

GAMBARAN PENANGANAN KASUS ASMA PASIEN PEDIATRI DI PUSKESMAS KOTAGEDE I YOGYAKARTA PERIODE JULI - DESEMBER 2015

PEDIATRIC ASTHMA TREATMENT AT PUSKESMAS KOTAGEDE I YOGYAKARTA PERIODE JULI-DESEMBER 2015

Ratna Wijayatri, Anggita Tiara Ayu Wijareni

Program Diploma III Akademi Farmasi Indonesia Yogyakarta

E-Mail: alaric.ratnawijaya@gmail.com

INTISARI

Asma merupakan salah satu penyakit saluran napas yang banyak diderita oleh anak-anak. Di Indonesia, sekitar 6,5% anak usia <14 tahun menderita asma. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian pengobatan asma pada pasien pediatri di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta periode Juli - Desember 2015 yang meliputi diagnosis, nama obat, golongan obat, dibandingkan dengan Pedoman Pengendalian Penyakit Asma Departemen Kesehatan RI tahun 2009 serta kesesuaian dosis obat dibandingkan dengan *Drug Information Handbook*.

Penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif non analitik pada pasien asma pediatri di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta Periode Juli – Desember 2015. Pengambilan data melalui pendekatan secara retrospektif dengan melihat data lampau berdasarkan data rekam medis meliputi jenis kelamin, usia, golongan dan jenis obat, berat badan, dan dosis. Hasil evaluasi penggunaan obat asma pada pasien pediatri diolah menjadi bentuk presentase kesesuaian pengobatan dan dosis pengobatan asma dan disajikan dalam bentuk tabel.

Hasil penelitian pada pasien asma pediatri di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta Periode Juli-Desember 2015 menunjukkan bahwa pola penggunaan obat asma sudah sesuai dengan Pedoman Pengendalian Penyakit Asma Departemen Kesehatan RI tahun 2009. Kesesuaian dosis dibandingkan dengan *Drug Information Handbook* belum sepenuhnya sesuai, masih ditemukan dosis yang tidak sesuai. Kesesuaian dosis sebanyak 60% dan ketidaksesuaian dosis sebanyak 40%.

Kata kunci : asma, pediatri, evaluasi pengobatan, Puskesmas Kotagede I Yogyakarta

PENDAHULUAN

Penyakit asma merupakan salah satu penyakit saluran napas yang banyak diderita oleh anak-anak. Polusi udara dan kurangnya kebersihan lingkungan merupakan faktor dominan dalam peningkatan serangan asma (Ikawati, 2006). Prevalensi asma pada anak di Indonesia sekitar 6,5% pada anak usia <14 tahun (Supriyatno, 2002). Menurut *The International Study of Asthma and Allergy in Childhood (ISAAC)* yang dilakukan pada anak usia 6-14 tahun di 155 pusat di 58 negara, didapatkan prevalensi asma usia 6-7 tahun berkisar antara 1,6% sampai 27,2% dan usia 13-14 tahun sekitar 35,3%. Prevalensi asma di seluruh dunia adalah sebesar 8%-10% pada anak dan 3%-5% pada dewasa. Di Jepang dilaporkan meningkat 3 kali yaitu 1,2% menjadi 3,14%, lebih banyak pada usia muda. Di Amerika, 14-15 juta orang menderita asma, dan kurang lebih 4,5 juta di antaranya adalah anak-anak (Ikawati, 2006).

Hasil penelitian evaluasi penggunaan obat pada pasien asma pediatri di poli anak instalasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi periode Desember 2012-Januari 2013, obat asma yang banyak digunakan adalah golongan bronkodilator sebesar 45,07%. Sedangkan untuk kombinasi, digunakan bronkodilator dan kortikosteroid sebesar 33,33% (Dwi, 2013). Obat golongan kortikosteroid banyak digunakan untuk terapi asma, namun beberapa studi menunjukkan bahwa inhalasi kortikosteroid dapat berpotensi memperlambat pertumbuhan anak pada penggunaan jangka panjang. Pada studi di tahun 2014, anak yang mendapat terapi tersebut secara rutin per hari mengalami perlambatan pertumbuhan tinggi sekitar 0,5 cm per tahun. Akan tetapi efek ini masih dianggap “minor” dibanding dengan manfaat yang diperoleh dari obat tersebut untuk menangani asma (Anonim, 2002).

