

PROFIL PENDERITA ASMA YANG BEROBAT KE INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD) RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU PERIODE JANUARI-DESEMBER 2011

M. Hericos¹⁾, Azizman Saad²⁾, Miftah Azrin³⁾

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammatory associated with airway cause symptoms such as recurrent episodes of wheezing, breathlessness, chest tightness and coughing, especially at night or in the early days and it is reversible with or without treatment.

This was a retrospective descriptive study using the total sampling method to know the profile of asthma outpatients in Emergency Department Arifin Achmad General Hospital in Riau Province on January-December 2011. The data from the 46 samples were taken from the medical record in Emergency Department Arifin Achmad General Hospital in Riau Province on January-December 2011.

The result of this study indicated that majority of asthmatic patients who came to the Emergency Department were female (73,9%) with the patients were within the 35-44 years old age group (28,3%). The most clinical manifestation were breathlessness (100%) and findings on physical examination were wheezing (80,4%), 58.9% patients came with moderate acute attacks and the medication given was salbutamol (100%.) There were 20 persons (43.5%) who use health insurance.

Keywords: *Asthma, Asthma profile, Emergency Department.*

I. PENDAHULUAN

Asma merupakan gangguan inflamasi kronik saluran pernapasan yang melibatkan berbagai mediator inflamasi. Inflamasi kronik pada asma akan menyebabkan peningkatan hiperresponsif saluran napas terhadap berbagai stimulus sehingga mengakibatkan obstruksi saluran napas yang akan menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak napas, dada terasa berat dan batuk-batuk terutama malam dan atau dini hari serta seringkali bersifat reversibel dengan atau tanpa pengobatan.¹

Penderita asma di dunia saat ini diperkirakan berjumlah lebih kurang 300 juta orang dan sekitar 180.000 kematian pertahun disebabkan oleh penyakit asma dengan kematian terbanyak pada usia > 45 tahun.^{2,3,4,5} Prevalensi asma mengalami peningkatan dalam 30 tahun terakhir terutama di negara-negara maju.³ Kasus asma meningkat insidennya secara dramatis selama lebih dari lima belas tahun, baik di negara maju maupun di negara berkembang.⁶ Hasil penelitian Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional tahun 2007, prevalensi asma di Indonesia 3,5% dari 987.205 Anggota Rumah Tangga (ART), sedangkan prevalensi asma di provinsi Riau ditemukan sebanyak 3,3% dari 29.966 ART.⁷

Berdasarkan data yang diperoleh dari bagian pengolahan data RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2011, asma merupakan salah satu penyakit lima belas besar tersering yang ditemukan di IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Asma menduduki urutan ke-12 dari 15 besar penyakit tersering dan menduduki urutan ke-2 setelah bronkitis akut non spesiifik dari

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No. 1, Pekanbaru, E-mail: hericos@ymail.com dan 082172849226

²Bagian Ilmu Paru Kedokteran Universitas Riau

³Bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau

penyakit paru tersering di IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Sejauh ini belum ada penelitian tentang asma di IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai profil penderita asma yang berobat ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011.

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui profil penderita asma yang brobat ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011, sedangkan tujuan khusus adalah untuk mengetahui distribusi penderita asma yang berobat ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau berdasarkan umur, jenis kelamin, gambaran klinis dan pemeriksaan fisik, klasifikasi asma dalam serangan akut, terapi dan cara pembayaran pengobatan.

II. METODE PENELITIAN

Desain penelitian menggunakan metode deskriptif retrospektif yaitu dengan cara mengumpulkan data penderita asma yang berobat ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2012 di Instalasi Rekam Medik RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Populasi penelitian adalah semua kasus yang didiagnosis sebagai asma bronkial yang berobat ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011 berjumlah sebanyak 84 kasus. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* yaitu semua penderita yang didiagnosis asma bronkial yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi adalah semua penderita yang didiagnosis asma bronkial yang mempunyai data-data sebagai berikut:

1. Umur
2. Jenis kelamin
3. Gambaran klinis dan pemeriksaan fisik
4. Terapi
5. Cara pembayaran pengobatan.

Penelitian ini akan mengambil beberapa kriteria eklusi agar proporsi sampel sesuai dengan yang diinginkan yaitu:

1. Penderita asma yang memiliki umur < 15 tahun
2. Penderita asma yang memiliki diagnosis campuran

Besar sampel penelitian dihitung berdasarkan rumus taro yamane, jumlah sampel minimal adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan N : Besar populasi
 n : Besar sampel
 d : Tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan.

