan hidup sehat dan bahagia.



INGIN CANTIK, PUTIH, MENAWAN, DAN AMAN?

Setiap wanita pasti ingin dibilang cantik. Tapi apa *sih* kriteria cantik? Setiap orang pasti punya pendapat masing-masing. Ada yang bilang tinggi, langsing, putih adalah cantik. Mungkin yang lain punya kriteria bahwa cantik adalah yang molek, padat berisi, hitam manis, dan lain sebagainya.

Salah satu kriteria cantik yang lazim bagi orang Indonesia kebanyakan adalah berkulit putih. Hal ini menjadi bidikan berbagai produsen produk kecantikan, yang berlomba-lomba menawarkan produk pemutih. Bahkan di Jepang pun, yang orang-orangnya notabene sudah berkulit putih, produk-produk pemutih kulit masih banyak ditawarkan, dan laris pula.

Vitamin C Untuk Kecantikan

Vitamin C sering diklaim memiliki efek kecantikan. Vitamin C memang merupakan vitamin yang penting dalam proses pembentukan kolagen, yaitu satu jenis protein penyusun jaringan ikat pada kulit, sendi, pembuluh darah, mata, hati, dan berbagai organ tubuh lain. Bagi kulit, pembentukan kolagen ini menyebabkan kulit tidak mudah keriput dan tetap elastis. Jadi memang cukup beralasan penggunaan vitamin C untuk kecantikan, utamanya mencegah kerut-kerut ketuaan. Laroscorbin merupakan vitamin C dengan dosis 1 g/5 ml larutan

injeksi. Hanya saja tentu tidak harus dalam bentuk sediaan injeksi. Vitamin C dalam bentuk tablet atau tablet hisap maupun krim bisa digunakan. Bahkan vitamin C yang berasal dari alam seperti dari jeruk, jambu biji, dan lain-lain juga bisa menjadi sumber vitamin C dalam tubuh

Vitamin C pun memiliki efek untuk mencegah pigmentasi atau pewarnaan kulit. Hal ini karena vitamin C merupakan suatu antioksidan yang kuat yang dapat menangkal proses oksidasi yang diperlukan dalam pembentukan melanin. Melanin merupakan pigmen yang menyebabkan warna gelap pada kulit yang terpapar sinar matahari dalam jangka waktu lama. Selain itu, vitamin C juga berfungsi sebagai penghambat enzim tirosinase yang berperan juga dalam pembentukan melanin, sehingga berefek mencerahkan kulit.

Apakah vitamin C meningkatkan kadar asam urat? Menurut beberapa literatur vitamin C justru mengurangi kadar asam urat karena bersifat urikosurik. Untuk kasus ini belum bisa dijawab mengapa terjadi kenaikan asam urat selama injeksi dengan vitamin C.

Tationil

Tationil adalah nama paten untuk sediaan glutathion dengan kadar 600 mg/4 ml larutan injeksi. Glutathion sendiri adalah suatu molekul asam amino yang penting dalam tubuh, yang beraksi sebagai antioksidan, peningkat sistem imun, dan detoksifier (pengeluar racun dari dalam tubuh). Ia tersusun dari 3 asam amino non-esensial yaitu sistein, glisin, dan asam glutamat. Glutathion terdapat pada semua sel untuk menjaga dan mempertahankan sel dari kerusakan, terutama oleh serangan radikal bebas. Jadi fungsi

glutathion sebenarnya tidak khusus untuk kecantikan. Bahkan ia juga bisa mencegah kanker, penyakit jantung, penuaan dini, dan penyakit kronis lainnya. Namun jika dikombinasi dengan vitamin C, memang dikatakan akan meningkatkan ketahanan tubuh, mengurangi kelelahan, menjaga kulit untuk tetap sehat dan awet muda. Glutathion sebenarnya banyak dijumpai pada makanan seperti asparagus, brokoli, alpokat, telur, bawang, daging merah, dan bayam.

Amankah?

Selama penggunaannya di bawah pengawasan dokter, tentunya dokter sudah memperkirakan dosis yang sesuai dengan kebutuhan pasien. Namun bagaimana pun obat adalah senyawa asing dalam tubuh, yang jika berada dalam kadar berlebihan tentu akan berefek merugikan. Jadi perlu waspada dalam penggunaannya.

Tidak ada yang salah untuk ingin tampil cantik. Tapi jangan sampai keinginan untuk menjadi cantik membuat kita melupakan risiko kesehatan.



MENGENAL SINDROMA PRE-MENSTRUAL

Pernah merasa melankolik? Mudah bersedih, *discouraged*, *nelangsa*, juga emosional? Cepat marah sama anak-anak, sensitif, kecil hati, dan lain-lain? Pusing, perut terasa tidak enak? Itu terjadi menjelang masa haid? Mungkin itu adalah gejala-gejala *Premenstrual Syndrome* (PMS).

Apa sih PMS Itu?

PMS adalah singkatan dari *premenstrual syndrome*, yaitu suatu kumpulan gejala (sindrom = kumpulan gejala) yang meliputi gejala fisik, mental, dan perilaku, yang terkait erat dengan siklus menstruasi pada wanita. Secara definisi, maka gejala-gejala ini terjadi beberapa hari sebelum hari H menstruasi. Biasanya gejala ini hilang sendiri pada hari pertama atau kedua haid. Sampai 80% wanita mungkin mengalami PMS, dan bentuknya sangat bervariasi satu dengan yang lain. Bahkan antar siklus pun bisa bervariasi gejalanya pada seseorang. Menurut penelitian, PMS lebih banyak terjadi pada wanita usia 30-49 tahun. Bahkan pada wanita yang sudah mengalami operasi pengangkatan rahim, masih juga bisa mengalami PMS jika sedikitnya satu ovarium masih ada.

Sebagian lagi, 3 - 8% wanita, mungkin mengalami gangguan yang lebih berat, yang disebut *Premenstrual Dysphoric Disorder* (PMDD). PMS dan PMDD tidak sama. Wanita dengan PMDD

dapat mengalami depresi sampai seminggu atau lebih sebelum mendapatkan haid. Sedangkan PMS, lebih pendek durasinya, lebih ringan, dan juga gejalanya lebih ke arah fisik. Seorang bisa mengalami PMS saja, atau PMDD, atau kedua-duanya.

Apa Penyebab PMS?

PMS terjadi pada fase luteal pada siklus menstruasi. Fase ini terjadi segera setelah sebuah telur dilepaskan dari ovarium, dan terjadi mulai dari hari ke-14 sampai hari ke-28 pada siklus menstruasi normal (hari pertama haid dihitung sebagai hari 1). Pada fase luteal ini, hormon dari ovarium menyebabkan lapisan rahim akan menebal dan membentuk seperti sponge. Pada waktu yang sama, telur akan dilepaskan dari ovarium. Jika saat itu ada hubungan seksual, maka telur dapat bertemu sperma yang masuk, dan telur yang sudah dibuahi ini akan menempel di lapisan uterus yang sudah menebal dan sponge tadi untuk tumbuh menjadi janin. Pada saat itu, kadar hormon progesteron akan meningkat, sebaliknya estrogen mulai menurun. Jika pada masa itu tidak ada hubungan seksual yang menyebabkan pembuahan, maka lapisan rahim yang sudah siap tadi menjadi “kecewa”, dan luruh menjadi darah haid. Pergeseran keberadaan hormon dari estrogen menjadi progesteron inilah yang menyebabkan beberapa gejala PMS.

Yang *pertama*, para ahli percaya bahwa perubahan kadar progesteron dalam tubuh ini yang menyebabkan perubahan *mood*, perilaku, dan fisik pada wanita pada fase luteal ini. Progesteron berinteraksi dengan bagian tertentu otak yang terkait dengan relaksasi. Studi yang lebih baru menyatakan bahwa ada perubahan hormon dan neurotransmitter yang mungkin juga bisa menjadi penyebabnya.

Contohnya, pada seseorang itu ada hormon tertentu di sistem saraf pusat yang disebut "endorfin". Endorfin ini hormon yang menyebabkan perasaan senang, *happy mood*, dan sekaligus juga membuat orang kurang sensitif terhadap nyeri (obat seperti heroin dan morfin beraksi seperti endorfin). Hormon ini dapat turun kadarnya pada fase luteal dalam siklus haid. Karenanya, pada fase luteal ini kadang wanita merasa kurang *happy* dan timbul nyeri, seperti nyeri haid atau sakit kepala.

Beberapa wanita dengan PMS juga menjadi bertambah berat badan atau sedikit membengkak. Hal ini karena terjadi penahanan air di dalam tubuh. Hormon tadi dapat mempengaruhi ginjal, yang mengatur keseimbangan air dan garam dalam tubuh. Kelebihan air dalam tubuh ini kadang juga bisa menyebabkan gejala PMS, terutama berat badan bertambah, sehingga meningkatkan persepsi negatif dan memperburuk kondisi emosi seorang wanita.

Siklus hormonal juga mempengaruhi kadar serotonin, suatu senyawa kimia di otak yang mengatur banyak fungsi, termasuk *mood* dan sensitivitas terhadap nyeri. Jika dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami PMS, wanita dengan PMS memiliki kadar serotonin otak yang lebih rendah pada fase luteal ini. Rendahnya kadar serotonin terkait dengan terjadinya depresi.

Teori lain yang mencoba menjelaskan PMS melibatkan prostaglandin, suatu senyawa kimia tubuh yang merupakan mediator inflamasi/radang. Prostaglandin dihasilkan di area-area di mana terjadi PMS, seperti payudara, otak, saluran reproduksi, ginjal, saluran cerna. Ia diduga berkontribusi terhadap gejala-gejala PMS seperti kram, payudara sakit, diare, atau konstipasi/sembelit.

Apa Saja Gejala-Gejala PMS?

