

# Studi Perilaku Kontrol Asma pada Pasien yang tidak teratur di Rumah Sakit Persahabatan

Herry Priyanto\*, Faisal Yunus\*, Wiwien H.Wiyono\*

Department of Pulmonology and Respiratory Medicine FKUI-RS Persahabatan Jakarta

---

## **Study Of Controlling Asthma Behaviour On Patient With Irregular Visit To Asthma Clinic Persahabatan Hospital**

### **Abstract**

**Background :** Regular visit to doctor for asthma controlling management is an important process to observe the development of asthma therapy and symptoms improvement in every patient. Regular visit managed every 1-6 months based on asthma severity. For those who were not capable of conducting regular visit to asthma clinic in Persahabatan Hospital, we need to identify their reason, recent condition, therapy, controlling behaviour and underlying factors .

**Method :** Cross sectional study with secondary data from medical record of asthma clinic Persahabatan hospital and collecting recent data from patient who failed to visit asthma clinic for at least last 6 months between November 2008 to April 2009

**Result :** From 102 subjects, only 17,5% patient still managed regular visit to doctor outside Persahabatan Hospital. The most common reason are inappropriate time due to working and studying (46%) and willingness to visit only when the symptoms rised (18%). Peak Expiration Flow (PEF) capability decreased from their last visit by median (325 to 280;  $p < 0,05$ ). Bivariate analysis shows that regular asthma controlling behaviour is related to patient asthma knowledge (  $p = 0,007$  ; OR = 6,682) and recent controlled asthma condition is related to regular asthma controlling behaviour (OR = 3,681), appropriateness of drug doses and types (OR = 2,917), correct usage of MDI ( OR = 2,87) and exposure o cigarette smoke ( OR = 0,4).

**Conclusion :** Mostly the reason of irregular visit are inappropriateness of service time due to working hour and patient misunderstandings of asthma controlling concept. Patient's asthma knowledge of controlling behaviour and asthma therapy need to be intensively enhanced to prevent untreated asthma and decline of lung function.

**Keywords :** asthma, controlling behaviour

### **PENDAHULUAN**

Asma merupakan penyakit saluran napas kronik yang penting dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius di berbagai negara di seluruh dunia dengan prevalens yang bervariasi di setiap negara dan cenderung meningkat pada negara berkembang.<sup>1-3</sup> Asma merupakan sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia, hal ini terlihat dari data studi Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1986 yaitu asma menduduki urutan ke 5 dari 10 penyebab kesakitan bersama-sama dengan bronkitis kronik dan emfisema. Pada SKRT 1992 didapatkan bahwa asma, bronkitis kronik dan emfisema sebagai penyebab kematian

ke 4 di Indonesia atau sebesar 5,6 %. Tahun 1995, prevalens asma di seluruh Indonesia sebesar 13/1000, di bandingkan bronkitis kronik 11/1000 dan obstruksi paru 2/1000.<sup>4</sup>

Penelitian di Asia Pasifik mendapatkan bahwa pasien asma yang menganggap penyakit terkontrol, ternyata yang terkontrol penuh sebanyak 5% dan yang terkontrol sebagian sebanyak 35%, hanya 10% yang menggunakan inhalasi steroid untuk mengontrol asmanya sedangkan yang menggunakan bronkodilator sebanyak 68%.<sup>5</sup> Oleh karena itu penatalaksanaan asma ditujukan agar pasien mendapatkan asmanya dalam kondisi terkontrol. Kondisi terkontrol yaitu keadaan yang optimal menyerupai orang yang sehat, sehingga

dapat melakukan aktivitas harian layaknya orang normal dan berdampak pada peningkatan kualitas hidup penderita.<sup>4</sup>

Keberhasilan penatalaksanaan asma ditentukan oleh berbagai faktor, diantaranya tiga faktor terpenting adalah faktor tenaga medis, faktor pasien dan faktor obat-obatan. Faktor tenaga medis adalah masih ada kondisi *under* atau *overdiagnosis* pada pasien karena variasi konsep pemahaman dan pengobatan tenaga medis. Faktor pasien meliputi pengetahuan pasien yang sangat rendah tentang penyakitnya, serta perilaku kontrol yang kurang baik.<sup>4,6</sup> Berbagai penelitian di Asia dan Eropa mendapatkan bahwa pasien asma sering menganggap remeh mengenai berat penyakitnya dan sebaliknya terlalu cepat berasumsi bahwa penyakit mereka sudah terkontrol. Hal ini mempengaruhi perilaku pasien asma dalam hal keteraturan untuk kontrol teratur ke fasilitas kesehatan, serta kepatuhan minum obat sesuai dengan prosedur pengobatan asma.<sup>6</sup>

Kontrol teratur merupakan proses yang penting dalam penatalaksanaan asma karena melalui prosedur ini, kita dapat mengamati perkembangan pasien dalam hal perubahan derajat dan berat asma, perubahan pajanan pencetus serta daya ingat dan motivasi pasien terutama asma mandiri. Kontrol teratur ini dilakukan antara tiap 1-6 bulan sekali sesuai dengan berat penyakit dan kesanggupan pasien dalam memonitor asmanya. Profil pasien yang bervariasi dalam hal sosial ekonomi, jarak rumah ke fasilitas kesehatan serta pengetahuan tentang asma menyebabkan terjadinya variasi perilaku pasien dalam mengontrol asmanya secara teratur.<sup>4</sup> Oleh karena kontrol teratur ini erat kaitannya dengan keberhasilan terapi, maka perlu dilakukan kajian mengenai bagaimana perilaku kontrol asma pada pasien yang tidak berobat teratur di RS Persahabatan, faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku kontrol asma, serta pengaruhnya terhadap terkontrolnya asma.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Desain penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan uji *cross sectional* dengan modifikasi *pre-posttest study*.