Diketahui N = 84 (pasien asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011), d= 0,10.

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No. 1, Pekanbaru, E-mail: hericos@ymail.com

²Bagian Ilmu Paru Fakultas Kedokteran Universitas Riau

³Bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau

$$n = \frac{84}{1 + 84(0,1)^2}$$

$$= 45,6$$

Jadi jumlah sampel minimal yang di butuhkan dalam penelitian ini berdasarkan rumus diatas adalah 46 orang.

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Umur
2. Jenis kelamin
3. Gambaran klinis dan pemeriksaan fisik
4. Klasifikasi asma dalam serangan akut
5. Terapi
6. Cara pembayaran pengobatan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Instalasi Rekam Medik RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau jumlah penderita asma yang tercatat sebagai pasien asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pada periode Januari-Desember 2011 berjumlah 84 orang sedangkan data rekam medik pasien yang terkumpul berjumlah 73. Semua data yang terkumpul dijadikan sampel, namun sampel yang memenuhi kriteria inklusi pada penelitian ini sebanyak 46 orang.

3.1 Distribusi penderita asma yang berobat ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau berdasarkan umur

Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011 menurut umur dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini:

Tabel 3.1 Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad menurut umur

Umur (Th)	Jumlah	Persentase (%)
15-24	7	15,2
25-34	8	17,4
35-44	13	28,3
45-54	11	23,9
55-64	4	8,7
>65	3	6,5
Total	46	100

Umur penderita asma yang berobat ke IGD dalam penelitian ini pada kelompok umur 15 sampai > 65 tahun didapatkan bahwa yang terbanyak antara umur 35-44 tahun yang berjumlah 13 orang (28,3%), namun perbedaan ini tidak begitu signifikan dengan umur 45-54 tahun yang berjumlah 11 orang (23,9%), kemudian umur 25-34 tahun berjumlah 8 orang (17,4%), 15-24 tahun berjumlah 7 orang (15,2%), umur 55-64 tahun berjumlah 4 orang (8,7%), sedangkan umur >65 tahun dengan jumlah yang paling sedikit yaitu 3 orang (6,5%), rata-rata umur penderita asma yang berobat ke IGD dari hasil penelitian ini adalah 41,91 tahun. Penelitian ini tidak jauh

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No. 1, Pekanbaru, E-mail: hericos@ymail.com

²Bagian Ilmu Paru Fakultas Kedokteran Universitas Riau

³Bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau

berbeda dengan penelitian yang dilakukan Buckley pada tahun 2007-2008 didapatkan bahwa penderita asma dengan umur 25-44 tahun memiliki kunjungan ke IGD tertinggi yaitu 23.849 orang (44,9%) sedangkan kunjungan yang terendah terdapat pada umur ≥ 65 yaitu 5.680 orang (10,7%).⁸ Penelitian yang dilakukan Villeneuve pada 1 april 1992 sampai 31 maret 2002 didapatkan bahwa umur kunjungan ke IGD yang tertinggi yaitu antara umur 25-44 tahun dengan jumlah 13.300 orang (23%), dan kunjungan terendah pada umur ≥ 75 tahun yaitu 1.855 orang (3,2%).⁹

Penelitian yang dilakukan Oemiati pada bulan Juli-November 2007 dan tahun 2008 didapatkan bahwa meningkatnya persentase penduduk yang menderita asma berbanding lurus dengan peningkatan usia.¹⁰ Perubahan fungsi paru secara fisiologis berhubungan dengan seiring bertambahnya umur, hal tersebut dapat dikategorikan menjadi 3 kondisi yaitu penurunan kekuatan otot pernapasan, penurunan *elastic recoil* paru dan peningkatan kekakuan otot dinding dada. Bertambahnya usia akan menurunkan fungsi paru dan akan menghilangkan reseptor β_2 sehingga akan mengakibatkan respon terhadap bronkodilator juga akan menurun.^{11,12}

3.2 Distribusi penderita asma yang berobat ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau berdasarkan jenis kelamin

Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011 menurut jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 3.2 di bawah ini:

Tabel 3.2 Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad menurut jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Pria	12	26,1
Wanita	34	73,9
Total	46	100

