

Penggunaan Obat Asma Pada Pasien Asma di Puskesmas Karang Rejo Tarakan

Reysaharif Yuansafikri¹ dan Dharma Permana^{2*}

¹Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta Pusat 10510

²Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta Pusat 10510

*Koresponden : dharna.permana@yarsi.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang

Asma adalah penyakit heterogen yang disebabkan pajanan alergen, ditandai dengan inflamasi jalan napas kronis dengan prevalensinya di Indonesia menurut Riset Kesehatan Dasar mencapai 4,5% dan untuk mengatasinya diperlukan obat – obat asma.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan obat asma pada pasien asma di Puskesmas Karang Rejo Tarakan pada periode Januari – April 2017

Metode

Metode penelitian yang dilakukan adalah deskriptif dengan mengumpulkan data sekunder dari rekam medik pasien asma memenuhi kriteria inklusi baru pertama kali mendapat terapi asma dengan data rekam medik yang lengkap.

Hasil dan Diskusi

Jumlah pasien puskesmas sebanyak 26.947 dengan pasien yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 225 pasien terdiri dari laki – laki (56,8%) dan perempuan (43,2%) pada rentang usia terbanyak anak – anak usia 0-5 tahun (32,8%) dan usia 20-44 tahun (29,3%). Obat yang paling banyak digunakan adalah Salbutamol (42%) dan Dexamethasone (21,2%). Monoterapi yang paling sering digunakan adalah Salbutamol (14,2%), kombinasi 2 obat yaitu Salbutamol dan Dexamethasone (27,1%), kombinasi 3 obat yaitu Salbutamol, Gliseril Guaiakolat, dan Dexamethasone (13,7%), dan kombinasi 4 obat yaitu Salbutamol, Dexamethasone, Gliseril Guaiakolat dan Klorfeniramin Maleat (2,6%).

Kesimpulan

Salbutamol merupakan obat utama dalam penanggulangan asma baik sebagai monoterapi, kombinasi 2 obat, kombinasi 3 obat, dan kombinasi 4 obat. Penggunaan obat asma seperti Salbutamol dan Dexamethasone pada penyakit asma hukumnya halal karena obat tersebut tidak mengandung bahan-bahan yang diharamkan, dan sangat bermanfaat untuk pengobatan asma.

Kata kunci: Asma, Obat asma dan Puskesmas

ABSTRACT

Background

Asthma is a heterogeneous disease caused by allergen exposure, characterized by chronic airway inflammation with a prevalence in Indonesia according to the Riset Kesehatan Dasar reaching 4.5% and to treat it is needed asthma drugs.

Aim

This study aims to determine the use of asthma drugs in asthmatic patients at Karang Rejo Tarakan Health Center in the period January - April 2017 and to find out the views of Islam regarding the law of the use of asthma drugs in asthma patients.

Method

The research method used was descriptive by collecting secondary data from medical records of asthma patients meeting the inclusion criteria for the first time getting asthma therapy with complete medical record data.

Results and Discussion

The number of puskesmas patients was 26,947 with patients who met the inclusion criteria as many as 225 patients consisting of men (56,8%) and women (43,2%) in the highest age range of children aged 0-5 years (32,8%) and ages 20-44 years (29,3%). The most widely used drugs are Salbutamol (42%) and Dexamethasone (21,2%). The most commonly used monotherapy was Salbutamol (14,2%), a combination of 2 drugs namely Salbutamol and Dexamethasone (27,1%), a combination of 3 drugs namely Salbutamol, Glyceryl Guaiacolate, and Dexamethasone (13,7%), and a combination of 4 drugs namely Salbutamol, Dexamethasone, Glyceryl Guaiacolate and Chlorpheniramine Maleate (2,6%).

Conclusion

Salbutamol is the main drug in the treatment of asthma both as monotherapy, a combination of 2 drugs, a combination of 3 drugs, and a combination of 4 drugs. The use of asthma drugs such as Salbutamol and Dexamethasone in asthma are allowed because the drug does not contain ingredients that are forbidden, and is very useful for asthma treatment.

