

PEMBERIAN OBAT SECARA POLIFARMASI PADA ANAK DAN INTERAKSI OBAT YANG DITIMBULKAN

Ernie HP, Ida Hafiz*

Abstrak

Dalam konsep tumbuh kembang, anak bukanlah miniatur dewasa terutama bila dikaitkan dengan pengobatan. Pengobatan yang diberikan mengacu pada patogenesis dan patofisiologis penyakit, sehingga pemilihan obat ditentukan berdasarkan kausa dan atau gejala penyakit. Akan tetapi, tidak semua gejala yang dikeluhkan penderita akan diobati. Dengan demikian, jumlah obat yang diberikan tidak berlebihan. Pemberian dua macam obat atau lebih dapat menimbulkan interaksi obat. Berdasarkan hasil observasi terhadap pendidikan terintegrasi sejak tahun 2000 antara Departemen I. Farmasi Kedokteran dan Departemen I. Kesehatan Anak FKUI, dijumpai masalah yang dapat menimbulkan interaksi obat yang merugikan pada penderita anak-anak karena pemberian obat yang berlebihan, yaitu lebih dari 4 macam obat yang dikenal dengan pengobatan secara polifarmasi. Atas dasar permasalahan tersebut, dilakukan analisis terhadap sejumlah resep untuk penderita anak-anak yang masuk ke Apotik "A" (nama Apotik ada pada Dewan Redaksi) di Jakarta Selatan pada tahun 2005. Sebanyak 480 resep yang umumnya ditulis oleh dokter ahli IKA masuk dalam analisis, 53% di antaranya merupakan pemberian obat secara polifarmasi (lebih dari 4 obat) dan 12% di antaranya memicu timbulnya interaksi obat yang tidak diinginkan.

Kata kunci: polifarmasi, interaksi obat, penyakit anak-anak

Pendahuluan

Jumlah penduduk Indonesia berdasarkan sensus penduduk tahun 2000 adalah 206.264.595 orang.¹ Data tahun 2003 menurut *The state of the world children UNICEF 2005*² jumlah penduduk berusia 0 – 18 tahun sebanyak 77.966.000 orang. Dua dari sepuluh penyakit terbanyak berdasarkan *Indonesia Health Profile 2003*³ adalah Infeksi Saluran Napas bagian Atas (ISPA) sebesar 8,5% dan Tuberkulosis sebanyak 3,7%. Untuk mengatasi penyakit-penyakit tersebut di atas diperlukan pengobatan baik yang diberikan atau diresepkan oleh dokter umum, dokter spesialis anak ataupun oleh bidan.

Dewasa ini terdapat kecenderungan bahwa jumlah obat yang diberikan untuk sekali minum, terutama pada bayi, sudah tidak rasional lagi karena obat diberikan untuk setiap gejala yang timbul. Pemberian obat dengan jumlah yang berlebihan atau lebih dari 4 jenis obat dikenal

dengan polifarmasi.

Secara umum yang dimaksud dengan polifarmasi ialah penggunaan beberapa obat secara bersamaan, yang dapat diartikan sebagai jumlah obat yang digunakan terlalu banyak atau penggunaan berbagai bentuk sediaan obat yang tidak bermanfaat ataupun frekuensi pemberian obat yang lebih sering dibandingkan pemberian yang lazim. Polifarmasi akan meningkatkan risiko terjadinya efek atau reaksi obat yang tidak diinginkan (*adverse drug reaction*).⁴

Berdasarkan masalah tersebut, dilakukan analisis terhadap jenis dan jumlah obat yang diberikan kepada anak-anak, karena pemberian obat secara polifarmasi (lebih dari 4 jenis obat⁴) sering menimbulkan interaksi obat, baik yang bersifat meningkatkan maupun yang meniadakan efek obat. Interaksi obat yang ditimbulkan dapat menyebabkan efek samping obat atau efek obat yang tidak diinginkan (*adverse drug reaction*).^{4,5}

* Dep. Ilmu Farmasi Kedokteran FKUI

Penelitian dilakukan di apotik yang berlokasi di Jakarta Selatan (nama apotik ada pada Dewan Redaksi), untuk selanjutnya akan disebut apotik A. Analisis ini dilakukan pada sejumlah resep yang masuk di apotik A pada bulan-bulan yang ditentukan secara acak, pada tahun 2005.

Hasil analisis diharapkan dapat dikaji dan digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan Ilmu Farmasi Kedokteran, sehingga setiap dokter mampu menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi pengobatan pada penderita secara rasional, terutama pada anak-anak. Peningkatan kemampuan tersebut diharapkan dapat dimulai sejak mereka masih menjalani pendidikan di fakultas kedokteran.