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa jenis kelamin tersering penderita asma yang berobat ke IGD lebih banyak wanita yaitu berjumlah 34 orang (73,9%) dibandingkan pria dengan jumlah 12 orang (26,1%). Penelitian ini sejalan dengan jumlah kunjungan penderita asma ke IGD di Florida pada tahun 2010, didapatkan kunjungan lebih sering wanita dibandingkan dengan pria yaitu 48.490 orang (53,4%) dan 42.280 orang (46,6%).¹³ Penelitian yang dilakukan Villeneuve pada 1 april 1992 sampai 31 maret 2002 didapatkan bahwa penderita asma yang berkunjung ke IGD lebih sering wanita dari pada pria yaitu masing-masing berjumlah 29.986 orang (51,8%) dan 27.926 orang (48,2%).⁹ Penelitian yang dilakukan Dalcin *et al* pada bulan September sampai oktober 2001 didapatkan bahwa lebih sering wanita dibandingkan dengan pria yaitu masing berjumlah 61 orang (70,9%) dan 25 orang (29,1%).¹⁴

Trawick pada tahun 1985-1994 melakukan penelitian, dari penelitian tersebut didapatkan bahwa perempuan lebih banyak menderita asma diduga ada hubungannya dengan pengaruh hormonal dan hiperresponsif jalan napas.¹⁵ Penelitian yang dilakukan oleh Zimmerman tahun 1997-1998 didapatkan bahwa ada pengaruh antara fase dalam siklus menstruasi dengan kunjungan asma ke IGD yaitu penderita asma pada fase preovulasi lebih tinggi dibandingkan dengan fase lain dalam siklus menstruasi.¹⁶

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No. 1, Pekanbaru, E-mail: hericos@ymail.com

²Bagian Ilmu Paru Fakultas Kedokteran Universitas Riau

³Bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau

3.3 Distribusi penderita asma yang berobat ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau berdasarkan gambaran klinis dan pemeriksaan fisik

3.3.1 Gambaran klinis

Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011 berdasarkan gambaran klinis dapat dilihat pada tabel 3.3 di bawah ini:

Tabel 3.3 Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad menurut gambaran klinis

Gambaran klinis	Jumlah	Persentase (%)
Sesak napas	46	100
Batuk	34	73,9
Dada terasa berat	3	6,5
Pilek	1	2,1
Demam	1	2,1
Riwayat Asma	35	76,1

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa gambaran klinis penderita asma yang berobat ke IGD yang terbanyak terbanyak adalah gejala sesak napas dengan jumlah 46 orang (100%), kemudian riwayat asma berjumlah 35 orang (76,1%), batuk berjumlah 34 orang (73,9), dada terasa berat berjumlah 3 orang (6,5%) sedangkan yang paling sedikit adalah gejala pilek dan demam yang masing-masing berjumlah 1 orang (2,1%). Penelitian ini sesuai dengan teori yang didapat, berdasarkan teori bahwa pasien asma eksaserbasi akut ditandai dengan semakin memburuknya gejala sesak napas, batuk dan disertai dada terasa berat atau gabungan dari beberapa gejala tersebut.^{17,18} Terjadinya sesak napas akibat proses inflamasi saluran napas, edema mukosa bronkus, dan hipersekresi mukus sehingga menimbulkan bronkokonstriksi yang mengakibatkan timbul gejala sesak napas dan disertai batuk baik produktif maupun nonproduktif.¹ Penderita asma yang memiliki riwayat asma biasanya disertai dengan riwayat pribadi atau keluarga (atopi) yang mempunyai penyakit alergi seperti rhinitis lebih dari 80% pada penderita asma, dermatitis (ekzema), riwayat atopi pada negara maju 40-50% dari populasi dan akan berkembang menjadi asma.³ Penelitian yang dilakukan Afdal pada Juni-November 2009 didapatkan bahwa penderita asma umur 6-7 tahun sebesar 8%, faktor yang paling berpengaruh terhadap prevalensi tersebut adalah atopi pada kedua orang tua.¹⁸ Penelitian yang dilakukan oleh Nita pada Desember 2011-Januari 2012 didapatkan bahwa adanya hubungan antara riwayat keluarga dengan derajat kekambuhan asma pada penderita asma.²⁰