Keywords: Asthma, Asthma drugs and Health care

PENDAHULUAN

Asma adalah penyakit heterogen, biasanya ditandai dengan inflamasi jalan napas kronis (Pedersen, 2017). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi penyakit asma mencapai 4,5% (Depkes, 2013). Terdapat beberapa faktor yang berkaitan dengan penyakit asma seperti infeksi, paparan alergen, paparan iritan, kegiatan jasmani (lari), obat-obatan dan lain-lain. Tes yang umum tersedia untuk asma adalah *peak expiratory flow rate* (PEFR) dan spirometri. Tes PEFR Dengan PEF meter fungsi

paru yang dapat diukur adalah arus puncak ekspirasi (APE) (Muchid A, dkk, 2007). Pada spirometri dapat mengukur kapasitas vital paksa (KVP) dan volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP1). Untuk mendapatkan nilai yang akurat, diambil nilai tertinggi dari 2-3 nilai VEP1 yang diperiksa. Sumbatan jalan napas diketahui dari nilai $VEP1 < 80\%$ nilai prediksi atau rasio $VEP1/KVP < 75\%$ (Muchid, 2007).

Masalah yang sering dijumpai dalam klinik pada pengobatan asma umumnya dapat digolongkan pada 3 hal yaitu masalah diagnosis,

penilaian berat penyakit, kurangnya pengetahuan mengenai obat asma (Mangunnegoro, 1991).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan obat yang diberikan dokter kepada pasien asma di Puskesmas dan untuk mengetahui jenis dan dosis penggunaan obat asma pada pasien asma di Puskesmas.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan melihat rekam medis selama periode bulan Januari-April 2017 dengan hasil meliputi jenis kelamin, usia, jenis obat yang digunakan, serta kombinasi obat

yang digunakan dengan pengambilan data secara retrospektif.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien asma yang datang ke puskesmas. Penetapan sampel menggunakan *total sampling*.

Sampel yang diambil adalah 225 pasien asma Puskesmas Karang Rejo dengan kriteria inklusi yaitu pasien asma yang baru pertama kali mendapat terapi asma. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah Pasien asma yang berobat namun tanpa rekam medis yang lengkap.

Pada penelitian ini, analisis data disajikan secara deskriptif dengan menjelaskan karakteristik tiap variable penelitian data.

HASIL

Pada tabel 1 dapat dilihat data pasien asma berdasarkan jenis kelamin.

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Persentase
Perempuan	128	56,8%
Laki – laki	97	43,2%
Total	225	100%

Pada tabel 1 dapat didapatkan pasien asma perempuan lebih banyak (56,8%) dibandingkan pasien laki-laki (43,2%)

Pada tabel 2 dapat dilihat pasien asma berdasarkan usia, seperti terlihat pada tabel.

Tabel 2. Persentase hasil pasien berdasarkan usia

Usia	Jumlah	Persentase
0 – 5	74	32,8%
5 – 9	23	10,3%
10 – 14	14	6,2%
15 – 19	9	4%
20 – 44	66	29,3%
45 – 54	16	7,2%
55 – 59	4	1,8%
60 – 69	11	4,9%
>70	8	3,5%
Total	225	100%

Berdasarkan hasil data rekam medis pada Puskesmas Karang Rejo, umur 0-5 tahun mempunyai pasien terbanyak yaitu 32,8% atau sebanyak 74 orang dan yang kedua adalah

umur 20 – 44 tahun yaitu sebesar 29,3% atau sebanyak 66 orang.

Pada tabel 3 dapat dilihat data pasien asma dengan jenis obat asma yang sering digunakan

Tabel 3. Persentase jenis obat asma yang digunakan pada Puskesmas Karang Rejo Tarakan

Jenis Obat	Frekuensi	Penggunaan
Salbutamol	210	42%
Dexamethasone	106	21,2%
Gliseril Guaiakolat	106	21,2%
Klorfeniramin Maleat	57	11,4
Cetirizine	14	2,8%
Natrium Diclofenac	5	1%
Betametasone	2	0,4%
Total	500	100%

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa obat asma yang paling sering digunakan adalah salbutamol dengan (42%) atau sebanyak 210 kasus dan yang kedua adalah Dexamethasone dan Gliseril Guaiakolat (26,2 %) atau sebanyak 121 kasus.

Dari tabel 4 dapat dilihat obat asma yang paling banyak digunakan adalah Kombinasi dua obat yaitu

Salbutamol dan Deksamethasone yaitu sebesar 27,1%, dan monoterapi Salbutamol sebesar 14,2% dan yang paling sedikit digunakan adalah kombinasi dua obat Cetirizine dan Dexamethasone, lalu Dexamethasone dan Gliseril Guaiakolat yaitu sebesar 0,4%.

Tabel 4. Distribusi Variasi Penggunaan Obat Asma

Variasi Penggunaan	Frekuensi	Persentase
Monoterapi		
Salbutamol	32	14,2%
Klorfeniramin Maleat	3	1,3%
Natrium Diclofenac	2	0,8%
Dexamethasone	1	0,4%
Betametasone	1	0,4%
Gliseril Guaiakolat	1	0,4%

Sub Total	40	18,5%
Kombinasi 2 obat		
Salbutamol Dexamethasone	61	27,1%
Salbutamol, Gliseril Guaiakolat	26	11,5%
Salbutamol, Klorfeniramin Maleat	12	5,4%
Gliseril Guaiakolat, Klorfeniramin Maleat	5	2,3%
Salbutamol, Cetirizine	2	0,8%
Cetirizine, Dexamethasone	1	0,4%
Dexamethasone, Gliseril Guaiakolat	1	0,4%
Sub Total	108	47,9%
Kombinasi 3 obat		
Salbutamol, Gliseril Guaiakolat, Klorfeniramin Maleat	31	13,7%
Salbutamol, Dexamethasone, Gliseril Guaiakolat	31	13,7%
Salbutamol, Dexamethasone, Natrium Diclofenac	2	0,8%
Salbutamol, Cetirizine, Gliseril Guaiakolat	2	0,8%
Salbutamol, Cetirizine, Dexamethasone	2	0,8%
Salbutamol, Gliseril Guaiakolat, Natrium Diclofenac	1	0,4%
Salbutamol, Gliseril Guaiakolat, Betametasone	1	0,4%
Sub Total	70	30,6%
Kombinasi 4 obat		
Salbutamol, Dexamethasone, Gliseril Guaiakolat, Klorfeniramin Maleat	6	2,6%
Salbutamol, Cetirizine, Dexamethasone, Gliseril Guaiakolat	1	0,4%
Sub Total	7	3%
Total	225	100%

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pasien asma berjenis kelamin perempuan (58,4%) lebih banyak dibandingkan laki-laki (41,6%). Ini sesuai dengan penelitian Laura dimana sebanyak 400 pasien asma, 272 (68%) pasien adalah perempuan (Laura, 2015). Menurut Jenkins, partus dan penurunan penggunaan kontrasepsi oral dapat menyebabkan asma pada wanita, konsisten dengan hipotesis bahwa asma yang berkembang setelah masa kanak-kanak sebagian merupakan respon terhadap hormon wanita endogen dan eksogen. Ini mungkin disebabkan karena perubahan respon sitokin oleh status kehamilan, dan memicu asma onset dewasa pada wanita (Jenskin, 2006).

Mekanisme perburukan asma selama siklus menstruasi masih belum diketahui, tetapi kemungkinan besar karena peningkatan kadar serum progesteron, peningkatan sekresi lendir, peningkatan sintesis prostaglandin selama periode pramenstruasi, dan regulasi abnormal pada reseptor β 2-adrenergik. Meskipun efek estrogen dan endogen pada saluran udara belum ditentukan dengan jelas, diperkirakan bahwa hormon eksogen juga dapat mempengaruhi asma pada wanita (Laura, 2015)

Pada penelitian pasien asma berdasarkan usia didapatkan pasien usia terbanyak yang pertama adalah 32,8% (74 pasien) berusia 0 – 5 tahun; dan yang kedua 29,3% (66 pasien) berusia 20 – 44 tahun; ketiga 10,3% (23 pasien) berusia 5 – 9 tahun; dan yang terakhir 7,2% (16 pasien) berusia 45 – 54 tahun. Ini sejalan dengan penelitian Winer, yaitu tingkat insiden terjadinya asma lebih tinggi pada anak – anak dibandingkan dengan orang dewasa, lebih tinggi pada anak-anak yang lebih muda daripada anak-anak yang lebih tua dan remaja (Winer, 2008).

Terdapat bukti bahwa riwayat keluarga yang terkena asma dapat meningkatkan resiko asma pada anak – anak. Asma pada anak terjadi karena faktor predisposisi genetik dan terpapar dengan stimuli lingkungan seperti allergen, asap rokok. Peningkatan kadar Immunoglobulin E (IgE) yang diukur pada tahun pertama kehidupan juga dikaitkan dengan penyebab alergi dan asma (Mary, 2007).

Dari data rekam medik yang diperoleh diketahui bahwa obat asma yang paling banyak digunakan di Puskesmas Karang Rejo adalah Salbutamol (42%) yang kedua dan ketiga adalah Dexamethasone dan Cetirizine (21,2%) Obat yang paling banyak digunakan pada penelitian ini adalah obat golongan β 2-Agonis, yaitu Salbutamol dengan penggunaan sebesar 210 kasus. Obat simpatomimetik selektif β 2 ini memiliki manfaat yang besar dan bronkodilator yang paling efektif dengan efek samping yang minimal pada terapi asma. Pemberian langsung melalui inhalasi akan meningkatkan bronkoselektifitas, memberikan efek yang lebih cepat dan memberikan efek perlindungan yang lebih besar terhadap rangsangan (misalnya allergen dan latihan) yang menimbulkan bronkospasme dibandingkan bila diberikan secara sistemik (Depkes, 2013)

Obat kedua terbanyak adalah obat kortikosteroid. Kortikosteroid adalah pengobatan jangka panjang yang paling efektif untuk mengontrol asma. Kortikosteroid bekerja dengan menekan proses inflamasi dan mencegah timbulnya berbagai gejala pada pasien asma. Dari dua jenis obat golongan kortikosteroid yang digunakan, Dexamethason lebih besar persentasinya pemberiannya dibandingkan dengan Betametason.

Ketiga adalah Gliseril Guaiakolat. Gliseril Guaiakolat mempunyai efek pada mukus, seperti meningkatkan volume sekresi bronkus dan menurunkan viskositas lendir.

Hal ini dapat meningkatkan kebersihan saluran napas dengan promosi ekspektoran yang efektif. Gliseril Guaiakolat juga memiliki efek pada epitel saluran pernapasan dengan menurunkan produksi musin, menurunkan viskoelastisitas lendir dan meningkatkan *Mucociliary Clearance* (MCC) (Seagrave, 2008)

Dari data rekam medik yang diperoleh diketahui variasi obat yang paling banyak digunakan adalah kombinasi dua obat yaitu Salbutamol dan Dexamethasone (27,1%) atau sebanyak 61 kasus. Menurut Barnes, β_2 agonis adalah bronkodilator yang paling efektif dan berevolusi dari katekolamin dari medulla adrenal, sedangkan kortikosteroid, dari korteks adrenal, sejauh ini merupakan pengendali yang paling efektif dari proses inflamasi yang mendasari di saluran napas. '*Gold standard*' saat ini pada terapi asma adalah inhaler kombinasi yang mengandung β_2 *long-acting* agonis dengan kortikosteroid.¹⁰ Ini juga disetujui oleh Saleh, beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa terapi kombinasi menggunakan beta agonis kerja lama (LABA) dan inhaler kortikosteroid (ICS) dalam alat inhaler tunggal memberikan efek lengkap dan sinergis dalam pengelolaan asma dan dalam jangka waktu lama dapat meningkatkan kepatuhan pasien dan mengurangi kompleksitas pengobatan dan morbiditas yang terkait dengan penyakit. Penelitian terbaru menunjukkan terapi kombinasi tidak hanya sebagai kontrol tetapi juga terapi pereda dengan efektifitas yang sama dengan beta agonis kerja singkat (SABA) (Saleh, 2008)

DAFTAR PUSTAKA

Barnes P. J. (2006). Drugs for asthma. *British Journal of Pharmacology*, vol. 147, Supplement 1, pp. S297–S303, Departemen Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan*

Terapi yang kedua adalah monoterapi dengan Salbutamol (14,2%) atau sebanyak 32 kasus. beta agonis kerja singkat (SABA) memberikan bantuan cepat dengan mengurangi penyempitan saluran napas dan gejala yang terkait (batuk, sesak dada, mengi) melalui relaksasi otot polos di dinding saluran napas. Terapi SABA bekerja dalam 5 menit dan mengurangi gejala asma selama 3-6 jam. Namun, SABA tidak mengontrol proses peradangan yang terkait dengan asma. Pada penelitian Stankovic dimana sebanyak 96 pasien asma intermitten diberi pengobatan SABA atau dengan tambahan ICS menunjukkan peningkatan signifikan di FEV1 (3,58 L banding 3,66 L) serta perbaikan pada FVC, FEV1 / FVC, dan PEF (Muchid,2007).

KESIMPULAN

Pasien asma yang digunakan sebagai sampel sebanyak 414 pasien. Obat asma yang paling banyak digunakan antara lain Salbutamol (42%), Deksamethasone (21,2%), Gliseril Guaiakolat (21,2%), Klorfeniramin Maleat (11,4%). Obat yang paling banyak digunakan sebagai monoterapi adalah Salbutamol (14,2%). Kombinasi 2 obat yang paling banyak digunakan adalah kombinasi Salbutamol dan Dexamethasone (27,1%). Kombinasi tiga obat paling banyak adalah Salbutamol, Gliseril Guaiakolat, dan Deksamethasone (13,7%) dan kombinasi 4 obat yang paling banyak adalah Salbutamol, Dexamethasone, Gliseril Guaiakolat dan Klorfeniramin Maleat (2,6%).

Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Jenkins, MA, Dharmage, SC, Flander, LB, Douglass, JA, Ugoni, AM,

- Carlin, JB, Sawyer, SM, Giles, GG, Hopper, JL. 2006. Parity and decreased use of oral contraceptives as predictors of asthma in young women. *Clinical & Experimental Allergy*. 36(5): 609-613.
- Laura S, Spatafora M, Scichilone N. 2015. Asthma and metabolic syndrome: Current knowledge and future perspectives. *World Journal of Clinical Cases*. 3(3):285-92.
- Mary, LH. 2007. Immunoglobulin E-mediated airway inflammation is active in most patients with asthma. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 19(9): 439-449.
- Muchid, Abdul. 2007. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Asma*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Mangunegoro, H. 1991. Diagnosa Penatalaksanaan Asma. *Cermin Dunia Kedokteran*. 69: 50-54.
- Pedersen, Soren. 2017. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. Cape Town: University of Cape Town Lung Institute, page: 14.
- Seagrave J. (2008). Mechanisms and implications of air pollution particle associations with chemokines. *Toxicol Appl Pharmacol*. 232:469-477.
- Saleh JA. (2008). [Combination therapy in asthma: a review](#). *Niger J Med*. Jul-Aug;17(3):238-43.
- Stanković I, et al. (2007). Is there any point in a corticosteroid treatment of intermittent asthma?. *Scientific World Journal*. 3;7:1082-9.
- Winer, RA, Qin, X, Harrington, T, Moorman, J, Zahran, H. 2012. Asthma incidence among children and adults: findings from the Behavioral Risk Factor Surveillance system asthma call-back survey--United States, 2006-2008. *Journal of Asthma*. 49(1):16-22.