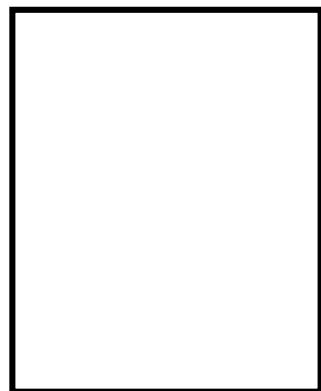


LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



Nama : Citra Apriliani

NIM : 4180170078

Tempat, tanggal lahir : Bandung, 6 April 1999

Pendidikan

1. TK Darul Hikmah 2004-2005
2. SDN Cisempur 2005-2008
3. SDN Karangpawulang 2008-2011
4. SMPN 10 Bandung 2011-2014
5. SMK Bhakti Kecana Cileunyi 2014-2017
6. Universitas Bhakti Kencana 2017-sekarang

D3 Kep 197 Citra Apriliani

ORIGINALITY REPORT

| | | | |
|------------------|------------------|--------------|----------------|
| 4 % | % | % | % |
| SIMILARITY INDEX | INTERNET SOURCES | PUBLICATIONS | STUDENT PAPERS |

PRIMARY SOURCES

- 1 Whiliani Indra Astuti, Widarika Hapsari, Heni Lutfiyati. "GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT DAN TINGKAT KONTROL ASMA PADA PASIEN ASMA DEWASA RAWAT JALAN DI BKPM MAGELANG PERIODE FEBUARI-MARET 2016", Jurnal Farmasi Sains dan Praktis, 2018

Publication

4%

Exclude quotes On Exclude matches < 4%
Exclude bibliography On

D3 Kep 197 Citra Apriliani

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/123

GENERAL COMMENTS

Instructor

40/42

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

LEMBAR KONSUL LITERATUR RIVIEW

Nama Mahasiswa : Citra Apriliani

NIM : 4180170078

Nama Pembimbing : 1. Eki Pratidina S.Kp.,M.M

| NO | Tanggal | Materi Yang Di Konsulkan | Saran & Pertimbangan Pembimbing | Tanda Tangan |
|----|----------------|-----------------------------|--|-----------------|
| 1 | 8 Mei 2020 | Bab 1 | <ol style="list-style-type: none">1. Perbaiki penulisan Bab1.2. Menambahkan Sumber.3. Fokuskan Untuk permasalahan.4. Perbaiki datanya, maksimal 10 tahun ke belakang.5. Revisi. | |
| 2 | 14 Mei 2020 | Bab 1 | <ol style="list-style-type: none">1. Tujuan umum dan khusus perbaiki.2. Objeknya di perjelas siapa. | |

| | | | | |
|---|----------------|-----------|---|--|
| | | | <p>3. Penulisan Huruf kapital tidak sesuai dengan tempatnya.</p> <p>4. Bab 1 Acc, lanjutkan bab 2.</p> | |
| 3 | 25 Mei 2020 | Bab 1,2 | <p>1. Dilihat lagi dan judulnya.</p> <p>2. Penulisanya masih belum benar.</p> <p>3. Penulisan dalam bahasa Inggris harus menggunakan garis miring.</p> <p>4. Tolong penulisan bahasanya di perbaiki</p> <p>5. Revisi dan lanjutkan bab 3.</p> | |
| 4 | 2 Juni 2020 | Bab 1,2,3 | <p>1. Dilihat kembali pada bab 2 teorinya seperti apa.</p> | |

| | | | | |
|---|-----------------|-----------|---|--|
| | | | <p>2. Alurnya di perbaiki lagi masih terlalu banyak.</p> <p>3. Tolong sumbernya bukan dengan google cendikia melaikan google scholar.</p> <p>4. Di perhatikan lagi di awal penulisan kalimat masih banyak yang salah.</p> <p>5. Dilihat untuk PICO-nya seperti apa.</p> <p>6. Masih banyak penulisan yang tidak sesuai.</p> <p>7. Revisi.</p> | |
| 5 | 15 juni 2020 | Bab 1,2,3 | <p>1. Perbaiki tata cara penulisan.</p> <p>2. Ada beberapa penulisan yang tidak sesuai.</p> | |

| | | | | |
|---|--------------|----------------------------|---|--|
| | | | <p>3. Tambahkan sumber yang sesuai dengan tema.</p> <p>4. Lihat kembali di alurnya.</p> <p>5. ACC SUP</p> | |
| 6 | 1 juli 2020 | Revisi bab 1,2,3 | <p>2. Masih terdapat kata yang kurang tepat</p> <p>3. Seperti apa maksud dari kata kata tersebut</p> <p>4. Di lihat kembali penata bahasanya</p> | |
| 7 | 13 juli 2020 | Revisi bab 1,2,3 dan bab 4 | <p>1. ACC bab 1,2, 3</p> <p>2. Pengejaan masih ada yang salah</p> <p>3. Penulisan bahasa Inggris harus miring</p> <p>4. Jurnalnya apakah sudah ber-ISSN</p> <p>5. Salah dalam penulisan di hasil penelitian</p> | |

| | | | | |
|----|--------------------|-------------|--|--|
| | | | 6. Lanjut bab 5 | |
| 8. | 30 juli 2020 | Bab 4 dan 5 | 1. Acc bab 4 2. Dilihat lagi jurnal nya seperti apa 3. Masukan asumsi kamu seperti apa 4. Lihat penulisan bahasa, harus di pahami 5. Lanjut bab 6 | |
| 9 | 21 agustus 2020 | Bab 5 dan 6 | 1. ACC bab 5 2. Saran nya di ubah menjadi 2 saja 3. Di lihat lagi kerapihan nya 4. ACC sidang ahir | |

LEMBAR KONSUL LITERATUR RIVIEW

Nama Mahasiswa : Citra Apriliani

NIM : 4180170078

Nama Pembimbing : Widyawati S.Kep.,Ners

| NO | Tanggal | Materi Yang Di Konsulkan | Saran & Pertimbangan Pembimbing | Tanda Tangan |
|----|----------------|-----------------------------|---|-----------------|
| 1 | 11 Mei 2020 | Bab 1 | <ol style="list-style-type: none">1. Penulisan Masih rancu.2. Sumber tidak validitas.3. Penulisan belum mengerucut.4. Revisi. | |
| 2 | 20 Mei 2020 | Bab 1,2 | <ol style="list-style-type: none">1. Jangan di bolak balik cerita angka kejadiannya.2. Untuk sumber yang seperti dari media ataupun majalah tidak usah di masukan.3. Di buat paragraf yang berurut, mulai dari yang luas. | |

| | | | | |
|---|-----------------|-----------|--|--|
| | | | <p>4. Di perhatikan lagi rumusan masalahnya.</p> <p>5. Sesuaikan tujuan, lihat lagi juknis-nya</p> <p>6. Revisi.</p> | |
| 3 | 29 Mei 2020 | Bab 1,2,3 | <p>1. Tahapan litrev ada kata mulai.</p> <p>2. Di dalam awal kalimat tidak boleh ada kata sambung.</p> <p>3. Perbaiki alur dari bab 3.</p> <p>4. Di bab 1, yang bagian alinea ke 3 tidak diperlukan.</p> <p>5. Tolong di runutkan sesuai kalimat</p> <p>6. Revisi.</p> | |
| 4 | 10 Juni 2020 | Bab 1,2,3 | <p>1. Dilihat kembali pada bab 2 teorinya seperti apa.</p> | |

| | | | | |
|---|-----------------|-----------|---|--|
| | | | <p>2. Alurnya di perbaiki lagi masih terlalu banyak.</p> <p>3. Tolong sumbernya bukan dengan google cendikia melaikan google scholar.</p> <p>4. Di perhatikan lagi di awal penulisan kalimat masih banyak yang salah.</p> <p>5. Dilihat untuk PICO-nya seperti apa.</p> <p>6. Masih banyak penulisan yang tidak sesuai.</p> <p>7. Revisi.</p> | |
| 5 | 20 juni 2020 | Bab 1,2,3 | <p>1. Perbaiki tata cara penulisan.</p> <p>2. Ada beberapa penulisan yang tidak sesuai.</p> <p>3. Tambahkan sumber yang sesuai dengan tema.</p> | |

| | | | | |
|---|-----------------|-------------|---|--|
| | | | <p>4. Lihat kembali di alurnya.</p> <p>5. ACC SUP.</p> | |
| 6 | 1 juli 2020 | Bab 1,2,3 | <p>1. Masih terdapat kata yang kurang tepat</p> <p>2. Seperti apa maksud dari kata kata tersebut</p> <p>3. Di lihat kembali penata bahasanya</p> <p>4. Alurnya mau seperti apa</p> <p>5. Intinya dan maksudnya seperti apa</p> <p>6. ACC bab 1,2, 3,4</p> | |
| 7 | 30 juli 2020 | Bab 1,2,3,4 | <p>1. Pengejaan masih ada yang salah</p> <p>2. Jurnalnya apakah sudah ber-ISSN</p> <p>3. Salah dalam penulisan di hasil penelitian</p> <p>4. Dilihat dari segi sudut pandang nya seperti apa</p> | |

| | | | | |
|---|--------------------|-----------------|---|--|
| | | | 5. Lanjut bab 5 | |
| 8 | 10 agustus 2020 | Bab 1,2,3,4,5 | 1. Acc bab 5 2. Apakah jurnal nya suai sesuai? 3. Masukan asumsi kamu seperti apa 4. Lihat penulisan bahasa, harus di pahami 5. Lanjut bab 6 | |
| 9 | 30 agustus 2020 | Bab 1,2,3,4,5,6 | 1. ACC sidang ahir | |

GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT DAN TINGKAT KONTROL ASMA PADA PASIEN ASMA DEWASA RAWAT JALAN DI BKPM MAGELANG PERIODE FEBUARI-MARET 2016

Whilliani Indra Astuti, Widarika Santi Hapsari, Heni Lutfiyati
Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang Indonesia

ABSTRAK

Asma merupakan penyakit inflamasi kronik saluran pernafasan. Saat ini diperkirakan sekitar 100-150 juta pasien di dunia menderita asma, jumlah ini diperkirakan akan terus bertambah hingga mencapai 180.000 orang setiap tahunnya. Tingginya prevalensi asma yang terjadi, maka dibutuhkan perhatian khusus dalam penggunaan obat untuk meningkatkan tingkat kontrol asma pada pasien asma. Penelitian ini berfungsi untuk mengetahui penggunaan obat dan tingkat kontrol asma pada pasien asma rawat jalan di Balai Konsulatan Para Masyarakat Magelang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, pengambilan data dilakukan dengan rancangan survei secara proporsional dan dilakukan pendekatan non eksperimental dengan pengamatan secara tidak langsung menggunakan kuesioner ACT untuk mengetahui tingkat kontrol asma, sampai dalam penelitian ini berjumlah 46 responden, pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel diskriti pembahasan. Pasien asma yang paling banyak yaitu potongan berjulah 30 orang (65%), sebagian laki-laki berjumlah 16 orang (35%). Distribusi pasien asma terdiri pada kelompok usia 42-47 tahun (24%) dan usia 48-53 tahun (20%). jenis obat yang banyak digunakan di BKPM Magelang untuk pengobatan asma yaitu obat agonis β2 adrenergik drugs (47,41%). Pasien asma yang tidak terkontrol sebanyak 24 orang (52%), dan yang terkontrol sebagian sebanyak 22 orang (48%).

Kata Kunci: Penggunaan Obat; Tingkat Kontrol Asma; Asma.

THE DESCRIPTION OF DRUG USE AND THE LEVEL OF ASTHMA CONTROL IN ADULT ASTHMA PATIENTS IN OUTPATIENT IN BKPM MAGELANG ON THE PERIOD OF FEBRUARY-MARCH 2016

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammatory disease of the respiratory tract. At this moment estimated at about 100-150 million people in world to suffer asthma. This amount is expected to continue to grow until it reaches 180,000 people every year. The high prevalence of asthma that occurs, it takes a special attention to the use of drugs to improve the level of asthma control in asthma patients. This research aimed to know the use of drugs and the level of asthma control in asthma patients outpatient in BKPM Magelang. This research was a descriptive research, the data collection was done by prescription asthma patients descriptively and non-experimental approach with indirect observation using ACT questionnaire to determine the level of asthma control. Sample in this research were 46 respondents, the sampling used purposive sampling technique. The results in this research presented in the form of tables with discussions. Most asthma patients were women, amounted to 30 people (65%), while men amounted 16 people (35%). The distribution of asthma patients were seen in the age group 42-47 years old (24%) and 48-53 years old (20%). Type of drug that often used in Balai Konsulatan Para Masyarakat Magelang for the treatment of asthma was agonis β2 adrenergik drugs (47,41%). Uncontrolled asthma patients as much 24 people (52%), and controlled in part as 22 people (48%).

Keywords: Drug Use; The Level Of Asthma; Asthma.

Pemulis korespondensi:
Nama : Widarika Santi Hapsari
Program Studi Farmasi
Universitas Muhammadiyah Magelang
Email: ika84wsb@gmail.com

PENDAHULUAN

Jumlah kasus penderita asma cukup banyak ditemukan dalam masyarakat walaupun mempunyai tingkat fatalitas yang rendah. Badan kesehatan dunia (WHO) memperkirakan sekitar 100-150 juta penduduk di dunia menderita asma. Bahkan jumlah ini diperkirakan akan terus bertambah hingga mencapai 180.000 orang setiap tahun [3].

Aste di negara berkembang, seperti di Indonesia, masih merupakan penyakit saluran napas kronik yang menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius. Asma, bronkitis kronik, dan emfisema menjadi penyebab kematian ke-4 di Indonesia menurut SKRT tahun 1992. Selain itu, gejala-gejala asma yang timbul dapat mengganggu kehidupan sehari-hari menyebabkan seseorang tidak dapat beraktivitas dengan optimal [1]. Kontrol asma merupakan penatalaksanaan asma yang menjadi salah satu indikator atau parameter keberhasilan terapi asma yang diterima pasien. Terkontrolnya asma dapat dinilai dengan menggunakan kuesioner Asthma Control Test (ACT). Kuesioner ini menggambarkan seberapa sering asma dapat mengganggu aktivitas pasien, gejala pasien yang dapat mempengaruhi penggunaan obat [7]. Tempat penelitian adalah Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM). Balai Kesehatan Paru Masyarakat merupakan fasilitas umum yang memberikan tempat rujukan khusus untuk penyakit paru, dan pelayanan di bidang kesehatan pada masyarakat. Berdasarkan dari data di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Gambaran Penggunaan Obat dan Tingkat Kontrol Pasien Asma Dewasa Rawat Jalan di BKPM.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan membuat

gambaran atau deskripsi tentang sesuatu keadaan secara obyektif [8]. Penelitian ini dilakukan di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Magelang (BKPM). Waktu pelaksanaan dan bulan februari-maret 2016. Pembatasan operasional penelitian di jelaskan melalui definisi operasional antara lain: Pertama, pasien asma adalah pasien umum yang menjalani rawat jalan di Balai Kesehatan Paru Masyarakat, yang memenuhi kriteria dengan penyakit asma. Kedua penggunaan obat meliputi jenis obat, golongan obat, bentuk sediaan. Ketiga tingkat kontrol asma diukur menggunakan Asthma control test (ACT) yang dikeluarkan oleh American Lung Association berisi 5 pertanyaan dan masing-masing pertanyaan mempunyai skor 1-5, sehingga nilai terendah ACT adalah 5 dan tinggi 25. Interpretasi dari skor tersebut adalah bila ≤19 : tidak terkontrol, 20-24 : terkontrol sebagian dan 25 : terkontrol total atau sempurna.

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien asma pada pasien umum rawat jalan di Balai Kesehatan Paru Masyarakat. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik purposive sampling. Pengambilan sampel secara purposive didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti (Notroatmodjo, 2002). Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini berdasarkan pendapat Rosco bahwa jumlah ampuh lebih besar dari 30 dan kurang dari 300 [11]. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah resep-resep, rekam medis, dan kuesioner ACT yang disi oleh pasien asma rawat jalan di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Magelang.

Pengambilan data dilakukan dengan metode prospektif terhadap resep atau data sekunder pada pasien asma dewasa rawat jalan di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Magelang dan data primer yang diperoleh dari kuesioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah sampel yang diperoleh dalam penelitian ini adalah 46 responden. Data yang dikumpulkan meliputi jenis kelamin, usia, jenis obat, golongan obat, bentuk sedian, dan tingkat kontrol asma yang meliputi asma tidak terkontrol, asma terkontrol sebagian, dan asma terkontrol total.

1. Karakteristik Pasien

Dari 46 sampel pasien yang menderita asma yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 16 orang dengan persentase 35%, sedangkan yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 30 orang dengan persentase 65% seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | Jumlah |
|---------------|--------|
| Laki-laki | 16 |
| Perempuan | 30 |
| Total | 46 |

Sumber: data yang diolah (2016)

Pasien asma yang paling banyak yaitu perempuan. Hal ini didukung oleh penelitian Haq dan Karina (2010) yang mengatakan bahwa asma cenderung lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki [5]. Kecenderungan ini di sebabkan oleh fluktuasi kadar hormon.

Pada usia dewasa kejadian asma sering terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki, hal ini diduga karena ukuran paru-paru atau saluran nafas laki-laki lebih besar dibandingkan perempuan pada usia dewasa [6].

Umur pasien Asma dikelompokan menjadi 7 kelompok umur [10]. Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan distribusi usia pasien penderita asma rawat jalan di BKPM Magelang periode Februari-Maret 2016.

Tabel 2. Usia

| Umur (Tahun) | Jumlah | Persentase |
|--------------|-----------|-------------|
| 18-23 | 6 | 13% |
| 24-29 | 5 | 11% |
| 30-35 | 7 | 15% |
| 36-41 | 3 | 6% |
| 42-47 | 11 | 24% |
| 48-53 | 9 | 20% |
| 54-59 | 5 | 11% |
| Total | 46 | 100% |

Sumber: data yang diolah (2016)

Dari data di atas pasien asma yang paling tinggi terjadi pada umur >40 tahun. Hal ini dikarenakan pasien asma pada umur 45-64 tahun terjadi perkembangan dan perubahan fungsi paru yang cepat sehingga mempengaruhi hipotalmus dan mengakibatkan penurunan produksi hormon kortisol yang berhubungan dengan kelainan inflamasi yang terjadi pada penderita asma [5].

2. Penggunaan Obat

Hasil penelitian menunjukkan jenis obat yang paling sering digunakan yaitu salbutamol dengan persentase 31,85%. Salbutamol merupakan bronkodilator paling poten yang tersedia dan merupakan obat penyelamat untuk melonggarkan jalan nafas pada pasien asma [6]. Dalam pengobatan asma salbutamol merupakan obat yang paling sering digunakan karena tujuan utama pengobatan yaitu mengurangi obstruksi bronchi dan juga untuk memperbaiki fungsi paru. Salbutamol bekerja selektif terhadap reseptor β_2 adrenergik dan praktis tidak selektif terhadap reseptor β_1 [2].

Tabel 3. Jenis Obat asma

| Nama Obat | Jumlah | Persentase |
|------------------|------------|----------------|
| Aminofilin | 33 | 24,44% |
| Salbutamol | 43 | 31,85% |
| Metilprednisolon | 29 | 21,48% |
| Dexametason | 8 | 5,93% |
| Lameson | 1 | 0,74% |
| Ventolin | 18 | 13,33% |
| Symbicort | 2 | 1,48% |
| Seretid MD | 1 | 0,74% |
| Total | 135 | 100,00% |

Sumber: data yang diolah (2016)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa golongan Agonis β_2 adrenergik merupakan golongan obat yang paling banyak digunakan dengan persentase sebesar 47,41%. Obat golongan agonis β_2 adrenergik bekerja dengan mengaktifkan adenafat siklase sehingga meningkatkan kadar siklik AMP intrasel, dan merelaksasi otot polos bronkus. Durasi kerja obat golongan ini terbagi menjadi 2 yaitu aksi pendek dan aksi panjang. Sehingga obat ini dapat digunakan untuk pengobatan segera pada serangan akut.