Walaupun cukup mengganggu, gejala-gejala PMS biasanya tidak cukup berat dan sampai mengganggu kehidupan normal. Namun demikian, mungkin ada pula yang mengalami gejala yang cukup berat. Beberapa gejala PMS antara lain:

- **Mood:** kecemasan, *nervous*, perasaan berubah-ubah (*mood swings*), sensitif, depresi, lupa, bingung, insomnia, dan lain-lain.
- Perilaku: ingin makan yang manis-manis, nafsu makan meningkat, mudah menangis, kurang konsentrasi, sensitif terhadap kebisingan.
- Fungsi fisik: sakit kepala, lelah, pusing/*nggaliyeng*, berat badan meningkat, kembung, payudara membengkak, sembelit atau diare.

Apa itu **Premenstrual Disphoric Disorder (PMDD)**?

Gangguan premenstrual yang lebih berat adalah PMDD. Gangguan ini terdiagnosa hanya jika gejalanya cukup berat sehingga mengganggu fungsi normal seseorang. Bahkan bisa lebih berat dan menyebabkan lebih banyak problem. Seperti PMS, gejala PMDD dimulai 7-14 hari sebelum hari menstruasi, dan hilang ketika menstruasi datang. Namun tidak seperti PMS, PMDD dapat berefek serius pada wanita, dan digolongkan sebagai gangguan kesehatan mental. Seorang wanita dikatakan mengidap PMDD jika ia mengalami 5 atau lebih gejala di bawah ini pada minggu-minggu sebelum menstruasi dan hal itu terjadi dalam hampir setiap kali menstruasi setiap bulannya. Gejala-gejala itu adalah: depresi (perasaan putus asa, tidak berguna, tidak sekadar sedih saja), kecemasan, peralihan *mood* yang signifikan,

marah, kehilangan *interest* terhadap aktivitas rutin (bekerja, sekolah, hobi), kesulitan konsentrasi, merasa kehabisan energi, perubahan nafsu makan (jadi rakus terhadap makanan tertentu), gangguan tidur, gejala-gejala fisik: kembung, payudara bengkak, sakit kepala.

Jika gejala ini terjadi di luar siklus menstruasi, maka seseorang mungkin mengalami masalah kesehatan mental, dan perlu pemeriksaan lebih lanjut ke dokter ahlinya.

Bagaimana Mengatasi PMS?

Di bawah ini ada beberapa cara mengurangi gejala PMS.

- Pengaturan makan/diet: untuk mengurangi kembung dan penahanan air dalam tubuh, hindari makanan bergaram tinggi, terutama seminggu sebelum haid. Cukupi kebutuhan vitamin dan mineral, seperti: vitamin E, vitamin B, kalsium, magnesium (dapat diperoleh dari makanan misalnya kacang-kacangan, gandum, sayuran hijau, *seafood* dan daging).
- Latihan aerobik dan relaksasi
- Menggunakan obat
Beberapa obat yang dapat digunakan antara lain adalah obat anti radang dan penghilang nyeri. *Parasetamol* dan *ibuprofen*, merupakan pilihan yang cukup aman untuk mengatasi nyeri haid, sakit kepala, sakit payudara, dan lain-lain. *Kedua*, golongan obat penenang dan anti depresan, tapi ini hanya jika sangat diperlukan, misalnya pada PMDD, dan harus diperoleh dengan resep dokter. Contohnya: *diazepam* (Valium), *alprazolam*, *fluoksetin*, *sertralin*. *Ketiga*, diuretik, yaitu untuk meningkatkan

pengeluaran urin. Ini akan membantu mengurangi cairan tubuh sehingga mengatasi gejala PMS seperti kembung, payudara bengkak, atau peningkatan berat badan. Tapi ini pun harus diperoleh dengan resep dokter.

Namun demikian, jika gejala-gejala tadi tidak terlalu mengganggu, sebaiknya tidak perlu menggunakan obat, *toh* gejalanya umumnya reda dalam 1-2 hari setelah haid tiba.



MORNING SICKNESS: YANG TIDAK SELALU PAGI HARI

Bagi kaum wanita, terutama yang telah menyandang predikat sebagai ibu, mungkin tak asing dengan keadaan *morning sickness*. Istilah *morning sickness* merujuk pada gangguan mual dan muntah pada kehamilan, yang biasanya dialami wanita hamil pada trimester pertama. Istilah ini sebenarnya tidak begitu tepat, karena faktanya gangguan tersebut kadang tidak cuma terjadi pada pagi hari. Bahkan ada pula yang mengalaminya sepanjang hari.

Meski informasi tentang kejadian *morning sickness* sudah terdokumentasi sejak 2000 tahun SM, namun patofisiologi pasti mengenai *morning sickness* masih belum sepenuhnya diketahui. Para ahli belum memiliki kesamaan pandangan mengenai hal ini. Dalam sebuah publikasi di Majalah "*Science News*", terbit pada Mei 2008 lalu, Flaxman, seorang peneliti dari Universitas Colorado, menyatakan bahwa *morning sickness* dipicu oleh situasi tertentu, seperti pandangan, bau-bauan, rasa dari makanan (misalnya: daging dan sayur), rokok, dan alkohol, yang mungkin akan membawa bahaya untuk janin. Artinya *morning sickness* merupakan suatu bentuk mekanisme pertahanan diri baik bagi ibu maupun janinnya. Hal ini umumnya terjadi pada minggu ke-6 sampai 18 kehamilan, yang merupakan periode paling rentan bagi janin terhadap ketidakseimbangan kimiawi. Sehingga jika seorang ibu merasa mual atau bahkan muntah ketika hamil muda, tak perlu terlalu khawatir. Karena bisa jadi merupakan usaha tubuh untuk melindungi dari paparan makanan/minuman

yang mungkin berbahaya. Bahkan ada juga yang mual muntah kalau mencium bau suami. Ini mungkin tanda bahwa pada trimester pertama ini si janin tidak perlu sering-sering ditengok dulu oleh bapaknya, karena *sexual intercourse* pada hamil muda juga dapat memicu kontraksi rahim yang bisa menyebabkan janin yang belum kuat pegangannya itu bisa lepas.

Akan tetapi apabila *morning sickness* yang dialami cukup berat bahkan berlangsung lama hingga lewat dari bulan keempat, sebaiknya dilakukan penanganan khusus. Kejadian mual muntah yang berlebihan pada waktu hamil disebut *Hiperemesis Gravidarum*. Keadaan ini mungkin dapat menyebabkan dehidrasi (kekurangan cairan), gangguan keseimbangan elektrolit, dan kurangnya asupan nutrisi. Untuk keadaan seperti ini tentu memerlukan penanganan medis dehidrasi dan gangguan keseimbangan elektrolit yang parah diatasi dengan pemberian cairan infus. Untuk mengatasi hiperemesis digunakan obat antimual dan sebaiknya diiringi dengan istirahat total.

Seandainya *morning sickness* yang terjadi masih ringan bisa diatasi dengan tambahan vitamin B6, baik yang diperoleh dari susu khusus atau dengan suplemen vitamin. Obat golongan antihistamin yang kerap dipakai untuk mengatasi mabuk perjalanan pun dapat digunakan untuk mengatasi rasa mual. Obat ini relatif aman bagi kehamilan. Mau cara yang lebih alami? Wedang jahe atau sediaan jahe dalam bentuk lain (permen atau biskuit) dilaporkan bisa mengurangi mual muntah kehamilan dibandingkan dengan plasebo. Pada masa trimester awal ibu hamil umumnya kehilangan selera makan. Karena itu tetap upayakan makan sedikit-sedikit tapi lebih kerap, agar lambung tidak dalam keadaan kosong namun juga tidak terlalu penuh. Kurangi makanan yang berlemak, gantilah dengan sayuran atau jus buah. Hindarkan pula bau-bauan yang mungkin memicu mual dan muntah.



SCIENCE OF LOVE

Belum lama ini saya menjumpai pertanyaan menarik dari seorang mahasiswa, "Bu, mengapa kalau kita bertemu dengan orang yang kita sukai, rasanya *deg-degan*. Faktor apa yang menyebabkan?" *Hem*, boleh juga pertanyaannya. Berbicara tentang cinta atau *love* memang tidak pernah basi. Siapa sih yang belum pernah jatuh cinta? Ternyata masalah cinta bisa asyik juga jika dikupas dari sisi sains.

Mengapa Jatuh Cinta?

Cinta sendiri sebenarnya adalah suatu cara manusia untuk menjaga keberlangsungan spesiesnya di muka bumi. Dengan jatuh cinta, menikah, punya anak, maka keberlangsungan hidup manusia akan terjaga. Sesederhana itukah? Rasanya tidak. Manusia itu makhluk multidimensional, jadi cinta bisa menjadi simpel atau rumit tergantung dari mana memandangnya. Tulisan kali ini mencoba mensimplifikasi cinta dari sisi sains saja.

Ketika seseorang jatuh cinta, ternyata ada beberapa senyawa kimia di otak, yang biasa disebut neurotransmitter, dan hormon, yang turut bermain di dalamnya. Apa yang dilakukan seseorang ketika jatuh cinta? Ternyata orang jatuh cinta tidak selalu mengatakan apa yang dirasakannya. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa 55% orang menyatakan ketertarikannya dengan bahasa tubuh (*body language*), 38% menunjukkan melalui nada suaranya, dan hanya 7% yang menunjukkan langsung dengan kata-kata.

Seorang antropolog biologi dari Rutgers University, Helen Fisher, menyatakan bahwa ada 3 tahap dalam cinta yang disebutnya: *lust*, *attraction*, dan *attachment*, yang masing-masing tahap itu diatur oleh hormon dan atau senyawa kimia yang berbeda.

Tahap 1: *Lust* (hasrat, keinginan, *desire*)

Tahap ini diawali dengan ketertarikan atau gairah terhadap lawan jenis, yang dipengaruhi oleh hormon *sex* yaitu testosteron dan estrogen, pada pria dan wanita. Ini dimulai dari masa pubertas, di mana seseorang mulai tertarik dengan lawan jenisnya.

Tahap 2: *Attraction*

Tahap ini merupakan tahap yang “*amazing*” ketika seseorang benar-benar sedang jatuh cinta dan tidak bisa berpikir yang lain. Menurut Fisher, setidaknya ada 3 neurotransmitter yang terlibat dalam proses ini, yaitu adrenalin, serotonin, dan dopamin.