### Tempat dan waktu penelitian

Penelitian dilakukan di poli asma Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi FKUI/RS Persahabatan Jakarta dan rumah tempat tinggal pasien asma melalui kunjungan rumah pada bulan November 2008 hingga April 2009.

### Populasi dan sampel

Populasi terjangkau adalah pasien asma yang sudah tidak kontrol lebih dari dalam 6 bulan terakhir di poliklinik asma RS Persahabatan Jakarta. Sampel penelitian diambil secara *consecutive sampling* yaitu mengambil semua sampel yang memenuhi kriteria penerimaan sampai jumlah sampel penelitian tercapai.

### Kriteria penerimaan

1. Pasien telah didiagnosis asma oleh dokter poliklinik asma RS Persahabatan.
2. Pasien asma yang tidak kontrol lebih dari 6 bulan di poliklinik asma RS Persahabatan.
3. Arus puncak ekspirasi tercatat di status pasien setiap kunjungan.
4. Bersedia mengikuti penelitian dan menandatangani surat persetujuan pada formulir *informed consent*
5. Pasien asma dalam keadaan tidak ada serangan pada saat dilakukan wawancara dan pemeriksaan.

### Kriteria penolakan

6. Tidak bersedia diwawancarai dan dilakukan pemeriksaan.
7. Pasien asma sedang hamil
8. Pasien asma tidak kooperatif.
9. Alamat tidak bisa di telusuri

## Cara kerja

1. Dicari status pasien asma yang tidak kontrol lebih dari 6 bulan, di mulai bulan mei 2008 di hitung mundur, kemudian dicatat alamat, nomor telepon, diagnosis asma dan nilai APE terakhir kontrol.
2. Peneliti mencoba menghubungi melalui telepon, apabila tidak dapat di hubungi peneliti melakukan kunjungan ke rumah pasien.
3. Pengisian kuesioner dan pemeriksaan APE dilakukan di poliklinik asma RS Persahabatan apabila pasien bersedia datang ke poliklinik asma ataupun pada saat kunjungan ke rumah pasien.
4. Sebelum pengisian kuesioner serta pemeriksaan APE di lakukan, peneliti menjelaskan tujuan dilakukan penelitian ini dan pasien setuju untuk menandatangani *informed consent*.
5. Pemeriksaan APE dilakukan dengan menggunakan PFM, peneliti memperlihatkan petunjuk cara menggunakan PFM. Hasil pemeriksaan APE yang diambil adalah nilai tertinggi dari tiga hasil yang dapat diterima dengan perbedaan 2 hasil terbaik tidak lebih dari 40 l/mnt.
6. Untuk menilai pemakaian obat inhalasi, peneliti menyuruh pasien untuk melakukan sendiri cara menggunakan obat inhalasi sambil peneliti mencatat langkah-langkahnya.
7. Pengisian kuesioner dilakukan dengan cara :
  - a. Langsung diisi sendiri oleh pasien bila pasien mampu mengisinya
  - b. Tidak langsung, pasien diwawancarai oleh peneliti bila tidak mampu mengisi sendiri.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini mulai dilakukan November 2008 sampai dengan April 2009 pada pasien asma yang tidak berobat teratur lebih dari 6 bulan ke poliklinik Asma Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi FKUI/RS Persahabatan Jakarta. Pasien

asma yang terkumpul dan akan di teliti awalnya berjumlah 123 orang, tetapi hanya 102 orang yang dapat dihubungi melalui telepon dan kunjungan ke rumah. Pengisian kuesioner dan pemeriksaan APE di lakukan di rumah pasien atau di RS Persahabatan apabila pasien bersedia datang ke poliklinik Asma RS Persahabatan. Seluruh pasien mengisi kuesioner dan melakukan pemeriksaan APE secara lengkap

## Karakteristik umum subyek

Sebaran pasien asma berdasarkan jenis kelamin sebagian besar perempuan 68 orang (66,7%) dan laki-laki 34 orang (33,3%). Sebaran usia pasien sebagian besar dewasa 72 orang (70,6%), lanjut 22 orang (21,6%) dan remaja 8 orang (7,8 %). Karakteristik pendidikan pasien yang berpendidikan SD 8 orang (7,8%), SMP 8 orang (7,8%), SMA 31 orang (30,40%), D3 13 orang (12,7 %) dan perguruan tinggi 41 orang (40,20%) sedangkan yang tidak sekolah 1 orang (1%).

Pekerjaan pasien sebagian besar tidak bekerja (ibu rumah tangga dan pensiunan ) 47 orang ( 46,1 %), karyawan swasta 35 orang (34,3 %), pegawai negeri sipil (PNS) 9 orang (8,8 %), pelajar/mahasiswa 7 orang (6,9 %) dan guru 4 orang (3,9 %). Sebagian besar pasien telah menikah 79 orang (77,5%) dan belum menikah 23 orang (22,5 %).

## Alasan pasien asma tidak berobat teratur di RS Persahabatan

Alasan utama pasien asma tidak berobat teratur di RS Persahabatan adalah tidak dapat datang karena waktu berobat pada jam kerja dan jam sekolah 47 orang (46,08%). Alasan lainnya adalah konsep pemikiran pasien yang cukup datang ke IGD jika penyakit kambuh 18 orang (17,65%), rumah terlalu jauh dari poliklinik asma 15 orang (14,71%), tidak tahan dengan efek samping obat 10 orang (9,8%), tidak ada uang untuk menebus resep 10 orang (9,8%), terlalu lama antri karena pasien banyak 10 orang (9,8%), biaya pemeriksaan mahal 10 orang (9,8%), merasa tidak ada perbaikan setelah minum obat 9 orang (8,82%). Alasan yang paling sedikit

adalah sikap perawat kurang ramah 5 orang (4,9%), merasa tidak yakin penyakit untuk disembuhkan lagi 5 orang (4,9%) dan sikap dokter kurang ramah 4 orang (3,92%).

