

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIASMA PADA PASIEN PEDIATRIK DI PUSEKESMAS XYZ JAKARTA

Ari Permana Putra*¹, Rizka Aisyah¹, Febrina Ayu Ramadhani², Sri Sufiyantini², Taufani²

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng
Jl. Raya Air Sanih, Km.11, Bungkulan, Sawan, Buleleng 81172

²Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal
Jl. Raya Al-Kamal No. 2 Kelurahan Kedoya Selatan, Kebon Jeruk Jakarta Barat 11520

*Email : aripermanaputra@stikesbuleleng.ac.id

Abstrak

Asma merupakan penyakit umum yang terdapat di seluruh dunia. Angka prevalensinya bervariasi di berbagai negara. Secara klinis, kejadian asma ditandai dengan penyempitan bronkus yang reversibel. Diantara episode penyempitan terdapat keadaan ventilasi normal. Pada penderita asma, kekambuhan dapat diakibatkan oleh berbagai rangsangan yang menandakan adanya hipersensitivitas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pola penggunaan obat serta kesesuaian pengobatan asma dan asma pada pasien asma pediatri di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas XYZ Jakarta periode Agustus 2016–Januari 2017 yang meliputi jenis kelamin dan penyakit penyerta. Penelitian dilaksanakan di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas XYZ Jakarta pada bulan November 2017 dengan metode penelitian menggunakan deskriptif analitik dengan melihat data rekam medis pasien asma pediatri dengan metode retrospektif, serta pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode purposive sampling periode Agustus 2016 – Januari 2017. Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas XYZ Jakarta pasien pediatrik yang lebih banyak menderita asma adalah jenis kelamin Laki-laki 98 orang (58,68%), penggunaan obat antiasma pada pasien pediatrik yang paling banyak digunakan adalah Salbutamol 2mg 127 obat (49,03%) dari 347 obat dengan bentuk sediaan tablet (51,75%). Kerasionalan penggunaan obat antiasma pada pasien pediatrik berdasarkan kriteria tepat indikasi (100%), tepat obat (100%), tepat pasien (100%), dan tepat dosis (95,36%).

Kata Kunci: *Evaluasi Penggunaan Obat, Antiasma, Pediatrik*

Abstract

Asthma is a common disease found all over the world. The prevalence rate varies in different countries. Clinically, the incidence of asthma is characterized by reversible narrowing of the bronchi. Between the constriction episodes there is a normal state of ventilation. In asthmatics, recurrence can be caused by various stimuli that signal hypersensitivity. The purpose of this study was to determine the pattern of drug use and the suitability of asthma and asthma treatment in paediatric asthma patients at the Outpatient Installation of Puskesmas XYZ Jakarta for the period of August 2016–January 2017 which includes gender and comorbidities. The research was carried out at the Outpatient Installation of Puskesmas XYZ Jakarta in November 2017 with a research method using descriptive analytics by looking at the medical record data of pediatric asthma patients with retrospective methods, and sampling was carried out using the purposive sampling method for the period August 2016 – January 2017. Based on the results of research at puskesmas XYZ Jakarta pediatric patients who suffered more from asthma were sex Males 98 people (58.68%), the use of antiasma drugs in pediatric patients the most widely used was Salbutamol 2mg 127 drugs (49.03%) of 347 drugs with tablet dosage forms (51.75%). The severity of the use of antiasma drugs in pediatric patients is based on the criteria of exact indications (100%), appropriate drugs (100%), appropriate patients (100%), and appropriate dosage (95.36%).

Keywords: *Evaluation of Drug Use, Antiasthma, Pediatric*

Corresponding author: Ari Permana Putra

Email: aripermanaputra@stikesbuleleng.ac.id

Received: 2 March 2022. Revised: 24 June 2022. Published: 31 Juli 2022

PENDAHULUAN

Asma merupakan penyakit umum yang terdapat di seluruh dunia. Angka prevalensinya bervariasi di berbagai negara. Prevalensi tertinggi penyakit asma di Indonesia menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 terdapat di Provinsi Sulawesi Tengah (7,8%), sedangkan prevalensi terendah terdapat di Provinsi Riau dan Bengkulu (2%). Prevalensi asma di Provinsi Jawa Tengah sebesar 3,4%. Kasus asma tahun 2014 di Kota Semarang terdapat 5.702 kasus dan 71 kasus kematian akibat asma (1).