Adrenalin

Tahap awal ketika seorang jatuh cinta akan mengaktifkan semacam “*fight or flight response*”, yang akan meningkatkan pelepasan adrenalin dari ujung saraf. Adrenalin akan bertemu dengan reseptornya di persarafan simpatik, dan menghasilkan berbagai efek seperti percepatan denyut jantung (takikardi), aktivasi kelenjar keringat, menghambat salivasi, dan lain-lain. Ini yang menyebabkan ketika seseorang secara tidak sengaja bertemu dengan seorang yang ditaksirnya, ia akan berdebar-debar, berkeringat, dan mulut jadi terasa kering/kelu.

Dopamin

Helen Fisher meneliti pada pasangan yang baru saja “jadian” mengenai level neurotransmitter di otaknya dengan suatu alat pencitraan, dan menemukan tingginya kadar dopamin pada otak mereka. Dopamin adalah suatu senyawa di otak yang berperan dalam sistem “keinginan dan kesenangan” sehingga meningkatkan rasa senang. Dan efeknya hampir serupa dengan seorang yang menggunakan kokain! Kadar dopamin yang tinggi di otak diduga yang menyebabkan energi yang meluap-luap, berkurangnya kebutuhan tidur atau makan, dan perhatian yang terfokus serta perasaan senang yang indah (*exquisite delight*) terhadap berbagai hal kecil pada hubungan cinta mereka. Dopamin juga merupakan neurotransmitter yang menyebabkan adiksi (ketagihan), termasuk adiksi dalam cinta. Seperti orang yang mengalami adiksi kokain atau *ecstasy* (obat yang menyebabkan penghambatan *re-uptake* dopamin). Secara neurobiologi keadaannya sama, yaitu level dopamin yang tinggi di otak!

Serotonin

Yang terakhir adalah serotonin. Ketika jatuh cinta, kadar serotonin otak menurun. Serotonin merupakan neurotransmitter yang terlibat dalam obsesi. Turunnya level serotonin inilah yang menyebabkan mengapa ketika kita jatuh cinta, wajah si dia selalu terbayang-bayang terus di kepala, menjadi terobsesi terhadap si dia. Dan keadaan kimia otak terkait dengan kadar serotonin pada orang yang sedang “*falling in love*” itu mirip dengan keadaan orang dengan gangguan *Obsessive Compulsive Disorder*! Ada obsesi atau keinginan terhadap sesuatu dan ada dorongan (kompulsi) untuk berulang-ulang melakukan sesuatu untuk mencapai keinginan (obsesi)-nya. Misalnya

terobsesi untuk mendengar suara si dia, maka akan ada dorongan untuk menelponnya berulang-ulang.

Wah, ternyata dalam sudut pandang sains kesehatan, “patofisiologi” cinta itu memang mirip patofisiologi penyakit. Nyatanya memang tidak sedikit orang yang sakit fisik dan jiwa karena cinta. Selain itu, perasaan jatuh cinta itu bisa sangat mempengaruhi *mood* seseorang. Kalau perasaan sedang sehat dengan dia, hidup terasa indah berbunga-bunga. Kalau sedang bertepuk sebelah tangan, hidup bagai kehilangan warna.

NGF (*Nerve Growth Factor*)

Seorang peneliti lain, Enzo Emanuele dari University of Pavia di Italy, menemukan adanya senyawa lain yang terlibat dalam peristiwa jatuh cinta, yaitu NGF (*nerve growth factor*). Penemuannya itu merupakan penemuan yang pertama yang menyatakan bahwa NGF mungkin berperan penting dalam proses kimia pada orang jatuh cinta. Ia membandingkan 58 orang pria dan wanita, usia 18 – 31 tahun, yang baru saja jatuh cinta, dengan kelompok orang-orang yang sudah cukup lama memiliki hubungan cinta dan dengan kelompok lajang. Ia menjumpai bahwa pada kelompok orang yang sedang “*falling in love*” dijumpai kadar NGF dalam darah yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang sudah membina cinta lebih lama atau yang lajang, dengan perbandingan 227 unit berbanding 123 unit. Menariknya, ketika ia mengecek lagi pada orang yang sama dan masih dengan pasangan yang sama setahun kemudian, kadar NGF-nya turun mencapai kadar yang sama dengan kelompok yang sudah mantap hubungannya atau dengan yang lajang.

Tahap 3: *Attachment*

Tahap ini adalah tahap ikatan yang membuat suatu pasangan bertahan untuk jangka waktu yang lama, dan bahkan untuk menikah dan punya anak. Para ilmuwan menduga bahwa ada 2 hormon utama yang lain yang terlibat dalam perasaan saling mengikat ini, yaitu oksitosin dan vasopresin.

Oxytocin – *The cuddle hormone* (hormon untuk menyayangi)

Oksitosin adalah salah satu hormon yang dilepaskan oleh pria maupun wanita ketika mereka berhubungan seksual, yang membuat mereka menjadi lebih dekat satu sama lain. Oksitosin juga merupakan hormon yang dilepaskan oleh sang ibu ketika proses melahirkan dan merupakan hormon pengikat kasih sayang ibu dengan anaknya.

Vasopresin

Sedangkan vasopresin adalah hormon penting lainnya yang menjaga komitmen hubungan suatu pasangan. Hormon ini juga dilepaskan setelah hubungan seksual.

SEHAT DI USIA PARUH BAYA

Usia tua menjadi momok yang (agak) menakutkan dewasa ini. Seperti menjadi rahasia umum, ketika berusia tua seseorang memiliki risiko terkena penyakit lebih besar daripada ketika usia muda. Saat tua beberapa organ tubuh tidak memiliki kemampuan prima seperti ketika muda. Selain itu, gaya hidup tidak sehat sewaktu muda telah menghasilkan efek negatif bagi tubuh, akibatnya ketika tua tubuh melemah dan mudah terserang penyakit.

Bab ini akan memaparkan beberapa problem kesehatan yang biasa dialami orang tua, baik problem yang bersifat internal diri maupun problem yang dipicu oleh aktivitas luar. Dimulai dengan tulisan umum mengenai kiat-kiat sehat di usia paruh baya. setelah itu akan dipaparkan beberapa pengetahuan seputar sakit dan penyakit yang biasa dialami oleh orang tua.



USIA PARUH BAYA DAN PROBLEM-PROBLEM KESEHATAN

Semua orang pasti ingin sehat sampai akhir hayat. Tapi secara alamiah, dengan bertambahnya usia, pasti akan terjadi berbagai perubahan dalam tubuh. Perubahan itu akan menjadi cukup signifikan ketika orang mulai menginjak usia paruh baya. Yang dimaksud dengan usia paruh baya adalah usia 50-65 tahun, sedangkan usia di atas 65 tahun sudah tergolong lansia (lanjut usia). Pada usia paruh baya, manusia mulai mengalami beberapa perubahan degeneratif fisiologis yang berkaitan dengan kemunduran fungsi tubuh. Perubahan ini dapat mempengaruhi respon tubuh terhadap penyakit atau terhadap penggunaan obat, sehingga perlu mendapat perhatian. Beberapa perubahan fisiologis yang terjadi berkaitan dengan meningkatnya usia adalah antara lain perubahan penampilan fisik dan fungsi organ, perubahan farmakokinetik, serta perubahan khusus pada pria dan wanita.

Perubahan Penampilan Fisik dan Fungsi Organ Secara Umum

- Terjadi perubahan komposisi antara massa otot dan lemak, dimana volume otot akan berkurang dan akan digantikan oleh jaringan lemak, sehingga fungsi dan kekuatan otot akan menurun.

- Jaringan pendukung kulit berkurang sehingga menyebabkan kulit kering, keriput, dan tidak elastis lagi.
- Rambut mulai memutih karena berkurangnya pigmen melanin rambut, dan juga rambut mulai rontok.
- Cairan tubuh juga berkurang, seringkali diikuti dengan berkurangnya elektrolit tubuh seperti kalium.
- Massa tulang juga berkurang kira-kira 1% diikuti dengan berkurangnya kalsium sehingga meningkatkan kemungkinan osteoporosis (tulang keropos) dan mudah patah.
- Kepadatan tulang mencapai puncaknya pada sekitar usia 40 tahun, dan kemudian terjadi penipisan secara bertahap pada pria maupun wanita. Penipisan terjadi lebih besar pada wanita menopause, sehingga menyebabkan tulang keropos. Penipisan tulang meningkatkan resiko patah tulang, terutama pada tulang belakang, pergelangan tangan dan pinggul.
- Perubahan kemampuan lensa mata untuk fokus pada jarak yang berbeda-beda, terjadi presbiopi, sehingga perlu kacamata.
- Sistem jantung-pembuluh darah (kardiovaskuler) juga berubah. Kekuatan mesin pompa jantung berkurang. Tekanan darah meningkat, peningkatan sistolik dan diastolik.
- Terjadi pengapuran pembuluh darah akibat meningkatnya kadar kalsium pada pembuluh darah dan penebalan jaringan kolagen pembuluh darah, sehingga pembuluh darah menjadi tebal dan kurang elastis (arteriosklerosis), yang dapat meningkatkan tekanan darah.
- Jika kadar kolestrol tinggi atau mengidap Diabetes Melitus, maka akan mudah timbul penggumpalan

darah (trombosis) yang dapat memicu terjadinya stroke. Lemak juga dapat menempel pada dinding pembuluh darah (aterosklerosis) sehingga menyumbat pembuluh darah, yang juga dapat menyebabkan stroke.