### **Perilaku kontrol asma**

Pasien asma yang tidak berobat teratur di RS Persahabatan yang masih melakukan kontrol secara teratur antara 1-6 bulan di pelayanan kesehatan lainnya adalah sebanyak 16 orang (15,6 %) dan yang tidak kontrol teratur 86 orang (84,3%) yang terdiri dari 71 orang (69,61%) kontrol hanya bila ada keluhan dan 15 orang (14,71%) yang hanya kontrol sekali setahun.

Tempat untuk melakukan kontrol asmanya sebagian besar pasien masih memilih rumah sakit 34 orang (33,3%) dan praktek dokter ahli paru 33 orang (32,35%) sedangkan tempat kontrol asma lainnya praktek dokter umum 26 orang (25,49%), puskesmas/balai pengobatan 22 orang (21,57%) dan praktek dokter ahli lainnya 7 orang (6,87%). Hal yang dilakukan pasien saat mendapat serangan asma sebagian besar memeriksakan diri ke RS 40 orang (39,21%) sedangkan lainnya membeli obat di toko obat 26 orang (25,49%), memeriksakan diri ke praktek dokter umum 24 orang (23,49%).

Sebagian besar kehendak untuk memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan berdasarkan keinginan sendiri. 86 (84,3%) sedangkan kehendak lainnya berdasarkan dipaksa keluarga dan famili 10 orang (9,8%), anjuran dokter/paramedis 2 orang (2,0%) dan anjuran tetangga/teman sekolah/kantor 4 orang (3,9%).

Sebagai upaya pasien dalam pencegahan dan mengontrol asmanya, sebagian besar pasien yang sudah mengikuti senam asma 9 orang (8,8%) sedangkan 93 orang (91,17%) belum mengikuti senam. Hal ini disebabkan pasien masih pikir-pikir dulu untuk mengikuti senam asma 63 orang (61,8%), tertarik untuk ikut serta senam asma 5 orang (4,9%), tidak ikut senam karena akan menambah keluhan 5 orang (4,9%) dan tidak tahu ada senam asma 20 orang (19,6%).

Sebagian besar pasien berusaha menghindari faktor pencetus asma 82 orang (80,4%) dan yang tidak menghindari faktor pencetus 20 orang (19,6%) disebabkan pasien tidak melakukan apa-apa 12 orang (11,8%), pasien tidak percaya terhadap faktor pencetus asma 6 orang (5,8%) dan pasien tidak tahu mengenai terdapatnya faktor pencetus asma 2 orang (2,0%). Sebagian besar 74 orang (72,5%) pasien masih percaya terhadap pentingnya kerjasama pasien, keluarga dan dokter dalam penatalaksanaan asma sedangkan lainnya masih mencari informasi 26 orang (25,5%), tidak percaya 1 orang (1%) dan tidak tahu 1 orang (1%).

### **Persepsi jarak, biaya berobat dan kualitas pelayanan di RS Persahabatan**

Sebaran jarak tempuh dari rumah ke RS Persahabatan berturut-turut > 10 km 41 orang (40,2%), 5-10 km 35 orang (34,3%), 1-5 km (20,6%) dan < 1 km 5 orang (4,9%). Sebagian besar pasien mempunyai persepsi mengenai jarak tempuh dari rumah ke RS Persahabatan adalah sedang 42 orang (40,2%), jauh 41 orang (40,2%) dan dekat 19 orang (18,6%). Sebaran penghasilan pasien perbulan sebagian besar 1-1.5 juta 22 orang (21,6%), 1.5-2 juta 22 orang (21,6%) dan di atas 2 juta 20 orang (19,6%). Penghasilan terendah 500 rb-1 juta 10 orang (9,8%), dibawah 500 ribu 13 orang (12,7%) sedangkan tergantung orang lain dalam penyediaan nafkahnya adalah 15 orang (14,7%).

Untuk pembayaran berobat asma sebagian besar pasien menggunakan biaya sendiri 51 orang (50%), ASKES 32 orang (31,4%) dan lainnya menggunakan Jamsostek 10 orang (9,8%), Gakin 7 orang (6,9%) dan SKTM 2 orang (2,0%). Rata-rata biaya pengobatan asma adalah Rp 148.400,- dengan kisaran antara Rp 100.000 sampai dengan Rp 500.000. Dengan kisaran sedemikian rupa, sebesar 48 orang (47%) pasien menjawab biaya pengobatan masih mahal dan 54 orang (53%) menjawab tidak mahal.

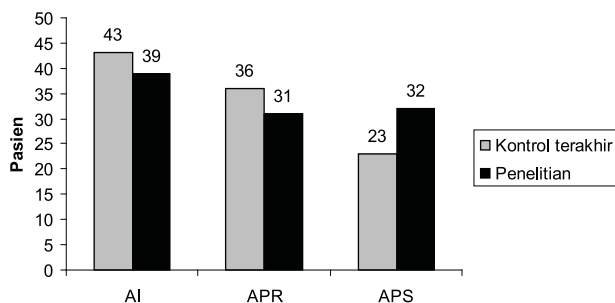
Sebaran lama menunggu antrian dokter adalah antara 15 sampai 30 menit 40 orang (39,2%), 30 menit-1 jam 29 orang (28,4%) dan di atas 1 jam 20

orang (19,6%). Dengan waktu menunggu tersebut, pasien yang berpersepsi telah menunggu antrian terlalu lama adalah sebanyak 54 orang (52,9%) yang umumnya mengalami waktu menunggu antara 30 menit–1 jam.

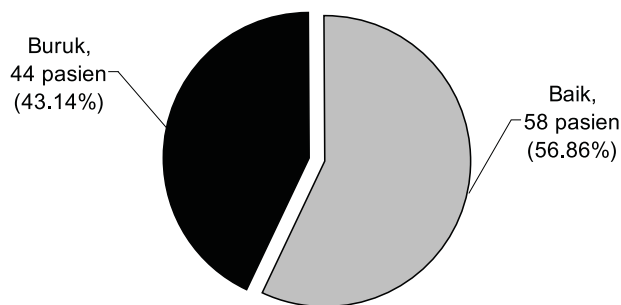
Sebagian besar pasien berpendapat perawat dan dokter ramah dan melayani dengan baik, tetapi sekitar 20% dokter belum memberitahukan efek samping obat atau menganjurkan perlunya kontrol teratur. Dengan kualitas pelayanan tersebut 86 orang (84,3%) pasien menyatakan RS Persahabatan lebih baik dari pelayanan kesehatan lain dalam hal pengobatan asma, namun sebesar  $\pm$  5% menganggap RS Persahabatan lebih buruk atau sama/tidak ada pengaruhnya dengan pelayanan kesehatan lainnya.

### Klasifikasi derajat berat asma pada saat kontrol terakhir dan penelitian

Klasifikasi derajat berat asma yang dianalisis terbagi atas 2 bagian, yaitu kondisi saat kontrol terakhir di RS Persahabatan yang didapat dari data sekunder rekam medis dan kondisi pada saat hasil pemeriksaan penelitian. Pada saat kontrol terakhir, paling banyak pasien tergolong dalam kategori asma intermiten (AI) 43 orang (42,2%), asma persisten ringan (APR) 36 orang (35,3%) dan asma persisten sedang (APS) 23 orang (22,5%). Dari hasil pemeriksaan penelitian, klasifikasi derajat berat asma saat kontrol terakhir yaitu sebagian besar pasien Asma Intermiten (AI) 39 orang (38,2%) jumlahnya menurun seperti halnya APR 31 orang (30,4%). Sedangkan APS mengalami peningkatan dari 23 orang (22,5%) ke 32 orang (31,4%).



Gambar 1. Klasifikasi derajat berat asma



Gambar 2. Pengetahuan pasien tentang asma

### Ketepatan pengobatan asma

Pasien yang menggunakan jenis dan dosis obat yang tepat sesuai dengan derajat berat asma adalah 44 orang (43,14%) dan 58 orang (56,8%) masih kurang tepat dalam pengobatan asma, jenis dan dosis obat yang tidak adekuat. Hanya 28 orang (27,5%) pasien yang melakukan teknik inhalasi MDI secara benar sedangkan 74 orang (72,55%) masih salah.

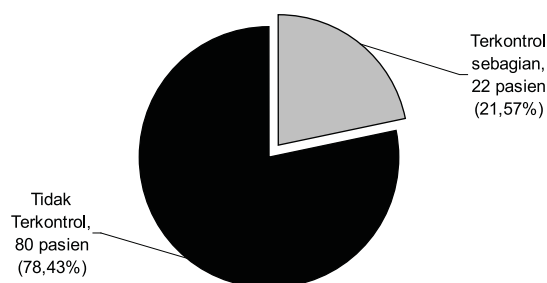
Kesalahan paling banyak adalah melupakan mengeluarkan napas terlebih dahulu sebelum disemprotkan 69 orang (67,6%), menahan napas selama mungkin setelah menekan inhaler 66 orang (64,7%), serta proses mengocok inhaler sebelum pemakaian 58 orang (56,9%).

### Faktor pencetus asma

Faktor pencetus asma yang paling tinggi diantara pasien adalah makanan 34 orang (33,3%), obat nyamuk 33 orang (32,4%), perokok aktif di rumah 30 orang (29,4%), serta pasien sendiri seorang perokok 20 orang (19,9%). Tidak seorangpun diantara pasien yang merupakan perokok berat, meskipun terdapat 5 orang (6,3%) perokok sedang.

### Nilai skor Asthma Control Test

Melalui pengisian *Asthma Control Test* pada saat penelitian didapatkan sebanyak 22 orang (21,57%) pasien yang asmanya terkontrol sebagian. Sedangkan 80 orang (78,43%) pasien lainnya tergolong dalam kategori tidak terkontrol. Tidak satupun pasien asma termasuk kategori terkontrol penuh. (Gambar 3)



Gambar 3. Nilai skor Asthma Control Test

### Karakteristik pasien asma yang masih kontrol teratur di luar RS Persahabatan

Dari 16 orang pasien asma yang masih kontrol teratur di luar RS Persahabatan didapatkan bahwa sebagian besar perempuan (69%) dengan usia dewasa (75%). Pendidikan kelompok ini sebagian besar tinggi (50%) dan menengah (19%). Pada umumnya kelompok ini bekerja (69%) dan sudah menikah (82%). Klasifikasi derajat berat asma pada saat kontrol terakhir sebanyak 10 orang dengan derajat APR. Namun pada saat penelitian yaitu hanya 1 orang dalam kelompok tersebut derajat asmanya meningkat menjadi APS, sedangkan derajat AI tidak mengalami perubahan. Nilai APE tetap mengalami penurunan berdasarkan nilai rata-rata (303 ke 265) dan median (315 ke 250). Berdasarkan ACT tidak ada yang terkontrol penuh, terkontrol sebagian hanya 44% dan tidak terkontrol 56%. Pengetahuan asma umumnya baik (87,5%) dan sudah menggunakan jenis dan dosis obat yang benar (62,5%). Namun pemakaian teknik inhalasi MDI yang tidak tepat dilakukan oleh 62,5% pasien.

### Hubungan bivariat antara perilaku kontrol dengan faktor-faktor yang mempengaruhi

Dari analisis berbagai faktor yang dipertimbangkan berhubungan dengan perilaku kontrol, didapatkan bahwa pengetahuan tentang asma dan pendidikan dapat meningkatkan persentase perilaku kontrol teratur. Tetapi data-data tersebut belum menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik ( $p > 0,05$ ), kecuali pada

faktor pengetahuan pasien tentang asma. Semakin baik pengetahuan pasien maka perilaku kontrolnya juga semakin baik ( $p = 0,007$ )

Tabel 1. Hubungan antara perilaku kontrol dengan faktor-faktor yang mempengaruhi

Variabel	P	OR	CI 95%	
			Lower	Upper
Jenis Kelamin	0,847	0,893	0,284	2,815
Usia	0,912			
Status menikah	0,692	1,313	0,340	5,072
Pekerjaan	0,195	0,476	0,153	1,487
Pendidikan	0,850			
Pengetahuan asma	<b>0,007</b>	<b>6,682</b>	<b>1,431</b>	<b>31,191</b>

### Hubungan bivariat antara terkontrolnya asma dan faktor-faktor yang mempengaruhi

Dari hubungan antara terkontrolnya asma serta berbagai faktor, didapatkan bahwa ketepatan jenis dan dosis obat, ketepatan teknik inhalasi serta terdapatnya perokok aktif berhubungan signifikan dengan  $p < 0,05$ . Berdasarkan analisis *odd ratio*, pengaruh yang paling kuat adalah ketepatan jenis dan dosis obat (OR: 2,917) kemudian ketepatan teknik inhalasi (OR: 2,87) sebagai faktor yang dapat menyebabkan terkontrolnya asma, sedangkan perokok aktif sebagai faktor penghambat (OR: 0,4).

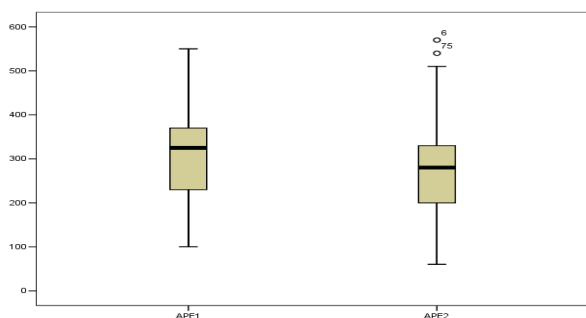
Pada faktor pengetahuan, meskipun pengetahuan baik menyebabkan proporsi asma terkontrol yang lebih banyak (68% berbanding 54%) tetapi perbedaan tersebut belum signifikan ( $p=0,226$ ). Demikian pula halnya dengan beberapa faktor pencetus asma seperti merokok dan obat nyamuk, menunjukkan proporsi pasien dengan asma yang terkontrol lebih sedikit, sehingga menunjukkan potensi sebagai penghambat terkontrolnya asma. Tetapi keduanya belum menunjukkan perbedaan yang signifikan. Perilaku kontrol pasien asma memperlihatkan hubungan signifikan yaitu terdapat peningkatan proporsi asma terkontrol pada pasien yang teratur kontrolnya ( $p=0,019$ ). Data selengkapnya pada tabel 2.

Tabel 2. Hubungan antara terkontrolnya asma dengan faktor-faktor yang mempengaruhi

Variabel	P	OR	CI 95%	
			Lower	Upper
Ketepatan jenis/dosis Obat	<b>0,028</b>	<b>2,917</b>	<b>1,095</b>	<b>7,768</b>
Ketepatan teknik inhalasi	<b>0,033</b>	<b>2,870</b>	<b>1,067</b>	<b>7,723</b>
Pengetahuan asma	0,226	1,844	0,679	5,007
Pasien merokok	0,235	0,400	0,085	1,891
Perokok aktif	<b>0,004</b>	<b>0,084</b>	<b>0,011</b>	<b>0,655</b>
Obat nyamuk	0,565	0,736	0,259	2,096
Kontrol teratur 1-6 bulan	<b>0,019</b>	<b>3,681</b>	<b>1,185</b>	<b>11,442</b>

### Perbandingan nilai APE saat kontrol terakhir dan penelitian

Hasil pemeriksaan rata-rata APE pada saat penelitian di dapatkan penurunan dibandingkan dengan hasil pemeriksaan terakhir, baik dari rata-rata ( 308 ke 278) maupun median (325 ke 280). Setelah dilakukan uji perbandingan 2 rerata berpasangan secara non parametrik (karena sebaran APE hasil pemeriksaan tidak normal) yaitu uji *Wilcoxon* didapatkan signifikansi perbedaan antara keduanya dengan nilai  $p < 0,001$ . Sebagai ilustrasi perbandingan antara kedua hasil pemeriksaan, dapat dilihat melalui diagram *Boxplot* pada (gambar 4).



Gambar 4. Diagram *Boxplot* APE saat kontrol terakhir dan penelitian dengan hasil uji *Wilcoxon*  $p < 0,001$

## PEMBAHASAN

Penelitian ini menitikberatkan pada perilaku kontrol asma pada pasien yang sudah tidak berobat teratur lebih dari 6 bulan terakhir di RS Persahabatan. Berbagai hal yang melatar belakangi perilaku kontrol

pasien asma akan dianalisis meliputi berbagai aspek pelayanan dan sosial budaya untuk memperkuat penelitian yang sudah dilakukan mengenai perilaku kontrol pasien asma. Dampak perilaku kontrol asma yaitu terhadap terkontrol atau tidaknya asma yang mereka derita merupakan perhatian khusus pada penelitian ini, disamping masih mencatat hal-hal lain yang berhubungan seperti perilaku merokok, ketepatan pengobatan asma serta terdapat faktor pencetus lain.

### Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*, karena belum ada penelitian yang khusus menganalisis pasien asma yang tidak berobat teratur di RS Persahabatan sebelumnya. Dengan desain tersebut dapat dianalisis hubungan beberapa variabel sekaligus, yaitu hubungan antara perilaku kontrol, terkontrol tidaknya asma serta faktor sosial, ketepatan berobat dan lain-lain. Dengan menggunakan uji analisis hubungan statistik yang tepat dapat dianalisis hubungan diantara berbagai variabel tersebut.

### Alat Ukur

Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah bentuk kuesioner. Alat ukur lain adalah Peakflowmeter untuk menilai APE, sebagai perbandingan dari data rekam medis terakhir. Kuesioner yang digunakan untuk menilai pengetahuan pasien tentang asma adalah kuesioner pengetahuan pasien tentang asma secara umum diadaptasi dari *Asthma General Knowledge Questionnaire For Adults*. Sedangkan kuesioner yang digunakan untuk menilai terkontrol tidaknya asma adalah dengan menggunakan ACT.

Beberapa model pertanyaan menggunakan pertanyaan dari penelitian Iskandar dkk.<sup>32</sup> dan Swidarmoko dkk.<sup>33</sup> untuk menganalisis hal yang berhubungan dengan penyebab tidak kontrolnya pasien asma. Seluruh pertanyaan yang digunakan dalam penelitian berdasarkan kuesioner standar tervalidasi yang telah digunakan pada penelitian

sebelumnya. Diagnosis asma ditegakkan dalam penelitian ini berdasarkan gambaran gejala klinik yang dialami pasien.

### **Penentuan Sampel**

Besar sampel ditentukan berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus untuk desain *cross sectional* yaitu minimal 96 orang. Dalam penelitian ini digunakan metode pengambilan sampel secara *convenience* karena kesulitan untuk mendapatkan pasien yang mau menjadi pasien di lapangan. Beberapa alamat pasien dalam rekam medis tidak benar, sehingga tidak bisa dicari atau yang bersangkutan sudah pindah. Meskipun demikian, sebaran pasien berdasarkan jarak rumah dari RS Persahabatan yaitu persentase jarak rumah jauh dan dekat diupayakan merata.

### **Status Demografi**

Subjek penelitian ini sebagian besar perempuan, sesuai dengan penelitian Sundaru dkk.<sup>14</sup> yang menyatakan di daerah urban seperti Jakarta yaitu jumlah pasien perempuan lebih tinggi. Data ini juga sesuai dengan penelitian Iskandar dkk.<sup>12</sup> yang menyatakan bahwa untuk usia dewasa pasien perempuan lebih banyak. Sejumlah 46% pasien tidak bekerja sesuai dengan data Iskandar dkk.<sup>12</sup> yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien yang tidak berobat teratur di RS Persahabatan tidak bekerja, yaitu ibu rumah tangga juga dikategorikan di dalamnya.

### **Alasan Pasien Asma Tidak Berobat Teratur ke RS Persahabatan**

Alasan utama pasien tidak berobat teratur di RS Persahabatan adalah karena tidak bisa datang pada saat kerja. Jam buka poli asma yang hanya pada hari kerja dan jam kerja menyulitkan pasien untuk berobat teratur. Alasan tersebut relevan dengan kondisi rumah yang jauh dari RS Persahabatan sehingga sebagian pasien memilih datang jika kambuh saja. Alasan ini berbeda dengan penelitian Iskandar dkk.<sup>12</sup> yang menyatakan alasan tidak kontrol utama adalah

karena tidak ada biaya.

Alasan ekonomi ini tidak relevan dengan kondisi sekarang. Meskipun dari pertanyaan mengenai persepsi biaya pengobatan didapatkan sebanyak 45% menjawab mahal, hanya 10% pasien yang menggunakan alasan mahal biaya pemeriksaan ini sebagai alasan tidak berobat teratur di RS Persahabatan. Kepuasan terhadap pelayanan RS Persahabatan yang tinggi (84,3%), dipertimbangkan telah menimbulkan rasionaliti terhadap kewajaran mahal biaya pengobatan, sehingga tidak dijadikan alasan utama pasien tidak berobat teratur. Sebagai bahan evaluasi terhadap proses pelayanan rumah sakit, perlu diperhatikan bahwa alasan tidak tahan dengan efek samping obat, terlalu lama antri dan tidak ada perbaikan setelah minum obat adalah berkisar 8-10%. Komponen utama pelayanan yaitu dokter dan perawat hanya menimbulkan permasalahan pada 4-5% pasien. Hal ini cukup positif karena dokter dan perawat adalah ujung tombak kepuasan pasien dalam manajemen pelayanan rumah sakit.

### **Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Kontrol Asma**

Pasien yang tidak berobat teratur di RS Persahabatan sebagian besar memilih berobat ke RS lain atau langsung ke dokter spesialis paru lain yang lebih dekat atau mampu dikunjungi di luar jam kerja. Analisis hubungan antara perilaku kontrol asma dan faktor yang diperkirakan berhubungan adalah sebagai berikut :

#### **a. Faktor yang berhubungan dengan perilaku kontrol asma**

Pengetahuan pasien yang baik tentang asma dapat meningkatkan perilaku kontrol asma pasien sebesar 6,682 kali, sesuai dengan penelitian Swidarmoko dkk.<sup>34</sup> yang menyatakan terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku kontrol asma. Hal ini menunjukkan pentingnya edukasi pasien mengenai masalah asma dalam setiap konsultasi dokter spesialis paru, karena



tingginya pendidikan pasien saja ternyata tidak cukup untuk memperbaiki perilaku kontrol asmanya. Dengan pemahaman yang baik tentang konsep asma dipertimbangkan dapat meningkatkan perilaku kontrol asma pasien.

#### **b. Faktor yang memiliki kecenderungan meningkatkan perilaku kontrol asma**

Faktor yang meningkatkan perilaku kontrol asma antara lain adalah pendidikan. Seluruh variabel tersebut menunjukkan data peningkatan persentase perilaku kontrol asma yang baik apabila pendidikannya tinggi. Tetapi karena perbedaannya tidak cukup besar maka uji statistik belum menunjukkan perbedaan bermakna. Kecenderungan peningkatan ini sesuai dengan data penelitian Iskandar dkk.<sup>12</sup> yang mendapatkan ada hubungan antara pendidikan dengan perilaku kontrol. Sesuai dengan pembahasan sebelumnya, pendidikan saja ternyata tidak cukup untuk meningkatkan perilaku kontrol asma pasien. Pendidikan tinggi belum tentu mencerminkan pengetahuan yang baik terhadap asma.

#### **Faktor Yang Mempengaruhi Terkontrolnya Asma**

Penelitian ini pertama kali mendata mengenai aspek ketepatan pengobatan asma yang khusus dilakukan pada pasien yang tidak berobat teratur di RS Persahabatan. Penelitian terdahulu seperti Iskandar dkk.<sup>12</sup> dan Swidarmoko dkk.<sup>13</sup> meneliti pasien asma secara keseluruhan tanpa menilai ketepatan pengobatan asma. Beberapa faktor menunjukkan hubungan dengan terkontrol tidaknya asma pada pasien yaitu :

##### **a. Perilaku kontrol asma**

Kontrol teratur 1-6 bulan merupakan variabel dengan *odd ratio* tertinggi (OR : 3,681) dibandingkan variabel lain yang bermakna. Hal ini secara analisis bivariat menunjukkan bahwa berobat teratur 1-6 bulan di pelayanan kesehatan harus dilakukan pasien untuk mencapai terkontrolnya asma yang diderita.

##### **b. Ketepatan jenis dan dosis obat**

Ketepatan jenis dan dosis obat dapat menyebabkan asma terkontrol 2,9 kali lebih baik. Hal ini sesuai dengan penelitian lain mengenai ketepatan pengobatan tuberkulosis, serta diabetes melitus, yaitu dengan pengobatan yang tepat pada pasien yang jarang kontrol sekalipun masih dapat memberikan peluang untuk mengontrol gejala asma pasien.

##### **c. Ketepatan teknik inhalasi**

Masih terdapat sekitar 80% pasien yang menggunakan teknik inhalasi MDI dengan cara yang salah atau kurang lengkap. Hal ini harus terus didedukasi ke pasien karena teknik inhalasi yang benar dapat meningkatkan kemungkinan terkontrolnya asma 2,8 kali lebih baik. Perlu dipertimbangkan suatu lembar komunikasi efektif mengenai teknik inhalasi yang benar setiap diresepkan, sehingga dapat dipakai sebagai panduan bagi pasien terutama yang tidak berobat teratur.

##### **d. Faktor pencetus asma**

Keberadaan perokok aktif di rumah dapat mengurangi kemungkinan terkontrolnya asma 0,084 kali atau jika dibalik dapat menyebabkan asma tidak terkontrol 11,94 kali dibandingkan yang tidak ada perokok aktif. Data ini penting melihat sebagian penderita asma sudah mengurangi merokoknya (penderita asma merokok 21%) tetapi masih terdapat pencetus lain yaitu ada anggota keluarga yang merokok di dalam rumah (33%). Terdapatnya pengaruh dari perokok aktif di lingkungan rumah, maka peran dokter spesialis paru dan dokter keluarga dalam mengedukasi keluarga untuk berpartisipasi dalam kesembuhan pasien perlu ditingkatkan, khususnya menyikapi ada faktor pencetus yang merupakan tanggung jawab dan peran anggota keluarga lain. Faktor pencetus asma seperti obat nyamuk menunjukkan kecenderungan mengurangi persentase terkontrolnya asma walaupun tidak berbeda signifikan.

#### e. Pengetahuan asma

Faktor lain memperlihatkan kecenderungan untuk meningkatkan proporsi terkontrolnya asma yaitu pengetahuan pasien mengenai asma. Tetapi karena dalam kuesionernya hanya ditanyakan mengenai konsep asma, penyebab dan pencegahannya tanpa menganalisis mengenai ketepatan pengobatan asma, maka hasilnya peningkatan proporsi asma terkontrol pada pasien yang pengetahuannya baik tidak cukup besar. Dengan demikian pengetahuan mengenai konsep asma saja tidak cukup dan perlu ditambah edukasi mengenai cara pemakaian obat asma yang benar ke setiap pasien

#### KESIMPULAN

1. Alasan utama yang menyebabkan pasien tidak berobat teratur ke RS Persahabatan adalah harus bekerja atau sekolah (46%), datang bila kambuh saja (18%), atau jarak terlalu jauh (15%).
2. Hanya sebanyak 15,6% yang masih kontrol teratur ke pelayanan kesehatan lain yaitu umumnya ke rumah sakit atau dokter ahli paru. Pasien yang menggunakan jenis dan dosis obat yang tepat sesuai derajat asma sebesar 43,14%, dan yang menggunakan teknik inhalasi MDI dengan benar sebesar 27,5%. Hanya 8,8% pasien yang mengikuti senam asma.
3. Selama tidak kontrol ke RS Persahabatan, terdapat penurunan signifikan fungsi paru dan peningkatan derajat berat asma. Hanya 21,57% orang yang asmanya terkontrol sebagian, selebihnya tidak terkontrol.
4. Pengetahuan tentang asma berhubungan dengan perilaku kontrol teratur. Faktor yang berhubungan dengan terkontrol tidaknya asma adalah perilaku kontrol teratur, ketepatan jenis dan dosis obat, ketepatan teknik inhalasi serta terdapatnya perokok aktif .

#### DAFTAR PUSTAKA

1. National Institute of Health, NHLBI. Burden of asthma. In: Global initiative for asthma. Bethesda: National Institutes of Health. 2005.p.11-5.
2. Global initiative for asthma. Diagnosis and classification. In: Global strategy for asthma management and prevention. NHLBI Publication 2006.p.16-25.
3. Haavinen E. Mortality of adult with asthma prospective cohort study. *Thorax* 1997; 52:49-54.
4. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Definisi Asma. Dalam: Asma. Pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2004.p.3.
5. Lai CKW, de Guai TS, Kim Y-Y, Kuo S-H, Mukhopadhyay A, Soriono JB, et al. Asthma control in the Asia-Pacific region: the Asthma insights and reality in Asia-Pacific study. *J.Allergy Clin Immunol* 2003;111:263-8.
6. Speight AN, Lee DA, Hey EN. Under diagnosis and under treatment of asthma in childhood. *BMJ* 1983; 286:1253-6.
7. Global initiative for asthma. Definition and overview. National Institute of Health. National 2006. p.2-8.
8. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Asma: Pedoman diagnosis dan tatalaksana di Indonesia. Jakarta: Balai penerbit FKUI;2004.p.3-12.
9. McFadden ER. Asthma diseases of the respiratory system. In:Faucy AS ed. Principles of internal medicine. 14<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill;1998.p.1419-26.
10. Fraenkel DJ, Holgate ST, Etiology of asthma: Pathology and mediators. In: Bierman CW, Pearlman DS, Shapiro GG, Busse WW. Eds. Allergy, asthma and immunology from infancy to adulthood, 3<sup>rd</sup> ed, Philadelphia, WB Saunders Co. 1996. p.443-68.
11. Global initiative for asthma. Global strategy for

- asthma management and prevention. NHLBI/WHO workshop report. National Institute of Health. Publication number 95-3659. 1995. p.1-176.
12. Drouin SM, Corry DB, Hollman TJ, Kildsgaard J, Wetsel RA. Absence of the complement anaphylatoxin C3a receptor suppresses Th2 effector functions in a murine model of pulmonary allergy. *The journal of immunology* 2002;169:5926-33.
  13. Vendelin J. Positional cloning and pathway analysis of the asma susceptibility gene, NPSRI. Departement of biological and environmental sciences faculty of biosciences and departement of medical genetics faculty of medicine university of Helsinki. Academic dissertation; 2007.
  14. Busse WW, Lemanske RF. Asthma advances in immunology. *N Engl J Med* 2001;344:350-60.
  15. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Faktor Risiko. Dalam: Asma. Pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta: Balai Penerbit FKUI;2004.p.16.
  16. National Institutes of Health. Risk Factors. In. Global Initiative for Asthma. Bethesda: National Institutes of Health; 2002.p.74-6.
  17. Ghosh B, Sharma S, Nagarkatti R. Genetics of asthma: current research paving the way for development of personalized drugs. Molecular immunogenetics laboratory, institute of genomic & integrative biology, Dehli, India. *Indian J Med Res* 2003;117:185-97.
  18. Alford SH, Zoratti E, Peterson EL, Maliarik M, Johnson CC. Parental history of atopic disease: Disease pattern and risk of pediatric atopy in offspring, *J Allergy Clin Immunol* 2004; 114:1046-50.
  19. Liu CA, Lu Wang C, Chuang H, Yao Hsu T, Yang KD. Prenatal prediction of infant atopy by maternal but not paternal total IgE level. *Allergy Clin Immunol.* 2003; 112:899-904.
  20. Leung AKC, Sauve RS. Breast is the best for babies. *J of the National Medical Association.* 2005; 97:1010-19.
  21. Kay AB, Allergy and allergic diseases. *N Eng J Med.* 2001;344:30-7.
  22. Koning H, Baert MRM, Oranje AP, Savelkoul HFJ. Development of immune functions, related to allergy mechanism in young children. *Pediatr Resp.* 1996;40:363-75.
  23. Allen RM, John MP. The validity and reliability for asthma knowledge questionnaire used in the evaluation of a group asthma self-management program for adults with asthma. *Journal of Asthma,* 35, 1998: p. 537-45.
  24. Robert A, Nathan MD, Christine A, Sarkness CA, Kosinski M, Schatz M, et al. Development of the Asthma Control Test: A Survey for assessing asthma control. Asthma and Allergy Associates and Research Center. School of Pharmacy, University of Wisconsin. Revised 2003.
  25. Controlling Asthma. Clinical Guideline Management of the Patient With Asthma. Gateway Health Plan Management of the Patient with Asthma Guideline. U.S. Departement of Health and Human Services. Revised 2005.p.4-5.
  26. Boulet LP, Boluet V, Milot J, How Should We Quantify Asthma Control ? *Chest* 2002; 122: 2217-23.
  27. Beteman ED, Boushley HA, Bousquet J, Busse WW, Clark T, Pauwels RA. Can Guideline-Defined Asthma Control Be Achieved ? *Am J Respir Crit Care Med* 2004; 170: 836-44.
  28. Kips JC, Paulwels RA. Asthma control: where do we fail ? *Eur Respir J* 2000; 16: 797-8.
  29. Juniper EF, Guyatt GH, Ferrie PJ, King DR. Development and validation of a questionnaire to measure asthma control. *Eur Respir J* 1999; 14: 902-7.
  30. Kips JC, Paulwels RA. Asthma control: where do we fail ? *Eur Respir J* 2000; 16: 797-8.
  31. Volimer WM, Makson LE, O'Connor E, Frazier A, Berger M, Buist AS. Association of asthma control with health care utilization. *Am J Respir*

Crit Care Med 2002; 165: 195-9.

32. Iskandar, Yunus F, Giriputro S, Hupudio H, Mangunnegoro H. Studi banding perkembangan penyakit asma bronkial pada penderita yang kontrol teratur dengan tidak kontrol secara teratur di poliklinik asma Rumah Sakit Persahabatan. J Respir Indo. 1996; 16: 92-98.
33. Swidarmoko B, Mangunnegoro H, Aditama TY.

Profil produktifitas kerja, biaya pengobatan, serta pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap penyakitnya pada penderita asma bronkial. Paru. 1994; 14: 7-16.

34. Sundaru H. Asma, apa dan bagaimana pengaruhnya ? Edisi 2. Balai Penerbit FKUI Jakarta. 1991: 1-69