Bahan dan Cara

Bahan

Resep yang masuk ke apotik A di Jakarta Selatan setelah mendapat persetujuan dari pihak yang berwenang (apoteker yang bertanggung jawab).

Cara

Analisis ini dilakukan di Departemen Ilmu Farmasi Kedokteran FKUI, selama 3 bulan dari bulan Agustus 2006–Oktober 2006. Data diambil secara acak dari semua resep yang masuk di apotik A, pada tahun 2003-2005 sejak bulan Januari–Desember. Hasil acak (undian) terhadap tahun terambil tahun 2005 dan terhadap bulan terambil bulan Mei, Juli dan Desember 2005.

Semua resep yang masuk dalam bulan-bulan tersebut dihitung untuk resep pasien bayi (<1 tahun) dan anak-anak (1-12 tahun) dipisahkan dan dihitung, baik jumlah resep maupun jumlah dan jenis obat yang diberikan.

Data jenis dan jumlah obat per resep ditabulasi dan dianalisis menurut interaksi obat yang dapat ditimbulkannya. Untuk menganalisis ada tidaknya interaksi obat, dibuat daftar tentang interaksi obat yang sering terjadi⁶ (Tabel 1)

Hasil Analisis

Dari semua resep yang masuk dalam bulan Mei, Juli dan Desember 2005 di Apotik A, tercatat 488 lembar pada bulan Mei, 153 lembar di antaranya adalah resep untuk bayi dan anak. Pada bulan Juli 564 lembar, 189 lembar resep untuk bayi dan anak, sedangkan pada bulan Desember tercatat 428 lembar, 138 lembar di antaranya adalah resep untuk bayi dan anak sehingga jumlah resep untuk bayi dan anak untuk analisis ini 480 resep. Resep berasal dari dokter praktek swasta dan dari beberapa rumah sakit di Jakarta Selatan.

Dari 480 resep untuk bayi dan anak, 33 resep di antaranya untuk penderita TB paru dan 447 resep untuk penderita ISPA. Resep untuk penderita TB tersebut di atas diberikan kombinasi lazim, yaitu 3-4 jenis obat TB,⁷ tetapi 13 resep di antaranya terdapat lebih dari 4 jenis obat yang bukan golongan vitamin, antara lain antihistamin, bronkhodilator atau ekspektoran. Jenis dan jumlah obat yang diberikan secara polifarmasi

Tabel 1. Daftar Interaksi Obat yang Sering Timbul Akibat Pemberian Beberapa Obat⁶

No.	Obat I	Obat II	Mekanisme interaksi
1.	Antasid/NaHCO ₃	Aspirin, Eritromisin, Tetrasiklin	Fe, Perubahan pH lambung, absorpsi obat II ↑ atau ↓
2.	Fenobarbital	Kortikosteroid, Kloramfenikol, Parasetamol,	Metabolisme obat II ↑
3.	Metoklopramid	Parasetamol, Diazepam	Pengosongan lambung cepat, absorpsi obat II ↑
4.	Hipnotik/sedative	Analgesik narkotik, antihistamin, antikonvulsi	Depresi SSP ↑
5.	Penisilin	Kloramfenikol	Antagonis pada meningitis yang sensitif thd penisilin
6.	Rifampisin	Kortikosteroid, INH PAS (bahan pengisi bentonit)	Metabolisme obat II ↑ Absorpsi obat I ↓

Tabel 2. Distribusi Jumlah Obat dalam Resep untuk Penderita Bayi dan Anak-Anak 1-12 Tahun di Apotik A Tahun 2005

Jumlah obat	< 4	4 - 8	>8	Total
Jenis Penyakit				
TB	20	0	13	33
ISPA	207	208	32	447
Jumlah resep (lbr)	227	208	45	480

Tabel 3. Jumlah Penggunaan Fenobarbital dengan Obat Lain yang Dapat Menimbulkan Interaksi Obat.

Fenobarbital					Total
Parasetamol	Antihistamin	Kortikosteroid	Kombinasi 3*	Kombinasi 4**	
10	8	4	3	48	73

* Kombinasi Fenobarbital dengan parasetamol+antihistamin atau kortikosteroid

** Kombinasi Fenobarbital dengan parasetamol+antihistamin+kortikosteroid

(lebih dari 4 obat) sebanyak 253 resep (52,7%), bahkan 45 resep (9,3%) di antaranya lebih dari 8 jenis obat (Tabel 2). Hasil analisis jenis obat yang diberikan yang sering menimbulkan interaksi obat umumnya terdiri dari fenobarbital, terutama yaitu sebesar $73/480 \times 100\% = 15,2\%$ atau hipnotik sedatif lain (diazepam) dengan parasetamol, antihistamin dan kortikosteroid atau kombinasi ketiganya atau ke empat obat tersebut, sebesar $(53 / 480 \times 100\%) 11\%$ (Tabel 3).

Diskusi

Hepar merupakan organ yang terpenting dalam metabolisme obat. Enzim yang banyak berperan dalam proses metabolisme obat pada hepar adalah sitokrom P₄₅₀. Kerja enzim ini akan meningkat dengan pemberian obat, antara lain turunan barbiturat.⁷ Dari hasil analisis resep yang diberikan pada anak-anak yang menderita demam apapun penyebab demamnya, diberikan selain antipiretik, juga barbiturat dalam bentuk luminal, sebagai sedatif (15,2%). Bahkan ditemukan dalam blanko resep (1,45%) ada dua macam racikan pulveres yang masing-masing berisi luminal dan hipnotik sedatif lain berupa diazepam.

Selain dengan antipiretik, hasil analisis menunjukkan bahwa luminal diberikan juga bersama-sama antihistamin, kortikosteroid atau

ketiga-tiganya (lihat Tabel 3) yang dapat meningkatkan terjadinya interaksi obat. Interaksi yang ditimbulkan dalam hal ini adalah peningkatan metabolisme obat di hepar, sehingga efek antipiretik ataupun kortikosteroid akan menurun. Sebaliknya dapat pula terjadi peningkatan depresi SSP akibat pemberian hipnotik sedatif (luminal, dan atau diazepam) dengan antihistamin.^{5,8} Selain itu, kombinasi obat lebih dari 4, terutama kombinasi lebih dari 8 jenis obat (9,3%) perlu dikaji kembali karena bukan saja merupakan pengobatan yang tidak rasional tetapi lebih ke arah timbulnya efek samping yang mungkin akan terjadi.

Pengobatan yang tidak rasional pada penulisan resep di sini meliputi pemilihan obat yang tidak tepat karena obat ditentukan untuk semua gejala penyakit, dosis obat yang tidak tepat karena kombinasi obat dapat menimbulkan interaksi obat berupa penurunan atau peningkatan efek obat lainnya, maupun kestabilan obat. Dalam hal kestabilan obat, perlu dilakukan analisis lain karena pada observasi sementara, beberapa obat dalam bentuk tablet salut enterik misalnya, diberikan kepada penderita dalam bentuk pulveres. Hal ini tidak sesuai dengan tujuan formulasi tablet tersebut yang dimaksudkan untuk bekerja di usus halus.

Kesimpulan

Dari hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa pemberian obat secara polifarmasi masih banyak dilakukan baik dari segi jumlah obat (52,7%) maupun dosis obat yang berlebihan (1,45%) dan beberapa di antaranya cenderung dapat meningkatkan timbulnya interaksi obat (11%).

Untuk mengurangi kemungkinan timbulnya efek samping obat yang tidak diinginkan akibat peresepan yang tidak rasional, maka masih dirasakan perlu bahwa pendidikan Ilmu Farmasi Kedokteran baik secara umum untuk masyarakat dan secara khusus untuk mahasiswa kedokteran, lebih ditingkatkan.

Daftar Pustaka

1. Jumlah penduduk Indonesia hasil pencatatan sensus tanggal 30 Juni 2000 diunduh dari www.bps.go.id/sector/population/pop-indo.htm tanggal 25 Juni 2006
2. Anonim. *The State of the world children* UNICEF 2005
3. Anonim. *Indonesia Health Profile 2003* Ministry of Health Republic of Indonesia Jakarta 2005 p 20 - 22
4. Pillians: *What is Polypharmacy*. diunduh dari www.nps.org.au/ tanggal 25 Juni 2006
5. Stokley IH. *Drug Interaction*. 5th ed. Pharmaceutical Press 1999:70, 564, 620
6. Setiawati A. Interaksi obat. Dalam: Gani-swara SG, dkk(editor). *Farmakologi dan Terapi*. Ed.4. Farmakologi FKUI 1995:800-10.
7. Anonim. Pulmonologi Anak: Tuberkulosis. Dalam: Mansjoer A, dkk(editor). *Kapita Selekta Kedokteran* ed.3. Media Aesculapius FKUI 2000;2:459-69.
8. Chamey DS, Mihic SJ, Harris RA. *Hypnotics and Sedatives: Barbiturates*. In: *Goodman-Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 11th ed. Maxwell-Macmillan 2006:414-20.