- Terjadi penurunan reflex baroreseptor, sehingga menyebabkan hipotensi postural, yaitu turunnya tekanan darah secara cukup drastis ketika terjadi perubahan posisi tubuh, terutama dari berbaring atau duduk ke posisi berdiri.
- Kebutuhan kalori akan menurun sekitar 5% pada usia 40-49 tahun dan pada usia 50-59 tahun serta 60-69 tahun, sehingga perlu pengaturan diet yang baik.
- Sebaiknya: perbanyak protein nabati, kurangi lemak, perbanyak karbohidrat berserat tinggi, tambah dengan vitamin A, D, E untuk mencegah penyakit degeneratif (antioksidan), vitamin B12, asam folat, dan B1 untuk mencegah penyakit jantung, konsumsi makanan yang kaya besi (Fe), Zn, Selenium, dan Kalsium untuk mencegah anemia dan osteoporosis.
- Terjadi penurunan fungsi hepar/hati dan ginjal, sehingga proses metabolisme dan pembuangan obat menjadi lebih lambat, efek obat dapat meningkat, sehingga perlu hati-hati dalam penggunaan obat. Umumnya dosis untuk lanjut usia lebih rendah daripada dosis obat untuk orang dewasa muda.

Perubahan Farmakokinetik

Yang dimaksud perubahan farmakokinetik adalah perubahan respons tubuh terhadap obat, berkaitan dengan proses absorpsi (penyerapan), distribusi (penyebaran), metabolisme (peruraian), dan ekskresi (pengeluaran) obat. Perubahan ini signifikan secara klinis utamanya pada proses metabolisme dan ekskresi, yang

disebabkan karena berkurangnya fungsi hepar dan ginjal sebagai organ tempat metabolisme dan ekskresi obat. Metabolisme adalah proses peruraian obat menjadi bentuk tidak aktif, yang kemudian dieliminasi oleh ginjal melalui urin. Jika kegiatan metabolisme dan eliminasi obat berkurang, maka zat aktif obat menjadi lebih lama berada dalam tubuh, efeknya menjadi meningkat. Jika peningkatan efek tersebut melebihi ambang terapeutik maksimum, maka akan mengakibatkan efek yang berbahaya/toksik. Karena itu, dosis obat yang digunakan pada golongan usia lanjut umumnya harus diturunkan/ disesuaikan menurut kondisi liver dan ginjalnya. Selain itu, penggunaan obat yang banyak (karena komplikasi penyakit) juga harus diwaspadai karena dapat membebankan kerja liver dan ginjal.

Perubahan Khusus Pada Pria dan Wanita

Perubahan ini berkaitan erat dengan perubahan hormonal, yaitu berkurangnya produksi masing-masing hormon seks, yaitu berkurangnya produksi estrogen & progesteron pada wanita dan testosteron pada pria.

a. Wanita

Pada usia 50-an, sebagian wanita telah mengalami menopause, yaitu berhentinya haid. Ini menandai berakhirnya kemampuan wanita untuk memproduksi dan hal ini merupakan kejadian normal dalam kehidupan setiap wanita.

Gejala-gejala

Sebagian besar wanita mulai mengalami gejalanya pada usia 40-an dan puncaknya tercapai pada usia 50 tahun. Kebanyakan mengalami gejala kurang dari 5 tahun dan sekitar 25% lebih dari 5 tahun.

- Gejala vasomotor: muka merah, keringat malam hari, sulit tidur, jantung berdebar-debar, nyeri kepala.
- Perubahan emosi: gelisah, mudah marah, mudah lupa, sulit konsentrasi, depresi, rasa lelah.
- Saluran kencing: nyeri pada saat bersenggama, kegairahan seks menurun, vagina kering, sering kencing.
- Kulit & Rambut: kulit kering dan tipis, rambut kering, rambut rontok.

Penyebab

Menopause terjadi akibat menurunnya kadar hormon estrogen, yaitu satu dari 2 macam hormon yang diproduksi indung telur pada masa reproduksi wanita. Pada saat wanita mendekati menopause, produksi ke dua hormon indung telur tersebut, yaitu estrogen dan progesterone menurun secara bertahap.

Yang Dapat Anda Lakukan

- Pertahankan hidup sehat dengan olah raga teratur dan makanan sehat.
- Pengobatan Pengganti Hormon.

Menopause disebabkan rendahnya kadar estrogen. Penggantian hormon ini akan membantu menghilangkan gejala. Tidak seperti pil KB, kebanyakan hormon yang digunakan pada pengobatan tersebut merupakan hormon alamiah. Bahkan mereka yang tidak tahan pil KB, dapat menerima pengobatan ini karena efek sampingnya yang minimal. Cara pemberian estrogen adalah dengan ditelan, melalui kulit (plester & gel) melalui vagina (dapat berupa krem, alat berbentuk mangkuk atau tablet), atau bentuk susuk. Estrogen

merupakan hormon yang terpenting dalam regimen pengobatan pengganti hormon. Wanita yang telah diangkat rahimnya, biasanya tidak memerlukan hormon lain, tetapi bagi mereka yang masih mempunyai rahim harus mendapat tablet progesterone selama 14 hari untuk setiap siklus haid. Alasan utama penambahan progesteron adalah untuk mengurangi konsekuensi pengobatan estrogen saja yaitu timbulnya haid tidak teratur dan kanker endometrium (lapisan bagian dalam rahim). Namun demikian, terapi sulih hormon ini perlu dipertimbangkan dengan cermat, karena tidak semua orang cocok mendapatkan terapi semacam ini. Perlu konsultasi dengan dokter.

b. Pria

Pada pria, fenomena universal yang dijumpai pada usia 50-an adalah pembesaran kelenjar prostat, yang terjadi dengan bertambahnya usia dan berubahnya keadaan hormon. Kelenjar prostat yang semula kurang dari 20 gram, menjadi lima hingga enam kali lipat lebih besar. Pembesaran dimulai pada usia sekitar 40-an dan terus berlangsung sampai usia 70-an. Pada saat itu, 90% laki-laki mungkin telah mengalami pembesaran kelenjar prostat. Namun, gejala akibat pembesaran prostat hanya muncul pada kira-kira 50% laki-laki saja.

Kelenjar prostat mengelilingi urethra, jadi pertumbuhannya yang bertahap mempersempit urethra. Pada saatnya, aliran dari air kemih menjadi tersumbat. Sebagai akibatnya, otot-otot dari kandung kemih menjadi besar dan lebih kuat mendorong air kemih untuk keluar. Meskipun demikian pria dengan pembesaran prostat jinak ini bila berkemih, tidak

akan sampai kandung kemihnya kosong sama sekali. Akibatnya, air kemihnya tertahan di kandung kemih, membuat penderita mudah terinfeksi dan membentuk batu. Penyumbatan yang lama dapat merusak ginjal. Pada pria dengan pembesaran prostat jinak ini, obat yang mengurangi aliran air kemih, seperti antihistamin, dapat membuat penyumbatan.

Apa Tanda-Tanda Hipertrofi Prostat Jinak (HPJ)?

- Sering buang air kecil atau merasa ingin buang air kecil.
- Nokturia (buang air kecil pada malam hari).
- Sering ingin buang air kecil namun kekuatan dan kaliber alirannya berkurang.
- Pada bagian akhir buang air kecil, urin keluar dengan menetes.
- Rasa masih adanya sisa urin di dalam kandung kemih.
- Mungkin teraba adanya pembesaran kandung kemih.
- Infeksi saluran kemih yang berulang.

Pemeriksaan

Untuk memastikan apakah pembesaran prostat tersebut jinak atau ganas, perlu dilakukan pemeriksaan darah untuk mengukur kadar *prostate specific* (PSA), yang juga membantu ditegakkannya diagnosis, juga dapat dilakukan biopsy jarum untuk mengambil contoh jaringan prostat.

Deteksi Dini

Deteksi dini menjadi hal yang amat penting oleh karena:

- Makin dini kanker berhasil ditemukan makin besar kemungkinan sembuh.

- Kanker prostat seringkali tak menampilkan gejala-gejala sampai sel-sel kankernya merajalela ke bagian tubuh lainnya.
- Walaupun tidak cukup sering, kanker prostat kadangkala memberi gejala yang mirip dengan HPJ. Bukan pula hal yang tidak mungkin, jika kedua kelainan ini terjadi bersamaan. Dan, sekalipun HPJ merupakan hal yang lebih sering terjadi pada pria berusia di atas 50 tahun, pemeriksaan untuk membedakan dua hal di atas perlu dilakukan.
- Colok dubur, suatu prosedur pemeriksaan yang sangat sederhana akan memberikan informasi yang cukup tentang kondisi prostat Anda (dilakukan oleh dokter). Colok dubur mesti dikombinasi dengan sebuah pemeriksaan darah pengukur PSA (prostate-specific antigen), bahan yang diproduksi oleh sel-sel kanker prostat yang kemudian mengalir ke dalam darah. Dua jenis prosedur ini mesti dikerjakan lebih dini, mulai usia 35 tahun, jika seorang saudara atau ayah Anda memiliki riwayat kanker prostat.

Pengobatan

- Pembedahan, baik untuk HPJ maupun kanker prostat yang masih terlokalisir.
- Penyembuhan alternatif: khususnya untuk HPJ, misalnya minum jamu, pijat refleksi, berlatih Yoga, terapi akupunktur, dan shiatsu. Mengonsumsi vitamin E, suplemen seng, diet rendah lemak, membatasi teh, kopi, dan alkohol, adalah nasihat yang direkomendasikan.

Hal-hal yang Dapat Anda Lakukan untuk Mengatasi HPJ:

- Latihan kegel– untuk melatih otot dasar panggul. Dilakukan 5-6 kali sehari.
- Pemijatan – pemijatan prostat yang dilakukan setiap minggu dapat membantu sebagian penderita HPJ.
- Nutrisi – makan rendah lemak, rendah kolesterol dan berupa diet vegetarian.
- Hindari konstipasi – makanlah makanan yang mengandung banyak serat.

Penutup

Menjadi tua adalah suatu proses yang tak dapat dihindari, tetapi dapat diperlambat dengan cara hidup yang sehat yakni makan makanan sehat (plus vitamin dan mineral secukupnya), olah raga teratur, hindari penggunaan obat berlebihan, dan pemeriksaan kesehatan (*medical check up*) yang teratur.



PELUPA: TANDA-TANDA PENYAKIT ALZHEIMER?

Semakin tua seseorang, umumnya akan semakin pelupa. Tak jarang dari kita lupa meletakkan benda-benda tertentu, seperti *handphone*, pulpen, kertas penting, dan lain sebagainya. Bahkan merembet sampai ke janji, pekerjaan, atau tugas yang harus diselesaikan. Lupa kadang dianggap wajar karena manusia memang tempatnya lupa. Akan tetapi jika ke-lupa-an yang terjadi melewati batas, bisa jadi merupakan tanda-tanda Alzheimer *disease*.

Apa itu Alzheimer Disease?

Penyakit Alzheimer menjadi terkenal ketika mantan Presiden AS, Ronald Reagan menderita penyakit ini setelah turun dari kursi kepresidenannya. Dideskripsikan pertama kali oleh dokter Alois Alzheimer pada tahun 1907, penyakit ini merupakan suatu sindrom demensia (kepikunan) yang ditandai dengan penurunan ingatan dan kemampuan kognitif pasien secara progresif/cepat. Bedanya dengan kepikunan biasa yang biasanya dijumpai pada orang lanjut usia karena pada Alzheimer perkembangan penyakitnya sangat cepat.

Apa yang Terjadi Pada Otak Penderita Alzheimer?

Pasien umumnya mengalami penyusutan otak dan terjadi pengurangan (degenerasi) saraf secara signifikan, terutama pada

saraf kolinergik. Kerusakan saraf kolinergik terjadi terutama pada daerah limbik otak (yang terlibat dalam emosi) dan korteks (yang terlibat dalam memori dan pusat pikiran/*advanced reasoning center*). Ini yang menyebabkan penderita mengalami penurunan ingatan dan kemampuan intelektual yang terjadi secara cepat sehingga fungsi sosialnya.

Beberapa gejalanya Alzheimer diantaranya adalah:

- Penurunan ingatan jangka pendek atau kemampuan belajar atau menyimpan informasi.
- Penurunan kemampuan berbahasa dan kesulitan menemukan kata atau kesulitan memahami pertanyaan atau petunjuk.
- Ketidakmampuan menggambar atau mengenal gambar dua-tiga dimensi, dan lain-lain.

Bagaimana Terapinya?

Tentu tidak mungkin membuat sel-sel syaraf kembali seperti sedia kala, sehingga tujuan terapi Alzheimer adalah memelihara fungsi otak pasien selama mungkin, menunda perkembangan penyakit, dan mengontrol gangguan/kelakuan yang tidak diinginkan. Perlu ada kerja sama yang baik dari keluarga untuk mendukung pasien, karena pada level tertentu pasien sudah tidak bisa lagi melakukan kegiatan harian secara mandiri. Terapi pengobatan Alzheimer disesuaikan dengan tujuan dari pengobatan tersebut, yaitu:

Terapi *pertama* adalah untuk mengatasi gejala penurunan kognisi/pikiran atau menunda progresivitas penyakit, disebut terapi kolinergik. Terapi ini ditujukan untuk meningkatkan kadar asetilkolin di otak dengan cara menghambat pengrusakan asetilkolin oleh enzim. Golongan obatnya disebut *kolinesterase*

inhibitor, contoh obatnya adalah *takrin*, *donepezil*, *rivastigmin*, *galantamin*.

Terapi *kedua* untuk mencegah degenerasi sel syaraf, misalnya dengan Vitamin E sebagai antioksidan kuat yang telah dilaporkan signifikan untuk mencegah kepikunan, serta obat yang bekerja pada reseptor glutamat, yaitu memantin. Ekstrak ginkgo biloba pernah disebut-sebut juga memiliki efek proteksi syaraf dan meningkatkan daya ingat. Tetapi informasi terakhir dari uji klinik tentang penggunaan ginkgo biloba untuk mencegah penyakit Alzheimer menunjukkan bahwa ginkgo biloba tidak memberi efek signifikan.

Terapi *ketiga* adalah terapi simptomatik untuk mengurangi gejala-gejala non-kognitif, seperti depresi, kecemasan, insomnia, halusinasi, dan lain-lain. Untuk mengatasi gejala ini digunakan obat yang sesuai, misalnya depresi diatasi dengan antidepresan, atau kecemasan yang diatasi dengan penenang.



MENGENAL HIPERTENSI DENGAN TERAPINYA

Meningkatnya usia sering pula dibarengi dengan bertambahnya penyakit yang diderita. Hipertensi salah satunya, penyakit ini jarang menyerang orang yang masih belia. Sebenarnya apa hipertensi itu?

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). Secara umum, hipertensi merupakan keadaan tanpa gejala, di mana tekanan yang abnormal tinggi pada pembuluh darah menyebabkan meningkatnya risiko terhadap stroke, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal.

Ketika Anda mengukur tekanan darah, maka Anda akan memperoleh dua angka, misalnya 120/80 mmHg. Angka yang lebih tinggi menunjukkan fase darah yang sedang dipompa jantung (sistolik) sedang nilai yang lebih rendah menunjukkan fase darah yang kembali ke dalam jantung (diastolik).

Sebenarnya batas antara tekanan darah normal dan tekanan darah tinggi tidaklah jelas, sehingga klasifikasi hipertensi dibuat berdasarkan tingkat tingginya tekanan darah yang mengakibatkan peningkatan resiko penyakit jantung dan pembuluh darah. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO)

menyatakan bahwa tekanan darah yang masih dianggap normal adalah kurang dari 135/85 mmHg, sedangkan bila lebih dari 140/90 mmHg dikatakan hipertensi, dan diantara nilai tersebut dikatakan normal tinggi (batasannya tersebut diperuntukkan bagi individu dewasa di atas 18 tahun).

Pengukuran tekanan darah untuk penegakan hipertensi tidak cukup hanya dilakukan sekali tetapi harus berulang dengan selang waktu selama dua minggu. Namun apabila pada pengukuran pertama tekanan darah menunjukkan $\geq 160/120$ mmHg, maka tidak perlu dilakukan berulang dan langsung bisa dinyatakan hipertensi.

Menurut penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi dua golongan yaitu hipertensi esensial atau primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi esensial adalah hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya, sedangkan hipertensi sekunder adalah hipertensi yang biasanya merupakan akibat dari adanya penyakit lain. Kurang lebih 90% penderita hipertensi tergolong hipertensi esensial, sedangkan 10%-nya tergolong hipertensi sekunder. Hipertensi sekunder dapat disebabkan oleh penyakit-penyakit seperti: kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroidisme), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme), dan lain-lain.

Faktor yang dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi juga ada dua kelompok. **Pertama** adalah faktor keturunan, yang ditemukan pada 70-80% kasus hipertensi esensial. **Kedua** adalah faktor lingkungan seperti stres, kegemukan (obesitas) dan kurang olahraga. Stres bisa meningkatkan resiko terjadinya hipertensi, diduga melalui aktivasi saraf simpatis (yaitu saraf yang bekerja saat kita beraktivitas) yang bisa meningkatkan tekanan darah secara tidak menentu. Apabila stres berkepanjangan, bisa

mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi. Kegemukan juga merupakan ciri khas dari penderita hipertensi meskipun kita juga sering menemukan penderita yang bertubuh kurus. Penelitian membuktikan bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi darah pada penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibanding pada penderita yang mempunyai berat badan normal.

Lalu, bagaimana penanganannya? Pada dasarnya penanganan hipertensi bisa dilakukan tanpa obat dan dengan obat-obatan. Penanganan tanpa obat kadang-kadang sudah cukup mengontrol tekanan darah sehingga Anda tidak memerlukan lagi obat-obatan atau sekurang-kurangnya Anda dapat menunda penggunaan obat.

Beberapa hal yang bisa kita lakukan antara lain: menjaga berat badan, mengurangi asupan garam ke dalam tubuh, menjaga kondisi tubuh agar tetap rileks (tidak stres), berolahraga secara teratur, dan meninggalkan kebiasaan merokok atau konsumsi alkohol.

Apabila penanganan tanpa obat-obatan tersebut tidak cukup mengontrol tekanan darah, Anda perlu memulai menggunakan obat. Penggunaan obat yang tepat akan sangat menentukan keberhasilan terapi hipertensi. Anda yang menderita hipertensi sekunder harus mendahulukan pengobatan terhadap penyebab hipertensi tersebut, sedangkan bagi penderita hipertensi essensial pengobatan ditujukan untuk menurunkan tekanan darah dengan harapan memperpanjang usia dan mengurangi timbulnya komplikasi.

Sekadar tambahan wawasan, berikut ini adalah berbagai jenis obat antihipertensi yang biasa diresepkan:

a. Diuretik

Obat-obat jenis ini bekerja dengan cara mengeluarkan cairan tubuh (lewat urin) sehingga volume cairan tubuh berkurang, yang mengakibatkan daya pompa jantung menjadi lebih ringan. Contoh obat-obatnya adalah *hidroklorotiazid*, *furosemid*, dan *spironolakton*. Obat-obat ini membuat Anda sering buang air kecil, sehingga sebaiknya tidak diminum pada malam hari karena akan mengganggu tidur. Tentunya apoteker akan memberitahu Anda tentang hal ini jika Anda mendapat resep obat jenis ini.

b. Penghambat saraf simpatis

Golongan obat ini bekerja dengan menghambat aktivitas saraf simpatis sehingga mencegah naiknya tekanan darah. Contohnya adalah *metildopa*, *klonidin*, dan *reserpin*. Metildopa ini sering diberikan untuk wanita hamil yang mengalami hipertensi kehamilan.

c. Beta bloker

Jika Anda pernah mendapat resep obat yang berisi: *propranolol* atau *atenolol* atau *metoprolol*, obat itu adalah termasuk golongan beta bloker. Cara kerjanya adalah dengan menurunkan daya pompa jantung, sehingga pada gilirannya menurunkan tekanan darah.

d. Vasodilator

Obat golongan ini bekerja langsung pada pembuluh darah dengan merelaksasi otot pembuluh darah.

e. Penghambat enzim pengkonversi angiotensin

Cara kerja obat golongan ini adalah menghambat pembentukan zat Angiotensin II (zat yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah). Contoh

obat yang termasuk golongan ini adalah *kaptopril*, *enalapril*, dan lain-lain.

f. Antagonis kalsium

Golongan obat ini menurunkan daya pompa jantung dengan cara menghambat kontraksi jantung (kontraktilitas). Yang termasuk golongan obat ini adalah *Nifedipin*, *Diltiazem*, dan *Verapamil*.

g. Penghambat reseptor angiotensin II

Cara kerja obat ini adalah dengan menghalangi penempelan zat Angiotensin II pada reseptornya yang mengakibatkan ringannya daya pompa jantung. Obat-obatan yang termasuk dalam golongan ini adalah *Valsartan* (*Diovan*).

Ternyata cukup banyak ya macam obat hipertensi? Dokter biasanya akan meresepkan obat antihipertensi untuk Anda berdasarkan tingginya tekanan darah Anda. Kadang cukup dengan satu macam obat, kadang kombinasi 2 atau 3 macam obat. Dokter tentu akan memilihkan yang terbaik sesuai dengan keparahan penyakit Anda. Yang penting buat Anda adalah rajin-rajinlah mengontrol tekanan darah Anda dan jagalah agar tekanan darah Anda berada pada rentang yang normal. Diet rendah garam sangat membantu kontrol tekanan darah Anda. Hipertensi merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengobatan yang lama, jadi patuhlah pada pengobatan. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menjadi faktor risiko terjadinya penyakit lain seperti stroke dan penyakit kardiovaskuler lain yang bisa fatal akibatnya.



REUMATIK, YANG MEMBUAT TAK BERKUTIK

Reumatik termasuk penyakit yang cukup sering kita jumpai di sekitar kita, terutama pada para lanjut usia. Ia termasuk golongan penyakit tulang dan sendi yang berciri rasa nyeri, bengkak, kekakuan, dan terganggunya fungsi alat-alat penggerak tubuh, yaitu sendi dan tulang. Penyakit sendi dikenal dengan istilah arthritis, dari kata "*arth*" yang berarti sendi, dan "*itis*" yang berarti radang/inflamasi. *Arthritis Society* (2002) mengelompokkan penyakit radang sendi ini ke dalam berbagai jenis penyakit berdasarkan penyebab dan patogenesisnya, namun yang paling sering dijumpai di masyarakat adalah rheumatoid arthritis, osteoarthritis, dan gout/encok. Apa bedanya?

Secara sederhana, anatomi sendi yang normal dan yang mengalami radang (arthritis) adalah sebagai berikut: di antara tulang dengan tulang, terdapat ruang sendi yang memungkinkan tulang untuk bergerak. Daerah sendi antara dua tulang dilindungi oleh semacam kapsula yang fleksibel, yang cukup kuat untuk melindungi tulang dari kemungkinan dislokasi (bergeser). Di bagian dalam kapsula ini, yang disebut sinovium, diproduksi suatu cairan sinovial yang akan melubrikasi sendi. Pada kebanyakan bentuk radang sendi, sinovium ini mengalami inflamasi/peradangan dan menebal, memproduksi ekstra cairan yang mengandung banyak sel-sel radang. Sel-sel radang ini kemudian dapat merusak tulang rawan dan tulang yang ada di sekitarnya.

Bagaimana Terapinya?

Karena berbeda secara patofisiologinya, maka terapi terhadap ketiga gangguan sendi ini juga berbeda. Untuk itu akan dipaparkan tata laksana dan obat-obat untuk masing-masing penyakit sendi.

a. Terapi untuk Osteoarthritis (OA)

Tujuan utama terapi OA adalah untuk mengurangi nyeri dan gejala lain, dan meningkatkan fungsinya. Terapi non-farmakologi merupakan dasar dari penatalaksanaan OA, meliputi: edukasi pada pasien, memperkuat dan memperbanyak latihan gerakan, penggunaan alat bantu (jika perlu), perlindungan terhadap sendi, dan penurunan berat badan jika dibutuhkan. Sedangkan terapi farmakologi biasanya diawali dengan pemberian analgesik non-opiat seperti *parasetamol*, diikuti dengan penggunaan NSAID, atau inhibitor selektif COX-2, dan analgesik topikal. Jika terapi ini kurang efektif, penggunaan injeksi glukokortikoid atau asam hialuronat secara intra-artikular serta penggunaan analgesik opiat dapat membantu.

- Terapi Nonfarmakologi (Non-Obat)

Terapi nonfarmakologi untuk OA meliputi: diet, terapi fisik, dan pembedahan. Pengaturan diet diperlukan untuk mencegah kelebihan berat badan yang seringkali menjadi penyebab memburuknya nyeri sendi, terutama pada sendi-sendi yang harus menopang berat badan. Terapi fisik bisa dilakukan dengan berendam pada air hangat, atau alat penghangat lain, untuk mengurangi nyeri dan kaku pada sendi. Selain itu juga dapat

dilakukan program-program latihan untuk melatih fungsi persendian. Jika terapi konservatif tidak efektif, maka pembedahan bisa direkomendasikan.

- Terapi Farmakologi (Dengan Obat)

Target utama terapi OA adalah menghilangkan atau mengurangi nyeri. Terapi ini umumnya dilakukan jangka panjang, untuk itu perlu dipilih terapi yang cukup aman digunakan dalam jangka panjang. Beberapa obat yang digunakan dalam OA umumnya merupakan golongan analgetik dan NSAID. Selain itu, ada terapi topikal yang dapat digunakan bersama-sama dengan terapi oral dengan analgesik atau NSAID, misalnya krim *capsaicin*. Masalah pada penggunaan obat-obat NSAID jangka panjang adalah efek samping pada saluran cerna. Hal ini terutama dijumpai pada penggunaan obat-obat NSAID tidak selektif dalam menghambat COX-1 dan COX-2. Untuk itu perlu disuplementasi dengan obat-obat yang memberikan proteksi lambung, seperti antasid, golongan H₂ bloker, *misoprostol*, atau *proton pump inhibitor*. Namun penggunaan COX-2 selektif pun bukannya tanpa masalah, karena dilaporkan meningkatkan risiko trombosis dan iskemia jantung. Hal ini karena COX-2 inhibitor menyebabkan produksi tromboksan A₂ tidak terhambat, sehingga dapat menginduksi agregasi platelet, yang pada gilirannya menyebabkan koagulasi darah. Jadi penggunaanya pun perlu pertimbangan yang cermat.

Saat ini telah dikembangkan pula penggunaan glukosamin dan kondroitin sebagai terapi, karena dapat menstimulasi sintesis proteoglikan dan juga dilaporkan memiliki efek analgesik dibandingkan dengan plasebo. Sebagai pilihan pada terapi yang tidak responsif, dapat

diberikan injeksi hialuronat secara intra artikular. Obat ini bisa menggantikan cairan sinovial dan mengurangi gejala.

b. Terapi untuk Gout

Tujuan terapi gout adalah untuk menghentikan serangan akut gout, mencegah kekambuhan serangan gout, dan mencegah komplikasi yang terkait dengan meningkatnya deposisi kristal urat secara kronis pada jaringan. Selain itu, pasien harus diingatkan untuk mengurangi makanan-makanan yang mengandung purin (daging, jeroan, dan lain-lain).

Untuk mengatasi serangan artritis gout, obat-obat NSAID dan *colchicine* umumnya cukup efektif. Masalah utama penggunaan obat-obat tersebut adalah gangguan gastrointestinal. *Colchicine* merupakan pilihan jika terjadi kontraindikasi terhadap NSAID. Untuk menghindari gangguan GIT, dapat dilakukan pemberian secara intravena. *Colchicine* dikontraindikasikan bagi pasien leukopenia, gangguan ginjal yang berat (klirens kreatinin < 10 mL/min), atau ada kombinasi gangguan ginjal dan liver.

Untuk pasien yang tidak dapat mentoleransi colchicine dan NSAID, dapat digunakan inhibitor selektif COX-2 seperti *celecoxib*, *rofecoxib*, atau *valdecoxib*. Sebagai pilihan akhir jika pasien resisten terhadap pengobatan di atas, dapat digunakan kortikosteroid.

Untuk mencegah dan mengatasi nefrolitiasis (batu ginjal), dapat dilakukan dengan hidrasi (minum banyak-banyak) agar volume urin mencapai 2-3 L/

hari, pembasaan urin, dan menghindari makanan mengandung purin. Pembasaan urin dapat dilakukan dengan pemberian larutan sodium bikarbonat. Jika pasien kontraindikasi terhadap garam Na, dapat diganti dengan Kalium sitrat. Selain itu, dapat diberikan acetazolamid, suatu inhibitor karbonat anhidrase, untuk alkalinisasi urin.

Terapi utama untuk litiasis asam urat yang kambuhan adalah *allopurinol*. Obat ini efektif mengurangi kadar asam urat pada serum maupun urin, sehingga mencegah pembentukan kristal asam urat. Setelah serangan akut yang pertama atau pengeluaran batu ginjal yang pertama, perlu dilakukan terapi profilaksis untuk pencegahan kekambuhan. Terapi profilaksis dapat dilakukan dengan pemberian *colchicin* atau *allopurinol*.

c. Terapi untuk Arthritis Rematoid (AR)

Tujuan terapi arthritis rematoid utamanya adalah untuk meningkatkan atau memelihara status fungsionalnya sehingga meningkatkan kualitas hidup pasien. Pengobatan RA harus merupakan pendekatan multifaset yang melibatkan terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi nonfarmakologi antara lain meliputi: istirahat, fisioterapi, penggunaan alat bantu, penurunan berat badan, atau pembedahan. Sedangkan terapi farmakologi adalah terapi menggunakan obat-obatan.

Obat-obat untuk rematoid arthritis dikenal dengan istilah DMARD (*disease-modifying antirheumatic drug*).

Obat-obat yang biasa digunakan dalam penanganan rematoid artritis adalah:

- **NSAIDs**

Obat-obat NSAID umumnya dipakai sebagai terapi komplementer, jarang digunakan secara tunggal/monoterapi pada AR. Obat ini bekerja menghambat sintesis prostaglandin yang merupakan mediator inflamasi dengan menekan kerja enzim siklooksigenase. Penghambatan ini tidak selektif sehingga obat-obat ini menyebabkan efek samping gastrointestinal. Golongan penghambat selektif siklooksigenase-2 (COX-2) memiliki efikasi yang sebanding dengan NSAIDs tetapi efek samping gastrointerstinalnya lebih ringan.

- **Methotrexate (MTX)**

Saat ini MTX dianggap sebagai obat DMARD pilihan oleh banyak rematologis untuk mengatasi AR. MTX bekerja dengan menghambat produksi sitokin (*cytokines*), menghambat biosintesis purin, dan mungkin menstimulasi pelepasan adenosin, yang semuanya dapat mengarah pada kerja antiinflamasi. Obat ini memiliki onset yang agak cepat, hasil dapat dilihat kurang lebih 2-3 minggu setelah dimulainya terapi. Obat bisa diberikan secara i.m., s.c., atau p.o. Efek samping atau gejala toksisitas MTX adalah gangguan gastrointestinal, hematologi, pulmonar, dan hepatic. Test terhadap fungsi liver perlu dilakukan untuk memantau penggunaan obat ini. MTX dikontraindikasikan untuk kehamilan dan menyusui, gangguan liver kronis, defisiensi imun, leukopenia, trombositopenia, gangguan darah, serta pasien yang kreatin klirens-nya kurang dari 40 mL/min. Karena MTX adalah antagonis asam folat,

maka ia juga dapat menyebabkan defisiensi asam folat. Untuk itu suplementasi asam folat diperlukan untuk mengurangi efek samping ini.

- **Leflunomid**

Leflunomid memiliki efikasi yang mirip dengan MTX dalam mengatasi AR. Ia bekerja dengan menghambat sintesis pirimidin, sehingga dapat menurunkan proliferasi limfosit dan menghambat inflamasi. Obat ini diberikan dengan *loading dose* 100 mg sehari untuk 3 hari, dan dilanjutkan dengan dosis pemeliharaan 20 mg sehari. Seperti MTX, obat ini cukup toksis terhadap hati, sehingga dikontraindikasikan bagi pasien yang punya riwayat gangguan liver. Selain itu obat ini juga teratogenik, sehingga tidak boleh digunakan pada wanita hamil atau yang merencanakan hamil. Bedanya, leflunomid jarang menyebabkan gangguan darah, sehingga memungkinkan untuk dipakai pada pasien dengan gangguan darah.

- **Hidroksklorokuin**

Obat ini dikenal sebagai antimalaria, tetapi juga dapat menekan sistem imun, sehingga seringkali digunakan pada penyakit gangguan imun. Kelebihan obat ini adalah ia tidak toksis terhadap hepar atau renal. Toksisitasnya bersifat jangka pendek, meliputi: gangguan gastrointestinal seperti mual, muntah, atau diare.

- **Sulfasalazin**

Sulfasalazin adalah suatu *prodrug* yang akan diuraikan oleh bakteri di usus menjadi sulfapiridin dan asam 5-aminosalisilat. Sulfapiridin inilah yang diduga bertanggungjawab terhadap aktivitas antirematiknya.

Penggunaan sulfasalazin agak terbatas karena menyebabkan beberapa efek samping antara lain efek gastrointestinal (mual, muntah, diare, dan anoreksia), alergi, leukopenia, alopesia, dan peningkatan enzim hepatik. Obat ini berinteraksi dengan antibiotik yang membunuh bakteri kolon, dapat mengikat suplemen besi, dan meningkatkan efek warfarin.

- **Kortikosteroid**

Kortikosteroid digunakan pada AR karena efek antiinflamasi dan imunosupresifnya. Obat ini bisa menghambat sintesis prostagandin dan leukotrien, menghambat reaksi radikal superoksida netrofil dan monosit, mencegah migrasi sel monosit, limfosit, dan monosit, sehingga dapat mencegah respon imun.

- **Agen Biologis**

Golongan obat ini termasuk obat baru hasil rekayasa genetik, seperti: *etenercept*, *infiximab*, *adalimumab*, dan *anakinra*. Obat ini mungkin efektif, jika obat lain tidak berhasil. Harganya masih mahal, dan belum ada di Indonesia. Tidak ada resiko toksisitas yang membutuhkan pemantauan lab, tetapi ada laporan bahwa obat ini sedikit meningkatkan resiko infeksi. Untuk itu, pasien yang sedang infeksi sebaiknya tidak menggunakan obat ini. Berikut ini adalah keterangan singkat tentang agen biologis tersebut:

- i. Etanercept adalah suatu protein yang terdiri dari reseptor TNF (*Tumor Necrosis Factor*) yang berikatan dengan antibodi IgG. Obat ini akan mengikat TNF sehingga secara biologis menjadi inaktif dan tidak bisa berikatan dengan reseptornya. Seperti diketahui,

TNF adalah salah satu sitokin yang terlibat dalam patogenesis AR.

- ii. Infliximab merupakan anti TNF, ia juga akan mengikat TNF sehingga tidak bisa berikatan dengan reseptornya.
- iii. Adalimumab juga merupakan antibodi terhadap TNF.
- iv. Anakinra adalah antagonis reseptor inteleukin-1 (IL-1). Diketahui bahwa IL-1 sangat terlibat dalam patogenesis AR. Obat ini akan mengikat reseptor IL-1, sehingga mencegah IL-1 untuk berikatan dengan reseptornya
- v. Abatacept, menghambat aktivasi sel Limfosit T sehingga menghambat reaksi imun selanjutnya.



MELAWAN KELOID DENGAN STEROID

Ada yang pernah atau masih punya keloid? Yakni kulit yang menebal, biasanya terjadi pada bekas luka gores atau luka bakar. Tulisan ini mencoba membahas keloid dan pengobatannya.

Apa Sih Keloid Itu?

Keloid atau jaringan parut terjadi karena tidak seimbangnya produksi protein kolagen pada proses penyembuhan luka. Pertumbuhannya melebihi yang dibutuhkan untuk menutup luka. Keloid ini bisa tumbuh terus tak terbatas, kadang ada yang gatal atau nyeri. Keloid dapat dihasilkan dari berbagai jenis luka, termasuk luka garukan, injeksi, gigitan serangga, luka akibat tato, dan lain sebagainya. Setiap orang dapat mengalami keloid dan keloid itu juga bisa terjadi di berbagai tempat dalam tubuh. Namun biasanya, orang yang muda dan mereka yang berkulit lebih gelap lebih mudah kena keloid, dan keloid itu lebih sering dijumpai pada bagian tertentu tubuh, seperti: mata, dada, bahu, dan punggung. Seorang yang punya keloid lebih mudah mengalami hal serupa di masa datang, karenanya ia perlu berhati-hati.

Ada jenis lain dari keloid yang disebut *Hypertrophic Scars*. Keloid yang ini biasanya berwarna kemerahan dan lebih tebal, yang kadang terasa gatal atau nyeri. Umumnya juga terjadi pada orang muda dan berkulit lebih gelap.

Bagaimana Pengobatannya?

Pengobatan keloid dapat dilakukan dengan menggunakan kortikosteroid injeksi untuk melunakkan dan menipiskan jaringan parut ini. Selain itu, bisa juga dilakukan dengan gel silikon, untuk mengurangi ukuran dan menghambat pertumbuhan keloid.

Salah satu jenis obat steroid yang sering dipakai untuk pengobatan keloid adalah injeksi triamsinolon asetonid, dengan nama paten yang cukup banyak. Kortikosteroid adalah suatu hormon yang dihasilkan oleh kelenjar adrenal, yang memiliki banyak fungsi penting bagi tubuh. Triamsinolon adalah bentuk sintetis dari steroid. Dalam pengobatan keloid, efeknya bisa berlangsung beberapa minggu atau bulan.

Bagaimana Cara Pemberiannya?

Obat ini diinjeksikan dengan alat suntik yang sesuai langsung ke dalam keloid, dan sangat sedikit yang diabsorpsi ke dalam darah. Injeksi steroid ini mungkin terasa sakit, untuk itu bisa dikurangi sakitnya dengan menempelkan es batu 10 menit sebelum injeksi dilakukan. Dosis yang direkomendasikan adalah berkisar 10-40 mg/ml.

Sampai Kapan Pengobatan Diperlukan?

Injeksi dapat dilakukan berulang dengan interval 4-6 minggu sampai 6-10 bulan. Tentunya dokter akan menentukan dari hasil pengobatannya sampai kapan pengobatan harus dilakukan.

Apakah Ada Efek Samping?

Efek sampingnya relatif kecil, walaupun komplikasi mungkin terjadi pada 1-5 kasus pada sekitar lokasi injeksi, meliputi: penipisan kulit, hipopigmentasi (kulit jadi memutih), dan timbul bercak merah pada kulit (*telangiectasia*). Jika terjadi gejala-gejala di atas, segera kontak saja dokternya untuk diberi penanganan selanjutnya.

Namun demikian, perlu diwaspadai juga adanya efek samping sistemik yang mungkin bisa terjadi, jika obatnya terserap masuk ke dalam darah. Beberapa efek sistemik yang dapat terjadi akibat penggunaan steroid antara lain: *moon face* (wajah membulat seperti bulan), kadar gula meningkat, hipertensi, osteoporosis, dan lain-lain. Tapi ini umumnya hanya terjadi jika steroid digunakan dalam jangka waktu lama dengan dosis cukup besar dan digunakan secara sistemik (artinya masuk ke pembuluh darah dan beredar ke seluruh tubuh). Jika hanya digunakan secara lokal, seperti pada keloid atau pada obat hirup seperti pada obat asma, efek samping ini dapat diminimalkan.

Apa Alternatif Lain Pengobatan Keloid?

Beberapa alternatif lainnya adalah dengan kamufase kosmetik, pembedahan, radioterapi, *cryotherapy*, dan laser *therapy*. Tentunya perlu dikonsultasikan dengan dokter bedah plastik Anda.



YOU CAN QUIT SMOKING

Tulisan ini saya tujukan untuk para perokok yang ingin membuat hal istimewa dalam hidupnya, yaitu berhenti merokok. Momen tahun baru misalnya, atau ulang tahun, seringkali dijadikan suatu tonggak perubahan menuju hal yang baru, yang tentunya lebih baik dari sebelumnya. Salah satunya adalah: *quit smoking*.

Berhenti merokok memang tidak mudah, karena nikotin yang ada dalam rokok memang menyebabkan kecanduan, sama kecanduannya seperti terhadap heroin atau kokain. Tapi mungkin teman-teman bisa mulai menimbang-nimbang risikonya merokok dan keuntungannya kalau bisa berhenti merokok. Departemen Kesehatan AS mengeluarkan sebuah panduan untuk bisa berhenti merokok, yang barangkali bisa diikuti.

Pertama, pikirkanlah beberapa alasan yang bisa mendorong Anda bisa berhenti merokok. Antara lain adalah:

- Anda bisa hidup lebih lama dan sehat.
- Berhenti merokok akan mengurangi risiko terkena serangan jantung, kanker, stroke, dan penyakit paru obstruksi kronis.
- Jika Anda wanita dan sedang hamil, berhenti merokok akan meningkatkan kesempatan mendapatkan bayi yang sehat.
- Orang-orang yang hidup di sekitar Anda, termasuk keluarga yang Anda cintai, akan hidup lebih sehat.

- Anda bisa menghemat uang dan membeli hal-hal lain yang lebih berharga daripada rokok.
- Anda bisa menambah lagi alasan lain, misalnya: Lebih mudah dapat pacar, lebih disayang istri karena mulut tidak bau rokok, dll.

Menurut panduan tadi, ada 5 kunci utama untuk berhenti merokok yaitu :

1. Siap dan niat untuk berhenti merokok.
2. Dapatkan dukungan.
3. Pelajari ketrampilan baru atau kebiasaan baru.
4. Gunakan obat jika perlu, dan gunakan dengan benar.
5. Persiapkan diri jika kambuh atau situasi sulit.

Get Ready: Siap-Siap

Saran pertama adalah tetapkan kapan akan berhenti merokok. Momentum tahun baru mungkin bisa jadi salah satu pilihan, "Mulai 1 Januari tahun 2010 ini aku mau berhenti merokok."

Berikutnya, ubahlah lingkungan Anda. Jauhkan asbak di rumah, mobil, atau di tempat kerja. Jangan ijinkan orang merokok di rumah Anda. Pelajari hal-hal yang membuat gagal atau berhasil berhenti merokok sebelumnya. Sekali meniatkan berhenti, jangan lagi merokok, bahkan hanya satu hisap pun!

Get Support and Encouragement: Dapatkan Dorongan dan Semangat

Sampaikan pada keluarga, teman, dan orang-orang yang sering berhubungan dengan Anda bahwa Anda ingin berhenti merokok

dan membutuhkan dukungan mereka. Mintalah mereka untuk tidak merokok di dekat Anda.

Akan lebih baik jika Anda mengikuti layanan berhenti merokok melalui kegiatan konseling. Di negara maju sudah banyak program-program berhenti merokok yang diselenggarakan di rumah sakit atau di tempat pelayanan kesehatan lain. Di Malaysia misalnya, ada *Quit Clinic* yang ditangani oleh apoteker.

Learn New Skills and Behaviors

Usahakan untuk melawan keinginan merokok. Misalnya dengan ngobrol dengan orang lain, jalan-jalan, atau menyibukkan diri dengan tugas-tugas. Ubah juga kebiasaan Anda, misalnya menggunakan rute yang lain ketika berangkat kuliah/ke kantor. Jika semula suka minum kopi, gantilah dengan teh. Kalau perlu, sarapan pagi di tempat yang berbeda, menu yang berbeda. Minumlah banyak air putih atau minuman segar lainnya untuk mengurangi rasa “aneh” pada mulut yang dialami perokok saat tidak merokok.

Lakukan sesuatu untuk mengurangi stres saat keinginan Anda untuk merokok semakin kuat. Misalnya mandi air hangat, baca buku, main games, atau hal lain sesuai minat Anda. Rencanakanlah sesuatu yang menyenangkan tiap harinya.

Get Medication and Use It Correctly

Jika usaha-usaha tadi belum berhasil, mungkin Anda perlu menggunakan obat. Ada beberapa obat yang ditujukan untuk membantu berhenti merokok. Sebenarnya yang berbahaya dari merokok terutama adalah asap, tar, dan hasil pembakaran

lainnya. Nikotin sendiri efeknya sebenarnya relatif “netral”, artinya ada efek buruk dan baiknya secara hampir seimbang. Namun, perlu diketahui bahwa nikotin yang ada di dalam rokok dapat menyebabkan ketagihan, apalagi jika dikonsumsi dalam waktu yang lama. Jika dilakukan penghentian secara mendadak, mungkin akan timbul gejala putus nikotin (*withdrawal syndrome*) yang mungkin juga membuat pasien menderita. Gejala putus nikotin antara lain: cemas, pusing, sukar berkonsentrasi, insomnia, tekanan darah turun, dan lain-lain. Gejala ini mungkin tidak selalu dialami oleh semua orang yang berhenti merokok. Bagi Anda yang merasa tidak tahan dengan gejala ini, barulah obat mungkin diperlukan.

Yang *pertama* adalah *bupropion*. Obat ini tergolong suatu obat antidepresan (untuk mengatasi depresi). Bupropion bekerja dengan menghambat ambilan kembali beberapa senyawa *neurotransmitter* (serotonin, nor-epinefrin, dan dopamine), sehingga akan mengurangi gejala-gejala putus nikotin. Obat ini harus digunakan berdasarkan resep dokter, dan nampaknya belum banyak di pakai di Indonesia.

Yang *kedua* adalah nikotin itu sendiri, dengan berbagai bentuknya, kecuali rokok. Di Amerika misalnya, nikotin tersedia dalam beberapa bentuk sediaan, misalnya permen karet, inhaler, semprotan hidung, dan plester. Di Indonesia ada beberapa permen untuk perokok, mungkin bisa dicoba. Tujuannya adalah untuk mencegah putus nikotin. Obat atau permen nikotin ini tentunya sedikit demi sedikit perlu dikurangi penggunaannya, sehingga nanti akhirnya bisa lepas obat sama sekali.

Obat *ketiga* adalah *vareniklin*. Obat ini adalah obat relatif baru yang dirilis pada tahun 2006 dari Perusahaan Pfizer untuk

membantu mengatasi putus nikotin. Obat ini bekerja pada reseptor yang sama dengan nikotin yaitu di reseptor asetilkolin nikotik, sehingga bisa menggantikan nikotin untuk sementara. Obat ini harus diperoleh dengan resep dokter dan nampaknya belum banyak dipakai di Indonesia.

Be Prepared for Relapse or Difficult Situation

Sebagian besar kekambuhan untuk merokok terjadi pada 3 bulan pertama setelah berhenti merokok. Jangan sedih jika Anda mulai merokok lagi. Memang beberapa orang butuh usaha berkali-kali sebelum akhirnya berhasil berhenti merokok. Ada beberapa kendala yang bisa membuat gagal berhenti merokok, antara lain:

- Minum Alkohol. Mengonsumsi alkohol hanya akan mengurangi kesempatan untuk berhasil berhenti merokok.
- Perokok lain. Dekat-dekat dengan orang yang merokok bisa menggoda iman. Sebaiknya menjauhlah dari orang yang merokok.
- Berat badan bertambah. Beberapa perokok menjadi bertambah berat badannya setelah berhenti merokok. Kalau seperti ini, makanlah makanan yang sehat dan pelihara aktivitas fisik. Jangan sampai penambahan berat badan menjadi alasan untuk merokok lagi.
- ***Bad mood*** atau depresi. Kalau seperti ini, carilah aktivitas yang akan memperbaiki perasaan, tapi jangan kembali pada rokok.

Profil Penulis

Profesor Zullies Ikawati, Ph.D., Apt., lahir di Purwokerto pada tanggal 6 Desember 1968. Gelar kesarjanaannya diraih di Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta pada tahun 1992 dengan predikat cum laude. Di tempat yang sama penulis meraih gelar apoteker pada tahun 1993 dengan predikat lulusan terbaik dan meraih penghargaan Kalbe Award. Sejak itu, ibu yang kini dikaruniai tiga orang anak ini bergabung di almamaternya sebagai staf pengajar hingga sekarang.

Pada tahun 2001, penulis meraih gelar doktornya di Ehime University School of Medicine Japan di bidang farmakologi. Selain aktif di bidang penelitian dan telah mempublikasikan hasil-hasil penelitiannya di beberapa jurnal nasional dan internasional, istri dari Dr. Eko Hanudin, M.S., ini juga aktif mengajar beberapa mata kuliah di Fakultas Farmasi UGM baik di tingkat S1, S2, maupun S3. Pada tanggal 25 Februari 2010, penulis dikukuhkan sebagai Guru Besar di bidang Farmakologi dan Farmasi Klinik.

Kesukaannya menulis dan berbagi ilmu mengantarkan penyuka membaca ini menghasilkan beberapa buku, ilmiah maupun ilmiah populer. Buku pertamanya berjudul **“Pengantar Farmakologi Molekuler”** telah diterbitkan oleh Gadjah Mada University Press tahun 2006, dan telah dicetak ulang tahun 2008. Buku kedua yaitu **“Farmakoterapi Penyakit Sistem Pernafasan”** diterbitkan oleh Penerbit Pustaka Adipura Yogyakarta pada tahun 2007. Buku ketiganya yang berjudul **“Bahaya Alkohol dan cara mencegah kecanduannya”** terbit tahun 2009 melalui PT Elexmedia Computindo. Tulisan-tulisan lainnya juga dapat dilihat pada blognya di <http://zulliesikawati.wordpress.com>. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: zullies_ikawati@ugm.ac.id atau ikawati@yahoo.com. Buku ini adalah bukunya yang kelima yang bergenre ilmiah populer.