Asma merupakan masalah kesehatan dunia yang tidak hanya terjangkau di negara maju tetapi juga di negara berkembang. Menurut data laporan dari GINA (*Global Iniatif for Asthma*) pada tahun 2012 dinyatakan bahwa perkiraan jumlah penderita asma seluruh dunia adalah tiga ratus juta orang, dengan jumlah kematian yang terus meningkat hingga 180.000 orang per tahun (2).

Secara klinis, kejadian asma ditandai dengan penyempitan bronkus yang reversibel. Diantara episode penyempitan terdapat keadaan ventilasi normal. Pada penderita asma, kekambuhan dapat diakibatkan oleh berbagai rangsangan yang menandakan adanya hipersensitivitas (3).

Penelitian terhadap penyakit asma merupakan salah satu penyakit utama yang menyebabkan pasien memerlukan perawatan, baik di rumah sakit maupun di rumah. Separuh dari kasus asma berkembang sejak masa kanak-kanak, sedangkan sepertiganya pada masa dewasa sebelum umur 40 tahun. Namun demikian asma dapat terjadi pada segala usia. Asma yang terjadi pada anak-anak sangat erat kaitannya dengan alergi. Kelompok dengan risiko terbesar terhadap perkembangan asma adalah anak-anak yang mengidap alergi dan memiliki keluarga dengan riwayat asma (4).

Pengobatan asma dapat diklasifikasikan sebagai *controllers* dan *relievers*. *Controllers* digunakan obat setiap hari dalam jangka waktu yang panjang dengan pengawasan dokter, sedangkan *relievers* dibutuhkan obat kerja cepat untuk mengatasi bronkospasme dan meredakan gejala (5). Penyakit asma tidak

bisa disembuhkan, akan tetapi dengan penanganan yang tepat asma dapat terkontrol sehingga kualitas hidup penderita terjaga. Gejala klinis asma yang khas adalah sesak nafas yang berulang dan suara mengi (*wheezing*) akan tetapi gejala ini bervariasi pada setiap individu berdasarkan tingkat keparahan dan frekuensi kekambuhannya (6). Menurut Depkes RI (2009) tujuan penatalaksanaan asma adalah meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar pasien asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Penatalaksanaan asma anak jangka panjang disesuaikan dengan klasifikasi derajat asma anak menurut Pedoman Nasional Asma Anak (PNA) yaitu asma episodik jarang, asma episodik sering dan asma persisten (6).

Penderita asma episodik jarang membutuhkan obat pereda untuk mengatasi asmanya agar tidak bertambah berat, sehingga terapi utama pada pasien asma episodik jarang adalah beta-agonis atau teofilin dalam bentuk hirupan atau oral. Untuk penderita asma episodik sering ditambahkan obat pengendali dengan kortikosteroid hirupan dosis rendah, sedangkan untuk asma persisten ditambahkan obat beta-agonis kerja panjang dan meningkatkan dosis kortikosteroid hirupan menjadi dosis medium atau tinggi, dan jika tidak memberikan respon dapat diganti dengan kortikosteroid oral.

Ketidaktepatan penggunaan obat asma menyebabkan penderita asma kondisinya justru memburuk, derajat asmanya meningkat dan akhirnya menurunkan kualitas hidup serta meningkatkan risiko kematian. Pada penelitian yang dilakukan oleh Tito (2012) sebesar 67,65 % kasus asma di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur tidak tepat obat. Selain itu, menurut penelitian Lutfiyati (2015) sebesar 26,7 % kasus asma yang menggunakan terapi oral menimbulkan efek samping. Hasil survei dengan menggunakan kuesioner ISAAC (International Study on Asthma and Allergy in Childhood) pada siswa usia 13-14 tahun di Indonesia menunjukkan bahwa di Jakarta Timur prevalensi asma tahun 2015 meningkat menjadi 13,4% survei yang sama dilakukan pada kelompok usia 13-14 tahun di Jakarta

Barat hasilnya prevalensinya cukup besar 13,1 % (7).

METODE

1. DESAIN PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian non eksperimental sehingga sampel yang diperoleh dianalisis menggunakan metode deskriptif dengan melihat data rekam medis pasien asma pediatri sesuai dengan periode Agustus 2016 – Januari 2017.

2. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas XYZ Jakarta pada bulan November 2018.

3. POPULASI DAN SAMPEL

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien asma di Puskesmas XYZ Jakarta pada periode Agustus 2016- Januari 2017 dengan jumlah populasi sebanyak 210 pasien dalam enam bulan. Sampel yang akan diambil dalam penelitian adalah pasien asma pediatri di Puskesmas XYZ Jakarta pada periode Juli 2015- Juli 2016 sesuai kriteria inklusi.

4. KRITERIA INKLUSI DAN EKSKLUSI

Inklusi

- Pasien yang menggunakan obat asma pada periode Agustus 2016-Januari 2017
- Pasien pediatri 0-11 tahun (DEPKES RI, 2009)
- Pasien yang di dalam rekam medis terdiagnosa penyakit asma dengan penyakit penyerta.
- Pasien baru atau berulang (*recurrent*)
- Pasien dengan rekam medis yang lengkap dan jelas terbaca

Eksklusi

Pasien Non-asma dan rekam medis yang tidak lengkap sehingga tidak didapatkan gambaran proses terapi

5. METODE PENGUMPULAN DATA

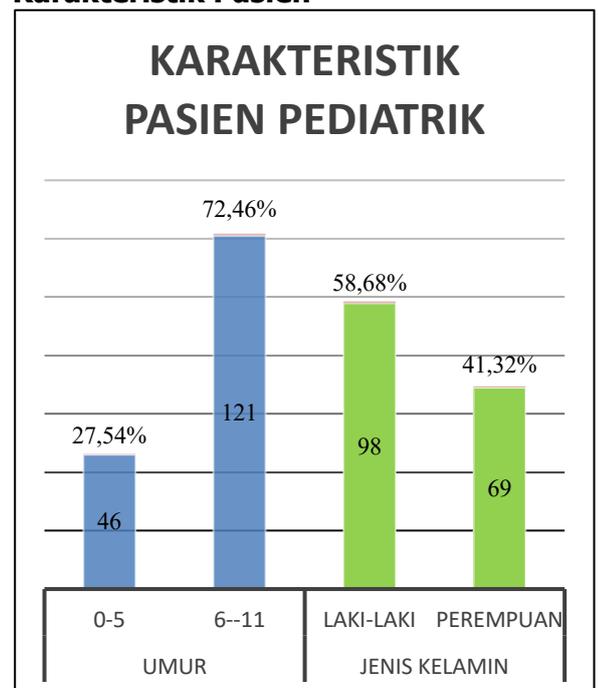
Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel secara sengaja

sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Pengambilan sampel dilakukan secara retrospektif dengan mengumpulkan data dari catatan rekam medis pasien asma pediatri yang menggunakan obat asma dan melakukan pengobatan di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas XYZ Jakarta. Jenis penelitian ini adalah penelitian non eksperimental sehingga sampel yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Karakteristik Pasien



Berdasarkan Gambar 1 di atas dapat dilihat bahwa dari 167 data rekam medis yang diteliti mayoritas pasien yang mengalami asma adalah laki-laki dengan jumlah sebanyak 98 orang (58,68%) dan 69 orang (41,32%) adalah perempuan. Usia pasien pediatrik terbanyak pada penelitian ini yaitu pada usia antara rentang usia 6-11 tahun yaitu sebanyak 121 orang (72,46%) kemudian usia 0-5 tahun sebanyak 46 orang (27,54%).

Hal ini sesuai dengan data dari sumber statistik asma centre for disease control and prevention. Berdasarkan data dari CDC 2015 bahwa prevalensi asma bronkial lebih tinggi pada pasien

pediatric laki-laki dari pada pasien perempuan, yaitu pada laki-laki dari 14.634 orang sebanyak 9,1% menderita asma, sedangkan pada pasien perempuan dari 9.998 orang sebanyak 6,5% (CDC, 2015).

Penyakit asma lebih sering terjadi pada anak laki-laki, hal ini mungkin disebabkan oleh tingginya prevalensi atopi pada anak laki-laki. Selain itu, saluran napas anak laki-laki cenderung lebih kecil sehingga lebih rentan terhadap obstruksi saluran napas (Adelman, 2002). Atopi adalah suatu keadaan respon seseorang yang tinggi terhadap protein asing yang sering bermanifestasi berupa rinitis alergika, urikaria atau dermatitis (Djojodibroto, 2009).

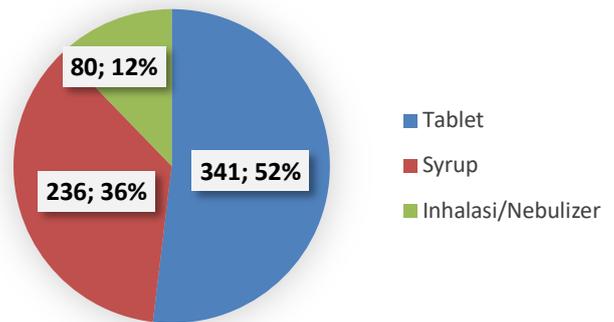
Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Aldino (2016) pada pasien pediatrik di Rumah Sakit Umum Dr. Pringadi Kota Medan yang menunjukkan usia pasien asma terbanyak adalah pada usia balita antara rentang usia 0-5 tahun sebesar 51% (Ari Aldino,2016).

2. Profil Pengobatan

Tabel 1 Profil Pengobatan

No	Golongan	Nama	Jumlah
1	Agonis Beta 2	Salbutamol	154
		Ventolin Nebu	67
2	Kortikosteroid	Dexamethasone	24
		Prednison	14
3	Antibiotik	Amoxicilin	27
		Thiampenicol	1
4	Mukolitik	Bisolvon Nebu	13
		Bromheksin	11
		Ambroxol	121
5	Ekspektoran	GG	1
		OBH	13
6	Antipiretik	Paracetamol	43
		Ibuprofen	5
7	Antihistamin	CTM	32
		Loratadin	11
		Cetirizin	85
8	Antiemetik	Domperidone	1
		Vit B complex	1
9	Vitamin	Vit C	18
		Univit Syr	13
		Oralit (Elektrolit)	1
10	Mineral& Elektrolit	Zinc (mineral)	1
Total			657

Penggunaan Obat Asma berdasarkan Sediaan



Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 2 dapat dilihat bahwa golongan obat yang paling banyak dipakai yaitu Agonis Beta 2 dengan nama obat Salbutamol sebanyak 154 item dan bentuk sediaan yang paling banyak digunakan adalah bentuk sediaan Tablet yaitu 341 (51,75%). Medikasi asma dapat diberikan melalui berbagai cara yaitu inhalasi, oral dan parenteral (subkutan, intramuscular, intravena). Kelebihan pemberian medikasi langsung ke jalan napas (inhalasi) dibandingkan cara lain adalah lebih efektif untuk dapat mencapai konsentrasi tinggi di jalan napas, efek sistemik minimal atau dihindarkan, beberapa obat hanya dapat diberikan melalui inhalasi, karena tidak terabsorpsi pada pemberian oral. Waktu kerja bronkodilator adalah lebih cepat bila diberikan inhalasi dari pada oral (PDPI,2003).

Pada penelitian ini dari 341 R/ sediaan tablet yang digunakan mayoritas adalah golongan Agonis beta-2 yaitu 154 R/. Bronkodilator Agonis beta2 memiliki manfaat yang besar dan bronkodilator yang paling efektif dengan efek samping yang minimal pada terapi asma. Penggunaan langsung melalui inhalasi akan meningkatkan bronkoselektifitas, memberikan efek yang lebih cepat dan memberikan efek perlindungan yang lebih besar terhadap rangsangan (alergen) yang menimbulkan bronkospasme. Berbagai penelitian menunjukkan penggunaan Agonis beta-2 merupakan terapi pilihan pada serangan akut (PDPI, 2003).

3. Penggolongan Berdasarkan Gejala

Tabel 2 Penggolongan Berdasarkan Gejala

No	Gejala	N	%
1	Sesak	154	42.66%
2	Batuk Pilek	159	44.04%
3	Demam	48	13.30%
Total		361	100.00%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gejala tiga terbesar yang di alami oleh

pasien asma adalah sesak, batuk, pilek, demam. Gejala asma bersifat episodic seringkali reversible dengan atau tanpa pengobatan. Gejala awal berupa batuk di malam hari, sesak nafas, rasa berat di dada, nafas berbunyi, dan dahak sulit keluar (DEPKES RI, 2007).

4. Evaluasi Penggunaan Obat berdasarkan Tepat Indikasi

Tabel 3 Penggunaan Obat Tepat Indikasi

No.	Nama Obat	N			%	
		T	TT	T	TT	
1	Salbutamol 2mg	127	-		49,03%	-
2	Salbutamol 4mg	26	-		10,04%	-
3	Salbutamol Syr	1	-		0,39%	-
4	Ventolin Nebu	67	-		25,87%	-
5	Dexamethasone	24	-		9,27%	-
6	Prednison	14	-		5,41%	-
Total		259	-		100,00%	-

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan obat asma berdasarkan indikasi sudah tepat (100%). Terapi dengan obat asma pada pasien asma rawat jalan sangat penting untuk mendapatkan kontrol, mengurangi kerusakan dan risiko eksaserbasi. Selain itu pemberian obat asma adalah menghilangkan obstruksi saluran pernapasan, meminimalisasi efek samping obat dan mempertahankan fungsi paru yang normal atau mendekati normal. Obat-obat yang digunakan meliputi bronkodilator dan anti inflamasi. Bronkodilator bekerja dengan cara mengendurkan kontraksi otot polos bronkus. Obat anti inflamasi dapat mencegah terjadinya proses peradangan lebih lanjut (Alsagaff dan Mukty, 2010)

5. Evaluasi Penggunaan Obat berdasarkan Tepat Obat

Tabel 3 Penggunaan Obat tepat Obat

No.	Nama Obat	Ketepatan	N	%
1	Salbutamol 2mg	Tepat	127	49,03%
2	Salbutamol 4mg	Tepat	26	10,04%
3	Salbutamol Syr	Tepat	1	0,39%
4	Ventolin Nebu	Tepat	67	25,87%
5	Dexamethasone	Tepat	24	9,27%
6	Prednisone	Tepat	14	5,41%
Total			259	100,00%

Berdasarkan data rekam medis pasien asma di puskesmas XYZ Jakarta subjek penelitian menerima lebih dari satu obat atau mendapatkan kombinasi obat yang terdiri dari bronkodilator dan kortikosteroid. Pemberian obat tergantung dari kondisi subyek penelitian. Tepat obat adalah kesesuaian pemberian obat asma dengan standar NAEPP tahun 2007. Jika obat yang digunakan dalam terapi di RSUP H. Adam Malik Medan tidak ditemukan dalam standar NAEPP 2007, maka digunakan standar lain yang memadai. Standar lain seperti Pharmaceutical Care Asma tahun 2007, GINA

tahun 2016, Asma Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia tahun 2003 (Wulandari, 2011).

6. Evaluasi Penggunaan Obat berdasarkan Tepat Dosis

Tabel 4 Penggunaan Obat Tepat Dosis

No.	Nama Obat	Ketepatan	N	%
1	Salbutamol 2mg	Dosis Kurang	6	2,3%
		Tepat Dosis	121	46,7%
		Dosis Berlebih	-	0,0%
2	Salbutamol 4mg	Dosis Kurang	-	0,0%
		Tepat Dosis	26	10,0%
		Dosis Berlebih	-	0,0%
3	Salbutamol Syr	Dosis Kurang	-	0,0%
		Tepat Dosis	1	0,4%
		Dosis Berlebih	-	0,0%
4	Ventolin Nebu	Dosis Kurang	-	0,0%
		Tepat Dosis	64	24,7%
		Dosis Berlebih	3	1,2%
5	Dexametha sone	Dosis Kurang	-	0,0%
		Tepat Dosis	24	9,3%
		Dosis Berlebih	-	0,0%
6	Prednison	Dosis Kurang	3	1,2%
		Tepat Dosis	11	4,2%
		Dosis Berlebih	-	0,0%
Total			259	100,00%

Berdasarkan tabel IV.6, dosis penggunaan obat untuk terapi asma sebanyak 95,36% sudah tepat dosis dan 4,63% tidak tepat dosis sesuai dengan PDPI tahun 2003. Dosis yang diberikan pada pasien masih dosis antara dosis lazim dengan dosis maksimumnya. Dosis umumnya berdasarkan pada umur dan berat badan misalnya dewasa dan anak, mg per Kg berat badan untuk diberikan pada satu atau lebih. Dosis pemberian dalam sehari peresepan yang subterapi dapat menyebabkan tidak sembuh pasien atau sembuh dalam jangka waktu yang lama.

Kasus pada enam pasien dosis Salbutamol 2mg yang diberikan 2 kali sehari 2mg. Menurut Pharmaceutical care Asma dosis salbutamol 3-4 kali sehari, 2-4mg tiap kali minum sehingga didapatkan dosis 6mg-16mg dengan rentang maka disimpulkan dosis yang

diterima pasien kurang.

Kasus pada tiga pasien dosis Prednisone yang diberikan 3kali sehari 1mg. Menurut Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Asma di Indonesia dosis Prednison untuk pengontrol asma 1-2mg/kgBB/hari,berat badan pasien 30kg sehingga didapatkan dosis 30,00mg-60,00mg maka disimpulkan dosis yang diterima oleh pasien kurang.

Kasus pada tiga pasiern dosis Ventolin nebul yang diberikan sebanyak 1 respule yang berisi 2,5mg salbutamol. Menurut Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Asma di Indonesia dosis Salbutamol adalah 3- 4 kali sehari 100mcg tiap kali hirupan sehingga didapat dosis 300mcg- 400mcg maka di simpulkan dosis yang diterima berlebih.

Tabel 5 Ketepatan Dosis

No	Ketepatan Dosis	N	%
1	Dosis Kurang	9	3,47%
2	Tepat Dosis	247	95,36%
3	Dosis Lebih	3	1,15%

B. Pembahasan

Menunjukkan bahwa obat asam mefenamat 500 mg dan parasetamol 500 mg yang diberikan sebanyak 3 kali dalam sehari, serta ibuprofen 400 mg dan natrium diklofenak 50 mg yang diberikan 2 kali sehari secara oral telah sesuai dengan dosis lazim dan tidak melewati dosis maksimalnya. Begitu pula dengan obat natrium metamizol 1000 mg yang diberikan sebanyak 3x sehari secara oral, serta ketorolak 30 mg yang diberikan sebanyak 1 kali sehari secara oral telah sesuai dengan dosis lazim dan tidak dapat diketahui bahwa penggunaan Obat Asma untuk pengobatan Asma di instalasi rawat jalan puskesmas XYZ Jakarta berdasarkan tepat pasien, tepat obat, tepat indikasi, dan tepat dosis pemberian obat asma rasional sebesar 95,36%. Kerasionalan penggunaan obat asma dapat dilihat dari parameter yang dipakai antara lain tepat pasien, tepat obat, tepat indikasi, dan tepat dosis. Pemeberian obat asma. Jika dalam pengobatan parameter tersebut tepat maka dikatakan rasional (Kemenkes RI, 2011). Penilaian rasionalitas penggunaan obat dapat dilakukan oleh farmasis. Peran farmasis ini penting dalam

mencegah terjadinya kesalahan pengobatan. Telah banyak bukti yang menunjukkan bahwa intervensi farmasi untuk mencegah kesalahan pengobatan yang mungkin berasal dari peresepan yang tidak benar (Sugiarto, dkk, 2012).

Masing-masing golongan obat yang digunakan dalam terapi asma di uraikan dibawah ini :

a. Penggunaan Short-acting β_2 agonis (SABA)

SABA merupakan obat yang paling efektif mengatasi bronkospasme saat eksaserbasi asma akut dan juga dapat mencegah exercise-induced asthma. Golongan SABA dapat diberikan secara inhalasi, oral, atau parenteral. Namun pemberian yang lebih direkomendasikan adalah dengan inhalasi karena mempertimbangkan kerja obat yang cepat juga efek samping yang minimal. SABA memiliki mekanisme sama seperti obat β_2 agonis lain yaitu dengan merelaksasi jalan napas, meningkatkan pembersihan mukosilier, menurunkan permeabilitas vaskuler, dan memodulasi pelepasan mediator dari sel mast dan eosinofil. Yang termasuk obat golongan SABA adalah salbutamol, levalbuterol, biltolterol, pirbuterol, isoproterol, metaproterol, terbutaline, epinephrine.

b. Penggunaan Kortikosteroid

Kortikosteroid sangat berpotensi dan efektif sebagai antiinflamasi. Inhalasi kortikosteroid pada umumnya digunakan untuk pengobatan jangka panjang dan asma persisten. Kortikosteroid yang digunakan pada subyek penelitian telah sesuai dengan standar NAEPP tahun 2007 yakni budesonide dan metilprednisolon. Dexametason direkomendasikan oleh Departemen Kesehatan RI pada Pharmaceutical Care untuk Penyakit Asma tahun 2007. Mekanisme ketiga obat tersebut yakni antiinflamasi dengan memblok alergen dan menurunkan jumlah sel yang terinflamasi (Wulandari, 2011). Efek samping steroid inhalasi adalah efek samping lokal seperti kandidiasis orofaring, disfonia dan batuk karena iritasi saluran pernapasan atas. Efek samping tersebut dapat dicegah dengan penggunaan spacer, higiene mulut yang baik atau berkumur-kumur setelah

melakukan inhalasi corticostreoid, untuk membuang steroid yang tersisa pada rongga mulut.

Pemberian steroid oral selama 5–7 hari biasa digunakan sebagai terapi permulaan pengobatan jangka panjang maupun sebagai terapi awal pada asma yang tidak terkontrol, atau ketika terjadi perburukan penyakit. Meskipun tidak dianjurkan, steroid oral jangka panjang terpaksa diberikan apabila pasien asma persiten sedang-berat tidak mampu membeli steroid inhalasi. Namun, pemberiannya memerlukan monitoring ketat terhadap gejala klinis yang ada dan kemungkinan kejadian efek samping obat yang akan lebih mudah muncul pada pemberian obat secara sistemik. Pemberian inhalasi kombinasi LABA dengan kortikosteroid, memberikan hasil yang lebih baik daripada terapi corticosteroid tunggal, meskipun dosisnya ditingkatkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas XYZ Jakarta pasien pediatrik yang lebih banyak menderita asma adalah jenis kelamin laki-laki 98 orang (58,68%), penggunaan obat antiasma pada pasien pediatrik yang paling banyak digunakan adalah Salbutamol 2mg 127 obat (49,03%) dari 347 obat dengan bentuk sediaan tablet (51,75%). Kerasionalan penggunaan obat antiasma pada pasien pediatrik berdasarkan kriteria tepat indikasi (100%), tepat obat (100%), tepat pasien (100%), dan tepat dosis (95,36%).

DAFTAR PUSTAKA

1. Dinas Kesehatan Kota Semarang. 2015. *Profil Kesehatan Kota Semarang 2014*. Semarang : DKK Semarang.
2. Bateman, E.D., dkk. 2012. *Global Strategy of Asthma Management and Prevention*. South Africa : GINA.
3. Price, S.A., Wilson, L.M. 2006. *PATOFISIOLOGI : Konsep Klinis Proses Proses Penyakit* Edisi 6. 1. Jakarta : EGC.
4. Departemen Kesehatan RI. 2013. *Riset*

- Kesehatan Daerah*. Jakarta : Depkes RI.
5. Ikawati, Z. 2006. *Farmakoterapi Penyakit Sistem Pernafasan*. Yogyakarta : UGM Press.
 6. Departemen Kesehatan RI. 2009. *Pedoman Pengendalian Penyakit Asma*. Jakarta : Depkes RI.
 7. Tito, M.Ridwan, dkk. 2012. *Evaluasi Penggunaan Obat Asma pada Pasien Rawat Jalan Asuransi Kesehatan di Rumah Sakit Pasar Rebo Periode Januari–Juni 2011. Skripsi*. Jakarta : Fakultas Farmasi Universitas Pancasila.