Asma dalam serangan akut dapat timbul secara tiba-tiba, jika onset terjadinya lambat biasanya dipicu oleh infeksi virus saluran napas atas dan sebaliknya jika onset terjadinya cepat biasanya dipicu oleh alergen, olahraga dan stres.²⁵ Infeksi virus saluran napas atas pada orang dewasa disebabkan oleh rhinovirus dan virus influenza yang menimbulkan gejala demam dan pilek, infeksi tersebut dapat mencetuskan asma serangan akut, mekanisme virus dapat menginduksi terjadinya asma belum diketahui secara pasti tetapi dengan adanya infeksi virus dapat terjadi perubahan mukosa saluran napas yang mengakibatkan peradangan sehingga menimbulkan perubahan pertahanan pejamu dan rentan terhadap rangsangan dari luar.²¹

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No. 1, Pekanbaru, E-mail: hericos@ymail.com

²Bagian Ilmu Paru Fakultas Kedokteran Universitas Riau

³Bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau

3.3.2 Pemeriksaan fisik

Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011 berdasarkan pemeriksaan fisik dapat dilihat pada tabel 3.4 di bawah ini:

Tabel 3.4 Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad menurut pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik	Jumlah	Persentase (%)
Frekuensi nafas (x/i)		
- < 20	1	2,1
- 20-30	27	58,9
- > 30	16	34,8
Denyut nadi (x/i)		
- < 100	37	80,4
- 100-120	8	17,4
- > 120	1	2,1
Mengi (Wheezing)	38	82,6

Hasil pemeriksaan fisik pada penderita asma yang berobat ke IGD didapatkan bahwa denyut nadi yang diperiksa yaitu sebanyak 46 orang (100%), yang paling banyak denyut nadi < 100 x/i berjumlah 37 orang (80,4%), 100-120 x/i berjumlah 8 orang (17,4%) dan yang paling sedikit yaitu denyut nadi > 120 x/i berjumlah 1 orang (2,1%). Frekuensi napas yang diperiksa berjumlah 44 orang (95,6%) yang paling banyak frekuensi nafas antara 20-30 x/i yaitu 27 orang (58,9%), kemudian diikuti oleh >30 x/i yang berjumlah 16 orang (34,8%) sedangkan yang paling sedikit yaitu pada frekuensi napas < 20 x/i berjumlah 1 orang (2,1%) dan 2 orang (4,3%) tidak diperiksa frekuensi napasnya. Selain itu didapatkan juga dari hasil pemeriksaan fisik yaitu wheezing yang berjumlah 38 orang (82,6%). Hasil pemeriksaan fisik yang tercatat dalam Rekam Medik terutama jumlah denyut nadi dalam waktu satu menit sering tidak sesuai dengan tingginya frekuensi napas pada penderita asma, hal ini bisa diakibatkan terjadinya kesalahan dalam pemeriksaan maupun penghitungan denyut nadi dalam waktu satu menit. Penelitian ini sejalan dengan teori yang ada yaitu peningkatan frekuensi napas dan adanya wheezing merupakan tanda penyempitan saluran napas yang bermula terjadinya proses inflamasi sehingga aliran udara yang keluar terhambat dan paru akan mengkompensasi untuk meningkatkan frekuensi napas, udara yang melewati saluran napas yang sempit tersebut akan terdengar suara mengi (wheezing), selain itu akan terjadi pula peningkatan denyut nadi yang merupakan respon sistem kardiovaskuler terhadap penurunan saturasi oksigen dalam darah.²²

3.4 Distribusi penderita asma yang berobat ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau berdasarkan klasifikasi asma dalam serangan akut

Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011 berdasarkan klasifikasi asma eksaserbasi akut dapat dilihat pada Ptabel 3.5 di bawah ini:

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No. 1, Pekanbaru, E-mail: hericos@ymail.com

²Bagian Ilmu Paru Fakultas Kedokteran Universitas Riau

³Bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau

Tabel 3.5 Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad menurut klasifikasi asma dalam serangan akut

Klasifikasi asma akut	Jumlah	Persentase (%)
Ringan	1	2,1
Sedang	27	58,9
Berat	16	34,8
Total	44	95,6