Asma tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol dengan pemberian obat-obatan yang tepat, sehingga kualitas hidup dapat tetap optimal. Namun, apabila tidak mendapat penatalaksanaan dengan baik akan menurunkan kualitas hidup anak. Ketidaktepatan diagnosis dan penggunaan obat yang tidak rasional pada penderita asma mengakibatkan pasien tidak mendapatkan pengobatan yang tepat sehingga kondisi memburuk, derajat asma meningkat, bahkan dapat mengakibatkan kematian (Baratawidjaja, 2003).

Pengambilan sampel dilakukan di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta karena puskesmas tersebut menjadi puskesmas pertama yang dituju masyarakat. Penyakit asma di Puskesmas Kotagede I masih sering terjadi dan penderita terbanyak adalah anak-anak. Angka kejadian asma selama bulan Juli hingga Desember 2015 di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta adalah 26 kasus. Meskipun angka kejadian tidak terlalu banyak namun penyakit asma perlu mendapat perhatian yang serius dan harus ditangani dengan benar. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang pola pengobatan asma pada pasien pediatri di Puskesmas Kotagede I yang diharapkan dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi tenaga medis yang terkait langsung dengan pengobatan asma.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta. Metoda penelitian yang digunakan adalah metode retrospektif yakni pengambilan data pasien selama bulan Juli-Desember 2015 dengan teknik pengambilan sampel yaitu semua sampel yang ada dan memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah lembar pengumpul data dengan sumber data rekam medis pasien pediatri dengan diagnosa asma di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta yang mencakup nomor rekam medis, jenis kelamin, umur, berat badan, diagnosa, nama obat, golongan obat, dan dosis.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang dipilih adalah pasien pediatri yang mengalami asma dan berobat di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta dengan batasan usia 1-12 tahun.

Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini dianalisa secara deskriptif non analitik yaitu dengan mendeskripsikan atau memuat gambaran suatu keadaan secara objektif. Hasil analisis yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien

Hasil penelitian di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta pada pasien pediatri yang menderita asma pada bulan Juli – Desember 2015 sebanyak 26 kasus. Sebanyak 13 kasus adalah berjenis kelamin laki-laki dan 13 kasus adalah berjenis kelamin perempuan. Prosentase pasien pediatri penderita asma di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta periode Juli-Desember 2015 berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1.

2. Berdasarkan Usia Pasien

Berdasarkan data rekam medis di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta periode Juli-Desember 2015, pasien penderita asma yang tergolong pediatri adalah anak dengan usia 1-8 tahun. Usia yang paling banyak menderita asma adalah usia 5 tahun. Prosentase usia pasien asma pediatri di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta periode Juli-Desember 2015 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1. Prosentase pasien pediatri penderita asma di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta periode Juli-Desember 2015 berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Prosentase (%)
1	Laki-laki	13	50
2	Perempuan	13	50
	Total	26	100

Tabel 2. Prosentase usia pasien asma pediatri di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta periode Juli-Desember 2015

No	Usia (Tahun)	Jumlah	Prosentase (%)
1	1	3	11,5
2	2	5	19,3
3	3	4	15,4
4	4	2	7,7
5	5	6	23,1
6	6	3	11,5
7	7	1	3,8
8	8	2	7,7
	Total	26	100

3. Berdasarkan Golongan Obatan

Menurut data rekam medis di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta, golongan obat yang diterima pasien asma anak periode Juli-Desember 2015 adalah golongan bronkodilator (agonis $\beta 2$ dan metilxantin), kortikosteroid, mukolitik, dan antihistamin. Prosentase golongan obat asma yang digunakan pada pasien pediatri di Puskemas Kotagede I Yogyakarta periode Juli-Desember 2015 dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Prosentase golongan obat asma yang digunakan pada pasien pediatri di Puskemas Kotagede I Yogyakarta periode Juli-Desember 2015

No	Golongan Obat	Jumlah	(%)
1	Bronkodilator		
	a. Agonis $\beta 2$	26	100
	b. Metilxantin	1	3,8
2	Kortikosteroid	21	80,8
3	Mukolitik	22	84,6
4	Antihistamin	20	76,9

4. Berdasarkan Pola Pengobatan

Jenis obat yang paling banyak digunakan pada pasien pediatri terdiagnosa asma di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta periode Juli-Desember 2015 adalah salbutamol. Kesesuaian obat asma yang digunakan dibandingkan dengan Pedoman Pengendalian Penyakit Asma Departemen Kesehatan RI tahun 2009. Prosentase penggunaan dan kesesuaian obat asma pada pasien pediatri terdiagnosa asma di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta periode Juli-Desember 2015 dibandingkan dengan Pedoman Pengendalian Penyakit Asma Departemen Kesehatan RI tahun 2009 dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Prosentase penggunaan dan kesesuaian obat asma pada pasien pediatri terdiagnosa asma di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta periode Juli-Desember 2015 dibandingkan dengan Pedoman Pengendalian Penyakit Asma Departemen Kesehatan RI tahun 2009

No	Jenis Obat	Jml	(%)	Sesuai/tidak
1	Salbutamol	26	100	Sesuai
2	Methylprednisolon	8	30,77	Sesuai
3	Prednison	7	26,92	Sesuai
4	Dexa	6	23,08	Sesuai
5	Aminophyllin	1	3,84	Sesuai
6	Glyceril Guaiacolat	9	34,61	Sesuai
7	Ambroxol	13	50,00	Sesuai
8	CTM	18	69,23	Sesuai
9	Cetirizin	2	7,69	Sesuai

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa dari 26 kasus, jenis obat asma pada pasien pediatri di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta yang banyak digunakan adalah salbutamol. Salbutamol banyak digunakan pada penderita asma karena derivat-isoprenalin ini merupakan adrenergikum pertama yang pada dosis biasa memiliki daya kerja yang lebih kurang spesifik terhadap reseptor β_2 . Salbutamol memiliki efek bronkodilatasi baik dan juga memiliki efek lemah terhadap stabilisasi *mastcell*, maka sangat efektif untuk mencegah ataupun meniadakan serangan asma (Tjay dan Rahardja, 2007).

Pengobatan asma pada pasien pediatri di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta semuanya adalah obat kombinasi dalam bentuk puyer. Kombinasi obat yang paling banyak digunakan adalah golongan mukolitik. Obat mukolitik yang digunakan yaitu ambroxol dan glyceril guaiacolat, penggunaan ambroxol sebesar 50% dan penggunaan glyceril guaiacolat sebesar 34,61%. Obat golongan mukolitik merupakan obat batuk yang bekerja dengan cara mengencerkan sekret saluran pernafasan dengan jalan memecah benang-benang mukoprotein dan mukopolisakarida dari sputum. Agen mukolitik berfungsi dengan cara mengubah viskositas sputum melalui aksi kimia langsung pada ikatan komponen mukoprotein (Rahajoe, 2004). Meskipun banyak digunakan, obat ini bukanlah terapi utama pada asma melainkan terapi tambahan untuk mengurangi batuk yang merupakan salah satu gejala asma yang muncul pada anak (Yosmar.dkk, 2015).

Selain obat golongan mukolitik, kombinasi yang banyak digunakan adalah obat golongan kortikosteroid. Tiga jenis obat golongan kortikosteroid yang digunakan, methylprednisolon dan prednison lebih besar persentase pemberiannya dibandingkan dengan dexamethason. Pemberian methylprednisolon adalah sebesar 30,77% dan prednison sebesar 26,92%. Kortikosteroid jenis methylprednisolon dan prednison lebih dipilih karena merupakan preparat oral golongan steroid yang bersifat *short actings*, efek mineralokortikoidnya minimal, masa kerjanya pendek sehingga efek sampingnya lebih sedikit serta efeknya terbatas pada otot (Chung dan Clark, 1992). Sedangkan untuk dexamethason pemberiannya lebih sedikit yaitu sebesar 14,43%. Pedoman Nasional Asma Anak menyatakan bahwa pemberian kortikosteroid secara sistemik khususnya dexamethason haruslah berhati-hati karena obat ini mempunyai efek samping yang cukup berat (Rahajoe, 2004). Adapun efek samping yang dapat ditimbulkan oleh pemberian obat ini antara

lain terhadap sistem metabolik (hipokalemia, diabetes melitus, supresi), kardiovaskuler (hipertensi eksaserbasi gagal jantung kongestif, udem), saluran cerna (ulkus peptikum, esofagitis, pankreatitis, perforasi usus), susunan saraf pusat (perubahan psikologis, kejang), muskuloskeletal (miopati, nekrosis aseptik pada kaput femoris), glaukoma (Ari dan Arif, 2008).

Obat yang paling sedikit digunakan dalam terapi adalah obat golongan metilxantin yaitu aminophyllin, pemberiannya hanya 3,84%. Aminophyllin memiliki indeks terapeutik yang rendah dan kadar terapeutik yang sempit yaitu dari 10-20 mikrogram/ml (Kee dan Hayes, 1996). Obat golongan metilxantin memiliki efek pada sistem syaraf pusat dan kardiovaskuler, seperti takikardia dan aritmia. Efek bronkodilatasi golongan metilxantin setara dengan inhalasi β 2-agonis, tetapi karena efek samping yang lebih banyak dan memiliki rentang terapi sempit antara dosis terapi dan dosis toksik, maka golongan metilxantin hanya dianjurkan jika pemberian kombinasi inhalasi β 2-agonis dan ipatropium bromida tidak memberikan respons (GINA, 2011).

Pada pengobatan asma pediatri di Puskesmas Kotagede I, banyak ditemukan kombinasi dengan obat golongan antihistamin. Antihistamin diberikan karena salah satu penyebab asma pada anak adalah alergi. Obat yang digunakan adalah klorfeniramin dan cetirizin. Prosentase pemberian klorfeniramin lebih besar yaitu 69,23% dibanding dengan cetirizin yang hanya 7,69%. Cetirizin merupakan antihistamin H1 generasi kedua yang bekerja lebih spesifik terhadap reseptor H1 dan memiliki efek nonsedasi. Penggunaan cetirizin pada anak belum terbukti keamanannya dan belum ada penelitian lebih lanjut (Anonim, 2010). Sedangkan klorfeniramin merupakan antihistamin H1 generasi pertama yang dapat memperbaiki gejala dan fungsi paru pada asma dan memiliki efek sedasi. Meskipun klorfeniramin memiliki efek sedasi, namun penggunaannya lebih banyak karena pertimbangan keamanan dan sosial ekonomi dari pasien (Judarwanto, 2009).

Diperoleh data 6 dari 26 resep dikombinasikan dengan obat golongan antibiotik, yaitu Amoxicillin. Terapi antibiotika pada asma tidak dianjurkan kecuali ada indikasi infeksi yang ditunjukkan dengan adanya demam dan batuk yang menetap lebih dari 6 hari, karena dicurigai adanya keterlibatan bakteri saluran napas seperti *S. Pneumoniae* dan *H. Influenzae*. Secara umum penyebab dari infeksi saluran napas adalah berbagai mikroorganisme, namun yang terbanyak adalah akibat infeksi virus dan bakteri (Depkes, 2005).

Pada tabel 5 dapat dilihat adanya ketidaksesuaian dosis pemberian, ketidaksesuaian dosis terjadi pada pemberian obat golongan β 2-agonis yaitu salbutamol. Diperoleh data 14 dari 26 pasien menerima dosis yang kurang dari dosis literatur. Pemberian dosis yang kurang mengakibatkan dosis yang tidak adekuat dan tidak efektif. Obat yang diberikan dengan dosis yang kurang tidak mengalami efek samping akibat obat, akan tetapi tidak memperoleh manfaat terapi yang diinginkan (Yosmar.dkk, 2015).

Pemberian obat golongan kortikosteroid yaitu dexamethason ditemukan bahwa semua pemberiannya tidak sesuai dosis yang dianjurkan. Dosis pemberian dexamethason pada anak menurut literatur adalah 0.08-0.3mg/kg/hari dan semua pemberian obat ini dosisnya lebih rendah dari rentang yang seharusnya. Selain dexamethason, kortikosteroid lain yang tidak sesuai dosis adalah methylprednisolon. Penurunan dosis kortikosteroid bisa saja untuk menghindari efek hipokalemia dari obat tersebut karena dikombinasikan dengan salbutamol yang juga memiliki efek samping hipokalemia (Depkes, 2007).

Ketidaksesuaian dosis juga terjadi pada pemberian obat golongan mukolitik yaitu ambroxol sebanyak 6 pasien. Dosis pemberian ambroxol untuk anak adalah 1,2-1,6mg/kgBB/hari. Pada 6 pasien tersebut menerima dosis melebihi rentang yang telah ditetapkan. Dosis yang berlebih dapat meningkatkan efek samping yang ditimbulkan obat tersebut yaitu gangguan pencernaan (Yosmar.dkk, 2015).

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa kesesuaian dosis yang diterima pasien asma pediatri di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta periode Juli-Desember 2015 belum sepenuhnya tepat dosis. Masih adanya ditemukan dosis yang kurang ataupun dosis yang berlebih. Dosis yang kurang terjadi pada pemberian obat salbutamol, dexamethason dan methylprednisolon, sedangkan dosis yang berlebih terjadi pada pemberian obat ambroxol. Prosentase kesesuaian dosis pada pasien asma pediatri di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta periode Juli-Desember 2015 sebanyak 60% dan ketidaksesuaian dosis sebanyak 40%.

KESIMPULAN

Berdasarkan evaluasi kesesuaian obat, hasilnya adalah penggunaan obat pada pasien asma anak di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta periode Juli - Desember 2015 sudah sesuai dengan Pedoman Pengendalian Penyakit Asma Departemen Kesehatan RI tahun 2009.

Kesesuaian dosis pengobatan asma pada pasien pediatri di Puskesmas Kotagede I Yogyakarta periode Juli - Desember 2015 dibandingkan dengan *Drug Information Handbook* (DIH) belum sepenuhnya sesuai. Kesesuaian dosis sebanyak 60% dan ketidaksesuaian dosis sebanyak 40%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aberg, J.A, Lacy,C.F, Amstrong, L.L, Goldman, M.P, and Lance, L.L., 2009, *Drug Information Handbook, 17th edition*, Lexi-Comp for the American Pharmascist Association.
- Anonim, 2002, *Asma Pada Anak*, Dalam: Sari Pediatri, Jakarta.
- Anonim, 2009, *Pedoman Pengendalian Penyakit Asma*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 2010, *Cetirizine, Drug Information provided by lexi-comp*, Lexi-comp, Canada.
- Ari, E., & Arif, A., 2008, *Obat Lokal, dalam Farmakologi dan Terapi. Edisi V*, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Baratawidjaja, K., 2003, *Asma Bronkial: Patogenesis dan Permasalahannya*, Balai Penerbit FKUI, Jakarta.
- Chung, K. F., & Clark T. I. H., 1992, *Corticosteroids In: Asthma 3rd ed. Clark, Goffrey and Lee*, Chapman & Hall Medical, London.
- Depkes, 2005, *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan*, Departemen Kesehatan republik Indonesia, Jakarta.
- Depkes, 2007, *Pharmaceutical Care Penyakit Asma*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Dwi, Catharina., S.S., 2013, *Evaluasi Pengobatan Asma Pada Pasien Poli Anak di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Desember 2012-Januari 2013*, KTI, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Global Initiative for Asthma (GINA), 2011, *Global Strategy for Ashtma Management and Prevention*, University of Cape Town Lung Institute, Cape Town.
- Ikawati, Z., 2006, *Farmakoterapi Penyakit Sistem Pernafasan*, Fakultas Farmasi Universitas Gadjarda, Yogyakarta.
- Judarwanto, Widodo., 2009, *Penggunaan Antihistamin Pada Penyakit Alergi Anak*, <https://childrenallergyclinic.wordpress.com>
- Kee, J.L. dan Hayes, E.R.,1996, *Farmakologi Pendekatan Proses Keperawatan*, Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta
- Rahajoe, N.,Supriyatno, B.,dan Setyanto, D.B., 2004, *Pedoman Nasional Asma Anak*, UKK Pulmonologi: PPIDAI,
- Supriyatno, B., 2002, *Tatalaksana Serangan Asma Pada Anak*, Balai penerbit FKUI, Jakarta.
- Tjay, T. H., & Rahardja, K., 2007, *Obat-Obat Penting Khasiat, Penggunaan, dan Efek-Efek Sampingnya Edisi ke VI*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Yosmar, R.,Andani, M.,dan Arifin, H., 2015, *Kajian Regimen Dosis Penggunaan Obat Asma pada Pasien Pediatri Rawat Inap di Bangsal Anak RSUP. Dr. M. Djamil Padang*, Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang.