

POLA PENGOBATAN PENYAKIT ASMA BRONKIAL PADA PASIEN ANAK RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT PANTI RAPIH YOGYAKARTA PERIODE 1999-2001

Chinthia Sari Yusriana¹

Abstract: *Bronchial asthma in infants and children have higher number at incident than that in adults which causes morbidity and mortality. The study was aimed to observe the pattern of therapy of bronchial asthma at in patients children at Panti Rapih Hospital Yogyakarta during the period 1999-2001. This research was non experimental with descriptive non analytical design. It was performed in steps of .situational analysis, data collection, and data analysis. The data were obtained, from medical record of Panti Rapi17 Hospital Yogyakarta. There were 8 cases of bronchial asthma in 1999, 17 cases in 2000, and 6 cases in 2001. Number of drugs given to the patients were 4 to 8. From all cases occurred during 1999-2001 74.2%. Were given sympathomimetic, 64.5% Xantin, 58.1 % corticosteroid, 81.7% antibiotic; 38.7% antialergy; 58.1 % cough medicine, 25.8% analgetic antipirectic, and 51.6% rehydrates. From all drugs 81.9% are administered orally, 13.0% parentally, and 5.1 % were inhalation.*

Keywords: *Bronchial Asthma, Children.*

PENDAHULUAN

Penyakit asma adalah penyakit yang terdapat diseluruh dunia. Menurut definisi yang telah dipublikasikan oleh *United States national Tuberculosis Associaton 1967*, asma bronkial merupakan suatu penyakit yang ditandai oleh tanggap reaksi yang meningkat dari trakea dan bronki terhadap berbagai macam rangsangan yang manifestasinya berupa kesukaran nafas, karena penyempitan yang menyeluruh dari saluran nafas (Amin dkk, 1989).

Di Negara-negara yang telah maju penelitian kedokteranya, diperkirakan 5% sampai 20% bayi dan anak-anak menderita asma, sedangkan penderita yang usia dewasa dan orang tua rata-rata berkisar antara 2% sampai 10%. Walaupun belum ada angka-angka yang resmi dari penelitian yang pernah dilakukan, di beberapa tempat diperkirakan 2% sampai 5% penduduk Indonesia menderita asma. Angka kejadian asma pada anak lebih tinggi dari orang dewasa. Pada masa anak-anak penderita

asma laki-laki lebih banyak daripada penderita perempuan, sedangkan pada usia dewasa terjadi sebaliknya.

Pengobatan asma pada anak berbeda dengan orang dewasa, sehingga dalam penanganan asma pada anak perlu memperhatikan faktor-faktor pertumbuhan, pola iritan-iritan yang memicu kepekaan, dan akibat medikasi (Arsianti, 1995). Secara sederhana dapat dikatakan bahwa anak bukanlah miniatur dewasa, mereka masih dalam proses tumbuh kembang, dimana fungsi organ dan keadaan fisiologis lainnya juga masih berkembang. Dengan demikian pola pengobatan menjadi pertimbangan khusus dalam pengobatan asma pada anak.

Asma Bronkial, a. Menurut Robbins dan Kumar (1987) asma ini ditandai dengan adanya serangan sesak nafas dan mengi (*wheezing*). Asma ditandai oleh peningkatan respon trakea dan bronkus terhadap berbagai stimulus dan oleh penyempitan luas pada saluran pernafasan yang berubah-ubah kearahannya, baik

¹ Program Studi Farmasi Poltekkes Permata Indonesia

spontan atau sebagai akibat terapi. Tanda klinik asma berupa serangan episodik berulang, batuk, nafas pendek, dada terasa terikat dan "Wheezing", (Katzung, 1995). b. Pembagian Asma Secara Minis yaitu Asma akut Intermiten, Asma akut dan status asmatikus, dan Asma kronik persisten.

Dasar kelainan asma adalah keadaan bronkus (saluran nafas bagian dalam) yang hiperreaktif terhadap berbagai rangsangan. Jika ada rangsangan pada bronkus yang hiperreaktif maka akan terjadi sesuatu hal. 1) Otot bronkus akan mengerut atau menyempit, 2) Selaput lendir bronkus membengkak, 3) Produksi lendir menjadi banyak dan kental. Lendir yang kental ini sulit dikeluarkan atau dibatukkan sehingga penderita menjadi lebih sesak.

Faktor Penyebab Asma, a. Faktor dasar adalah kausa atau faktor yang sudah ada pada diri manusia itu untuk timbulnya asma, antara lain faktor genetik, faktor hipereaktivitas bronkus, faktor alergi, b. Faktor pencetus yang dapat menimbulkan serangan asma akut, antara lain alergen, lingkungan kerja, polusi udara, iklim, infeksi saluran nafas, olahraga, emosi, obat-obatan (Sutaryo, 1985).

Berdasarkan macam rangsangan atau faktor pencetus asma patogenesisnya dapat dibedakan menjadi dua. Yaitu : Asma ekstrinsik (imunologik), Bentuk asma ekstrinsik biasanya terdapat pada anak-anak dengan riwayat keluarga semua bentuk alergi yang jelas. Asma imunologik ekstrinsik adalah suatu hepersensitivitas tipe 1 yang diperantarai oleh imunoglobulin E yang selanjutnya disebut ig E yang dapat membentuk anti bodi Ig E bila terkena alergi antibodi ini terikat pada sel mati dan basofil didalam mukosa trakea bronkial sel ini bila terkena alergen akan mengeluarkan histamin. Histamin dengan simultan dapat merangsang pembentukan indikator-indikator prostaglandin PGD₂ dan yang terpenting leukotrien LTD. (Robbins dan Kumar. 1987). Yang kedua adalah Asma intrinsik (Non imunologik) yang dapat terjadi pada segala umur dan mempunyai kecenderungan lebih sering kambuh dan

lebih berat keparahannya dibanding dengan asma ekstrinsik. Asma intrinsik dan imunologik di postulasikan sebagai hasil berbagai abnormalitas control parasimpatik fungsi saluran nafas. (Robbins dan Kumar, 1987).

Pengobatan asma ditujukan pada macam-macam aspek: (a) Kausal: mencari dan menentukan sebabnya. (b) Simtomatis: pengobatan untuk menghilangkan gejala asma. (c) Obat pencegah serangan : berguna untuk mencegah agar serangan asma tidak sering terjadi. (d) Imunoterapi: dengan jalan mengurangi bahan-bahan yang menyebabkan timbulnya serangan asma (Sutaryo, 1985).

Prinsip umum pengobatan asma bronkial adalah: (a) Menghilangkan obstruksi jalan nafas dengan segera. (b) Mengenal dan menghindari faktor-faktor yang dapat mencetuskan serangan asma. (c) Memberikan penerangan kepada penderita atau keluarganya mengenai penyakit asma maupun tentang perjalanan penyakitnya.

Obat-obat untuk asma terdiri dari dua bagian yaitu saat serangan asma dan pencegah serangan asma.

Obat saat serangan asma. Antara lain: Bronkodilator yang menyebabkan relaksasi otot-otot halus yang berada di saluran pernafasan (Warfield, 1996). Bronkodilator sendiri terdiri atas 3 golongan yaitu: simpatomimetik, xantin, atropine. Dan Kortikosteroid yaitu obat anti alergi dan anti peradangan, contohnya prednison, metil prednisolon, hidrokortison (Baratawidjaya, 1990).

Obat-obatan untuk mencegah serangan asma. (1) Sodium kromolin adalah senyawa yang sudah lama tersedia bagi perawatan profilaksis asma, kurang lebih selama hampir 20 tahun. Hal ini diduga bahwa semua aktivitas kromolin merupakan hasil stabilitas tiang sel membran (Kelly dan Kamada, 1997). (2) Ketotifen, Dibandingkan dengan obat-obatan pencegah serangan asma yang lain seperti Intal® atau kortikosteroid aerosol, obat ini lebih praktis dan mudah dipakai karena bentuk obatnya berupa tablet dan sirup.

(Sundaru, 1995). (3) Kortikosteroid aerosol, Kebalikan dari obat yang bekerja sisternik, obat aerosol bekerja dengan jalan menempel dipermukaan bagian tubuh yang sakit. (Sundaru, 1995). (4) Nedokromil, (5) Antileukotrien Leukotrien adalah salah satu mediator dari reaksi alergi yang dapat menyebabkan gejala asma (Sundaru, 1995). (6) Suntikan alergen (Laprin)

Asma Bronkial pada Ana, Gejala yang tampak pada asma anak dapat berupa sesak, *wheezing* dan batuk, kombinasi dari ketiganya atau berdiri sendiri-sendiri. Ada dua sasaran penanggulangan asma pada anak. (a) Sasaran jangka pendek terutama ditujukan untuk memperbaiki kualitas hidup anak sehari-hari dengan mengupayakan pengobatan serangan dan pencegahan serangan asma (Rahajoe, 1991). (b) Sasaran jangka panjang terutama ditujukan untuk menunjang tumbuh kembang anak seoptimal mungkin dan menunjang kemungkinan tercapainya prognosis asma dengan sebaik mungkin (Rahajoe, 1991).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian non eksperimental dengan rancangan deskriptif non analitis. Lokasi penelitian adalah di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. Bahan penelitian adalah lembar rekam medik pada pasien anak yang menderita asma bronchial di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta periode 1999-2001. Tahap-tahap penelitian ini terdiri atas : analisis situasi, pengambilan data (meliputi : proses penelusuran data, proses pengumpulan data, proses pencatatan data) dan penyelesaian data.

Tata cara analisis data penelitian dilakukan dengan metode statistik deskriptif. Data yang didapat disajikan dalam bentuk tabel berdasarkan jumlah obat, golongan obat, jenis obat, cara pemberian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Golongan Obat yang digunakan

No	Golongan Obat	Jumlah Kasus			Prosentase (%)			Prosentase (1999-2001)
		1999 (N=8)	2000 (n=17)	2001 (n=17)	1999	2000	2001	
1	Simptomimetik	7	11	5	87.5	64.7	83.3	74.2
2	Xatin	3	13	4	37.5	76.5	66.7	64.5
3	Kartikosteroid	3	9	6	37.5	52.9	100	58.1
4	Antibiotika	8	14	5	100	82.4	83.3	87.1
5	Obat Luka	4	12	2	50	70.6	33.3	58.1
6	Antialergi	4	7	1	50	41.2	16.7	38.7
7	Analgetik antiperik	3	4	1	37.5	23.5	16.7	25.8
8	Rehidrasi	5	7	4	62.5	41.2	66.7	51.8

2. Jumlah Obat yang Digunakan

1999		2000		2001	
No	Σ obat		Σ obat		Σ obat
1	6	1	5	1	5
2	8	2	5	2	4
3	7	3	5	3	
4	4	4	5	4	5
5	4	5	8	5	5
6	8	6	8	6	6
7	7	7	7		6
8	5	8	5		
		9	4		
		10	6		
		11	7		
		12	4		
		13	5		
		14	7		
		15	7		
		16	7		
		17	6		

3. Jenis Obat yang digunakan

a. Simpatomimetik

No	Jenis Simpatomimetik	Jumlah Kasus		
		1999	2000	2001
1	Terbutalin	2	2	1
2	Salbutamol	3	12	2
3	Prokaterol HCL	1	3	1

b. Xatin

No	Jenis Xantin	Jumlah Kasus		
		1999	2000	2001
1	Aminofilin	2	6	2
2	Teofilin	2	9	4

c. Kortikosteroid

No	Jenis Kortikosteroid	Jumlah Kasus		
		1999	2000	2001
1	Deksamesaton	3	1	5
2	Metilprednison	-	2	2

3	Budenosida	-	-	1
---	------------	---	---	---

d. Antibiotika

No	Jenis Antibiotika		Jumlah Kasus		
	Nama Generik	Nama Dagang	1999	2000	2001
1	Sefriakson	Brodced	1	-	-
2	Amikasin sulfat	Mikasin	1	-	-
3	Eritromisin	Erythrocin	2	5	1
4	Gentamisin	Garamycin	2	-	-
5	Siprofloksasin	Ciprofloxacine	1	-	-
6	Tiamfenicol	Thiamphenicol	1	-	-
7	Streptomisin	Streptomycin	1	1	-
8	Sifotaksime	Claforam	1	1	-
9	Amoksisilin	Amoksan	1	8	3
10	Spiramisin	Spiradan	-	1	-
11	Roksitromisin	Rulit	-	1	-
12	Azitromisin	Zitromax	-	-	1
13	Sefiksim	Cefspan	-	-	1
14	Kotrimoksazol	Bactrim/sanprima	1	-	-

e. Obat Batuk

No	Jenis obat batuk	Zat Aktif	Jumlah Kasus		
			1999	2000	2001
1	Mukolitik	Ambroksol	2	5	-
		Bromheksin	-	2	-
2	Ekspektoran	Syr.Thymi	1	3	2
		Ammonium Chlorida	1	-	-
		Gliserilguaikolat	-	1	-

f. Antialergi

No	Jenis Antialergi	Jumlah Kasus		
		1999	2000	2001
1	Feniramin melaet	2	2	-
2	Difenhidramin HCL	1	1	-
3	Mephidrolin napadisilat	1	2	-
4	CTM	-	5	2
5	Ketotifen	1	1	-

g. Analgetik Antiperik

Jenis yang digunakan adalah paracetamol.

h. Rehidrasi

No	Jenis Rehidrasi	Jumlah Kasus		
		1999	2000	2001
1	RL	1	1	-
2	Dextrosa	4	6	4

i. Cara Pemberian Obat yang digunakan

No	Tahun	Jumlah Obat	Cara pemberian			Prosentase (%)			Prosentase (1999-2001)
			Oral	Parental	Inhalasi	Oral	Parental	Inhalasi	
1	1999	46	38	8	-	82.6	17.4	-	81.9
2	2000	100	84	10	6	84.0	10.0	6.0	13.0
3	2001	31	23	5	3	74.2	16.0	9.7	5.1

Pasien menerima jumlah obat minimal pada satu kasus 4 obat dan maksimal 8 obat. Variasi jumlah obat yang besar perlu diperhatikan karena diberikan pada pasien anak yang kemungkinan dapat menimbulkan terjadinya interaksi obat, timbulnya efek samping bahkan kematian. Selain itu dapat mempengaruhi kepatuhan pasien untuk mengikuti instruksi cara penggunaan dan peningkatan biaya pengobatan selama perawatan di Rumah Sakit. Oleh karena itu perlu dipertimbangkan penyederhanaan jumlah obat yang digunakan seminimal mungkin sesuai kebutuhan klinik untuk menghindari dampak negatif yang mungkin timbul. Kortikosteroid diberikan untuk menekan radang sebagai faktor penting terjadinya hiperaktivitas bronkus, yang mana hiperaktivitas bronkus merupakan kelainan sentral untuk terjadinya asma.

Antibiotik merupakan pilihan obat yang biasa digunakan dalam penanganan infeksi karena bakteri. Penggunaan antibiotik dalam pengobatan asma bronkial pada anak memiliki prosentase yang tinggi dibandingkan pemakaian obat yang lain termasuk obat anti asma itu sendiri. Hal ini perlu diwaspadai mengingat penggunaan antibiotik yang tidak tepat akan menyebabkan kuman menjadi kebal terhadap anti biotik.

Penggunaan obat batuk berguna untuk mengurangi keluhan batuk yang dirasa mengganggu. Batuk terjadi karena adanya rangsangan saluran nafas akibat produksi dahak yang berlebihan yang disebabkan karena radang bronkus.

Anti alergi bermanfaat untuk mengatasi alergi yang timbul akibat adanya alergen. Penggunaan anti alergi (seperti yang tercantum dalam tabel) sudah disesuaikan dengan keadaan asma pada anak.

Analgetik antipiretik biasanya diberikan kepada pasien dengan memberikan rasa nyaman akibat infeksi yang terjadi (demam, pusing).

Infus cairan garam fisiologis dan larutan glukosa diberikan jika penderita mengalami sesak dan mengalami kesukaran makan dan minum.

Cara pemberian obat secara oral mempunyai keuntungan mudah dalam penggunaan dan tidak menimbulkan ketakutan pada anak, efek samping dan biaya pengobatan ringan. Cara pemberian parenteral digunakan pada pasien anak yang membutuhkan penanganan cepat untuk mengatasi serangan asma. Cara pemberian ini memberikan keuntungan antara lain efek terapi timbul cepat untuk pasien yang kooperatif, berguna dalam keadaan darurat, tidak sadar atau muntah, walaupun biaya terapi mahal.

Sediaan inhalasi digunakan untuk pengobatan simtomatis tanpa banyak memberikan efek samping, tetapi memerlukan alat dan metode khusus yang agak sulit dikerjakan terutama sediaan inhalasi untuk anak, sehingga dosis efektif yang diharapkan menjadi sangat bervariasi. Dari data, sediaan inhalasi yang digunakan dengan alat batu nebulizer. Nebulizer umumnya dipakai untuk penderita yang mendapat serangan asma akut, penderita yang secara rutin harus memakai aerosol, tetapi sulit memakai MDI (*metered dose inhaler*). Nebulizer dapat menjadi sumber infeksi jika tidak dicuci dan dikeringkan dengan benar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Jumlah obat yang diberikan pada pasien anak asma bronkial rawat inap di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta

periode 1999-2001 berkisar antara empat sampai delapan obat.

2. Golongan obat yang diberikan pada pasien anak asma bronkial meliputi bronkodilator (simpatomimetik dan xatin), kortikosteroid, antialergi, antibiotik, analgetik antipiretik dan rehidrasi.
3. Jenis obat yang diberikan antara lain terbutalin, salbutamol, prokaterol HCL, aminofilin, teofilin, deksametason, metil prednison, budenosida, setriakson, amikasin sulfat, eritromisin, siprofloksasin, gentamisin, tiamfenikol, streptomisin, feniramin maleat, difenhidramin napadisila, CTM, ketotifem, ambroksol, bromheksin, amonium klorida, gliseril guaikolat, sirup thymi, ringer laktal (RL), dekstrosa.
4. Cara pemberian obat di Rumah Sakit Panti Rapih pada pasien anak asma bronkial meliputi oral, parenteral dan inhalasi.

Petunjuk Penulis

Jurnal Permata Indonesia adalah Jurnal yang bertujuan menerbitkan penyebaran informasi berbagai pemikiran, Karya tulis dan artikel yang berfungsi memberikan Pengarahan Kepada Masyarakat.

1. Pemikiran, Karya tulis atau artikel meliputi Pemikiran dan hasil penelitian yang belum pernah dipublikasi.
2. Naskah diketik dengan huruf Times New Roman Ukuran 12 Pts dengan spasi 1.5, dicetak dengan kertas A4 maksimal 20 hal, diserahkan dalam bentuk print out dilengkapi dengan CD.
3. Penulis naskah ditulis dibawah judul tanpa dicantumkan gelar akademik.
4. Apabila nama Penulis lebih dari 2 penulis maka penulis utamanya penulis yang disebutkan awal.
5. Sistematika Artikel/Pemikiran adalah : Judul, nama penulis tanpa gelar akademik, abstrack maksimal 100 kata, kata kunci pendahuluan yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan atau ruang lingkup tulisan, penutup / kesimpulan, daftar pustaka yang memuat sumber-sumber yang dirujuk.
6. Sistematika hasil penelitian adalah : Judul, nama penulis tanpa gelar akademik, abstrak maksimal 100 kata yang isi tujuan, metode, dan hasil penelitian, kata kunci Pendahuluan yang berisi latar belakang, sedikit tinajauan pustaka, rumusan masalah, tujuan penelitian, metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, daftar pustaka yang memuat sumber rujukan.
7. Daftar pustaka menggunkan Pustaka terbitan terbaru.
8. Daftar Pustaka disusun seperti :
Pengarang, tahun, Judul, Penerbit, Tempat terbit
9. Kutipan ditengah menggunakan teknik perujukan berkurang (Nama,Tahun) (Jamaludin, 2009).
10. Isi artikel Pemikiran atau karya tulis menjadi Tanggung Jawab sepenuhnya pada penulis.
11. Naskah Tulis dikirim ke poltekkes Permata Indonesia Jl. Menteri Supeno 103 Umbulharjo Yogyakarta atau melalui email Persia 2007@ymail.com.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, N. C. M. M. A, dan Ekarini, E., 2002, *Mengenal, Mencegah, dan Mengatasi Asma pada Anak Plus Panduan Senam Asma*, 2-3, 30-33, Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara, Jakarta.
- Baratawidjaya, K, 1990, Asma Bronkial dalam Waspadji, S., Soeparman, (Ed), *Ilmu Penyakit Dalam*; Edisi II, 28-38, Balai Penerbit FKUI, Jakarta.
- Dahlan., 2000, Penegakan Diagnosis dan Terapi Asma dengan Metode Obyektif, *Cermin Dunia Kedokteran*, 128, 13-15.
- Edijono, 1985, Asma Bronkial di Masyarakat, *Kumpulan Makalah Asma Bronkial*, 1-7, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Kelly. W., Kamada. K., 1997, Astluna, in Dipiro, JT., Talbert, R.L, Yee, G.C., Matzke, GR., Weil, B.G., Posey, L.M, *Pharmacotherapy, Pathophysiology Approach*, 3^{id} Edition, 207-221, Appelton and Stanford, Connecticut.
- Rahajoe, N., 1991, Pengobatan Pencegahan Asma pada Anak, *Cermin Dunia Kedokteran*, 69, 45-48.
- Robbins, L. S dan Kumar, V., 1987, *Education of Pathophysiology II*, diterjemahkan oleh Staf Pengajar Laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Edisi N, 144-145, CV. EGC, Jakarta.
- Sundaru, H, 1995, *Asma Apa Dan Bagaimana Pengobatannya ?* Edisi HI, 1-176, FKUI, Jakarta.
- Sutaryo, 1985, Kursus Penyegar Asma Bronkial, *Kumpulan Makalah Asma Bronkial*, 1-7, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Warfield, C., 1996, *Medical Treatments : Everything You Need to Know About*, diterjemahkan oleh Adityarim, O., 97--104, Springhouse Corporation, Bethlehem Pike.