Hasil penelitian yang didapatkan bahwa penderita asma yang berobat ke IGD diklasifikasikan menjadi 3 berdasarkan asma dalam serangan akut, yaitu: serangan akut ringan, sedang dan berat. Penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad yang dapat diklasifikasikan sebanyak 44 orang (95,7%), penderita asma yang datang ke IGD pada umumnya dalam serangan akut sedang yaitu berjumlah 27 orang (58,9%), kemudian diikuti oleh asma dalam serangan akut berat yang berjumlah 16 orang (34,8%) dan asma dalam serangan akut ringan yang berjumlah 1 orang (2,1%), serta yang tidak bisa diklasifikasikan karena data yang kurang berjumlah 2 orang (4,3%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ford *et al* pada 1 maret 1997 sampai 28 februari 1998 didapatkan bahwa kunjungan asma akut sedang sampai berat ke IGD 3,8 kali lebih sering dibandingkan dengan asma akut ringan.²³ Penelitian yang dilakukan oleh Adams pada juni 1995 sampai desember 1997 didapatkan bahwa kekambuhan pasien asma akut sedang ke IGD 0,3 kali lebih sering dibandingkan dengan asma akut berat.²⁴

3.5 Distribusi penderita asma yang berobat ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau berdasarkan terapi

Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011 berdasarkan terapi dapat dilihat pada Tabel 3.6 di bawah ini:

Tabel 3.6 Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad menurut terapi yang diberikan

Terapi	Jumlah	Persentase (%)
Oksigen	15	32,6
Salbutamol	46	100
Teofilin	1	2,1
Aminofilin	20	43,5
Ipratropium bromide	40	86,9
Dexametason	25	54,3
Metilprednisolon	4	8,7
Prednison	1	2,1
Budesonid	42	91,3
Seftriaxon	3	6,5
Sefotaksim	1	2,1
Bromheksin HCL	37	80,4

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No. 1, Pekanbaru, E-mail: hericos@ymail.com

²Bagian Ilmu Paru Fakultas Kedokteran Universitas Riau

³Bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau

Ambroxol	15	32,6
Glyceryl guaiacolat	3	6,5
Ammonium klorida	6	13

Terapi penderita asma yang berobat ke IGD dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa yang sering diberikan salbutamol kepada 46 orang (100%), kemudian diberikan budesonid kepada 42 orang (91,3%), ipratropium bromid kepada 40 orang (86,9%), bromheksin HCL kepada 37 orang (80,4%), dexametason kepada 25 orang (54,3%), aminofilin kepada 20 orang (3,54%), pemberian O₂ dan ambroxol masing-masing kepada 15 orang (32,6%), ammonium klorida kepada 6 orang (13%), metilprednisolon kepada 4 orang (8,7%), pemberian seftriakson dan Glyceryl guaiacolat masing-masing kepada 3 orang (6,5%), sedangkan pemberian terapi yang paling jarang diberikan adalah sefotaksim, teofilin dan prednison masing-masing kepada 1 orang (2,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang ada, berdasarkan teori pada asma dalam serangan akut diberikan oksigen untuk mempertahankan SaO₂ >90% dan harus dimonitoring sampai berespon baik terhadap bronkodilator, inhalasi β_2 -agonis kerja singkat seperti albuterol (salbutamol) harus diberikan pada semua pasien masuk IGD karena salbutamol efektif dalam memperbaiki obstruksi saluran napas, kemudian diberikan kortikosteroid sistemik seperti metilprednisolon, prednison dan dexametason pada semua pasien dalam serangan akut sedang sampai berat karena dapat relaps setelah berobat ke IGD dan juga jika tidak berespon terhadap pemberian β_2 -agonis kerja singkat.^{17,18} Teori lain juga menjelaskan bahwa selain diberikan kortikosteroid sistemik yaitu dengan cara oral maupun intravena dapat juga diberikan kortikosteroid inhalasi untuk mengontrol asma dalam serangan akut dan mencegah terjadi kembali serangan, pemberian kortikosteroid inhalasi biasanya dikombinasikan dengan salbutamol, jenis kortikosteroid yang biasa digunakan adalah budesonid, tapi sejauh ini belum ada bukti bahwa kortikosteroid inhalasi dapat menggantikan kortikosteroid sistemik.²

Penelitian yang dilakukan Rodrigo di IGD *Hospital Central de las FF.AA.* Montevideo selama 1 tahun didapatkan hasil bahwa pemberian kombinasi ipratropium bromide dengan albuterol dapat meningkatkan APE sebesar 20,5%, VEP₁ sebesar 48,1% dan menurunkan risiko masuk rumah sakit sebesar 49% dibandingkan dengan pemberian albuterol dosis tunggal, kombinasi ini bermanfaat juga pada pasien dengan VEP₁ \leq 30% dan dalam serangan > 24 jam.²⁵ Pemberian kombinasi β_2 -agonis kerja singkat seperti salbutamol, ipratropium bromide dan budesonid dapat diberikan kepada asma dalam serangan berat dapat memberikan hasil yang lebih efektif dibandingkan dosis tunggal.²² Pemberian teofilin atau aminofilin hanya diberikan pada pasien yang tidak respon terhadap terapi standar.¹⁷

Pemberian antibiotik pada pasien asma dalam serangan akut dapat diberikan jika ada komorbid, demam dan mukus yang purulen, namun pemberian antibiotik tidak selalu diberikan pada pasien asma dalam serangan akut.^{26,27} Bromheksin HCL dan ambroxol merupakan jenis obat mukolitik sedangkan glyceryl guaiacolat dan ammonium klorida merupakan obat ekspektoran, kedua jenis obat tersebut dapat diberikan pada penderita asma dengan gejala batuk yang disertai mukus yang kental, obat mukolitik dapat memutuskan ikatan rantai musin agar mudah dikeluarkan.²⁸

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No. 1, Pekanbaru, E-mail: hericos@ymail.com

²Bagian Ilmu Paru Fakultas Kedokteran Universitas Riau

³Bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau

3.6 Distribusi penderita asma yang berobat ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau berdasarkan cara pembayaran

Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011 berdasarkan cara pembayaran dapat dilihat pada tabel 3.7 di bawah ini:

Tabel 3.7 Distribusi penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad menurut cara pembayaran

Cara Pembayaran	Jumlah	Persentase (%)
Umum	11	23,9
Jaminan kesehatan masyarakat	12	26,1
Jaminan kesehatan daerah	3	6,5
Asuransi Kesehatan	20	43,5
Total	46	100

Cara pembayaran penderita asma yang berobat ke IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau terbagi menjadi 4 cara yaitu cara pembayaran umum, jamkesmas, jamkesda dan Askes wajib. Pada umumnya cara pembayaran penderita asma yang berobat ke IGD terbanyak menggunakan Askes yang berjumlah 20 orang (43,5%), kemudian yang menggunakan jamkesmas berjumlah 12 orang (26,1%), namun tidak jauh berbeda dengan penderita asma yang membayar dengan cara umum yang berjumlah 11 orang (23,9%) dan yang paling sedikit yang menggunakan jamkesda yaitu berjumlah 3 orang (6,5%). Penggunaan Askes di Amerika Serikat pada tahun 2001-2009 sebanyak 89% dari populasi asma pada orang dewasa.²⁹ Penelitian yang dilakukan Khoman tahun 2010 tentang profil asma di poli paru didapatkan bahwa mayoritas penderita asma yang berobat ke poli paru RSUP Haji Adam Malik Medan menggunakan Asuransi Kesehatan sebesar 44% dalam proses pembayaran.³⁰ Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Priyanto pada penderita asma yang tidak terkontrol 6 bulan terakhir di poli klinik asma RS persahabatan jakarta didapatkan bahwa yang menggunakan biaya sendiri sebanyak 51 orang (50%), menggunakan Asuransi Kesehatan sebanyak 32 orang (31,4%).³¹

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada catatan rekam medik penderita asma yang berobat ke IGD di Bagian Rekam Medik RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011 didapatkan kesimpulan bahwa:

1. Berdasarkan umur, penderita asma yang berobat ke IGD tersering adalah umur 35-44 tahun yaitu berjumlah 13 orang (28,3%)
2. Berdasarkan jenis kelamin, penderita asma yang berobat ke IGD tersering adalah wanita yaitu berjumlah 34 orang (73,9%)
3. Berdasarkan gambaran klinis dan pemeriksaan fisik, penderita asma yang berobat ke IGD memiliki gambaran klinis dan pemeriksaan fisik terbanyak masing-masing adalah sesak napas yang berjumlah 46 orang (100%) dan mengi 38 orang (82,6%)
4. Berdasarkan klasifikasi asma dalam serangan akut, penderita asma yang berobat ke IGD umumnya menderita asma dalam serangan akut sedang berjumlah 27 orang (58,9%)

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No. 1, Pekanbaru, E-mail: hericos@ymail.com

²Bagian Ilmu Paru Fakultas Kedokteran Universitas Riau

³Bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau

5. Berdasarkan terapi, penderita asma yang berobat ke IGD terapi yang tersering dilakukan adalah salbutamol 46 orang (100%)
6. Berdasarkan cara pembayaran pengobatan, penderita asma yang berobat ke IGD tersering adalah pembayaran dengan menggunakan Askes yaitu 20 orang (43,5%).