Karena obat ini masih bisa berikan dengan reseptor β_1 , maka golongan obat ini memiliki efek samping kardiovaskuler, oleh sebab itu, obat-obat ini perlu diberikan dengan hati-hati pada pasien dengan riwayat gangguan kardiovaskuler [6].

Tabel 4. Golongan Obat Asma

| Golongan | Jumlah | Persentase |
|-----------------------------|--------|------------|
| Metilksantin | 33 | 24,44% |
| Agonis β_2 adrenergik | 64 | 47,41% |
| Kortikosteroid | 38 | 28,15% |
| Total | 135 | 100,00% |

Sumber: data yang diolah (2016)

Penggunaan obat selain obat asma juga diberikan untuk menunjang pengobatan asma. Mukolitik & ekspektoran sebanyak 39,42%. Mukolitik ekspektoran dapat meringankan perasaan sesak nafas dan terutama pada serangan asma hebat yang dapat mematikan apabila sumbatan lendir semakin kental dan tidak dapat dikeluarkan [2]. Obat gangguan saluran pencernaan sebanyak 16,79%, obat saluran pencernaan digunakan untuk mengurangi efek samping yang terjadi karena kortikosteroid dan penggunaan mukolitik & ekspektoran. Antialergi sebanyak 9,49%, pemberian antialergi digunakan untuk mengurangi penyebab asma yang cenderung disebabkan oleh rangsangan

allergen.

Antibiotik sebanyak 21,17%, antibiotik digunakan untuk terapi pengobatan asma tingkat lanjut karena pasien asma datang dengan kondisi asma yang tidak sepenuhnya baik biasanya ada penyakit penyerta. Analgesik sebanyak 2,19%. Analgesik yang digunakan adalah Paracetamol dan Ibuprofen. Lain-lain sebanyak 2,19%. Obat yang digunakan adalah Curcuma dan KSR.

Tabel 5. Golongan Obat Non Asma

| Golongan | Jumlah | Persentase |
|-----------------------------|--------|------------|
| Mukolitik & Ekspektoran | 54 | 39,42% |
| Gangguan Saluran Pencernaan | 23 | 16,79% |
| Antialergi | 13 | 9,49% |
| Antibiotik | 29 | 21,17% |
| Multivitamin | 12 | 8,76% |
| Analgesik | 3 | 2,19% |
| Lain-lain | 3 | 2,19% |
| Total | 137 | 100,00% |

Sumber: data yang diolah (2016)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk sediaan obat yang paling banyak digunakan yaitu tablet/ kapsul dengan persentase sebesar 86,54% obat dengan sediaan tablet/ kapsul.

Sediaan nebulizer dengan persentase sebesar 5,77%. Sediaan nebulizer biasanya digunakan sebagai pertolongan pertama asma yang hanya dilakukan di tempat yang memiliki fasilitas alat nebulizer, nebulizer biasanya digunakan untuk pasien asma yang mengalami serangan akut berat. Sedangkan untuk inhaler sebesar 6,41%. Sediaman inhaler di gunakan untuk kasus asma yang sering muncul ketika beraktifitas, inhaler diberikan untuk persiapan jika sewaktu-waktu asma kambuh. Sedangkan untuk turbuhaler sama seperti inhaler hanya berbeda kandungan isi dan sedikit modifikasi dalam penggunaannya dengan persentase sebesar 1,28%.

Tabel 6. Bentuk Sediaan

| Bentuk Sediaan | Jumlah | Persentase |
|----------------|--------|------------|
| Tablet/ Kapsul | 135 | 86,54% |
| Turbuhaler | 2 | 1,28% |
| Inhaler | 10 | 6,41% |
| Nebul | 9 | 5,77% |
| Total | 156 | 100,00% |

Sumber: data yang diolah (2016)

Tingkat Kontrol Asma

Tingkat kontrol asma pada penelitian ini diperoleh dari hasil kuisioner ACT. Skor tertinggi yang didapat dalam penelitian ini adalah 24 dan skor terendah yaitu 9. Tingkat kontrol asma di golongan menjadi 3 yaitu asma tidak terkontrol dengan skor ≤ 19 , asma terkontrol sebagian dengan skor 20-24, dan asma terkontrol total dengan skor 25.

Berikut adalah tabel dan gambar tentang tingkat kontrol asma. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah responden dengan asma tidak terkontrol sebanyak 24 orang dengan nilai persentase sebesar 52%, sedangkan untuk asma terkontrol sebagian sebanyak 22 orang dengan persentase 48%, dan asma terkontrol total 0%.

Dari data tersebut dapat di simpulkan bahwa sebagian besar pasien asma di BKPM Magelang memiliki asma yang tidak terkontrol sebanyak 52%.

Hasil ini didukung oleh hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Erlita (2003) di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta yang juga mendapat hasil tingkat kontrol asma yang tidak terkontrol dengan jumlah persentase 71% dari 38 sampel dan kebanyakan yang memiliki asma tidak terkontrol adalah perempuan [1].

Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa perempuan lebih sering memiliki asma yang tidak terkontrol dikarenakan cara perempuan dalam melaporkan gejalanya, bahwa perempuan lebih sering mencari pengobatan ke rumah sakit [4].

Banyaknya pasien asma yang tidak terkontrol di pengaruhi berbagai faktor, dimana dari berbagai faktor tersebut dapat mempengaruhi tingkat kontrol asma, yang semulanya baik dapat berubah menjadi tidak baik.

Faktor yang paling sering terjadi yaitu karena faktor lingkungan, lingkungan lebih sering memicu kekambuhan asma karena lingkungan memudahkan penderita terpapar oleh alergen. Alergen dapat memicu gejala asma seperti mengi, batuk, sesak nafas, sesak dada atau nyeri dada kambuh.

Selain itu karena kebiasaan berobat yang buruk. Kebanyakan pasien asma yang berobat ke Balai Kesehatan Paru Masyarakat Magelang hanya pada saat asmanyia kambuh saja sehingga pengobatannya tidak bisa maksimal.

Tabel 7. Tingkat Kontrol Asma

| Tingkat Kontrol | Jumlah | Persentase |
|---------------------|--------|------------|
| Tidak Terkontrol | 24 | 52% |
| Terkontrol Sebagian | 22 | 48% |
| Terkontrol Total | 0 | 0 |
| Total | 46 | 100% |

Sumber: data yang diolah (2016)

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Pasien asma di BKPM Magelang 65% berjenis kelamin perempuan dan 35% laki-laki. Pasien asma yang paling banyak berumur 42-47 (24%) dan 48-53 (20%) tahun.
2. Jenis obat yang paling banyak digunakan adalah salbutamol yang termasuk golongan agonis β_2 adrenergik. Golongan obat non asma yang digunakan adalah mukolitik dan ekspektoran, gangguan saluran pencernaan, antialergi, antibiotik, multivitamin, analgesik yang lain-lain. Berdasarkan bentuk sediaan, tablet atau kapsul sebanyak 86,54%, turbuhaler 1,28%, inhaler 6,41%, dan 5,77% nebul.

3. Berdasarkan tingkat kontrol asma, 52% pasien asma memiliki asma yang tidak terkontrol dan 48% terkontrol sebagian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anonim, Survey Kesehatan Rumah Tenggi, Departemen Kesehatan RI, Jakarta, 1996.
- [2] Anonim, Obat-Obat Penting, edisi ke enam, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Kelompok Kompas Gramedia, Jakarta, 2007a.
- [3] Anonim, Pedoman Pengendalian Penyakit Asma, Departemen Kesehatan, Jakarta, 2009.
- [4] Andayani, N., dan Walidhi, Z., Hubungan Tingkat Pregestabilitas Pasien Asma Dengan Tingkat Kontrol Asma Di Poliklinik Paru RSUD DR. Zainoel Abidin Aceh, Jurnal Kedokteran Syiah Kuala Volume 14 Nomor 3 Desember 2014, 2014.
- [5] Haq, Rosma Kasima, Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Serangan Asma Pada Penderita Asma Bronkial di BP4 Semarang, Jurnal KesMaDika, 2010.
- [6] Ikawati, Zulfies, Penyakit Sistem Pernafasan dan Tata Laksana Terapinya, Bunda Bina, Yogyakarta, 2011.
- [7] Melsoya, E.L., Bortel, Van L., Tongelen, Van L., Effectiveness of pharmacist intervention for asthma control improvement, Eur Respir J 2008; 31: 790-799, 2008.
- [8] Nohartnoedjo, Suekaljo, Metodologi Penelitian Kesehatan, Rineka Cipta, Jakarta, 1993.
- [9] Notantwoedjo, Suekaljo, Metodologi Penelitian Kesehatan, Rineka Cipta, Jakarta, 2002.
- [10] Puspita, Ruliyanika, N., Hubungan Kecemasan Terhadap Tingkat Kontrol Asma Di Balai Ibu Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta, Skripsi, 2014.

Gambaran Arus Puncak Ekspirasi (APE) dan Kontrol Asma pada Pasien Asma

Akbar Nur

Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga Surabaya; nur188akbar@gmail.com (koresponden)

Muhammad Amin

Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga Surabaya; moh.amin@fk.unair.ac.id

Muhammad Sajidin

STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto; msajidin@yahoo.co.id

Kusnanto

Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga Surabaya; kusnanto@fkip.unair.ac.id

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammatory airway disease characterized by episodic wheezing, coughing, and chest tightness due to airway obstruction. The aim of this study was to identify the peak expiratory flow (APE) and control of asthma in asthmatic patients at the Poly Paru Airlangga University Hospital and Home Haji General Hospital) Surabaya. This research method was descriptive study with a sample of 78 respondents. APE was measured using a Peak Flow Meter and asthma control using the Asthma Control Test (ACT) questionnaire. This study showed that APE and asthma control in all study subjects were 27-88% of the standard value. It can be concluded that there was a decrease in Peak Forced Expiration Flow and control of asthma in asthmatic patients. This study is expected to be a source of information for health professionals especially nurses regarding the value of Forced Expiration Peak Flow (APE) and asthma control in asthmatic patients.

Keywords: forced peak expiratory flow (APE); asthma control

ABSTRAK

Astea adalah penyakit jalan napas inflamasi kronis yang ditandai dengan mengi episodik, batuk, dan sesak dada akibat obstruksi jalan napas.tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi Arus Puncak Ekspirasi (APE) dan kontrol asma pada pasien asma di poli Paru Rumah Sakit Universitas Airlangga dan Rumah Sakit Umum Haji) Surabaya. Metode penelitian ini studi deskriptif dengan ukuran sampel 78 responden. APE diukur menggunakan Peak Flow Meter dan kontrol asma menggunakan kuisiener Asthma Control Test (ACT). Penelitian ini menunjukkan bahwa APE dan kontrol asma pada seluruh subjek penelitian 27-88 % dari nilai standar.dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan Arus Puncak Ekspirasi Paksa dan kontrol asma pada pasien asma. Penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi bagi tenaga kesehatan khususnya perawat mengenai nilai Arus Puncak Ekspirasi Paksa (APE) dan kontrol asma pada pasien asma.

Kata kunci: arus puncak ekspirasi paksa (APE); kontrol asma

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Asma merupakan penyakit inflamasi kronis saluran napas yang ditandai dengan mengi episodik, batuk, dan sesak di dada akibat penyumbatan saluran napas besar hingga perifer, beberapa bukti menyatakan bahwa saluran napas kecil memberikan kontribusi terhadap keparahan asma. Pada umumnya penderita asma dapat diterapi secara efektif dengan menggunakan obat-obatan yang saat ini tersedia. Namun ada sebagian penderita asma yang sering kambuh atau tidak terkontrol sehingga menjadi tantangan pengobatan bagi perawat kesehatan^[1].

Menurut World Health Organization^[2] Penderita asma 235 juta orang, angka kematian akibat asma di Indonesia mencapai 24.773 orang atau sekitar 1,77% dari total jumlah kematian penduduk, data ini sekaligus menempatkan Indonesia di urutan ke-19 dunia perihal kematian akibat asma. Global Initiative For Asthma^[3]. Setiap tahun terdapat sekitar 180.000 kematian di seluruh Dunia dari kondisi ini, dan asma telah menjadi penyakit yang serius dalam beberapa tahun terakhir^[4]. Penelitian telah mengungkapkan bahwa penurunan fungsi paru pada individu dengan asma secara tetap atau riwayat asma pada anak-anak dan dewasa muda. Peradangan saluran napas kronis dapat menyebabkan penurunan fungsi paru jangka Panjang pada pasien asma^[5].

Hasil studi pendidikan di RSUA (Rumah Sakit Universitas Airlangga) berdasarkan hasil observasi dan wawancara dari perawat poli paru RSUA menyebutkan bahwa rata-rata pengunjung pasien asma lama sebanyak 3 orang per hari dan kasus asma baru sebanyak 5 pasien per bulan sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah kunjungan kontrol pasien asma lama dalam satu bulan sebanyak 60 (0,6%) pasien dan 5 (0,05%) kasus asma

baru untuk di RSU Haji Surabaya menyebutkan bahwa dalam rentang Juli-September 2018 jumlah kunjungan kontrol asma pasien baru maupun lama mencapai 647 (6,47%) pasien, yang terdiri dari 48 (0,48%) kasus asma baru dan 599 (5,99%) kasus asma lama.

Penatalaksanaan asma difokuskan untuk menurunkan gejala, mencegah kekambuhan dan penurunan konsumsi kortikosteroid atau bisa dikatakan asma terkontrol^[1]. Kontrol asma dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai parameter. Salah satu instrument yang sederhana dan sudah memiliki validitas adalah *Asthma Control Test (ACT)*. *Asthma Control Test* merupakan suatu uji skrining berupa kuisioner tentang penilaian klinis seorang penderita asma untuk mengetahui asmasnya terkontrol atau tidak. Kuisioner ini terdiri dari lima pertanyaan, yang dikeluarkan oleh *American Lung Association* bertujuan memberikan kemudahan bagi dokter, perawat, dan pasien untuk mengevaluasi asma penderita yang berusia diatas 12 tahun dan menetapkan terapi pemeliharaannya. Parameter yang dinilai adalah gangguan aktivitas harian akibat asma, gejala malam, penggunaan obat pelega dan persepsi terhadap kontrol asma^[2,3,7,8].

Penilaian beratnya gangguan yang terjadi dapat dinilai dengan tes faal paru yaitu dengan pemeriksaan arus puncak ekspirasi paksa. Nilai APE dapat diperoleh melalui pemeriksaan yang lebih sederhana dengan menggunakan alat *Peak Expiratory Flow Meter* (PEF meter). Pengukuran volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP₁) dan kapasitas vital paksa (KVP) dilakukan dengan manuver ekspirasi paksa melalui prosedur yang standar. Pemeriksaan sangat bergantung kepada kemampuan penderita sehingga dibutuhkan instruksi yang jelas dan kooperatif penderita. Untuk mendapatkan nilai yang akurat, diambil nilai tertinggi dari 2-3 nilai yang *reproducible and acceptable*. Hasil tes fungsi paru pada pasien asma, dapat diketahui adanya obstruksi jalan napas bila rasio VEP₁ (volume ekspirasi paksa detik pertama) atau kapasitas vital paksa (KVP) <75% atau VEP₁ <80% nilai prediksi.^[9-11]

Penatalaksanaan asma bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik dengan asma yang terkontrol. Asma yang tidak terkontrol diakibatkan oleh beberapa komponen, diantaranya kebiasaan merokok, penggunaan obat kortikosteroid yang salah, genetic, pengobatan yang kurang tepat, serta kurangnya pengetahuan mengenai asma. bentuk penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk menghindari adanya kondisi yang memburuk pada pasien asma adalah dengan memperbaiki ventilasi, memperkuat otot pernapasan, dan mencegah terjadinya komplikasi sehingga dapat meningkatkan volume ekspirasi paksa dalam 1 detik (FEV₁), kontrol asma sehingga terjadi peningkatan kualitas hidup pada pasien asma, untuk mencapai hal tersebut maka penderita asma harus diberikan rehabilitasi pulmonal.^[12-14]

Serangan asma timbul jika faktor pencetus berikutan dengan antibody Ig E yang akan meningkat dalam jumlah besar. Antibody Ig E tersebut akan berikutan dengan antigen spesifik yang melekat pada sel mast yang terdapat dalam intertisial paru yang berhubungan erat dengan bronkiolus dan bronkus kecil. Sel mast akan mengalami degranulasi sehingga mengeluarkan mediator kimia misalnya *histamin*, zat anafilaksis yang bereaksi lambat, faktor kemotaktik eosinofilik, dan bradykinin, efek gabungan dari semua faktor ini, terutama substansi anafilaksis yang bereaksi lambat, akan menghasilkan edema local pada dinding bronkus kecil maupun menjepit sekresi mucus yang kental kedalam lumen bronkiolus, dan spasme otot polos bronkiolus. Sehingga tahapan saluran napas menjadi sangat meningkat.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi Arus Puncak Ekspirasi (APE) dan kontrol asma pada pasien asma di poli Paru Rumah Sakit Universitas Airlangga dan Rumah Sakit Umum Haji (RSUH) Surabaya.

METODE

Penelitian ini menggunakan *cross sectional design* dilakukan pada bulan Januari hingga Maret 2019. Populasi target dalam penelitian ini adalah pasien yang didiagnosis asma di poli paru Rumah Sakit Universitas Airlangga dan Rumah Sakit Umum Haji Surabaya yang menjalani rawat jalan. Sampel penelitian ini sebanyak 78 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi selama 3 bulan dan tidak ada yang *Drop out*.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pria dan wanita berusia 17-60 tahun. Komunikasi lisan baik, penderita asma stabil dan mampu duduk dan berdiri tanpa bantuan orang lain dan alat. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu; penderita asma dalam serangan, pasien dengan sesak napas karena komplikasi penyakit lain, pasien dengan gangguan fisik permanen pada leher, dada, dan ekstremitas atas.

Subjek dalam penelitian ini akan diukur APE dengan menggunakan *Peak Flow Meter* dengan kriteria:

1. Asma ringan jika nilai APE prediksi >80%
2. Asma sedang jika nilai APE prediksi 60-80%
3. Asma berat jika nilai APE prediksi <60%

Penelitian ini telah diajukan kepada Komisi Etik Penelitian Rumah Sakit Universitas Airlangga dengan No. 197/KEH/2018 pada tanggal 11 Desember 2018 dan Rumah Sakit Umum Haji dengan No.

073/07/KOM.ETIK/2019 pada tanggal 7 Februari 2019 dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kesehatan dan telah dinyatakan laik etik.

HASIL

Karakteristik Subjek Penelitian

Dari analisis statistik untuk sebaran usia, tingkat Pendidikan, jenis kelamin, pekerjaan dan genetik/riwayat keluarga asma antara kelompok responen Rumah Sakit Universitas Airlangga (RSUA) dan kelompok Rumah Sakit Umum Haji Surabaya menunjukkan data sebagai berikut.

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian di Poli Paru RSUA dan RSU Haji Surabaya

| Karakteristik | Rumah Sakit Universitas Airlangga | | Rumah Sakit Umum Haji Surabaya | |
|-----------------------|-----------------------------------|------------|--------------------------------|------------|
| | Frekuensi | Persentase | Frekuensi | Persentase |
| Usia | | | | |
| 17-25 | 5 | 12.8 | 1 | 2.6 |
| 26-35 | 7 | 17.9 | | |
| 36-45 | 9 | 23.1 | 7 | 17.9 |
| 46-60 | 18 | 46.2 | 31 | 79.5 |
| Total | 39 | 100 | 39 | 100 |
| Pendidikan | | | | |
| Tidak sekolah | 1 | 2.6 | 1 | 2.6 |
| Pendidikan dasar | 6 | 15.3 | 19 | 48 |
| Pendidikan menengah | 16 | 41.0 | 11 | 28.2 |
| Pendidikan tinggi | 16 | 41.0 | 9 | 23.1 |
| Total | 39 | 100 | 39 | 100 |
| Jenis kelamin | | | | |
| Laki-laki | 10 | 25.6 | 12 | 30.8 |
| Perempuan | 29 | 74.4 | 27 | 69.2 |
| Total | 39 | 100 | 39 | 100 |
| Pekerjaan | | | | |
| Pns | 4 | 10.3 | 3 | 7.7 |
| Wiraswasta | 7 | 17.9 | 11 | 28.2 |
| lainnya | 28 | 71.8 | 25 | 64.1 |
| Total | 39 | 100 | 39 | 100 |
| Riwayat keluarga asma | | | | |
| Ya | 30 | 76.9 | 28 | 71.8 |
| Tidak | 9 | 23.1 | 11 | 28.2 |
| Total | 39 | 100 | 39 | 100 |

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik usia responen berdasarkan usia, responen terbanyak pada kelompok responen RSUA dan RSU Haji mayoritas berada pada rentang usia 46-60 Tahun yaitu 18 (46.2 %) pada kelompok responen RSUA dan 31 (79.5 %) kelompok RSU Haji yang merupakan kategori usia masa lansia awal dan lansia akhir. Responen pada kelompok RSUA mayoritas berpendidikan menengah 14 (41.2%) dan pada kelompok RSU Haji mayoritas berpendidikan dasar sebanyak 19 subjek (50.0 %). Karakteristik jenis kelamin pada kedua kelompok mayoritas perempuan, pada kelompok responen RSUA sebanyak 29 (74.4 %) perempuan sedangkan pada kelompok responen RSU Haji sebanyak 27 (69.2 %). Karakteristik pekerjaan pada kelompok responen RSUA dan RSU Haji sebagian besar sebagai IRT/lainnya, pada kelompok responen RSUA sebanyak 28 subjek (71.8%) dan kelompok responen RSU Haji sebanyak 25 (64.1%). Karakteristik responen berdasarkan riwayat keluarga yang menderita asma (genetik) pada kelompok responen RSUA sebanyak 30 subjek (76.9 %) dan kelompok responen RSU Haji sebanyak 28 subjek (71.8%) yang memiliki riwayat keluarga/genetik yang menderita asma.

Table 2 menunjukkan bahwa responen RSUA terdapat 15 (38.5%) asma sedang, 14 (35.9%) responen asma berat dan 10 (25.6%) responen berada pada skala asma ringan. Pada kelompok responen RSU Haji Surabaya terdapat 21 (53.8%) responen asma berat, 14 (35.9%) asma sedang dan 4 (10.3%) responen dengan skala asma ringan.

Table 2. Distribusi skala asma pada kelompok responden Rumah Sakit Universitas Airlangga dan Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

| Skala asma | Rumah Sakit Universitas Airlangga | | Rumah Sakit Umum Haji Surabaya | |
|------------|-----------------------------------|------------|--------------------------------|------------|
| | Frekuensi | Persentase | Frekuensi | Persentase |
| Berat | 14 | 35,9 | 21 | 53,8 |
| Sedang | 15 | 38,5 | 14 | 35,9 |
| Ringan | 10 | 25,6 | 4 | 10,3 |

Tabel 3. Distribusi Nilai APE Ukur (L) dan APE Prediksi (%) pada kelompok responden RSUA dan RSU Haji Surabaya.

| Nilai APE | Rumah Sakit Universitas Airlangga | | Rumah Sakit Umum Haji Surabaya | |
|------------------------|-----------------------------------|----------|--------------------------------|----------|
| | Mean ± SD | Min-Maks | Mean ± SD | Min-Maks |
| Nilai APE Ukur (L) | 295,77±63,872 | 170-450 | 243,33±49,542 | 160-350 |
| Nilai APE Prediksi (%) | 65,37±18,398 | 20-96 | 57,79±15,399 | 27-88 |

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada kelompok responden RSUA nilai mean APE ukur (L) 295,77±63,872 dan nilai maksimal 450. Pada kelompok responden RSU Haji nilai ukur APE ukur (L) 243,33±49,542 dan nilai maksimal 350. Pada nilai APE prediksi (%) kelompok responden RSUA didapatkan nilai APE prediksi 65,37±18,398 % dan nilai maksimal 96 %. Pada kelompok responden RSU Haji Surabaya didapatkan nilai Mean APE prediksi 57,79±15,399 % dan nilai maksimal APE prediksi 88 %.

Tabel 4. Distribusi kontrol asma pada kelompok responden RSUA dan RSU Haji Surabaya

| Kontrol asma | Rumah Sakit Universitas Airlangga | | Rumah Sakit Umum Haji Surabaya | |
|---------------------|-----------------------------------|------------|--------------------------------|------------|
| | Frekuensi | Persentase | Frekuensi | Persentase |
| Tidak terkontrol | 32 | 82,1 | 39 | 100 |
| Terkontrol sebagian | 7 | 17,9 | 0 | 0 |
| Terkontrol penuh | 0 | 0 | 0 | 0 |

Berdasarkan hasil analisis didapatkan mayoritas responden berada pada asma yang tidak terkontrol. Tabel diatas menunjukkan bahwa pada kelompok responden RSUA terdapat 32 (82,1%) responden yang asmanya berada pada kriteria asma tidak terkontrol dan 7 (17,9%) responden berada pada asma yang terkontrol sebagian. Pada kelompok responden RSU Haji seluruh responden 39 (100 %) yang asmanya berada pada asma yang tidak terkontrol dan tidak terdapat responden yang asmanya berada pada kriteria terkontrol penuh.

Tabel 5. Analisis data interval kontrol asma pada kelompok responden RSUA dan RSU Haji Surabaya

| Rumah Sakit Universitas Airlangga | Rumah Sakit Umum Haji Surabaya | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------|-------|
| | Mean ± SD | Min-Maks | |
| 15,62±4,089 | 5-22 | 14,67±2,421 | 10-19 |

Setelah dilakukan analisis didapatkan nilai mean kontrol asma 15,62±4,089 dan nilai maksimal 22 pada kelompok responden RSUA. Pada kelompok responden RSU Haji didapatkan nilai mean 14,67±2,421 dan nilai maksimal 19.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, berdasarkan hasil analisis distribusi frekuensi (tabel 1) dapat dilihat bahwa sebagian besar subjek penelitian berusia 45-60 tahun yang merupakan kategori usia masa lansia awal dan lansia akhir. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian⁽³⁾, terjadi penurunan elastisitas alveoli, penebalan kelenjar bronkial, penurunan kapasitas paru dan peningkatan ruang rugi selama proses penuaan. Hal ini disebabkan pada lansia akan terjadi proses menua yang ditandai dengan tahapan menurunnya berbagai struktur dan fungsi sel, jaringan, serta sistem organ⁽¹⁰⁾.

Responden pada kelompok RSUA mayoritas berpendidikan menengah dan pada kelompok RSU Haji mayoritas berpendidikan dasar sebanyak (tabel 1). Hasil penelitian ini sejalan dengan⁽⁷⁾ yang menyatakan bahwa Pendidikan seseorang akan mempengaruhi pola pikir, semakin tinggi Pendidikan seseorang akan semakin baik pemikiran maupun tingkah laku. Semakin baik pengetahuan yang dimiliki seorang penderita asma, baik

cara penggunaan obat, proses terjadi asma, faktor pencetus, gejala yang timbul, maka cenderung makin baik pula tingkat kontrol asmanyanya.⁽¹⁸⁾

Berdasarkan pekerjaan, kelompok responden RSUA dan kelompok responden RSU Haji, yang paling banyak yaitu IRT/ lainnya (tabel 1). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian⁽¹⁹⁾ tentang pengetahuan asma, yang termasuk didalamnya bahwa status pekerjaan. Dimana pekerjaan yang baik cenderung di dasari dengan tingkat pengetahuan yang baik pula.

Pada penelitian ini, jumlah perempuan yang menderita asma lebih banyak daripada laki-laki (tabel 1) perempuan cenderung lebih besar menderita asma dibandingkan laki-laki. Hipersponsif bronkus non-spesifik ditemukan lebih sering pada perempuan daripada laki-laki. Perempuan juga memiliki caliper saturan pernapasan yang lebih kecil dibandingkan laki-laki⁽²⁰⁾. Laki-laki memiliki kapasitas inspirasi lebih besar dibandingkan dengan perempuan dikarenakan kekuatan otot laki-laki lebih besar dibandingkan perempuan, termasuk otot pernapasan⁽²¹⁾.

Karakteristik responden berdasarkan genetik/riwayat keluarga asma, mayoritas responden mempunyai riwayat keluarga asma dari orang tua (tabel 1) orang tua yang menderita asma merupakan faktor yang kuat terhadap kejadian asma. Banyak gen yang terlibat pada proses pathogenesis asma dan kromosom memiliki potensi untuk menyebabkan asma⁽²²⁾.

Tabel 1.3 menunjukkan bahwa mayoritas responden RSUA berada pada kategori asma sedang dan pada kelompok responden RSU Haji Surabaya berada pada kategori asma berat. Hal ini disebabkan karena responden RSU Haji mayoritas berusia 46-60 Tahun. Serangan asma menyebabkan pembebasan mediator yang dapat mengubah tonus dan kepekaan otot polos saturan pernapasan yang menyebabkan hipersekresi mucus, dan menimbulkan kerusakan epitel saturan pernapasan, sehingga proses ini mengakibatkan struktur dan fungsi saluran napas terganggu secara kronik.

Pada kelompok responden RSUA memiliki nilai mean 295.77 ± 63.872 dan nilai maksimal 450. Pada kelompok responden RSU Haji Surabaya nilai ukur APE ukur (L) 243.33 ± 49.542 dan nilai maksimal 350. Maka dapat disimpulkan pasien RSUA memiliki nilai mean dan nilai maksimal APE lebih tinggi dibandingkan kelompok responden RSU Haji. Pada nilai APE prediksi (%) kelompok responden RSUA didapatkan nilai mean $65.37 \pm 18.398\%$ dan nilai maksimal 96%. Pada kelompok responden RSU Haji Surabaya didapatkan nilai Mean APE prediksi $57.79 \pm 15.399\%$ dan nilai maksimal APE prediksi 88%. Maka dapat disimpulkan pasien RSUA memiliki nilai mean dan nilai maksimal APE prediksi lebih tinggi dibandingkan kelompok responden RSU Haji.

Arus puncak ekspirasi paksa merupakan titik tertinggi yang dapat dicapai selama ekspirasi maksimal. Pada kejadian asma terjadi resistensi aliran udara yang besar terutama saat ekspirasi, apabila seseorang melakukan ekspirasi mencapai aliran maksimum di mana aliran tidak dapat ditingkatkan lagi walaupun dengan peningkatan tenaga yang maksimal⁽²³⁾.

Selama diluar serangan penderita tampak seperti dalam kondisi sehat dan untuk nilai APE prediksi berbeda dengan orang normal, dimana ketika diluar serangan APE nilai prediksi penderita asma mengalami penurunan⁽²⁴⁾. Saluran napas yang mengalami penurunan ruang mengakibatkan aliran ekspirasi maksimum juga menjadi berkurang. Ekspirasi maksimal dapat dicapai apabila tidak terjadi perburuan napas dan pengurangan ruang di saluran pernapasan⁽¹⁵⁾.

Penilaian tingkat kontrol asma menggunakan ACT (Asthma Control Test) terdapat beberapa hal yang dinilai yakni intensitas kekambuhan asma dalam melakukan pekerjaan sehari-hari, mengalami sesak napas, terbangun pada malam hari, penggunaan obat dan tingkat kontrol asma. Pada beberapa pertanyaan pada ACT berkaitan dengan eksaserbasik/kekambuhan asma yaitu sebuah proses serangan berulang akibat hipersponsif sel imun tubuh seperti sel mast, eosinophil dan limfosit T, sel mast, makrofag, sel dendritik, dan miofibroblast terhadap stimulus tertentu sehingga menyebabkan gejala sesak napas, wheezing dan batuk yang merupakan akibat dari terjadinya penyempitan jalin napas.^{(25),(26)}

Berdasarkan hasil analisis didapatkan rata-rata responden berada pada asma yang tidak terkontrol. Pada (tabel 5). Pada kelompok responden RSUA didapatkan nilai mean kontrol asma 15.62 ± 4.089 dan nilai maksimal 22. Pada kelompok responden RSU Haji didapatkan nilai mean 14.67 ± 2.421 dan nilai maksimal 19. Maka dapat disimpulkan pasien RSUA memiliki nilai mean dan nilai maksimal kontrol asma lebih tinggi dibandingkan kelompok responden RSU Haji. Hal ini disebabkan bahwa tingkat Pendidikan dan usia responden RSUA lebih baik dibandingkan dengan kelompok responden RSU Haji. Asma yang terkontrol sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan seorang pasien asma tentang riwayat penyakitnya.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa APE dan kontrol asma pada seluruh subjek penelitian 27-88 % dari nilai standar dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan Arus Puncak Ekspirasi Paksa dan kontrol asma pada pasien asma. penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi bagi tenaga kesehatan khususnya perawat mengenai nilai Arus Puncak Ekspirasi Paksa (APE) dan kontrol asma pada pasien asma.

DAFTAR PUSTAKA

- Wise RH, Bell RJ. Severe respiratory asthma: An update. *Eur Respir Rev*. 2017;23(129):227-35.
- WHO. WHO's Global status [Internet]. WHO: World Health Organization; 2018 [cited 2018 Nov 3]. Available from: https://www.who.int/phe/estimates/global_status/
- IPAC. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2018
- Perez J, Mignerey R. Effect of Physical exercise on Breathing in Asthma. In: *J Physiol*. 2014;641(1):96.
- Chee V, Brooks DC, Palmer P, Davies JA. Pulmonary function in adults with recent and former asthma and the role of sex and age. *BMC Pediatr Med*. 2013;12.
- Quet I, Hildebrand KG, Maury J, Neza F, Bini R, Arafat. Allergo. *Asthma Clin Internat [Internet]*. 2018;14(5):13. Available from: <https://academic.oup.com/ac2/ac/article/10/1186/ac2.13223.018.0778>
- Alton W. Kesiwa. *Perspektif Astma Terhadap pada Patologis Akut dan Subakut dalam Manajemen Asthma Control Scoring System dan Asthma Control Test*. *J Kedokt Indonesia*. 2009.
- Zentz I. Asthma Control Test: Case Study dan Efektiivitas Model Design dan Response. *J Respiratory Sciences*. 2014;3(1):30-2.
- Acosta BH, Salazar GE. The peak flow meter and its use in clinical practice. *African J Respir Med*. 2011;5:4.
- PPPI. *Panduan Praktis Diagnosis dan Pengobatan di Indonesia*. Jakarta: Dep. Kesehat. Republik Indonesia; 2012.
- Singh S, Saw R, Singh KP, Tandon OP. Effect of yoga practice on pulmonary function tests including muscle factor of lung for carbon monoxide (COLD) in asthmatic patients. *Indian J Physiol Pharmacol*. 2011;55(1):63-8.
- Black JM, Howie BI. Respiratory muscle training: management basic and beyond. *Respir Care* (Singapore). 2018.
- Isot A, Holland AE, Oliveira CB E, Selman RR, Corrao GAB E, Ambrosino BN, et al. Non home-based pulmonary rehabilitation improves functional capacity, peripheral muscle strength and quality of life in patients with bronchitis compared to standard care? *Respiratory J Phys Ther [Internet]*. 2017;20(6):47-51.
- Corrao GAB, Mihalache M, Caramello G, et al. Effects of respiratory muscle training and respiratory exercises on respiratory muscle function in institutionalized elderly adults: A randomized controlled trial. *J Geriatr Phys Ther*. 2014;37(2):68-73.
- Hall JE, Guyton and Hall textbook of medical physiology e-Book. Elsevier Health Sciences; 2013.
- Fauziah D, SKM MS, Giri Una Lusiat. Jakarta: Erlangga; 2010.
- Dewiwick S, Kasadikar A, Wahyugita GP, Watson GP, Ambrosino BN, Mukley L. Efficacy of an indoor air pollution education program in a community at risk for asthma morbidity. *J Asthma*. 2008;45(9):836-41.
- Roham MYH, Yuson E, Witomo WH. Astma dan patogenik. *Circus Dentis Radik*. 2009;14(1):25-9.
- Zainuddin, Syahid, Bunda Abidah. *Ringkasan Astma Di Pendidikan Para*. 2014;139-45.
- Amesina W, Jauhar HEF, Rohman ET, Adhinevri MW, Yuson F. Persepsi masyarakat terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit asma pada anak-anak korban polusi udara. *J Ilmu Kesehat*. 2011;17(2):71-74.
- Persitama N, Irawati. *Analisa Mitra Tulus (MT) Dengar Test Pengujian Para Univ Jantung Sentosa Skripsi Pascasarjana Univ Jantung Sentosa*. 2016.
- Ambrosino BN. WHO's prevalence estimates of asthma, current episode, annual average attack, emergency admissions, hospitalizations, and deaths among half a billion people worldwide (first, slightly) full pass / sixth testpass. 2017;54-9.
- Moro WU, Estes M. The Many "Barriers" of Severe Asthma: Moving Toward Personalized Management. *J Allergy Clin Immunol Pract [Internet]*. 2017;5(4):936-7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2017.05.017>
- Aspinwall R. *Combination Therapy of Asthma Attacks in Children*. *J Inhalation Med Assoc*. 2011;6(95).
- Charles MA, Balduff M, David D, Cedric SF, Newbold P, Rudley L, et al. Biological clustering supports two "dark" and "bright" phenotypes of severe chronic obstructive pulmonary disease. *J Allergy Clin Immunol*. 2013;131(1):83-72.e1. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2014.06.035>
- Yazdani N, Aspinwall R, Krueger A, Lissnerich M, Zerwekh-Krebsbach A, Dierckx M, et al. Podoflax Treatment with Inhaler Concentration does not Normalize High Activity of Matrix Metalloproteinase-9 in Endothelial Breath Condensates of Children with Asthma. *Asthm Immunol Ther Engl (West)*. 2013;10(3):231-7.

Artikel Penelitian

Hubungan Tingkat Pengetahuan Mengenai Asma dengan Tingkat Kontrol Asma

Katerine, Irvan Medison, Erlina Rustam

Abstrak

Kontrol gejala asma yang baik merupakan tujuan pengobatan bagi pasien asma. Pengobatan medikamentosa dan self management dibutuhkan untuk mencapai kontrol asma. Pengobatan medikamentosa dan self management yang baik akan tercapai jika pasien asma memiliki pengetahuan mengenai asma. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan asma dengan tingkat kontrol asma. Penelitian ini adalah penelitian cross sectional yang dilaksanakan pada bulan April hingga September 2013 di RSUP Dr. M.Djamil Padang dan RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Subjek penelitian yang telah memenuhi kriteria inklusi akan diwawancara menggunakan lembar kuesioner data dasar, kuesioner AGKQ dan kuesioner ACT. Penelitian ini dilakukan pada 65 orang pasien asma yang datang ke Poliklinik Asma di RSUP Dr.M.Djamil Padang and RSUD Dr.Achmad Mochtar Bukittinggi selama bulan April hingga September 2013. Analisis statistik yang digunakan adalah uji chi square dan pengolahan data menggunakan software SPSS 15. Hasil penelitian menunjukkan dari 65 subjek penelitian, 19 (29,2%) orang dengan asma tidak terkontrol memiliki pengetahuan yang rendah, 1 (1,5%) orang dengan asma terkontrol sebagian dengan tingkat pengetahuan yang rendah dan 1 (1,5%) orang pasien asma terkontrol total memiliki pengetahuan asma yang rendah. Pasien dengan pengetahuan asma rendah didapatkan 21 (32,3%) orang dan pengetahuan asma tinggi 44 (67,7%) orang. Berdasarkan uji chi square, terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan asma dengan tingkat kontrol asma dengan nilai $p = < 0,01$ ($p < 0,05$).

Kata kunci: Asthma Control Test (ACT), Asthma General Knowledge Questionnaire (AGKQ), kontrol asma, pengetahuan asma.

Abstract

Good control of asthma symptoms is a goal for asthmatic patient. Medical treatment and self-management are needed to reach control of asthma. Good medical treatment and a good self-management will be achieved if the asthma patient have knowledge of asthma. The aim of this study is to find relation between asthma knowledge and asthma control. This study is a cross sectional that was conducted in April – September 2013 at asthma clinic Dr.M.Djamil Hospital, Padang and Dr.Achmad Mochtar Hospital, Bukittinggi. Subject who fulfilled the inclusion criteria was interviewed by using basic data information, asthma general knowledge questionnaire (AGKQ) and asthma control test (ACT). Used 65 asthmatic patients as sample that come to Asthma Polyclinic in RSUP Dr.M.Djamil Padang and RSUD Dr Achmad Mochtar Bukittinggi during April until September 2013. The statistical analysis used chi square test and SPSS 15 for data processing. The results showed that from 65 subjects, 19 (29.2%) subjects with uncontrolled asthma showed low level of asthma knowledge, 1 (1.5%) subjects with partially controlled asthma showed low level of asthma knowledge, and 1 (1.5%) subjects with controlled asthma showed low level of asthma knowledge. Patients with low level of asthma general knowledge was 21 samples (32.3%) and high level of asthma general knowledge was 44 samples (67.7%). Based on chi square test, there is significant association between asthma general knowledge with asthma control $p < 0.01$ (<0.05).

Keywords: asthma control test(ACT), asthma general knowledge questionnaire(AGKQ), asthma control, asthma knowledge

Affiliasi penulis : Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

Korespondensi : Katerine, email: keket_10@yahoo.com Telp: Telp: 081993836388

PENDAHULUAN

Asma adalah penyakit inflamasi saluran napas yang dapat menyerang semua kelompok umur. Asma ditandai dengan serangan berulang sesak napas dan mengi, yang bervariasi setiap individunya dalam tingkat keparahan dan frekuensi. Asma dapat mempengaruhi kualitas hidup serta beban sosial ekonomi. Asma mempunyai tingkat fatalitas yang rendah namun kasusnya cukup banyak di negara dengan pendapatan menengah kebawah. WHO memperkirakan 235 juta penduduk dunia menderita asma dan jumlahnya diperkirakan akan terus

bertambah.¹ Apabila tidak dicegah dan ditangani dengan baik, maka diperkirakan akan terjadi peningkatan prevalensi di masa yang akan datang.²

Asma tidak dapat disembuhkan namun dapat dikontrol dengan manajemen yang tepat.¹ Walaupun panduan perawatan asma sudah tersebar luas hampir di seluruh dunia serta berbagai obat baru terus dikembangkan namun penanganan asma di lapangan masih belum adekuat di negara berkembang maupun di negara maju.³

Data tentang tingkat kontrol asma pasien penderita asma di Indonesia belum diketahui secara pasti. Penelitian pendahuluan tingkat kontrol asma di Poliklinik Alergi Imunologi Klinik Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta mendapatkan 64% kasus tidak terkontrol, 28%

Jurnal Kesehatan Andalas, 2014; 3(1)

terkontrol baik, 8% tidak terkontrol sepenuhnya.⁶ Walaupun penyakit asma bisa dapat diembuhkan, hubungan baik pasien dan dokter dapat memberikan hasil optimal dalam mengontrol penyakit asma. Tujuan utama perbaikan manajemen asma adalah untuk mencapai dan mempertahankan asma dikontrol, sehingga dapat diperlakukan pembuatan asal malam dan siang hari serta pasien tetap dapat melakukan aktivitas baik.⁷ Kontrol asma dikatakan dapat dicapai dengan ditempatkannya perumusan frekuensi serangan asma, penaksaan infomasi saluran napas, penekunan aktivitas baik dan fungsi paru.⁸

Sering meningkatnya pengembangan masyarakat tentang penyakit asma, dibagikan cara perawatan penyakit asma menurun di rumah sakit Pusatobatan Jakarta yang merupakan pusat ruang konsultasi nasional penyakit paru Indonesia, kurungan pasien rawat jalan di Poli Asma RS Persahabatan tahun 1998 berjumlah 6167 pasien, dan tahun 2006 berjumlah 3614 pasien, dan ini berkaitan tetapi condong menurun, termasuk pasien rawat inap dan unit perawatan intensif.⁹ Kemasan kemasan asma meningkat tahan depan puluhan dan kemasan meningkat perusinan hingga tahun 2002. Hal ini menunjukkan bahwa perangaman yang cepat dan ringan dalam mengelasi serangan asma.¹⁰

Tingkat kontrol asma dapat dicapai dengan pengabdian medikomerkosita serta self-management pasien asma yang baik, dimana salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kontrol asma tersebut adalah pergebuhan tentang penyakit asma. Dengan adanya pergebuhan mengenai asma, pasien dapat mengenali dan melakukan self-management penyakit asma dengan efektif.¹¹

Pengebuhan mengenai asma sangat perlu dalam mencapai kontrol asma. Pasien dan keluarga pasien yang memerlukan perlakuan asma dengan baik sebaiknya akan menghindari faktor-faktor pencetus serangan. Menggunakan obat secara benar dan berkonstansi kepada dokter secara reguler. Selain mematuhi instruksi kepada pasien, ketekunan dalam pengobatan juga dibentuk oleh pemberian obat-obatan yang tepat dan dilakukan perbaikan pergetuhan tentang penyakit asma dan peristrikasian.¹²

Pengeluhan pasien seringkali penyebab asma merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kontrol asma. Sebagaimana dengan mengelihui adanya hubungan antara tingkat pergetuhan mengenai asma dengan tingkat kontrol asma menjadi sangat penting untuk diketahui.

METODE

Dosen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analisis dengan metode potong intang (Cross-sectional) yang dilaksanakan di Rujukan Poliklinik Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang dan RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Waktu pelaksanaan adalah Bulan April 2013 hingga September 2013. Populasi berasal dari penelitian ini adalah pasien penderita penyakit asma. Populasi lepasan dari penelitian ini adalah pasien penyakit asma yang bersifat ke Poliklinik Paru di RSUP Dr. Djamil Padang dan RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Kriteria inklusi adalah responden yang telah diagnoisis remaja oleh dokter spesialis paru dan responden bersepeda dan mempunyai urutu, menyediakan ranjang dan pengambilan data. Kriteria eksklusi adalah responden dengan penyakit paru lain misalnya tuberkulosis paru, pneumonia, kanker paru, emfisema, dan lain-lain.

Sampel dalam penelitian ini diterpilih dengan cara consecutive sampling.

Tingkat pergetuhan asma pada pasien dirilis melalui 21 pertanyaan di dalam kuesioner mengenai teknologi, pola hidup, memiliki, perkrama dan rasa cinta manajemen gejala termasuk meminimalisasi faktor pencetus dan aktivitas hasil. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner Asthma General Knowledge Questionnaire (AGKQ). Kuesioner ini pertama kali dideemonstrasikan oleh Allen et al pada tahun 1998 di Amerika Serikat. Kuesioner ini memiliki konten dan validitas maka yang baik. AGKQ dapat diandalkan di dalam proses pengujian pergetuhan asma pada penelitian sehingga kuesioner ini telah teruji mengenai akurasi dan validitasnya untuk menentukan tingkat pengertian asma baik pada interval pertidaksamaan dan kuantitas klima. Hasil skor ditampilkan dalam persentase dari jawaban yang benar.¹³

Pada penelitian ini, tingkat kontrol asma dikategorikan menjadi dua kategori:

- a. Rendah bila jawaban benar < 40%

- b. Tinggi bila jawaban benar ≥ 60%

Tingkat kontrol asma dinilai melalui kuesioner ACT (Asthma Control Test). Kuesioner ini berisi 6 pertanyaan dan masing-masing pertanyaan mempunyai skor 1 sampai 5, sehingga nilai terendah ACT adalah 6 dan tertinggi adalah 25.

Pada penelitian ini tingkat kontrol asma dikategorikan menjadi 3 kategori:

- a. Tidak terkontrol : skor < 19

- b. Terkontrol sedang: skor 20 - 24

- c. Terkontrol total : skor 25

Lembar kuesioner hasil dari lembar kuesioner data dasar, lembar kuesioner ACT, dan lembar kuesioner AGKQ. Lembar kuesioner data dasar berisi tentang karakteristik subjek penelitian yaitu jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, angka bedan, teman bedan, IMT, dan nisayat烟抽吸.

Lembar kertas kuesioner ACT (Asthma Control Test) dan lembar kertas kuesioner AGKQ yang telah disempurnakan ini dalam bahasa Indonesia. Sumber data yang akan dipergunakan pada penelitian ini adalah sumber data primer. Data primer diperoleh dari subjek pasien asma yang datang berdasarkan ke Poliklinik Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang dan RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.

Pengantarangan informed consent dan wawancara untuk pengisian kuesioner dilakukan pada pasien yang telah diagnoisis serta oleh dokter spesialis paru di poliklinik paru RSUP Dr. M. Djamil Padang dan RSUD Dr. Achmad Mochtar.

Data yang terkumpul dari penelitian ini akan dicuci dan dilanjutkan untuk dilakukan uji statistik dengan menggunakan program SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows versi 15. Analisis yang dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat akan menyajikan data dalam bentuk tabel deskripsi frekuensi, sehingga terdapat gambaran deskripsi dan variabel yang dudu. Analisis bivariat dilakukan dengan uji korelasi Chi Square untuk melihat hubungan antara dua variabel yaitu variabel bebas dan terikat, bila tidak memenuhi syarat digunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Jika terdapat perbedaan terstastis ($p<0.05$) dan tidak ada perbedaan bermakna ($p>0.05$).

HASIL

1. Data dan Karakteristik Sampel

Data subjek penelitian sebanyak 65 orang dan tidak ada responden yang drop out. Pasien asma pada penelitian ini sebagian besar berjenis kelamin perempuan 49 (75,4%) dan laki-laki sebanyak 16 (24,6%) dengan usia rata-rata 53,22 tahun (SD 14,67).

Pasien asma dengan lulusan SD sebanyak 21 orang (32,3%), SLTA 15 orang (23,1%), perguruan tinggi 14 orang (21,5%), dan 5 orang (7,7%) tidak bersekolah.

Pasien asma yang tidak merokok sebanyak 48 orang (73,8%), pernah merokok 15 orang (23,1%), dan 2 orang (3,1%) merokok. Berat badan pasien rata-rata 53,8 kg (SD 10,36) dan tinggi badan rata-rata pasien 157,3 cm (SD 6,60). Pasien asma dengan indeks massa tubuh normal sebanyak 41 orang (63,1%), berat badan kurang dan pre obesitas masing-masing 11 orang (16,9%) dan 2 orang (3,1%) dengan obesitas.

Skor ACT (Asthma Control Test)

Skor ACT tertinggi yang didapatkan pada penelitian ini adalah skor sempurna yaitu 25 dan skor terendah yang didapatkan 6. Rata-rata skor ACT yang didapatkan pada penelitian ini yaitu 16,43 (SD 6,16).

Skor AGKQ (Asthma General Knowledge Questionnaire)

Skor tingkat pengetahuan asma berdasarkan AGKQ didapatkan nilai tertinggi yaitu 90% dan nilai terendah yaitu 32%, dengan rata-rata skor yang didapatkan adalah 67,28% (12,56 SD).

Prevalens Tingkat Kontrol Asma

Tabel 1. Tingkat Kontrol Asma Subjek Penelitian

| Tingkat Kontrol Asma | N | % |
|----------------------|----|-------|
| Tidak Terkontrol | 36 | 55,4% |
| Terkontrol Sebagian | 18 | 27,7% |
| Terkontrol Total | 11 | 16,9% |

Dari 65 orang subjek penelitian, didapatkan pasien asma tidak terkontrol sebanyak 36 orang (55,4%), terkontrol sebagian 18 orang (27,7%), dan terkontrol total 11 orang (16,9%).

Prevalens Tingkat Pengetahuan Asma

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Asma Subjek Penelitian

| Tingkat Pengetahuan Asma | N | % |
|--------------------------|----|-------|
| Rendah | 21 | 32,3% |
| Tinggi | 44 | 67,7% |

Hubungan Tingkat Kontrol Asma dengan Tingkat Pengetahuan Asma

Tabel 3. Hubungan Tingkat Kontrol Asma dengan Tingkat Pengetahuan Asma pada Asma Tidak Terkontrol

| Tingkat Pengetahuan Asma | Tingkat Kontrol Asma | |
|--------------------------|----------------------|--------|
| | n | % |
| Rendah | 19 | 29,2 % |
| Tinggi | 17 | 26,2 % |

Tabel 4. Hubungan Tingkat Kontrol Asma dengan Tingkat Pengetahuan Asma pada Asma Terkontrol Sebagian

| Tingkat Pengetahuan Asma | Tingkat Kontrol Asma | |
|--------------------------|----------------------|--------|
| | n | % |
| Rendah | 1 | 1,5 % |
| Tinggi | 17 | 26,2 % |

Tabel 5. Hubungan Tingkat Kontrol Asma dengan Tingkat Pengetahuan Asma pada Asma Terkontrol Total

| Tingkat Pengetahuan Asma | Tingkat Kontrol Asma | |
|--------------------------|----------------------|--------|
| | n | % |
| Rendah | 1 | 1,5 % |
| Tinggi | 10 | 15,4 % |

Pasien asma tidak terkontrol yang memiliki pengetahuan rendah sebanyak 19 orang (90,5%) dan dengan pengetahuan tinggi 17 orang (38,6%). Pasien asma terkontrol sebagian dengan pengetahuan rendah sebanyak 1 orang (4,8%) dan dengan pengetahuan tinggi sebanyak 17 orang (38,6%). Pasien asma terkontrol total dengan pengetahuan rendah sebanyak 1 orang (4,8%) dan dengan pengetahuan tinggi sebanyak 10 orang (22,7%).

Dapat disimpulkan terdapat perbedaan proporsi tingkat pengetahuan pada asma tidak terkontrol, didapatkan 90,5% pasien asma tidak terkontrol memiliki pengetahuan asma yang rendah

dan 36,6% dengan pengalaman asma yang tinggi.

Dalam penelitian ini didapatkan nilai signifikansi α sebesar 0,0001, nilai $p < 0,05$ maka terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengelaman asma dengan tingkat kontrol asma.

PEMBAHASAN

1. Tingkat Pengetahuan Asma

Tingkat pengetahuan asma pada penelitian ini dilihat berdasarkan kuesioner AGHQ, dimana rata rata skor AGHQ yang didapatkan dari penelitian ini adalah 67,28%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pasien tahu sejumlah besar pasien asma pada penelitian ini memiliki tingkat pengetahuan asma yang tinggi. Sedangkan penelitian oleh Wartani¹² didapatkan rata rata tingkat pengetahuan mesial kuesioner AGHQ sebanyak 55,59%, dengan kesimpulan bahwa sebagian besar pasien asma dewasa memiliki pengetahuan asma yang rendah.¹²

Dari 68 pasien asma didapatkan sebanyak 21 orang (32,3%) dengan tingkat pengetahuan asma yang rendah dan 44 orang (67,7%) dengan tingkat pengetahuan asma yang tinggi. Hasil ini tidak sama dengan penelitian sebelumnya oleh Edaworo yang mendapatkan pasien asma dengan pengetahuan asma tinggi lebih sedikit yaitu 49 orang (46,8%) dan pasien asma dengan tingkat pengetahuan rendah setiapnya 58 orang (54,2%). Hal ini juga ditunjukkan pada penelitian yang dilakukan oleh Wartani¹² didapatkan sebanyak 14 orang (46,67%) dengan tingkat pengetahuan asma tinggi dan 16 orang (53,3%) dengan tingkat pengetahuan asma rendah. Hal ini mungkin berkaitan dengan jumlah sampel yang kecil sehingga menghasilkan persentase yang lebih besar dan banyaknya faktor lain yang mempengaruhi tingkat pengetahuan asma yang tidak di ketahui dalam penelitian ini.

2. Tingkat Kontrol Asma

Tingkat kontrol asma pada penelitian ini didapat berdasarkan hasil kuesioner ACT. Skor ACT terkog pada penelitian ini adalah 25 dengan rata terendah 6 dan rata rata skor yang didapatkan adalah 16,43 sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pasien asma pada penelitian ini memiliki asma yang tidak terkontrol. Begitu juga penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sulisti dan RSPUP Dr. M Djamil dimana didapatkan skor ACT rata rata pada awal penelitian sebesar 14,7 yang juga menyimpulkan sebagian besar pasien asma memiliki tingkat asma tidak terkontrol.¹³

Berdasarkan hasil penelitian skor ACT didapatkan 36 orang (55,4%) dengan asma tidak terkontrol, 18 orang (27,7%) dengan asma terkontrol sebagian, dan 11 orang dengan asma terkontrol total (16,9%). Bocchieri melakukan penelitian yang juga menggunakan ACT untuk mendapat tingkat kontrol asma dimana didapatkan hasil yang hampir serupa yaitu 230 orang (68,9%) dengan asma tidak terkontrol, 113 orang (33,0%) asma terkontrol sebagian, dan hanya 1 orang (0,1%) dengan asma terkontrol total.¹⁴

Pada penelitian yang dilakukan oleh Amroko¹⁵ menggunakan prediksi asma tidak terkontrol di Poliklinik Asma di RS Persahabatan juga memiliki hasil yang hampir serupa, dari 167 pasien asma didapatkan 81 orang (75,7%) dengan asma tidak terkontrol dan hanya 26 orang (24,3%) dengan asma yang terkontrol.

3. Hubungan Tingkat Pengetahuan Asma dengan Tingkat Kontrol Asma

Dalam penelitian ini didapatkan perbedaan proporsi asma tidak terkontrol yang memiliki pengetahuan asma rendah dan tinggi. Sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan asma dengan tingkat kontrol asma ($p < 0,05$) dengan nilai p yang didapat yaitu 0,0001. Hasil ini sesuai dengan teori satelitannya tentang studi Coats B et al dengan hasil penelitian ($p=0,0001$) yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan tingkat pengetahuan asma dengan tingkat kontrol asma pasien.¹⁶ Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Wartani di RSUD Dr. Moewardi didapatkan tingkat pengetahuan asma dengan tingkat kontrol asma memiliki korelasi sebesar 0,041, yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna nilai $p < 0,05$.¹²

Namun hal ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Edaworo dimana dari hasil pengujian data tidak memiliki adanya hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat pengetahuan asma terhadap tingkat kontrol asma, didapatkan nilai $p = 0,189$.¹²

Berdasarkan data kuesioner AGHQ, didapatkan pada penelitian ini bahwa pernyataan yang paling banyak dipilih salah satu yaitu mengenai karakter aktif asma yang dapat terjadi segeraknya cepat sehingga tidak sempat untuk memulai pengobatan.

Sedangkan pernyataan yang dijawab benar oleh semua responden yaitu mengenai mengurangi serangan asma dengan berusaha mencari atau dari menghindari penyebab pemicu serangan asma dan pemutus batas asma jika sudah terkontrol dengan obat maka akan sulit terjadi serangan asma kembali. Hal ini membuktikan sulit meningkatnya pengetahuan pasien asma untuk mencapai asma yang terkontrol atau bebas dari gejala asma dengan menghindari faktor pencetus dan relapi-mekanisme yang tepat. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Allen RM et al., dimana untuk mencapai kontrol asma yang baik sangat diperlukan self-management dan terapi medikamentosa yang tepat.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diungkapkan:

1. Sebagian besar pasien asma pada penelitian ini dengan jenis kelamin perempuan. IMT terbanyak normal dan nyeri pada merokok terbanyak adalah tidak pernah merokok.
2. Sebagian besar pasien asma pada penelitian ini memiliki tingkat pengetahuan mengenai asma yang tinggi.
3. Sebagian besar pasien asma pada penelitian ini memiliki tingkat kontrol asma yang tidak terkontrol.
4. Terdapat perbedaan proporsi asma tidak terkontrol pada pengetahuan asma tinggi dan rendah, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan tingkat kontrol asma.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (WHO). 2013. Asthma. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs302/en/index.html> diakses pada 10 April 2013
2. Departemen Kesehatan RI. 2009. Pedoman Pengembangan Penyakit Asma. Jakarta:Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

3. National Education and Preventor Program (NAEPP). 2007. Guidelines for the diagnosis and management of asthma. United States: National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI) of National Institute of health (NIH) Publication.
4. Rengganis, Indri.2008. Diagnosis dan Tata laksana Astma Bronkial dalam Majalah Kedokteran Indonesia volum.66. Pg. 444-451.
5. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention update 2012. (cited on February 12th 2013). Available from: URL: http://www.ginasthma.org/Guidelines/guidelines_resources.htm
6. Lundback B, Rommark E, Linberg A, Jonsson AC, Lanson LG, Petruv F, et.al. Control of mild to moderate asthma over 1-year with the combination of salmeterol and fluticasone propionate. *Respir Med* 2000;100:2-10.
7. Ratnawati. Epidemiologi Astma. *J Respi Indonesia* : Volum 31, Nomor 4, Oktober 2011;174
8. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. Update 2008 p.22-9
9. Redman, Barbara Khung. 2003 Measurement Tools in Patient Education. New York:Springer Publishing Company. Pp. 160-163.
10. Eder, Wairoud, Markus J. Ege, Erika M. 2006. The Asthma Epidemic. *N Engl J Med* 355:21.
11. Allen RM, Jones MP. The validity and reliability of an asthma knowledge questionnaire used in the evaluation of a group asthma education self-management program for adults with asthma. *J Asthma*. 1998;35(7):537-45.
12. Thomas M, Kay S, Pike J, Williams A, Rosenzweig JR, Heier EV, Price D. The Asthma Control Test (ACT) as a predictor of GINA guideline defined asthma control: analysis of a multinational cross-sectional survey. *Pain Care Respir J* 2009;18:41-6.
13. Wardani, V.K. 2012. "Hubungan antara Tingkat Pengeluaran Urun Astma Pasien dengan Tingkat Kontrol Astma di RSUD Dr Moewardi". Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
14. Edisworo, M.W. 2009. "Hubungan antara Tingkat Pengeluaran Urun Astma dengan Tingkat Kontrol Astma Pasien di Poliklinik Rumah Sakit Persahabatan Jakarta". Skripsi. Universitas Indonesia. Jakarta.
15. Yesay, SS. 2010. "Pengembangan Asthma Control Test (ACT) Pada Pendekta Astma di Poliklinik Puer RS Dr. M Djemai Patang". Tesis. Universitas Andalas. Padang.
16. Bachtar, Deva. 2010. "Proporsi Astma Terkontrol Berdasarkan Asthma Control Test (ACT) di Poli Astma RS Persahabatan Jakarta Periode Mei – Juli 2009". Tesis. Universitas Indonesia. Jakarta.
17. Atmoko W, Khairina H, Faizal P, Botian ET, Adisworo MW, Yunus F. Prevalensi astma tidak terkontrol dan faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kontrol astma di poliklinik astma RS Persahabatan Jakarta. *J Respir Indo*. 2011;31: 63-69
18. Cicak B, Verona E, Mihov-Stefanovic I. An individualized approach in the education of asthmatic children. *Acta Clin Croat* 2008; 47(8):231-8.
19. Allen RM, Jones MP, Oldenborg B. Randomised trial of an asthma self-management programme for adults. *Thorax*. 1999;54: 731-738.

Artikel Penelitian

Penggunaan Asthma Control Test (ACT) secara Mandiri oleh Pasien untuk Mendeteksi Perubahan Tingkat Kontrol Asmanya

Yessy Susanti Subti, Yusnizal Chan

Abstrak

Asteia adalah penyakit dengan spektrum gejala yang luas dan gejala yang sering dilaporkan pasien kepada dokter sangat beragam, tergantung dari persepsi masing-masing pasien. Pendekatan tertutu dalam perawatan/obrasur pasien astma pada pasien dapat tidak telus tanpa tergebu-nah gejala penyiksa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan ACT secara mandiri oleh pasien astma untuk mendeteksi perubahan tingkat kontrol asmanya. Metode yang digunakan adalah Studi Analisis kohort Prospektif. Didapatkan 32 orang pasien astma yang berdaftar ke poliklinik Puer RS M. Djamil Padang, yang bersedia ikut dalam penelitian ini. Efektivitas penggunaan ACT secara mandiri oleh pasien sebagai alat untuk mendeteksi perubahan tingkat kontrol astma cukup efektif karena perubahan tingkat kontrol astma pasien setara dengan dokter yaitu 78,1%. Efektivitas ACT tidak berhubungan dengan tingkat pendidikan pasien, desar keparahan astma, tingkat pengetahuan awal pasien terhadap penyakit astma serta berapa mendekta astma. Selama penelitian tidak ditemukan kejadian eksacerbasi pada pasien penelitian.

Kata kunci: Astma, astma kontrol test

Abstract

Asthma is a disease with wide spectrum symptoms and the patient's symptoms are often reported to doctors also with wide range of diversity, depending on the perception of each patient. New approaches in the management of asthma patients i.e. patients can live freely without being dictated by the symptoms of the disease. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the use of ACT independently by asthma patients to detect changes in the level of asthma control. The method used was a prospective cohort study analysis. There were 32 asthma patients who went to the Lung polyclinic of M. Djamil Hospital Padang and were willing to participate in the study. Effective use of ACT independently by the patient as a tool to detect changes in the level of asthma control is quite effective in which the assessment level of asthma control between patient and the doctor is equal with the value 78.1%. The effectiveness of ACT is not related to the educational level of the patient, severity of asthma, the level of prior knowledge of the patients and the period of suffering asthma. During the study found no incidence of exacerbations in the patients.

Keywords: asthma, asthma control test

Afiliasi penulis : Staf dan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas

Asteia

Korespondensi : Yessy Susanti Subti, email:

yessysubti@unimed.ac.id, Telp: 0751-27203

PENDAHULUAN

Asteia merupakan suatu penyakit obstruktif

saluran napas yang dapat menghalangi mereka yang memiliki faktor resiko. Penyakit ini mempunyai spektrum gejala klinis yang bervariasi mulai dari ringan hanya berupa batuk, sampai berat berupa sempitan yang mengancam jiwai. Risauan yang sering dilaporkan pasien kepada dokter beragam, tergantung

persepsi masing-masing pasien.¹

Pendekatan terbaru dalam penatalaksanaan pasien asma adalah menjaga agar pasien tetap berada dalam keadaan asma yang terkontrol total, yaitu pasien dapat hidup bebas tanpa terganggu oleh penyakitnya. Definisi asma terkontrol total adalah tidak ada atau minimal gejala harian asma, tidak ada keterbatasan fisik termasuk aktifitas, tidak ada gejala malam atau terbangun malam hari oleh karena asma, tidak ada atau minimal pemakaian obat pelepas, hasil tes fungsi paru normal atau mendekati normal serta tidak ada eksaserbasi.²

Adanya pemahaman yang beragam tentang gejala asma menyebabkan sulitnya pengontrolan terhadap perburukan yang mulai terjadi pada pasien. Pasien yang biasa mengalami serangan sesak nafas berat mungkin tidak memperhatikan timbulnya batuk-batuk terutama pada malam atau dini hari yang mengganggu tidur mereka. Padahal keadaan ini sebenarnya sudah menunjukkan bahwa asma yang mereka derita sudah tidak terkontrol lagi. Bila hal ini tidak cepat ditanggulangi dengan penatalaksanaan yang sesuai, maka akan dapat menyebabkan terjadinya serangan eksaserbasi asma yang akan meningkatkan morbiditas serta mortalitas pasien.³

Pengenalan dini terhadap perubahan tingkat kontrol asma pasien yang dapat dideteksi sendiri oleh pasien merupakan tindakan yang sangat penting, karena dapat mencegah terjadinya serangan akut asma berat. Pasien dapat segera mengenali tanda-tanda perburukan penyakit mereka, sehingga intervensi yang sesuai dengan keadaan pasien dapat segera dilakukan.³

Salah satu alat yang dapat dipakai oleh pasien dalam mendeteksi tingkat kontrol asma mereka adalah dengan menggunakan kuesioner *Asthma Control Test* (ACT) yang terdiri dari lima pertanyaan yang dapat mendeteksi adanya perburukan penyakit hal tersebut berdasarkan gejala harian, gejala malam, hambatan aktifitas, penggunaan obat pelepas serta penilaian sendiri pasien terhadap penyakitnya.⁴

Disebabkan hal diatas maka sangat penting bagi pasien asma untuk segera mengenal tanda-tanda perburukan penyakit karena penanganan dini yang tepat akan mencegah terjadinya serangan eksaserbasi akut asma yang berat. Penanganan dini terhadap

asma yang tidak terkontrol dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas penyakit. Penelitian untuk mengetahui seberapa efektifkah ACT mendeteksi perubahan tingkat kontrol asma bila digunakan secara mandiri oleh pasien serta faktor apa saja yang akan mempengaruhi ketepatan tersebut sangat diperlukan agar dapat membantu pasien dan dokter menjaga asma dalam keadaan terkontrol total.

Perumusan masalah

Kemampuan mendeteksi tingkat kontrol secara mandiri oleh pasien dapat membantu dalam deteksi dini perubahan tingkat kontrol asma sehingga intervensi yang diperlukan dapat dilakukan. Salah satu alat yang dapat dipakai pasien dalam menentukan perubahan tingkat kontrol asma secara mandiri adalah dengan menggunakan kuesioner ACT. Seberapa efektifkah penggunaan ACT secara mandiri oleh pasien dalam mendeteksi perubahan tingkat kontrol asmanyia.

Tujuan penelitian

- a. Tujuan Umum
Mengetahui efektifitas penggunaan ACT secara mandiri oleh pasien asma untuk mendeteksi perubahan tingkat kontrol asmanyia.
- b. Tujuan khusus
1. Membandingkan perbedaan dalam mendeteksi perubahan tingkat kontrol oleh pasien dengan yang didapatkan oleh dokter.
2. Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan efektifitas pasien dalam mendeteksi perubahan tingkat kontrol asma menggunakan ACT.
3. Mengetahui angka kejadian eksaserbasi pada pasien yang melakukan kontrol asmanyia secara mandiri dengan ACT selama penelitian.

Manfaat Penelitian

1. ACT dapat digunakan sebagai alat bantu yang lebih sederhana untuk mengetahui tingkat kontrol asma penderita secara mandiri.

2. Mengelar faktor yang akan mempengaruhi pertumbuhan pasien terhadap obat-obatan kortisol ini.
3. Selanjutnya bagi penilaian selanjutnya:

TINJAUAN PUSTAKA

1. Prinsip penatalaksanaan asma secara kontrol asma

Asma adalah gangguan inflamasi kronis saluran napas yang memiliki sifat-sifat dari alaminya. Inflamasi kronik menyebabkan perenggahan responsif pada rasa yang menimbulkan gejala episode berupa mengi, sesak nafas, dan krisis liter atau batuk-batuk. Kruasian makinan atau dilihat. Episode tersebut berhubungan dengan akumulasi jalin nafas yang hasilnya berorientasi dengan alih-alih pengalihan.

Indonesia termasuk negara dengan angka prevalensi asma yang terdiri yakni sekitar 3,5%, tapi karena jumlah penduduk yang besar maka dipertimbangkan sekitar 8 juta jiwa penduduk Indonesia adalah pasien asma. Karyawanan dalam menyediakan asma memiliki dampak yang cukup besar karena tingginya beban tugas kerjanya, angka kerontokan dan kesadaran pasien asma. Sebagaimana peranggahan dan terhadap pasien gejala asma yang akan mempengaruhi aktivitas sehari-hari pasien asma menjadi target utama dalam penatalaksanaan pasien asma.¹

Tahun 2006 melalui Global Initiative for Asthma (GINA) dikonfirmasi status kesiagaan baru. Tujuan ini mendukungkan kepada pengendalian sebagian gejala asma dengan menggunakan pengobatan lepas, serta manajemen penatalaksanaan dan terhadap pertumbuhan gejala asma sehingga kesiagaan akut asma dapat ditingkatkan. Pengobatan sebagian asma sebaiknya memberikan karang keuntungan yaitu mencapai progresitas penyakit, menekan angka resepsi rumah sakit dan menurunkan angka mortalitas asma.² Berdasarkan GINA, asma yang bertujuan dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Gejala asma yang intensitasnya tidak atau terbatas gejala-masing.

2. Tidak ada seberantas antara terapi kortisol inih.
3. Kebutuhan inspesiakta (Agenis total 2 kerja singkron) minimal atau tidak ada.
4. Variasi AFE kurang dari 20%.
5. Rata-rata AFE normal atau mendekati normal.
6. Efek samping obat minimal (tidak ada).
7. Tidak ada kusijangan ke unit gawat darurat.

Dalam praktiknya pasien asma obat yang variasi 3 kecuali pasien kontakkan obat kortisol kontrol asma, hal ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Tingkatan kontrol asma pasien

| Kontrol asma | tingkatan kontrol asma | | |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| | Pengontrol asma | Terkontrol asma | Tidak terkontrol |
| Asma benar | tidak ada rasa tidak nyaman | tidak ada rasa tidak nyaman | tidak ada |
| Asma kontrol | tidak ada | ada | ada |
| Asma tidak kontrol | tidak ada | ada | ada |
| Asma buruk | ada rasa tidak nyaman | ada rasa tidak nyaman | ada rasa tidak nyaman |
| Pengontrol asma | tidak ada | ada | ada |

Fokus utama diberi berdasarkan tuturan bahwa ini adalah manajemen serta memperbaiki kondisi asma yang terkontrol atau pada pasien asma. Karyawanan yang baik antara dokter dan pasien dalam mencapai asma yang terkontrol total ia sangat penting oleh karena intervensi yang tepat dan saat itu juga segera dapat dilaksanakan. Itulah sebabnya keteraturan perawatan obat-obatan kortisol kontrol pernafasan. Berdasarkan penelitian Ratio diketahui kerjasama yang baik ini 80% pasien dapat mencapai tingkat asma yang terkontrol total.³

2. Pentingnya pasien mengikuti perubahan tingkat kontrol asma secara mandiri

Pasiente asma sebagai orang yang berpotensi untuk mengalami serangan asma harus mempunyai pengobatan yang baik tentang penyakit mereka secara baik, sehingga mereka dapat mengelakkan bantahan-bantahan yang mencegahnya terjadinya perburuan penyakit yang akhirnya dapat dengan baik dieliminasi ketika ini.

Oleh karena itu pemantauan terhadap tingkat kontrol asma serta konservasi penilaian asma dalam

mendeteksi tingkat kontrol asma mereka setiap saat menjadi permasalahan utama dalam mencapai tingkat asma yang terkontrol total. Apabila pasien mengetahui dengan jelas apa yang akan menjadi pencetus penyakitnya, maka penderita dapat menghindari pencetus tersebut dan kemungkinan serangan asma dapat dihindari. Apabila pencetus tidak dapat mereka hindari maka mereka tahu apa langkah pencegahan yang akan diambil.⁶

Pada tuntunan GINA terbaru disediakan beberapa alat / kuesioner yang dapat dipakai secara mandiri oleh pasien dalam mengetahui tingkat kontrol asma mereka. Alat ini sangat mudah pemakaiannya. Dengan pelatihan yang baik maka diharapkan penggunaan kuesioner ini dapat membantu pasien mencapai serta mempertahankan tingkat asma yang terkontrol total. Beberapa kuesioner yang direkomendasikan oleh GINA adalah:⁶

1. Asthma Control Test (ACT)
2. Asthma Control Questionnaire (ACQ)
3. Asthma Therapy Assessment Questionnaire (ATAQ)

Komponen-komponen yang dinilai pada setiap kuesioner dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel.2. Perbandingan komponen yang dinilai pada ACT, ACQ dan ATAQ.⁶

| | ACT | ACQ | ATAQ |
|----------------------------------|-----|-----|------|
| Gejala harian | V | V | |
| Gejala malam | V | V | V |
| Keterbatasan aktifitas | V | V | V |
| Penggunaan pelepas | V | V | V |
| Fungsi Paru | | V | |
| Persepsi pasien terhadap kontrol | V | | V |
| Keparahaan gejala | | V | |

3. ACT sebagai alat pendeksi yang dapat dipakai untuk mendeksi tingkat kontrol asma secara mandiri.

Asthma Control Test merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kontrol asma pada pasien dan dianjurkan pemakaiannya. Alat ini sangat sederhana dan mudah karena berisi 5 buah pertanyaan yang harus diisi oleh penderita, kemudian

diberikan skor pada tiap jawaban pertanyaan dengan nilai skor 1 sampai dengan 5. Nilai maksimal adalah 25 dengan pembagian sebagai berikut:⁶

- 19 atau kurang = asma tidak terkontrol
- 20-24 = asma terkontrol sebagian
- 25 = asma terkontrol total

Keuntungan lain dari penggunaan ACT ini adalah dapat meningkatkan kualitas komunikasi antara dokter dan pasien karena pertanyaan pada ACT jelas dan konsisten, sehingga pasien lebih terbuka dan dapat menjawab pertanyaan dengan jujur. Validitas dari ACT dapat ditingkatkan dengan menggunakan spiometri serta penilaian ahli. Tingkat sensitivitas ACT adalah 68,4% dan spesifikitas 76,2%. Daftar pertanyaan pada ACT dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.¹⁰

I. KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN DAN HYPOTESIS PENELITIAN

DENGAN ACT PASIEN DAPAT MENINGKATKAN KEMAMPUAN SECARA MANDIRI DALAM MENDETEKSI PERBURUKAN TINGKAT KONTROL ASMANYA

PERUBAHAN TERAPI YANG DIBUTUHKAN PASIEN DAPAT DENGAN CEPAT DILAKUKAN

EKSASERBASI ASMA DAPAT DICEGAH

MENURUNKAN ANGKA KESAKITAN DAN KEMATIAN PENDERITA ASMA

Gambar.1. Kerangka konsep penelitian

1. Hipotesis:
ACT dapat secara efektif mendeksi perburukan tingkat kontrol asma pasien.

METODE PENELITIAN

- Jenis Penelitian**
Jenis penelitian ini adalah studi Skripsi Analisis kohort Prospektif.
- Tempat dan waktu penelitian**
Penelitian ini dilakukan di Politeknik Pari RS. Dr. M. Djamil Padang dari bulan Juli - September 2011.
- Subjek Penelitian**
Bentuk penelitian adalah yang berbobot ke pilih-pilih RS Dr. M. Djamil Padang pada Juli - September 2011 yang memenuhi Kriteria inti, dan memiliki mendidengar suatu pertanyaan berasal dari daten penelitian.
Kriteria inti:
 - Sensus penelitian Adalah yang telah diketahui sebagian besar yang berbobot ke Politeknik pilih-pilih RS Dr. M. Djamil Padang.
 - Bersifat mendidengar pertanyaan untuk daten penelitian ini.**Kriteria oklud:**
 - Tidak bisa dilakukan operasional
 - Dana tidak lengkap

Variabel penelitian dan definisi operasional

Variabel penelitian.

| | |
|---------------------|---|
| Variabel independen | Umur, Pekerjaan, jenis kelamin |
| Variabel dependen | Pendidikan, jarak mendekati rumah, tingkat separuh rumah, tingkat pengelaman pasien sebelum penyakit rumah. |

Definisi Operasional

- Penderita rumah :** Pasien yang mempunyai rumah sendiri atau properti lain yang sesuai penderita rumah serta dituliskan pada pemeriksaan spesifik dengan menggunakan krenkskala, terjadi pengangkutan rumah sekitar > 12% dan lebih 200 m dari hasil tes referensi dilarang.
- Aktivitas Control test (ACT) :** suatu kurusomer yang setelah 5 pertemuan untuk mengelola tingkat kontrol

Jumlah penderita rumah yaitu terbagi atas tiga katagori berdasarkan total rumah yang diperlukan dan pernyataan

- > 10 atau kurang = Adalah tidak terkontrol
- = 10-24 = adlah terkontrol sedang
- < 25 = adlah terkontrol total

3 faktor-faktor internal yang mempengaruhi perlakuan pasien dalam merencanakan tingkat kontrol aliansinya adalah suatu faktor yang ada pada pasien dan memberikan pengaruh terhadap perlakuan kontrol rumah yang dilakukan secara mandiri oleh pasien hal tersebut meliputi :

- Pendidikan :** dibagi atas
 - Tinggi : Memiliki sertifikat Diploma 1 kelas
 - sedang : Tamat SMA
 - Rendah : Tidak tamat sekolah sampai Matematik Tamat SMP
- Tingkat kepemilikan rumah pasien yang belum:**
 - Instrumen.
 - Pemilikan ringan,
 - Pemilikan sedang
 - Pemilikan besar

Dilakukan dengan menggunakan kuisision dan hasil operasi.

- Tingkat pengelaman pasien terhadap penyakit rumah, dibagi atas :**
 - Tinggi : Mengelola penyakit rumah sampai kompleks yang mungkin terjadi.
 - sedang : Mengelola penyakit rumah serta rasa gelisahnya
 - Tinggi : Tidak mengelola tentang penyakit rumah
- Lama merawat penyakit rumah tertulis dari :**
 - < 5 tahun
 - 5 - 10 tahun
 - > 10 tahun
- Kriteria efektivitas ACT :** dipersetuh dengan standar sebagai berikut :

Bila ketepatan penerapan ACT oleh dokter dengan pemeriksaan yang dilakukan secara mandiri oleh pasien mempunyai hasil :

| | |
|----------|------------------|
| < 15% | : Sangat efektif |
| 15 - 30% | : Cukup efektif |
| > 30% | : Tidak efektif |

4. Kejadian ekacerbasi: Angka kejadian Serangan akut asma yang memerlukan peranginan dokter di instansi pemerintah, selama pasien dalam penelitian.

5. Alat dan Bahan

- Kuesioner ACT
- Status pasien penelitian
- Formular pemeriksaan ikut penelitian.
- Obat Bronkodilator inhalasi kerja singkat.
- Spironet

6. Pengumpulan data dan Analisa Data

Data yang terkumpul dikelompokkan berdasarkan tujuan dan jenis data kemudian dipilih metode statistik yang sesuai. Hasil yang diperoleh ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik.

Prosedur Penelitian

1. Semua Pasien Asma yang berasal ke Poliklinik Paru yang memenuhi syarat dan bersedia ikut dalam penelitian diikuti.
2. Dicatat identitas pasien serta faktor yang ada pada pasien yang akan mempengaruhi penilaian pasien terhadap tingkat kontrolnya.
3. Diterangkan kepada pasien bagaimana cara pengisi kuesioner ACT dan diminta mencatat gejala yang mungkin dirasakannya selama 4 minggu sebelumnya dan melakukan pengisian secara mandiri setelah 4 minggu kemudian, hal ini dilakukan selama 2 bulan berturut-turut, juga cara untuk mengalasi pertumbuhan gejala yang bisa dilakukan pasien dirumah yang diketahuinya dengan menggunakan ACT.
4. Pasien tetap menggunakan inhalasi asma yang diberikan oleh dokter di Poliklinik Paru RS. Dr. M. Djarni Padang.
5. Setiap 4 minggu Pasien melakukan berapa nilai ACT yang didapatkannya secara mandiri dan kemudian peneliti juga melakukan penilaian ACT, hasil yang diperoleh peneliti juga diketahui oleh peneliti. Penilaian ACT oleh pasien secara mandiri dilakukan selama 2 kali berturut-turut. Bila dalam pengamatan selama 4 minggu tersebut terjadi pertumbuhan gejala maka yang ditandai dengan pertumbuhan tingkat kontrol asma pasien maka pasien harus segera kontrol ke poli

paru untuk mendapatkan perawatan yang dibutuhkannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik pasien:

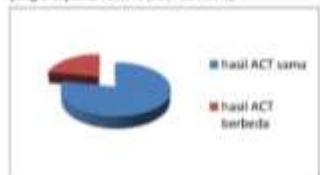
Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Paru RS Dr. M. Djarni Padang, mulai dari Juli sampai dengan September 2011. Sebanyak 36 orang peneliti asma bersedia ikut dalam penelitian ini, tapi hanya 32 orang yang mengikuti penelitian hingga selesai. Selangan besar pasien adalah perempuan sebanyak 20 orang (62,5%). Usia rata-rata 46,3 tahun, usia tertinggi 76 tahun dan terendah 15 tahun. Nilai rata-rata FEV1 prediksi rata-rata 79% dan FEV1 / FVC rata-rata puluh delapan persen. Karakteristik lengkap dapat dilihat di tabel 1.

Tabel 3. Karakteristik pasien penelitian

| Karakteristik Umum | Sampel n (%) | |
|-----------------------|--------------|------|
| | Nilai (n=32) | % |
| Pengguna | 20 | 62,5 |
| Lima Rata-Rata (Ters) | 46,3 | |
| usia tertinggi (T) | 76 | |
| usia terendah (T) | 15 | |
| Spironet | | |
| FEV1 % jantung | 79 | |
| FEV1/FVC % stand | 78 | |

Efektivitas ACT untuk mendekati pertumbuhan tingkat kontrol asma

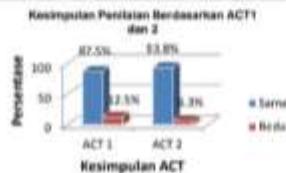
Efektivitas penggunaan ACT secara mandiri oleh pasien sebagai alat untuk mendekati pertumbuhan tingkat kontrol asma, cukup baik karena penilaian pasien sama dengan dokter yaitu 78,1%, perbedaan yang didapatkan 21,9% (kecil dari 30%).



Gambar 2. Efektivitas ACT dalam mendekati tingkat kontrol asma secara mandiri oleh pasien

Perbedaan dalam mendekati perbedaan tingkat kontrol asma antara dokter dan pasien.

Perbedaan didekati perbedaan tingkat kontrol asma antara dokter dan pasien bukan fiktif berdasarkan nilai kemampuan pasien dalam mendekati secara mandiri tingkat kontrol asmarinya semakin baik hal ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. Perbedaan didekati perbedaan tingkat kontrol asma antara dokter dan pasien.

Faktor yang berpengaruh dengan ketepatan Pasien dalam mendekati perbedaan tingkat kontrol asma dengan ACT secara mandiri.

1. Tingkat pendidikan.

Berdasarkan tingkat pendidikan, pasien dibagi atas berpendidikan tinggi, sedang dan rendah, dilakukan uji statistik untuk melihat hubungan tingkat pendidikan dengan kemampuan mengisi ACT. Diperoleh hasil ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan ketepatan pengisian ACT dimana dengan Test Chi-square didapatkan nilai $p=0.036$.

Tabel 4. Pengaruh tingkat pendidikan pasien terhadap hasil penilaian ACT.

| Pendidikan | ACT | | Total |
|------------|-----------|-----------|------------|
| | Same | Not Same | |
| Tinggi | 11 (44%) | 6 (27,7%) | 17 (66,7%) |
| Sedang | 12 (48%) | 8 (38,8%) | 20 (61,2%) |
| Rendah | 2 (8%) | 1 (4,2%) | 3 (9,4%) |
| Total | 25 (100%) | 15 (100%) | 40 (100%) |

2. Tingkat kepuasan asma.

Tingkat kepuasan asma temanya tidak berhubungan dengan ketepatan dalam pengisian ACT dimana berulang kali mengatakan asma sesorang tidak mempengaruhi kemampuan mereka dalam

mendekati tingkat kontrol mereka mengisi kuesioner ACT karena didapatkan nilai $p=0.514$. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hubungan antara tingkat kepuasan asma pasien dan penilaian ACT.

| KEPUASAN | ACT | | Total |
|----------|-----------|-----------|------------|
| | Same | Not Same | |
| baik | 8 (32%) | 0 | 8 (20%) |
| Puas | 9 (36%) | 4 (17,1%) | 13 (32,5%) |
| sedang | 13 (48%) | 2 (8,2%) | 15 (37,5%) |
| Rendah | 3 (12%) | 0 | 3 (7,5%) |
| Total | 23 (100%) | 7 (100%) | 30 (100%) |

3. Pengeluhan pasien terhadap penyakit asma.

Tingkat pengeluhan pasien ditanggung tinggi, sedang dan rendah berdasarkan pengeluhan mereka terhadap penyakitnya. Dengan melakukan up chi-square didapatkan nilai $p=0.679$.

Tabel 6. Pengaruh pengeluhan pasien tentang penyakit asma terhadap hasil penilaian ACT.

| Pengeluhan | ACT | | Total |
|------------|-----------|-----------|------------|
| | Same | Not Same | |
| Tinggi | 2 (1%) | 0 | 2 (0,4%) |
| sedang | 20 (80%) | 8 (32,7%) | 28 (56,2%) |
| Rendah | 2 (8%) | 1 (4,2%) | 3 (5,9%) |
| Total | 22 (100%) | 7 (100%) | 30 (100%) |

4. Lama mendekati asma.

Lamaanya pasien mendekati penyakit asma tidak memberikan pengaruh dalam ketepatan mereka untuk mengisi kuesioner ACT, hal ini dibuktikan dengan uji statistik bahwa tidak ada hubungan antara lama mendekati asma dengan ketepatan pasien dalam mengisi ACT nilai $p=0.95$ yang ditunjukkan adalah 0.119.

Tabel 7. Hubungan antara lama mendekati asma terhadap hasil penilaian ACT.

| Lama mendekati asma | ACT | | Total |
|---------------------|-----------|-----------|------------|
| | Same | Not Same | |
| < 10 tahun | 22 (88%) | 8 (31,4%) | 27 (64,4%) |
| 10 - 15 tahun | 1 (4%) | 2 (8,2%) | 3 (7,1%) |
| > 15 tahun | 2 (8%) | 1 (4,2%) | 3 (7,1%) |
| Total | 25 (100%) | 11 (100%) | 36 (100%) |

(Sari, Kusumawardhani, 2014, 3,3)

Angka kejadian eksaserbasi akut pada pasien selama penelitian.

Selama penelitian ini tidak ditemukan adanya eksaserbasi akut pada pasien asma sehingga membutuhkan penanganan di IGD. Hal ini diketahui melalui wawancara yang dilakukan terhadap pasien pada akhir penelitian.

PEMBAHASAN

Efektifitas ACT untuk mendekripsi perubahan tingkat kontrol asma.

Efektivitas penggunaan ACT secara mandiri oleh pasien untuk mendekripsi secara dini perubahan tingkat kontrol pasien pada penelitian ini adalah efektif dengan angka 78,1%. Hal ini menggambarkan bahwa ketepatan pasien dengan dokter untuk mengetahui tingkat kontrol asma hampir sama. Penting bagi pasien untuk dapat mengetahui tingkat kontrol mereka agar dapat mendekripsi secara dini perburuan terhadap gejala asma. Karena bila terjadi perburuan, intervensi harus segera dilakukan sehingga tidak terjadi eksaserbasi yang akan meningkatkan angka kesakitan dan kematian pasien asma. Penelitian Lai CK dkk di Hongkong melaporkan penggunaan ACT yang dilakukan secara mandiri oleh pasien dengan yang dilakukan dipelajaran kesehatan mendapatkan hasil yang signifikan antara keduanya.¹¹

Perbedaan dalam mendekripsi perubahan tingkat kontrol asma antara dokter dan pasien.

Pada penelitian ini terdapat perbedaan penilaian dokter dan pasien 12,5% pada bulan pertama dan 6,3% pada bulan kedua. Perbedaan penilaian ini semakin kecil setelah bulan kedua, ini disebabkan pasien semakin mengerti dan mulai memperhatikan gejala-gejala asma yang mereka alami. Dari perbedaan ini terlihat nilai yang didapat pasien lebih tinggi, karena rata-rata dengan pengurangan gejala harian maka pasien sudah merasa sangat baik sehingga penilaian mereka terutama pada pertanyaan no 5, saat pasien diminta menilai tingkat kontrol mereka sendiri lebih tinggi dibanding dokter. Pada penelitian Shaun Holt dan Kyle Perrin di New Zealand mereka juga mendapatkan perbedaan persepsi pasien terhadap gejala asma mereka dengan dokter, hal ini terutama terjadi pada

pasien dengan asma derajat sedang dan berat hal ini disebabkan sebelumnya pasien tidak pernah bebas dari gejala asma, pada saat asma mereka dapat terkontrol dengan baik, sehingga pada saat gejala asma berkurang pasien merasa sangat baik walaupun sebenarnya hal ini masih belum mencapai tingkat asma terkontrol total.¹² Penelitian Eduardo Vonte dkk mendapatkan hasil yang berbeda, nilai yang didapat oleh pasien lebih rendah bila dibandingkan dokter disebabkan sebagian besar pasien penelitian mereka dengan derajat asma ringan sehingga perbaikan gejala asma tidak begitu mereka rasakan.¹³

Faktor yang berhubungan dengan ketepatan Pasien dalam mendekripsi perubahan tingkat kontrol asma dengan ACT secara mandiri.

- Tingkat pendidikan dan pengetahuan terhadap penyakit asma.

Pada penelitian ini tidak didapatkan hubungan antara tingkat pendidikan serta pengetahuan pasien terhadap penyakit asma dengan efektifitas pengisian kuesioner ACT. Kemampuan pasien untuk bisa mendekripsi perubahan tingkat kontrol mereka secara mandiri dengan menggunakan ACT lebih ditentukan oleh penjelasan yang diberikan dokter sebelumnya. Hal ini sama dengan penelitian Rob Horne dan Ponte, dimana yang berpengaruh bukan pendidikan ataupun pengetahuan pasien sebelumnya tentang asma, tapi penjelasan dokter tentang penyakit serta pemahaman gejala asma saat memberikan petunjuk penggunaan ACT. Dengan memberikan penjelasan dan pengertian yang baik, perspektif dokter dan pasien terhadap gejala asma akan sama, sehingga bias yang terjadi bisa dihindari.^{13,14}

- Tingkat keparahan asma pasien.

Sebagian besar pasien yang diteliti berada pada tingkat persisten 87,5%, gejala asma sudah sering muncul pada tingkat ini. Kemampuan pasien dalam mendekripsi perubahan tingkat kontrol asma secara mandiri ternyata lebih baik pada tingkat intermiten dan persisten berat dimana semua hasil penilaian sama dengan dokter. Walaupun setelah diuji secara statistik tidak mempunyai hubungan. Hal ini bisa disebabkan pada kedua kelompok yang sama dengan dokter, merupakan kelompok dengan tingkat keparahan asma yang ringan, jarang mengalami

serangan asma sehingga pasien dengan mudah mengingat riwayat serangan asma mereka. Sedangkan pada asma persisten berat mereka berada pada tingkat asma yang tidak terkontrol dimana serangan asma yang timbul hampir sepanjang waktu sehingga nilai yang mereka dapatkan biasanya pada angka 1 atau 2 saja sehingga kesimpulan akhir terhadap kontrol asmanya tetap sama dengan penilaian dokter yaitu kecil dari 19. Hasil yang sama dengan penelitian ini juga dilaporkan oleh Ponte dkk dimana mereka mendapatkan pasien dengan tingkat keparahan asma yang berat, kemampuan mereka dalam mendeteksi tingkat kontrol asma lebih baik karena mereka lebih merasakan perbaikan gejala asma mereka dengan pengobatan yang tepat sehingga jelas sekali perubahan yang mereka rasa.¹³

- Lama menderita asma

Lamanya menderita asma tidak berhubungan dengan kemampuan mendeteksi tingkat kontrol asma pasien secara mandiri. Penelitian ini membuktikan bahwa pasien dengan perbedaan lama menderita asma mempunyai kemampuan yang sama dalam mendeteksi perubahan tingkat kontrol asma mereka. Hal ini disebabkan sebelumnya pasien sudah diberikan penjelasan tentang ACT serta apa yang harus mereka perhatikan dan waspadai agar tidak terjadi perburukan dari tingkat kontrol asma. Pada penelitian di Yunani oleh Grammatopoulou dkk juga tidak ada hubungan yang bermakna antara lama menderita asma dengan hasil ACT yang didapat pasien.¹⁵

Angka kejadian eksaserbasi akut pada pasien selama penelitian

Pada penelitian ini tidak ada pasien yang mengalami kejadian eksaserbasi akut sehingga membutuhkan penanganan di instalasi gawat darurat ataupun perawatan dirumah sakit. Pada saat awal penelitian pasien diterangkan bahwa harus segera kembali untuk kontrol ke poliklinik bila ada tanda-tanda perburukan klinis yang dialami pasien, terutama bila mengalami infeksi saluran napas. Hal ini meyebabkan eksaserbasi pada pasien penelitian bisa ditekan karena bila terjadi perburukan derajat kontrol asma yang mereka temukan dengan menggunakan ACT maka pasien harus segera kembali ke poliklinik untuk

mendapat penanganan selanjutnya. Intervensi ini terbukti efektif untuk mencegah eksaserbasi asma. Penelitian Sato dkk mendapatkan kemampuan ACT sebagai prediksi eksaserbasi asma selama 1 tahun adalah 60,3%. Perbedaan nilai ini disebabkan Sato hanya menggunakan ACT untuk memprediksi eksaserbasi pada pasien asma yang tidak terkontrol sedang pada penelitian ini ACT digunakan untuk semua tingkat kontrol asma.¹⁶

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Penggunaan ACT cukup efektif dalam mendeteksi perubahan tingkat kontrol asma pasien secara mandiri.
2. Perbedaan kemampuan dokter dengan pasien dalam mendeteksi perubahan tingkat kontrol asma kecil, 12,5% pada bulan pertama dan 6,3% pada bulan kedua.
3. Efektifitas penggunaan ACT sebagai alat untuk mendeteksi perubahan tingkat kontrol asma tidak punya hubungan dengan pendidikan pasien, tingkat keparahan asma, tingkat pengetahuan awal pasien terhadap penyakit asma serta lama menderita asma.
4. Selama penelitian dengan menggunakan ACT sebagai follow-up tidak ditemukan kejadian eksaserbasi asma.

SARAN

1. Penggunaan ACT secara mandiri oleh pasien sangat dianjurkan karena dapat mendeteksi perubahan tingkat kontrol asma sehingga penyesuaian terapi untuk menghindari eksaserbasi akut.
2. Asthma control test dapat dipakai untuk semua pasien asma karena tidak dipengaruhi oleh pendidikan pasien, tingkat keparahan asma, tingkat pengetahuan awal pasien terhadap penyakit asma serta lama menderitanya asma.

DAFTAR PUSTAKA

1. PDPI. Asma, Pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta. Balai penerbit FKUI, 2004.

2. GINA, 2009. National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI). Global Initiative for Asthma. 2009.
3. RABE AG et.al., 2000. Clinical management of Asthma in 1999 : The asthma insights and reality in Europe (AIRE) study. Eur Respir J.16:802-7.
4. Bateman ED, Can Guideline-defined Asthma Control be achieved?. Am J Respir Crit Care med.2004;170: 836-44.
5. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI, 2007. Riset Kesehatan Dasar (RIKESDA). Laporan Nasional 2008. 94-8.
6. GINA, National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI). Global Initiative for Asthma. 2006.
7. Pedersen S, From asthma severity to control: a shift in clinical practice. Primary Care Respiratory Journal. 2010. 19(1); 3-9.
8. Lang DM, New Asthma guidelines emphasize control, regular monitoring. Cleveland clin.J.med. 2008. vol.75: 641-53.
9. Fuhlbrigge AL, The Burden of Asthma in the United States. Am J respir crit Care Med. 2002.;166:1044-9.
10. Li JT, 2005. Attaining Optimal Asthma Control: a Practice Parameter. J Allergy Clin Immunol.112; 2008.
11. Lai CK, Ko FW, Bhome A, DE Guia TS, Wong GE et.al Relationship between Asthma Control status, the ACT and urgent healthcare utilization in Asia. Respirology. . 2011. Vol.16(4). pp 688-97.
12. Holt S, Perrin K. Using the asthma control test to improve asthma outcomes. Journal of the New Zealand medical Association. 2010. Vol 123 no.1323.
13. Ponte EV, Petroni J, Ramos DCB, Pimental L, Freitas D et.al. Perception of asthma control in asthma patients. J Bras Pneumol. 2005. 33(6); 635-40.
14. Home R, Price D, Cieland J, Costa R, Covey D, et.al. Can asthma be improved by understanding the patient's perspective? 2007. BMC Pulmonary Medicine 2007, 7:8.
15. Grammatopoulou EP, Stavrou N, Myriantefs P, Karterolitis K, Baltopoulos G. Validity and reliability evidence of ACT in Greece. Journal of asthma, 2010. 1-8.
16. Soto R, Tomita K, Sano H, Ichihashi H, Yamagata S, et.al. The Strategy for Predicting Future Exacerbation of Asthma Using a Combination of the Asthma Control Test and Lung Function Test. Journal of asthma, 2009. 46:677-82.

Prevalens Asma Tidak Terkontrol dan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kontrol Asma di Poliklinik Asma Rumah Sakit Persahabatan, Jakarta

*Widi Atmoko^a, Hana Khairina Putri Faisaf^a, Evans Tofano Bobian^a,
Masbimoro Waliyy Adisworo^a, dan Faisal Yunus^{a,b}*

^a Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia,

^b Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia - RS Persahabatan Jakarta

Prevalence of Uncontrolled Asthma and factors associated with level of asthma Control at asthma Clinic Persahabatan Hospital, Jakarta

ABSTRACT

Background : Asthma is a chronic respiratory disease that is characterized by periodic symptoms that vary from time to time. Asthma symptoms may disturb the daily activities, such as social activity, sport, work day or school day attendant. The goals of asthma management are to achieve and maintain asthma control. Asthma control is defined as patient's condition in which patient has minimal or no symptom, no use of reliever medication, no night-time awakening, normal or almost normal of lung function, no exacerbation, no side effect of treatment and no emergency visit. Many studies found that many factors are associated with uncontrolled asthma such as age, gender, level of education, body mass index, asthma severity, smoking habit, and patient's knowledge on asthma. The study was conducted to find the prevalence of uncontrolled asthma in Asthma Clinic Persahabatan Hospital and to analyze factors that are associated with the level of asthma control.

Methods and subjects : Cross sectional database was set up. The level of asthma control was divided into two categories, controlled and uncontrolled asthma. Subjects who fulfilled the inclusion and exclusion criteria were assessed by using Asthma Control Test questionnaire and Asthma General Knowledge Questionnaire. Statistical Program for Social Sciences (SPSS) version 13 was used to analyze the collected data.

Result : 107 subjects consisted of 69 females (64,5%) and 38 males (35,5%) participated in this study. The prevalence of uncontrolled asthma at Asthma Clinic Persahabatan Hospital was 81 patients (75,7%) and by using the Chi-Square test, there was significant association between the level of asthma control and body mass index ($p = 0,03$) and asthma severity ($p = 0,003$). Higher body mass index and higher severity of asthma was associated with lower asthma control. There was no significant association between age, gender, level of education, smoking habit, level of asthma general knowledge and the level of asthma control.

Conclusion : The prevalence of uncontrolled asthma is high. The level of asthma control is associated with body mass index and asthma severity.

Keywords : uncontrolled asthma, Asthma Control Test, Asthma General Knowledge Questionnaire, body mass index, asthma severity.

PENDAHULUAN

Asma di negara berkembang, seperti di Indonesia, masih merupakan penyakit saluran napas kronik yang menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius. Asma, bronkitis kronik, dan emfisema menjadi penyebab kematian ke-4 di Indonesia menurut SKRT tahun 1992. Selain itu, gejala-gejala asma yang timbul dapat mengganggu kehidupan sehari-hari menyebabkan seseorang tidak dapat beraktivitas dengan optimal.^{1,2}

Global Initiative for Asthma (GINA) membuat pedoman penatalaksanaan asma yang bertujuan

untuk mencapai asma yang terkontrol.^{2,3} Namun pada kenyataannya pedoman itu tidak diimplementasikan secaraefektifdalampraktiksehari-harisehingga masih banyak terdapat keadaan asma yang tidak terkontrol. Data di Poliklinik Alergi Ilmu Penyakit Dalam RSCM menyebutkan, 64% pasien tidak terkontrol, 28% terkontrol baik, dan 8% terkontrol total.⁴ Berbagai faktor berperan dalam menyebabkan keadaan asma yang tidak terkontrol, di antaranya adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, merokok, asma derajat berat, penggunaan obat kortikosteroid yang salah, genetik, penyakit komorbid, kepatuhan berobat yang buruk, pengetahuan mengenai asma, dan

53 *J Respir Indo Vol. 31, No. 2, April 2011*

berat badan berlebih.⁵⁻¹² Fakta bahwa tingkat kontrol asma biasanya dinilai berlebihan baik oleh dokter maupun pasien mengindikasikan bahwa panduan peratalaksanaan asma saja tidak cukup untuk mengontrol asma. Pengukuran berdasarkan *patient-based* berguna untuk menilai tingkat kontrol asma. Kuesioner tingkat kontrol spesifik terhadap asma telah dikembangkan dan divalidasi sehingga dapat menyeleksi asma yang tidak terkontrol, mengubah pengobatan yang tidak efektif menjadi lebih tepat, melaksanakan pedoman pengobatan secara lebih tepat dan memberikan pendidikan atau pengetahuan tentang bahaya keadaan asmayaang tidak terkontrol. Salah satu contoh kuesioner tersebut adalah *Asthma Control Test* (ACT) yang dibuat untuk menilai dengan cepat dan tepat tingkat kontrol asma pasien. ACT ini bersifat lebih *valid*, *reliable*, mudah digunakan, dan lebih komprehensif dibandingkan jenis kuesioner lain sehingga dapat dipakai secara luas.¹³⁻¹⁵

Di Poliklinik Asma Rumah Sakit Persahabatan, data mengenai prevalensi asma tidak terkontrol belum ditemukan. Hal tersebut perlu diketahui mengingat Poliklinik Asma Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia - Rumah Sakit Persahabatan merupakan pusat rujukan penyakit asma. Selain itu, di Indonesia belum terdapat data mengenai faktor-faktor, yang dalam penelitian ini antara lain adalah usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, tingkat pendidikan, tingkat edukasi umum terhadap asma, kebiasaan merokok, serta derajat berat asma, yang berhubungan dengan tingkat kontrol asma yang diukur dengan ACT. Sehingga hal ini juga perlu diketahui mengingat prevalensi asma dengan tingkat kontrol asma yang buruk sangat tinggi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain potong lintang yang dilakukan di Poliklinik Asma Rumah Sakit Persahabatan/Bagian Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi FKUI. Waktu pelaksanaan dari bulan Maret hingga Juni 2009. Adapun kriteria inklusi subjek penelitian, antara lain 1) pasien asma berusia ≥ 14 tahun, 2) pasien mampu melakukan uji fungsi paru, dan 3) pasien bersedia untuk mengikuti seluruh proses pengambilan data. Kriteria eksklusi adalah pasien asma dengan penyakit paru lain misalnya pneumonia, infeksi saluran napas atas, tuberkulosis paru, kanker paru, dan lain-lain. Kriteria *drop-out* pada penelitian ini adalah pasien yang mengalami eksaserbasi akut yang memerlukan kortikosteroid sistemik dan pasien yang mengundurkan diri ketika sedang dilakukan penelitian.

Pada penelitian ini, tingkat kontrol asma dinilai dengan menggunakan kuesioner ACT yang dikeluarkan oleh American Lung Association dan telah tervalidasi dan *reliable*. Kuesioner ini terdiri dari 5 pertanyaan yang setiap pertanyaan diberi nilai dari angka 1-5 dan jumlahnya menentukan tingkat kontrol asma. Skor 25 berarti asmanyang sudah terkontrol secara total, skor antara 20 sampai 24 berarti asmanyang terkontrol baik, skor kurang dari atau sama dengan 19 berarti asmanyang tidak terkontrol.¹³⁻¹⁵

Pada penelitian ini tingkat kontrol asma dikategorikan menjadi dua kategori:

a. Tidak terkontrol: skor ACT ≤ 19

b. Terkontrol: skor ACT 20-25

Pengetahuan umum asma pasien diukur menggunakan *Asthma General Knowledge Questionnaire* (AGKQ). AGKQ adalah alat ukur yang memiliki validitas dan angka keterandalan yang tinggi, serta dapat diterima secara valid untuk menentukan tingkat pengetahuan asma baik pada intervensi pendidikan atau pun keadaan klinis.¹⁶

Kebiasaan merokok dapat diklasifikasikan berdasarkan Indeks *Brinkmann* yang didapatkan dari jumlah batang rokok yang dikonsumsi per hari dikalikan jumlah tahun orang tersebut mengkonsumsi rokok. Dan Indeks *Brinkmann* didapatkan 3 jenis kebiasaan merokok, yaitu:

- bukan perokok
- perokok ringan (Indeks *Brinkmann* 1-200)
- perokok sedang (Indeks *Brinkmann* 201-600)
- perokok berat (Indeks *Brinkmann* > 601)

Pada penelitian ini, kebiasaan merokok dibagi menjadi bukan perokok dan perokok. Perokok adalah perokok ringan sampai berat sesuai dengan indeks *Brinkmann*.

Derasat berat asma ditentukan dengan menggunakan klasifikasi derajat berat berat asma GINA. Pada penelitian ini derajat berat asma dibagi menjadi tiga kategori:¹⁷

- Asma ringan : asma intermiten dan asma persisten ringan
- Asma sedang : asma persisten sedang
- Asma berat : asma persisten berat

Pengisian kuesioner dilakukan dengan wawancara terimpin pada setiap subjek penelitian yaitu berdasarkan apa yang dialami atau yang dirasakan pasien selama 4 minggu terakhir.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan *Statistical Program for Social Sciences* (SPSS) for Windows versi 13. Analisis yang dilakukan adalah analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat

dilakukan untuk memperoleh gambaran variabel yang diteliti. Variabel dengan skala pengukuran kategoris (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pendidikan, indeks massa tubuh, kebiasaan merokok, tingkat edukasi terhadap asma, serta derajat berat asma) akan disajikan dalam bentuk frekuensi distribusi dan persentase. Hubungan antara variable bebas dengan tingkat kontrol asma dianalisis dengan uji *Chi-Square* apabila memenuhi syarat uji *Chi-Square*. Bila tidak memenuhi syarat, digunakan uji alternatifnya sesuai dengan variabel bebasnya. Berbeda bermakna ($p<0,05$) dan tidak berbeda bermakna ($p>0,05$).

HASIL PENELITIAN

Jumlah responden yang memenuhi kriteria penelitian adalah 107 orang dan tidak ada responden yang *drop-out*.

Karakteristik Pasien

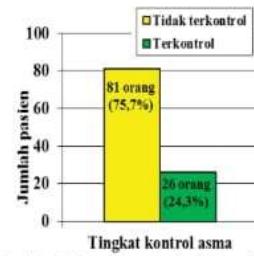
Dijabarkan pada tabel 1, sebaran responden berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, indeks massa tubuh, tingkat edukasi terhadap asma, jumlah perokok dan bukan perokok, serta derajat berat asma. Berdasarkan usia, golongan usia terbanyak adalah usia dewasa 72 orang (67,3%). Berdasarkan jenis kelamin, jumlah pasien perempuan lebih besar 69 orang (64,5%).

Tabel 1. Karakteristik pasien

| Jumlah pasien (%) | 107 |
|--|------------|
| Usia (%) | |
| - Laki-laki | 34 (32,1%) |
| - Perempuan | 72 (67,3%) |
| - Dewasa | 6 (5,6%) |
| Jenis kelamin (%) | |
| - Perempuan | 69 (64,5%) |
| - Laki-laki | 38 (35,5%) |
| Tingkat pendidikan (%) | |
| - Rendah | 21 (19,6%) |
| - Sedang | 53 (49,5%) |
| - Tinggi | 33 (30,8%) |
| Tingkat indeks massa tubuh (%) | |
| - BB ideal (-25 kg/m ²) | 58 (53,9%) |
| - BB kurang atau normal (+25 kg/m ²) | 51 (47,1%) |
| Kebiasaan merokok (%) | |
| - Bukan perokok | 80 (74,8%) |
| - Perokok | 27 (25,2%) |
| Tingkat pengertian tentang asma (%) | |
| - Rendah (< 60%) | 58 (54,2%) |
| - Tinggi (≥ 80%) | 49 (45,8%) |
| Derajat berat asma (%) | |
| - Asma ringan | 64 (59,8%) |
| - Asma sedang | 37 (34,1%) |
| - Asma berat | 10 (9,1%) |

Prevalensi asma tidak terkontrol

Dari 107 orang pasien asma, didapatkan kelompok tidak terkontrol sebanyak 81 orang (75,7%) dan kelompok terkontrol sebanyak 26 orang (24,3%). Hal ini dapat dilihat pada pada gambar 1.



Gambar 1. Tingkat kontrol asma seluruh subjek penelitian

Hubungan antara usia dengan tingkat kontrol asma

Dilakukan penggabungan sel antara kategori usia dewasa dengan remaja karena jumlah pasien asma remaja adalah 5 orang (6,2%). Pada uji statistik tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara usia dengan tingkat kontrol asma (tabel 2).

Tabel 2. Hubungan antara usia dengan tingkat kontrol asma

| Usia | Tingkat kontrol asma | P |
|-----------------|----------------------|------|
| - Lantang | 20 (18,6%) | 0,34 |
| - Remaja-dewasa | 61 (56,4%) | |
| Total | 81 (100%) | 0,32 |

Hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kontrol asma

Pada uji statistik tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan tingkat kontrol asma ($p>0,05$) (tabel 3).

Tabel 3. Hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kontrol asma

| Kebiasaan merokok | Tingkat kontrol asma | P | |
|-------------------|----------------------|------------|------|
| - Perempuan | 50 (52,2%) | 19 (73,1%) | 0,29 |
| - Laki-laki | 31 (28,8%) | 7 (26,9%) | |
| Total | 81 (100%) | 26 (100%) | |

Hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat kontrol asma

Pada uji statistik tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan tingkat kontrol asma ($p>0,05$) (tabel 4).

Tabel 4. Hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat kontrol asma

| Tingkat pendidikan | Tingkat kontrol asma | P | |
|--------------------|----------------------|------------|------|
| - Rendah | 14 (17,3%) | 7 (26,9%) | |
| - Sedang | 42 (51,9%) | 11 (42,3%) | 0,62 |
| - Tinggi | 25 (30,8%) | 8 (30,8%) | |
| Total | 81 (100%) | 26 (100%) | |

mendeteksi tingkat kontrol asma mereka setiap saat menjadi permasalahan utama dalam mencapai tingkat asma yang terkontrol total. Apabila pasien mengetahui dengan jelas apa yang akan menjadi pencetus penyakitnya, maka penderita dapat menghindari pencetus tersebut dan kemungkinan serangan asma dapat dihindari. Apabila pencetus tidak dapat mereka hindari maka mereka tahu apa langkah pencegahan yang akan diambil.⁵

Pada tuntunan GINA terbaru disediakan beberapa alat / kuesioner yang dapat dipakai secara mandiri oleh pasien dalam mengetahui tingkat kontrol asma mereka. Alat ini sangat mudah pemakaiannya. Dengan pelatihan yang baik maka diharapkan penggunaan kuesioner ini dapat membantu pasien mencapai serta mempertahankan tingkat asma yang terkontrol total. Beberapa kuesioner yang direkomendasikan oleh GINA adalah:⁶

1. Asthma Control Test (ACT)
2. Asthma Control Questionnaire (ACQ)
3. Asthma Therapy Assessment Questionnaire (ATAQ)

Komponen-komponen yang dinilai pada setiap kuesioner dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Perbandingan komponen yang dinilai pada ACT, ACQ dan ATAQ.⁶

| | ACT | ACQ | ATAQ |
|----------------------------------|-----|-----|------|
| Gejala harian | V | V | |
| Gejala malam | V | V | V |
| Keterbatasan aktivitas | V | V | V |
| Penggunaan pelega | V | V | V |
| Fungsi Paru | | V | |
| Persepsi pasien terhadap kontrol | V | | V |
| Keparanhan gejala | | V | |

3. ACT sebagai alat pendekripsi yang dapat dipakai untuk mendekripsi tingkat kontrol asma secara mandiri.

Asthma Control Test merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kontrol asma pada pasien dan dianjurkan pemakaiannya. Alat ini sangat sederhana dan mudah karena berisi 5 buah pertanyaan yang harus diisi oleh penderita, kemudian

diberikan skor pada tiap jawaban pertanyaan dengan nilai skor 1 sampai dengan 5. Nilai maksimal adalah 25 dengan pembagian sebagai berikut:²

- 19 atau kurang = asma tidak terkontrol
- 20-24 = asma terkontrol sebagian
- 25 = asma terkontrol total

Keuntungan lain dari penggunaan ACT ini adalah dapat meningkatkan kualitas komunikasi antara dokter dan pasien karena pertanyaan pada ACT jelas dan konsisten, sehingga pasien lebih terbuka dan dapat menjawab pertanyaan dengan jujur. Validitas dari ACT dapat ditingkatkan dengan menggunakan spirometri serta penilaian ahli. Tingkat sensitivitas ACT adalah 68,4% dan spesifikitas 76,2%. Daftar pertanyaan pada ACT dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.¹⁰

I. KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN DAN HYPOTESIS PENELITIAN

DENGAN ACT PASIEN DAPAT MENINGKATKAN KEMAMPUAN SECARA MANDIRI DALAM MENDETEKSI PERBURUKAN TINGKAT KONTROL ASMA NYA

PERUBAHAN TERAPI YANG DIBUTUHKAN PASIEN DAPAT DENGAN CEPAT DILAKUKAN

EKSASERBASI ASMA DAPAT DICEGAH

MENURUNKAN ANGKA KESAKITAN DAN KEMATIAN PENDERITA ASMA

Gambar.1. Kerangka konsep penelitian

1. Hipotesis
ACT dapat secara efektif mendekripsi perburukan tingkat kontrol asma pasien.

Analisis hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kontrol asma

Berdasarkan analisis statistik tidak terdapat hubungan bermakna secara statistik antara jenis kelamin dengan tingkat kontrol asma. Namun dari tabel ini kita tahu bahwa persentase memiliki kondisi yang lebih besar untuk mereka yang memiliki asma yang tidak terkontrol yaitu 50 orang (52,2%) dibandingkan laki-laki dengan asma yang tidak terkontrol yaitu 31 orang (29,5%). Penelitian bahwa perempuan lebih sering memiliki asma yang tidak terkontrol berhubungan dengan cara perenjauan dalam meliputi pelajaran, bahwa perenjauan lebih sering mencari pengobatan ke rumah sakit. Hal ini tergambar dari tingginya prevalensi pasien asma perempuan di Poliklinik Akira Rumoh Sakai Persatuan yaitu 88 orang (84,5%). Bagaimana pun juga, faktor risiko juga merupakan faktor yang potensial. Hipertensi dan bronkus non-specific ditemukan lebih sering pada peninggius daripada laki-laki. Perempuan juga memiliki kultur sakura pernapasan yang lebih kuat dibandingkan dengan pria.^{21,22}

Analisis hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat kontrol asma

Berdasarkan analisis statistik tidak terdapat hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dengan tingkat kontrol asma. Secara hasil hal ini tidak sesuai dengan Adam et al.²³ yang menyatakan bahwa tingkat edukasi berhubungan dengan tingkat kontrol asma. Pada saat ini mungkin disebabkan karena distribusi pasien berdasarkan tingkat pendidikan tidak merata yaitu jumlah pasien asma dengan tingkat pendidikan sederhana lebih banyak dibandingkan pasien asma dengan tingkat pendidikan rendah dan tinggi. Jumlah pasien asma dengan tingkat pendidikan rendah 21 orang (19,0%), tingkat pendidikan sedang 53 orang (48,5%), dan tingkat pendidikan tinggi 33 orang (30,5%). Selain itu juga mungkin disebabkan karena pendidikan saja tidak cukup untuk meningkatkan pengetahuan pasien. Pendidikan juga belum tentu mencerminkan pengetahuan yang baik terhadap asma.²⁴

Analisis hubungan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kontrol asma

Berdasarkan analisis statistik secara hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa semakin tinggi Indeks Massa Tubuh (IMT) maka semakin rendah tingkat kontrol asma.²⁵ Lovato et al.²⁶ menyatakan pasien dengan IMT yang semakin tinggi indeks massa tubuh maka semakin tinggi pula rata RAO dan semakin

rendah nilai AQLQ, terlepas dari faktor umur, jenis kelamin, dan derajat berat asma. Oleh karena itu, bisa dikatakan bahwa tingginya IMT dan obesitas adalah faktor potensial yang berhubungan dengan buruknya kontrol pasien asma, tetapi bukan dengan berat asma.²⁷ Salim-Pereira et al.²⁸ dan juga Gustavo et al.²⁹ menyatakan juga bahwa terdapat hubungan antara obesitas dengan tingkat kontrol asma. Obesitas diketahui mempunyai beberapa pada pasien asma yang obesitas (IMT > 30) mempunyai risiko menggunakan obat pengontrol lebih banyak secara berulang dibandingkan pasien dengan IMT < 30. Selain itu risiko pasien yang obesitas di rumah sakit pada kelompok obesitas lebih tinggi dibandingkan kelompok yang tidak obesitas ($p = 0,03$). Pada pasien asma yang obesitas mempunyai renta lamba mendekati asma lebih parang dibandingkan dengan tidak obesitas dan risiko infarksi juga lebih tinggi dibandingkan yang tidak obesitas.²⁹ Skone et al.³⁰ menyatakan bahwa walaupun terdapat hubungan antara asma dan obesitas, hubungan masih akibat yang pasti antara keduaanya masih sangat kompleks dan tidak sepenuhnya diungkap.³¹ Beberapa hipotesis menjelaskan bahwa obesitas meningkatkan resiko gastritis, menghasilkan infarksi, dan meningkatkan kapasitas nafsu lungesional jantung yang sebenarnya dapat memperparah gejala asma.³²

Analisis hubungan antara kelasasian miskok dengan tingkat kontrol asma

Berdasarkan analisis statistik tidak terdapat hubungan bermakna antara kelasasian miskok dengan tingkat kontrol asma. Hal ini tidak sesuai dengan hasil yang menyatakan bahwa pasien dengan asma dapat mempengaruhi penurunan Angka paru pada pendekta asma, memperburuk nafas dan mengurangi respon terhadap divaksin hal tersebut dapat mempengaruhi tingkat kontrol asma. Sebaliknya, asap rokok dapat merusak seluruh nafas, menurunkan spesifikasi bronkus, kerusakan oklusiif, menghasilkan respiroflogia, meningkatkan permeabilitas sprei dan memperlambat keterstasioner pangembangan saluran napas.³³

Beberapa studi juga telah mengaitkan perokok aktif dengan asma.^{34,35} Plaschke, et al.³⁶ menyatakan bahwa merokok berkaitan erat dengan obesitas asma pada pasien non-astmatis (5,7 : 1,7–19,2). Selain itu memiliki mempengaruhi faktor risiko asma pada pasien asma (ewasa 4,8 (2,3–18,1)).³⁷ Pasien asma yang merokok memiliki gejala yang lebih berat,^{38,39} ketidurian obat pelega yang lama tinggi,⁴⁰ dan status-kesehatan yang lebih buruk.^{41,42} dibandingkan pasien asma yang tidak merokok. Hal ini dapat

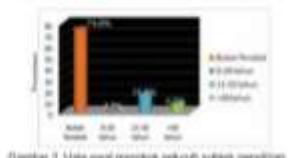
mempengaruhi tingkat kontrol asma pasien. Namun, beberapa penelitian lain tidak menemukan hubungan antara kabisamaan merokok dengan asma. Janson-Björkstén, dkk.²⁰ menyatakan tidak terdapat hubungan antara durasi dan intensitas merokok dan intensitas batuk napas pada asma.

Penelitian prospektif yang dilakukan oleh Vestelinneen dkk.²¹ melaporkan terdapat sedikit peningkatan risiko asma pada perokok. Sedangkan terdapat data bahwa rokok dapat meningkatkan titerasi IgE yang dapat memfasilitasi timbulnya asma. Namun, proporsi asma yang diimbaukan tidak diketahui, seperti halnya proses karsinogenesis akibat rokok pada jenis kanker tertentu. Penelitian yang dilakukan Vestelinneen dkk.²¹ tersebut merupakan studi yang besar, tidak mengharapkan dapat mendekati IgE-mediated dari asma yang lain dan memiliki desain yang tidak memfasilitasi efek rokok pada asma dengan pengaruh asma pada perokok. Hal ini merupakan kelemahan dari penelitian tersebut.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, mungkin disebabkan oleh pengaruh onset limbalnya asma dan usia mulai merokok. Dikatakan pasien asma dewasa berhenti merokok dan tetap tidak merokok seterusnya ditandangkan pasien tanpa asma. Selain itu, pasien asma dewasa ditemukan jarang yang merokok.²² Pada penelitian ini didapatkan data onset pasien asma umumnya pada usia 0-10 tahun (43,9%) dan sebagian besar pasien mulai merokok pada usia 21-30 tahun (59,3%) seperti yang ditunjukkan pada gambar 2 dan 3. Hal ini dapat menyatakan jumlah pasien asma yang merokok sedikit.



Gambar 2. Uraian usia merokok setiap subjek penelitian



Gambar 3. Uraian merokok setiap subjek penelitian

Kemungkinan lain adalah tidak ditanyakan jenis rokok yang disapu dan kapasitas dalam menghisap rokok tersebut (silakan atau dengki) dalam kuisineer. Hal ini dapat mempengaruhi hasil penelitian karena fungsi paru yang rusak akibat rokok yang dihisap dalam dengan rokok yang dihisap dengki berbeda. Selain itu, kandungan nikotin yang terdapat dalam sap jenis rokok berbeda (misalnya pada rokok mentol dan ulta mentol), yang juga dapat berpengaruh terhadap seberapa buruk kerusakan fungsi paru yang ditimbulkan.²³

Dalam penelitian ini didapatkan dari 107 orang hanya orang (%) yang menggunakan obat kontrol asma:



Gambar 4. Penggunaan obat kontrol asma oleh subjek penelitian

Analisis hubungan antara tingkat pengetahuan umum asma pasien dengan tingkat kontrol asma

Berdasarkan analisa statistik antara tingkat pengetahuan umum asma dengan tingkat kontrol asma. Secara teori hal ini tidak sesuai dengan studi Cicak B dkk.²⁴ ($p=0,0001$) yang menyimpulkan bahwa tingkat pengetahuan asma pasien memberikan tingkat kontrol yang lebih baik pada asma pasien. Hal ini mungkin disebabkan oleh variabel-variabel permasalahan yang tidak diperlakukan pada penelitian ini yang mungkin saja dapat mempengaruhi hasil penelitian. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan umum asma seperti penggunaan obat yang salah, pemilihan obat yang tidak tepat serta dosis yang tidak tepat dapat menjadi variabel peran pada penelitian ini.

Analisis hubungan antara derajat berat asma dengan tingkat kontrol asma

Berdasarkan analisa statistik terdapat hubungan bermakna secara statistik antara derajat berat asma dengan tingkat kontrol asma. Secara teori hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa semakin tinggi derajat berat asma maka semakin rendah tingkat kontrol asma.²⁵⁻²⁷ Chhatra²⁸ menyatakan bahwa pasien dengan derajat

asma yang semakin berat, maka semakin rendah tingkat kontrol asma pasien tersebut. Dari hal tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa derajat asma yang berat merupakan faktor yang berhubungan dengan buruknya kontrol pasien terhadap asma. Namun, menurut Cockcroft dkk⁴⁰, pasien dengan derajat asma yang berat bisa juga memiliki tingkat kontrol yang baik, dan sebaliknya, meskipun lebih jarang ditemukan. Hal yang mempengaruhi pasien antara lain manjemen terapi yang baik dan kepuasan pasien terhadap pengobatan.

Chhabra⁴¹ menyatakan bahwa walaupun terdapat hubungan antara derajat berat asma dengan tingkat kontrol asma, hubungan sebab akibat yang pasti antara keduanya belum sepenuhnya dimengerti. Disebutkan bahwa pasien dengan tingkat kontrol yang buruk, derajat asma yang berat, biasanya mempunyai kepuasan pengobatan yang rendah, akibatnya akan lebih memperparah gejala asmanya.

KESIMPULAN

Prevalensi asma tidak terkontrol di Poliklinik Asma RS Persahabatan cukup tinggi. Hal ini bisa menggambarkan tingkat kontrol asma di Indonesia mengingat RS Persahabatan merupakan pusat rujukan rumah sakit penyakit asma. Studi ini menemukan bahwa tingkat kontrol asma berhubungan dengan indeks massa tubuh dan derajat berat asma.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan dengan BPS. Survey kesehatan rumah tangga 1986.
2. Cazzola M. Asthma control: evidence-based monitoring and the prevention of exacerbations. *Breathe* 2008; 4: 311-9.
3. Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *Eur Respir J* 2008; 31: 143-78.
4. Yunus F. The Asthma Control Test, A new tool to improve the quality of asthma management. Dalam: Suryanto E, Suradi, Revivono, Rima A, Widysanto A, Widiyawati, editors. Proceeding Book Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 1st ed. Surakarta: Indah Comp 2005, 361.
5. Saint-Pierre, Bourdin A, Chanzez, Daures P, Godard. Are overweight asthmatics more difficult to control? *Allergy* 2006; 61: 79-84.
6. Woodruff PG, Fahy JV. Asthma: Prevalence, pathogenesis and prospects for novel therapies. *JAMA* 2001; 286: 396-8.
7. Lavoie KL, Bacon SL, Labrecque M, Cartier A, Ditté B. Higher BMI is associated with worse asthma control and quality of life but not asthma severity. *Respir Med* 2006; 100: 648-57.
8. Shaheen SO, Sterne JA, Montgomery SM, Azima H. Birth weight, body mass index, and asthma in young adults. *Thorax* 1999; 54: 396-402.
9. Imelda S. Hubungan derajat berat asma dengan kualitas hidup yang diukur dengan asthma quality of life questionnaire. *Paru*. 2007; 14: 54-5.
10. Chalmers GW, MacLeod KJ, Thomson L. Smoking and airway inflammation in patients with mild asthma. *Chest* 2001; 120:1917-22.
11. Thomson NJ, Chaudhuri R, Livingstone E. Asthma and cigarette smoking. *Eur Respir J* 2004;24: 822-33.
12. Gan WQ, Man PSF, Don D. The interactions between cigarette smoking and reduced lung function on systemic inflammation. *Chest* 2005; 127(2): 558-64.
13. Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, Schatz M, Li JT, Marcus P, et.al. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 113(1): 59-65.
14. Juniper EF, O'Byrne PM, Guyatt GH, Ferrie PJ, King DR. Development and validation of a questionnaire to measure asthma control. *Eur Respir J* 1999; 14(4): 902-7.
15. Bateman ED, Boushey HA, Bousquet J, Busse WW, Clark T, Pauwels RA. Can guideline-defined asthma control be achieved? The Gaining Optimal Asthma Control study. *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine* 2004; 170(8): 838-44.
16. Allen RM, Jones MP. The validity and reliability of an asthma knowledge questionnaire used in the evaluation of a group asthma education self-management program for adults with asthma. *J Asthma* 1998; 35(7): 537-45.
17. Priyanto H. Studi perilaku mengontrol asma dan fungsi paru pada pasien asma yang tidak berobat teratur ke rumah sakit persahabatan. Tesis Dept. Pulumonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi FKUI tahun 2009.
18. Shaheen SO, Sterne JA, Montgomery SM, Azima H. Birth weight, body mass index, and asthma in young adults. *Thorax* 1999; 54: 396-402.
19. Chapman KR, Boulet LP, Rea RM, Franssen E. Sub optimal asthma control: prevalence, detection, and consequences in general practice.

- European Respiratory Journal 2008; 31: 320-5.
20. Tsvit-Korshynska MI, Dew MA, Chooley IV, Spivak MY, Lemke IS. Gender differences in psychological distress in adults with asthma. *J Psychosom Res* 2001; 51: 629-37.
 21. Manfreda J, Sears MR, Becklake MR, Chan-Yeung M, Dimich-Ward H, Siersma HC. Geographic and gender variability in the prevalence of bronchial responsiveness in Canada. *Chest* 2004; 125: 1657-64.
 22. Adam D, Amanda SB, Joan E. Identification and Education of adolescents with asthma in an urban school district: results from a large-scale asthma intervention. *Journal of Urban Health* 2008; 85: 361-74.
 23. Gustavo JR, Vicente P. Body mass index and response to emergency department treatment in adults with severe asthma exacerbations. *Chest* 2007; 132: 1513-9.
 24. Uzarslan E, Caskun F, Ediger D, Karadag M, Gozo O. Does obesity effects asthma outcomes in female asthmatic patients? *Chest* 2005; 128: 225s-407s.
 25. Shore SA. Obesity and asthma: possible mechanisms. *J Allergy Clin Immunol* 2008; 121: 1087-93.
 26. Plaschke P, Janson C, Norrman E, Björnsson E, Elbjörn S, Jarvholm B. Onset and remission of allergic rhinitis and asthma and the relationship with atopic sensitization and smoking. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162: 920-4.
 27. Rasmussen FSHC, Lambrechtson J, Hansen HS, Hansen NC. Impact of airway lability, atopy, and tobacco smoking on the development of asthma-like symptoms in asymptomatic teenagers. *Chest* 2000; 117: 1-9.
 28. Kim Y, Kim SH, Tak YJ. High prevalence of current asthma and active smoking effect among the elderly. *Clin Exp Allergy* 2002; 32: 1706-12.
 29. Toren K, Hermansson B. Incidence rate of adult-onset asthma in relation to age, sex, atopy and smoking: a Swedish population-based study of 15813 adults. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999; 3: 192-7.
 30. Althuis M, Sexton M, Prybylski D. Cigarette smoking and asthma severity among adult asthmatics. *J Asthma* 1999; 36: 257-64.
 31. Ulrik CS, Lange P. Cigarette smoking and asthma. *Monaldi Arch Chest Dis* 2001; 56: 349-53.
 32. Siroux V, Pin I, Oryszcyn MP, Le Moual N, Kauffmann F. Relationships of active smoking to asthma and asthma severity in the EGEA study. *Eur Respir J* 2000; 15: 470-7.
 33. Gallefoss F, Bakke P. Does smoking affect the outcome of patient education and self management in asthmatics? *Patient Educ Couns* 2003; 49: 91-7.
 34. Sippel JM, Pedula KL, Vollmer WM, Buist AS, Osborne ML. Associations of smoking with hospital-based care and quality of life in patients with obstructive airway disease. *Chest* 1999; 115: 691-696.
 35. Janson-Björk S, Rumje SS, Stulberg M. Predictors of dyspnea intensity in asthma. *Nurs Res* 1987; 36: 179-183.
 36. Vesterinen E, Kaprio J, Koskenvuo M. Prospective study of asthma in relation to smoking habits among 14729 adults. *Thorax* 1988; 43: 534-539.
 37. Influence of Type of Cigarette on Peripheral versus Central Lung Cancer. *Cebp.aacnjournals.org*. Available at <http://cebp.aacnjournals.org/cgi/content/abstract/14/3/576>. Accessed on June 20th 2009.
 38. Cicak B, Verona E, Mihatov-Stefanovic I. An individualized approach in the education of asthmatic children. *Acta Clin Croat* 2008; 47(4): 231-8.
 39. Chhabra SK. Assessment of Control in Asthma: The New Focus in Management. *The Indian Journal of Chest Diseases & Allied Sciences* 2008; 50: 109-15.
 40. Cockroft DW, Swystun VA. Asthma control versus asthma severity. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 98: 1017-8.

J Respir Indo Vol. 31, No. 2, April 2011 60



DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, N., & Waladi, Z. (2014). Hubungan tingkat pengetahuan pasien asma dengan tingkat kontrol asma di Poliklinik Paru RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Jurnal kedokteran syiah kuala*, 14(3), 139-145.
- Atmoko, W., Faisal, H. K. P., Bobian, E. T., Adisworo, M. W., & Yunus, F. (2011). Prevalens asma tidak terkontrol dan faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kontrol asma di poliklinik asma rumah sakit persahabatan, jakarta. *J Respir Indo*, 31(2), 53-60.
- Jia, C. E., Zhang, H. P., Lv, Y., Liang, R., Jiang, Y. Q., Powell, H., ... & Wang, G. (2013). The Asthma Control Test and Asthma Control Questionnaire for assessing asthma control: systematic review and meta-analysis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 131(3), 695-703.
- Kusuma, R. R. (2014). *Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Tentang Asma Dengan Tingkat Kontrol Asma Pada Penderita Asma Umur Lebih Dari Atau Sama Dengan 18 Tahun Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Katherine, K., Medison, I., & Rustam, E. (2014). Hubungan Tingkat Pengetahuan Mengenai Asma dengan Tingkat Kontrol Asma. *Jurnal Kesehatan Andalas*,
- Mangun Negoro H, & Junus F., (2010) Akut, P. A. Asma dalam kehamilan adalah gangguan inflamasi kronik jalan napas terutama sel mast dan eosinofil sehingga menimbulkan gejala periodik berupa mengi, sesak

napas, dada terasa berat, dan batuk yang ditemukan pada wanita hamil.(1)

Etiologi asma bronkial.

Sabri, Y. S., & Chan, Y. (2014). Penggunaan Asthma Control Test (ACT) secara Mandiri oleh Pasien untuk Mendeteksi Perubahan Tingkat Kontrol Asmany. *Jurnal Kesehatan Andalas*,

Syahira, S., Yovi, I., & Azrin, M. (2015). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Asma dengan Tingkat Kontrol Asma di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad Pekanbaru* (Doctoral dissertation, Riau University).