

Rational Therapy for Pediatric Patients in Daily Practice

dr. Martinus M. Leman, DTMH, Sp.A
RS Sentra Medika Cibinong

Anak bukanlah dewasa kecil, karena tubuh anak tidak sama dengan seorang dewasa. Tubuh anak memiliki anatomi, fisiologi, dan maturitas organ yang relatif tidak sama. Semakin muda seorang anak, akan semakin perlu dipertimbangkan ada tidaknya perbedaan dengan pasien dewasa. Kemampuan metabolisme organ dalam seperti ginjal dan hati tidaklah sama. Proporsi anatomi tubuh anak pun memiliki perbedaan dengan dewasa. Hal yang juga sering terlupakan, adalah bahwa nilai normal laboratorium pun kadang tidak sama.

Penyakit yang diderita juga relatif tidak sama, terkait dengan patofisiologi maupun pola epidemiologinya. Seperti diketahui, ada berbagai penyakit yang dikenal sebagai 'penyakit langganan anak', seperti batuk, pilek, diare, alergi, dan sebagainya yang lebih jarang (atau dianggap ringan) terjadi pada dewasa. Beberapa penyakit pun memiliki manifestasi dan cara diagnosis yang berbeda antara pasien anak dan dewasa (misalnya penyakit tuberkulosis).

Dampak dari perbedaan yang telah disebutkan tadi, pengobatan pun tidak sama. Seperti pada pasien dewasa, aspek yang perlu diperhatikan dalam pemberian obat untuk anak mencakup masalah indikasi dan kontra indikasi obat, dosis obat, preparat obat, efek samping obat, dan cara pemberian obat.

Indikasi dan Kontra Indikasi Golongan Obat

Antibiotik merupakan salah satu obat yang sering diberikan pada anak meskipun indikasinya tidak jelas. Contoh penggunaan yang tidak tepat adalah pada kasus infeksi saluran napas atas yang sebagian besar disebabkan oleh virus. Selain itu, pemilihan jenis antibiotik juga perlu diperhatikan, apakah keamanan pada pasien anak sudah ada datanya. Antibiotik yang tidak dianjurkan pada anak adalah golongan tetrasiklin dan quinolon.

Antidiare pada pasien anak dan bayi juga merupakan obat yang perlu diperhatikan. Penggunaan absorben (misal kaolin pektat, attapulgit), anti-kolinergik (hyoscyamine) dan antimotilitas (misal loperamide) tidak dianjurkan pada pasien bayi dan anak. Prinsip dari terapi diare pada anak adalah rehidrasi, zink, dan nutrisi

yang dilanjutkan. Sedangkan antibiotika hanya diberikan bila diare disebabkan oleh infeksi bakteri.

Antipiretik sering diperlukan untuk anak yang mengalami demam tinggi. Namun sebenarnya tidak semua demam perlu diberikan terapi antipiretik. Demam ringan dengan kondisi anak bugar sesungguhnya tidak memerlukan antipiretik. Kesalahan lain yang sering dilakukan adalah definisi demam yang tidak diketahui oleh orang tua dan tidak digunakannya termometer untuk mengukur suhu. Pemberian antipiretik pada anak harus diberikan penjelasan dalam kondisi dan suhu berapa perlu dilakukan. Antipiretik yang digunakan pada pasien anak adalah parasetamol dan ibuprofen. Penggunaan asam salisilat dan metampiron sebagai antipiretik pada anak tidak dianjurkan. Pada kecurigaan demam berdarah dan gangguan saluran cerna, pemberian ibuprofen juga tidak dianjurkan.

Antitusif (misalnya dekstrometorfan dan codein) merupakan obat batuk yang kerap digunakan untuk menekan refleks batuk. Pada pasien bayi dan anak yang masih kecil penggunaan obat ini umumnya dikontraindikasikan. Hilangnya refleks batuk pada bayi dan anak kecil justru sangat berbahaya bagi bayi dan anak kecil, karena dapat menyebabkan retensi cairan lendir di saluran napas.

Dosis Obat

Pemberian obat pada bayi dan anak sebagian besar menggunakan dasar perhitungan berat badan. Pada bayi kecil, khususnya bayi prematur, beberapa obat bahkan memiliki dosis per kilogram berat badan yang berbeda pada usia yang berbeda karena berkaitan dengan maturitas organ. Dosis yang dihitung per kgbb ini juga perlu diperhatikan agar tidak boleh melampaui dosis maksimal dewasa. Khusus pada anak yang mengalami obesitas, perhitungan ada kalanya menggunakan berat badan ideal sesuai tinggi badan.

Interval dosis sebagian obat yang mengandalkan organ ginjal dan hati dalam

metabolismenya ada kalanya berbeda dengan dosis pada anak yang lebih besar. Selain itu, interval minimal antar pemberian dosis pertama dan kedua juga perlu dijelaskan, karena pemberian instruksi '3 kali sehari' seringkali tidak dipahami jelas (misalnya pada obat antipiretik).

Akurasi pemberian dosis juga perlu diperhatikan karena rentang dosis yang relatif lebih sempit dibanding pada dewasa. Instruksi pemberian obat dengan istilah "setengah sendok teh" lebih baik dihindari karena dapat memberikan kebingungan mengingat ukuran sendok teh yang tidak selalu sama. Instruksi yang lebih aman adalah instruksi pemberian yang lebih spesifik, misalnya "2,5 mililiter". Demikian pula dalam pasien yang dirawat inap, instruksi pemberian obat parenteral dengan dosis 'setengah ampul' dapat memberikan risiko kesalahan dosis.

Preparat Obat

Pasien anak seringkali kesulitan bila mendapat obat berupa tablet. Selain meminumnya sulit, dosisnya pun biasanya tidak sesuai. Oleh karena itu bila memang ada, lebih baik dipilih preparat cair. Hanya saja perlu diperhatikan agar tidak tertukar bila ada beberapa pilihan konsentrasi preparat cair (misalnya sediaan drop, sirup, dan sirup forte).

Sayangnya tidak semua obat ada dalam sediaan suspensi atau sirup. Hal ini memaksa pemberian preparat dalam bentuk puyer. Kekurangan pembuatan puyer adalah masalah sterilitas, akurasi dosis, kecenderungan polifarmasi, dan tidak semua preparat obat dapat dicampur. Oleh karena itu bila terpaksa menggunakan preparat puyer, perlu dipastikan kekurangan tersebut dapat teratasi. Selain itu perlu diperhatikan apakah preparat awal (tablet / kapsul) memang dapat dijadikan puyer. Obat yang dibuat dalam bentuk tablet *enteric coated*, *slow release*, *soft capsul*, atau kapsul berisi granul, umumnya tidak dapat dijadikan puyer.

Preparat supositoria cukup sering digunakan pada pasien anak. Obat yang sering digunakan adalah anti kejang (diazepam), dan antipiretik

(ibuprofen dan parasetamol). Pemilihan preparat ini umumnya untuk diberikan pada anak yang tidak kooperatif, tidak sadar, atau tidak dapat diberikan preparat oral. Meski demikian aspek higienitas dan efek traumatik pada pasien anak perlu dipertimbangkan.

Cara pemberian obat

Memberikan obat pada anak terkadang tidak mudah karena sering ditemukan anak tidak kooperatif atau malah muntah-muntah ketika diberikan obat. Pendekatan secara persuasif cenderung lebih berhasil dibandingkan dengan pemberian secara paksa ('dicekok'). Selain itu pemberian secara paksa berisiko menyebabkan anak tersedak. Salah satu cara agar anak tidak memuntahkan obat yang diberikan, adalah dengan memberikan tidak pada bagian tengah lidah, namun diteteskan sedikit demi sedikit di bawah lidah, sisi kanan kiri lidah, atau di antara gusi dan bibir. Hal ini bertujuan menghindari obat mengenai saraf sensorik rasa di lidah.

Kebanyakan orang tua berpikiran bahwa untuk dapat minum obat, seorang harus dalam kondisi sudah makan. Tidak jarang didapatkan obat tidak diberikan oleh orang tua kepada anaknya, dengan alasan anak belum makan apa-apa. Informasi mengenai apakah obat perlu diberikan sebelum atau sesudah makan, atau tidak ada bedanya, perlu dijelaskan secara detil pada orang tua.

Ketika obat yang diberikan dirasa tidak enak atau berupa puyer, orang umumnya akan bertanya apakah boleh diberikan dengan susu, teh, madu, atau sirup pemanis. Sebagian besar obat tidak masalah bila pemberiannya dicampur dengan pemanis berupa *syrupus simplex* yang biasanya disediakan di apotik. Penggunaan madu tidak dianjurkan karena dikhawatirkan akan mempengaruhi obat. Selain itu juga tidak boleh untuk anak berusia di bawah 1 tahun karena faktor risiko adanya spora *Clostridium botulinum*. Sedangkan pemberian bersamaan dengan susu, hampir semua obat tidak dianjurkan karena akan menyebabkan penurunan absorpsi. Jarak antara minum susu dan konsumsi obat idealnya 1 jam. Sedangkan bila obat diminum sebelumnya, jaraknya dapat sekitar 30 menit. Meskipun demikian ada beberapa obat yang dapat diberikan bersamaan dengan susu, misalnya probiotik. Konsumsi obat dengan air teh juga tidak dianjurkan karena akan mengganggu absorpsi obat.

Efek samping

Efek samping yang mungkin timbul perlu diketahui oleh dokter. Pasien harus dijelaskan tanda-tanda awalnya. Perlu pula selalu ditanyakan riwayat alergi dan kelainan yang perlu menjadi perhatian, misalnya bila ia menderita kelainan bawaan G-6-PD. Contoh beberapa efek samping yang dapat terjadi namun sering terlupakan, pemberian kloramfenikol dalam menyebabkan supresi sumsum tulang, amoksisilin dapat menyebabkan diare, salbutamol dapat menyebabkan takikardi, ibuprofen menyebabkan trombositopenia, rifampisin menyebabkan urin berwarna kemerahan, karbamazepin dapat menyebabkan reaksi anafilaksis, dsb. MD

Daftar Pustaka

1. Adcock KG. *Prescribing Principles For Children* [Internet]. Advance Healthcare Network. 2006. [cited 24 July 2016]. Available from <http://nurse-practitioners-and-physician-assistants.advanceweb.com/Article/Prescribing-Principles-For-Children-1.aspx>
2. World Health Organization. *Promoting Safety of Medicine for children*. WHO Press 200

Catatan :

Makalah pernah dipresentasikan dalam "Current Clinical Practice Guideline 2016", yang diselenggarakan Indonesia Catholic Medical Community - Jakarta, 4 September 2016