Dari hasil penelitian tentang Profil penderita asma yang berobat ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2011, maka disarankan sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada petugas kesehatan di Instalasi Gawat Darurat (IGD) untuk dilakukannya upaya peningkatan kualitas pencatatan Rekam Medik, pengisian semua data sesuai format yang ada dan diharapkan kepada Instalasi Rekam Medik untuk melakukan penyimpanan data rekam medik minimal data 3 tahun terakhir agar dapat digunakan untuk keperluan penelitian sehingga hasil penelitian yang didapatkan lebih akurat
2. Diharapkan untuk peneliti lain dapat melanjutkan penelitian tentang asma di IGD karena masih kurangnya penelitian yang dilakukan di IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

V. DAFTAR PUSTAKA

1. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Pedoman dan penatalaksanaan asma di indonesia. Jakarta: Balai Penerbitan FK UI; 2004.
2. Global Initiative For Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. Ginasthma [serial on the internet]. 2011 [cited 2012 February 18]. Available from: http://www.ginasthma.org/uploads/users/files/GINA_Report_2011.pdf
3. Loscalzo J. Harrison's pulmonary and critical care medicine. 17th ed. United States: The McGraw Hill; 2010. p. 60-78.
4. Dougherty RH, John VF. Acute exacerbations of asthma: epidemiology, biology and the exacerbation prone phenotype. NIH-PA Author Manuscript [serial on the internet]. 2009 February [cited 2012 February 20];39(2):193-202. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2730743/>
5. Braman SS. The global burden of asthma. Chestjournal. 2006;130:4S-12. http://chestjournal.chestpubs.org/content/130/1_suppl/4S.full.html
6. Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik. Pharmaceutical care untuk penyakit asma. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2007
7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007. Litbang [serial on the internet]. 2008 [dikutip 23 Oktober 2011];114-8. Diakses pada: <http://www.litbang.depkes.go.id/Laporan/RKD/Indonesia/laporanNasional.pdf>
8. Buckley JP, David BR. Seasonal modification of the association between temperature and adult emergency department visits for asthma: a case-crossover study. Ehjournal. 2012;1-6.
9. Villeneuve PJ, Li C, Brian HR, Frances C. Outdoor air pollution and emergency department visits for asthma among children and adults: A case-crossover study in northern Alberta Canada. Ehjournal. 2007;1-15
10. Oemiati R, Marice S, Qomariah. Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit asma di Indonesia. Litbang Kesehatan [serial on the internet]. 2010 [dikutip 4 Desember 2012];(20):41-49. Diakses pada: <http://digilib.litbang.depkes.go.id/files/disk1/74/jkpkbppk-gdl-grey-2011-ratihoemia-3689-asma-rat-h.pdf>

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No. 1, Pekanbaru, E-mail: hericos@ymail.com

²Bagian Ilmu Paru Fakultas Kedokteran Universitas Riau

³Bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau

11. Marleen FS, Faisal Y. Asma pada usia lanjut. *J Respir Indo*. [serial on the internet]. Juli 2008 [dikutip 3 Desember 2012];(28):165-173. Diakses pada: <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/28308165173.pdf>
12. Vignola AM, N Scichilone, J Bousquet, G Bonsignore, V Bellia. Aging and asthma: pathophysiological mechanisms. *Allergy*. 2003;(58):165-175.
13. Florida Department Of Health. Exploring the financial burden of asthma in florida: charges associated with asthma Emergency Department visits and Hospitalizations. Division of Disease Control and Health Protection [serial on the internet]. 2012 [cited 2012 December 06];1-30. Available from: <http://www.myfloridaeh.com/medicine/Asthma/FinancialBurdenReport.pdf>
14. Dalcin PTR, DM Piovesan, S Kang, AK Fernandes, E Franciscatto, T Milan, et.al.. Factors associated with emergency department visits due to acute asthma. *Braz J Med Boil Res*. 2004;(37):1331-1338.
15. Trawick DR, Carole H, Joel W. Influence of Gender on Rates of Hospitalization, Hospital Course, and Hypercapnea in High-Risk Patients Admitted for Asthma. *Chest*. 2001;119:115-119.
16. Zimmerman JL, Prescott GW, Sunday C, Carlos AC. Relation between phase of menstrual cycle and Emergency Department visits for acute asthma. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000;162:512-515.
17. Urso DL. Treatment for acute asthma in the Emergency Department: practical aspects. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* [serial on the internet]. 2010 [cited 2012 December 04];(14):209-214. Available from: <http://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/726.pdf>
18. Camargo CA, Gary R, Michael S. Managing asthma exacerbation in the emergency department. *Atsjournals*. 2009;6:357-366.
19. Afdal, Finny FY, Darfioes B, Rizanda M. Faktor risiko asma pada murid Sekolah Dasar usia 6-7 tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. [serial on the internet]. 2012 [dikutip 10 Desember 2012];(3):118-124. Diakses pada: http://jurnal.fk.unand.ac.id/articles/vol_1no_3/118-124.pdf
20. Caristananda N, Nurfitri B, Yani H. Faktor-faktor yang mempengaruhi derajat kekambuhan asma di poli paru RSPAD Gatot Soebroto Jakarta periode Desember 2011-Januari 2012. *UPNVJ*. [serial on the internet]. Juni 2012 [dikutip 10 Desember 2012];23(4):183-190. Diakses pada: <http://www.library.upnvj.ac.id/pdf/artikel/Majalah%20Ilmiah%20UPN/Bina%20Widya/Vol.23-No.%204-Juni2012/183-190.pdf>
21. Mcfadden, E.R. Penyakit asma. harrison prinsip-prinsip ilmu penyakit dalam. Jakarta: EGC; 2000. h. 1311-8.
22. Rodrigo GJ, Carlos R, Jasse BH. Acute asthma in adults: a review. *Chest*. 2004;(125):1081-1102.
23. Ford JG, Ilan HM, Pamela S, Sally EF, Diane EM, Joanne KF, et.al.. Patterns and predictors of asthma-related Emergency Department use in Harlem. *Chest*. 2001;(120):1129-1135.
24. Adams RJ, Brian JS, Richard ER. Factors associated with hospital admissions and repeat emergency department visits for adults with asthma. *Thorax*. 2000;(55):566-573.

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No. 1, Pekanbaru, E-mail: hericos@ymail.com

²Bagian Ilmu Paru Fakultas Kedokteran Universitas Riau

³Bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau

25. Rodrigo GJ, Carlos R. First-line therapy for adult patients with acute asthma receiving a multiple-dose protocol of ipratropium bromide plus albuterol in the Emergency Department. *Am J Respir Crit Care Med.* 2000;(161):1862-1868.
26. Ohta K, Masao Y, Kazuo A, Mitsuru A, Masakazu I, Kiyoshi T, et.al.. Japanese Guideline for Adult Asthma. *Allergology International.* 2011;(60):115-145.
27. National Heart, Lung and Blood Institute. Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. NHLBI. [serial on the internet]. 2007 [cited 2012 December 07]; Available from: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.pdf>
28. Gershwin ME, Timothy EA. *Bronchial asthma principles of diagnosis and treatment.* 4th ed. New Jersey: Humana Press Inc; 2001.p.184.
29. Zahran HS, Cathy B, Paul G. Vital signs: asthma prevalence, disease characteristics, and self management education United States, 2001-2009. *Centers for Disease Control and Prevention.* 2011 May 6;60(17):547-552.
30. Khoman PA. *Profil penderita asma pada poli asma di bagian paru RSUP Haji Adam Malik Medan.* [skripsi]. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara; 2010.
31. Priyanto H, Faisal Y, Wiwien HW. Studi Perilaku Kontrol Asma pada Pasien yang tidak teratur di Rumah Sakit Persahabatan. *J Respir Indo.* Juli 2011;31(3):138-149.

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No. 1, Pekanbaru, E-mail: hericos@ymail.com

²Bagian Ilmu Paru Fakultas Kedokteran Universitas Riau

³Bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau