



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN KUALITAS SENAM ASMA
DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN ASMA
DI RSPAD GATOT SOEBROTO
JAKARTA**

TESIS

Oleh :

**HENDRI BUDI
0606026950**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK, 2008**



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN KUALITAS SENAM ASMA
DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN ASMA
DI RSPAD GATOT SOEBROTO
JAKARTA**

TESIS

Diajukan Sebagai Persyaratan untuk Memperoleh
Gelar Magister Ilmu Keperawatan Kekhususan
Keperawatan Medikal Bedah

Oleh :

**HENDRI BUDI
NPM : 0606026950**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK, 2008**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Tesis ini telah diperiksa, disetujui, dan dipertahankan dihadapan penguji Sidang Tesis
Program Magister Keperawatan Kekhususan Medikal Bedah
Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

Depok, 30 Desember 2008

Pembimbing I

Dewi Irawaty, MA., PhD

Pembimbing II

Dewi Gayatri, S. Kp., M. Kes

**PANITIA SIDANG UJIAN TESIS
PROGRAM MAGISTER KEPERAWATAN KEKHUSUSAN MEDIKAL BEDAH
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN, UNIVERSITAS INDONESIA**

Depok, Desember 2008

Ketua Panitia Sidang Tesis

Dewi Irawaty, MA., PhD

Anggota I

Dewi Gayatri, S. Kp., M. Kes

Anggota II

Sri Purwaningsih, S. Kp., M. Kes

Anggota III

Lestari Sukmarini, S. Kp., MN

PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN UNIVERSITAS INDONESIA

Tesis, Desember 2008

Hendri Budi

Hubungan Kualitas Senam Asma dengan Kualitas Hidup Pasien Asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta

xii + 111 hal + 14 tabel + 2 skema + 8 lampiran

ABSTRAK

Asma adalah penyakit kronik yang mempengaruhi fisik, emosi dan sosial. Pasien asma dapat terganggu kualitas hidupnya akibat keluhan-keluhan yang dirasakan, oleh karena itu tujuan utama penatalaksanaan asma adalah meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar pasien asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Salah satu penatalaksanaan yang tepat ialah dengan melakukan senam asma. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *crosssectional*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 73 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposif sampling. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kualitas hidup pasien asma ($p=0,362$), tidak ada perbedaan nilai kualitas hidup dengan usia ($p=0,764$), tidak ada hubungan yang bermakna antara riwayat asma dalam keluarga dengan kualitas hidup pasien asma ($p=0,658$), tidak ada hubungan yang bermakna antara pengobatan dengan kualitas hidup pasien asma ($p=0,577$) dan ada hubungan yang bermakna antara kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma ($p=0,022$). Berdasarkan hasil penelitian diharapkan perawat dapat merencanakan senam asma sebagai salah satu intervensi keperawatan pada program manajemen asma di rumah sakit dengan memperhatikan aspek keteraturan senam dan pelaksanaan sosialisasi dalam senam asma tersebut serta melaksanakan perannya sebagai edukator, motivator dan pasien manager dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien asma. Kepada penelitian selanjutnya perlu diteliti faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien asma.

Kata kunci : senam asma, kualitas hidup, pasien asma

Daftar pustaka : 76 (1993-2008)

**POST GRADUATE PROGRAM FACULTY OF NURSING
UNIVERSITY OF INDONESIA**

Thesis, December 2008

Hendri Budi

Relationship between Quality of the Asthma Physical Exercise with Quality of Life of Patients with Asthma.

xii + 111 pages + 14 tables + 2 schema + 8 additions

ABSTRACT

Asthma is a chronic disease that influence physical, emotional and social function of the patient. The Quality of life would be influenced by the symptoms occurred. Therefore, the purpose of asthma care is to maintain and improve the quality of life of the asthmatic patient in order to improve patients's ability in performing their activity daily living by performing asthma physical exercise as one of modality therapy. This study aimed to examine relationship between quality of the asthma physical exercise with quality of life in patients with asthma at RSPAD Gatot Soebroto Jakarta. A crossectional design was used in this study. The total sample of 73 asthmatic patient were selected by purposive sampling method. The result showed that there was no relationship between sex with quality of life ($p=0,362$), there was no relationship between age and quality of life ($p=0.764$), there was no relationship between asthma in the family with patient's quality of life ($p=0,658$), and there was relationship between quality of asthma physical exercise with quality of life ($p=0,022$). This study recommended the nurses to develop asthma physical exercise planning as a nursing intervention on asthma management at hospital and make emphasize on regularity of the asthma physical exercise and building social relationship. In addition, the nurses should do their role as educator, motivator and patient manager in taking care the patients. It is also recommended to further study to explore deeply about influencing factors of the quality of life of asthmatic patient.

Key word : asthma physical exercise, quality of life, patient with asthma

References : 76 (1993-2008)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada ALLAH SWT, atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “**Hubungan Kualitas Senam Asma Dengan Kualitas Hidup Pasien Asma Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta**”.

Dalam penyusunan tesis ini, penulis mendapatkan dukungan dan arahan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga, khususnya kepada yang terhormat :

1. Ibu Dewi Irawaty, MA., Ph.D., selaku pembimbing I dengan sabar dan penuh perhatian dan memberikan bimbingan pada penulis.
2. Ibu Dewi Gayatri, S. Kp M. Kes selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada penulis.
3. Ibu Sri Purwaningsih, S.Kp M.Kes selaku Penguji III saat sidang tesis, yang telah banyak memberikan masukan dan pengarahan pada penulis.
4. Ibu Lestari Sukmarini, S.Kp., MN selaku Penguji IV saat sidang tesis, yang telah banyak memberikan masukan dan pengarahan pada penulis.
5. Bapak dr. Supriyantoro, Sp.P MARS sebagai Kepala RSPAD Gatot Soebroto Jakarta yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian pada penulis.
6. Bapak Dwi Basuki S.Sos MARS sebagai Kepala Bagian Litbang RSPAD Gatot Soebroto beserta staf yang telah memfasilitasi penulis dalam melakukan penelitian.
7. Ibu Rosmaini Pasaribu sebagai instruktur senam asma dan Ibu Netti sebagai Kepala Ruang Polu Paru di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta yang telah banyak membantu penulis dalam pengumpulan data penelitian.

8. Dosen dan Staff karyawan Program Pascasarjana FIK-UI, yang telah membantu selama penulis mengikuti pendidikan.
9. Isteriku tercinta Roszarmailis, S.Pt yang telah memberikan dukungan moril dan materil serta kedua anakku Afifah Auliya dan Awis Alqorni yang telah memberikan semangat belajar pada ayahnya
10. Terima kasih yang tak terhingga pada papa, ibu dan saudaraku yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan ini, sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
11. Teman sejawat mahasiswa dan alumnus yang telah banyak memberikan inspirasi dalam penyusunan tesis ini.
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan tesis ini masih jauh dari sempurna, hal ini semata-mata karena berbagai keterbatasan yang dimiliki oleh penulis. Untuk kesempurnaan penyusunan tesis ini, penulis lebih banyak berharap kepada semua pihak untuk memberikan kritik dan saran yang sifatnya membangun.

Semoga Allah SWT selalu melindungi dan memberikan rahmat-Nya kepada kita semua sehingga apa yang kita lakukan selalu dalam redho-Nya.

Depok, Desember 2008

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
JUDUL	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN	ii
PANITIA SIDANG UJIAN TESIS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SKEMA.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	10
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Penyakit Asma.....	12
1. Pengertian.....	12
2. Etiologi.....	13
3. Faktor Resiko.....	14
4. Patofisiologi.....	15
5. Tanda dan Gejala.....	18
6. Klasifikasi.....	19
7. Penatalaksanaan.....	20
B. Kualitas Hidup	32
1. Pengertian Kualitas Hidup	32
2. Pengukuran Kualitas Hidup	34
3. Kualitas Hidup Pasien Asma.....	36
4. Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Asma.....	38
C. Senam Asma.....	41
1. Pengertian.....	41

2. Manfaat dan Tujuan Senam Asma.....	41
3. Rangkaian dan Frekwensi Senam Asma.....	44
4. Persiapan Senam Asma.....	46
5. Pengaruh Senam Asma Terhadap Kualitas Hidup Pasien Asma	47
D. Peran Perawat.....	51
E. Kerangka Teori.....	54
BAB III. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI	
OPERASIONAL	58
A. Kerangka Konsep	58
B. Hipotesis	59
C. Definisi Operasional	59
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	63
A. Desain Penelitian	62
B. Populasi dan Sampel	62
C. Tempat Penelitian	64
D. Waktu Penelitian	65
E. Etika Penelitian	65
F. Alat Pengumpulan Data	66
G. Validitas dan Reliabilitas	68
H. Prosedur Pengumpulan Data.....	71
I. Analisis Data	72
BAB V. HASIL PENELITIAN	76
A. Analisis Univariat.....	75
B. Analisis Bivariat.....	79
BAB VI. PEMBAHASAN	87
A. Interpretasi dan Hasil Diskusi.....	87
B. Keterbatasan Penelitian.....	109
C. Implikasi Hasil Penelitian.....	109
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	109
A. Kesimpulan.....	112
B. Saran.....	113

DAFTAR PUSTAKA

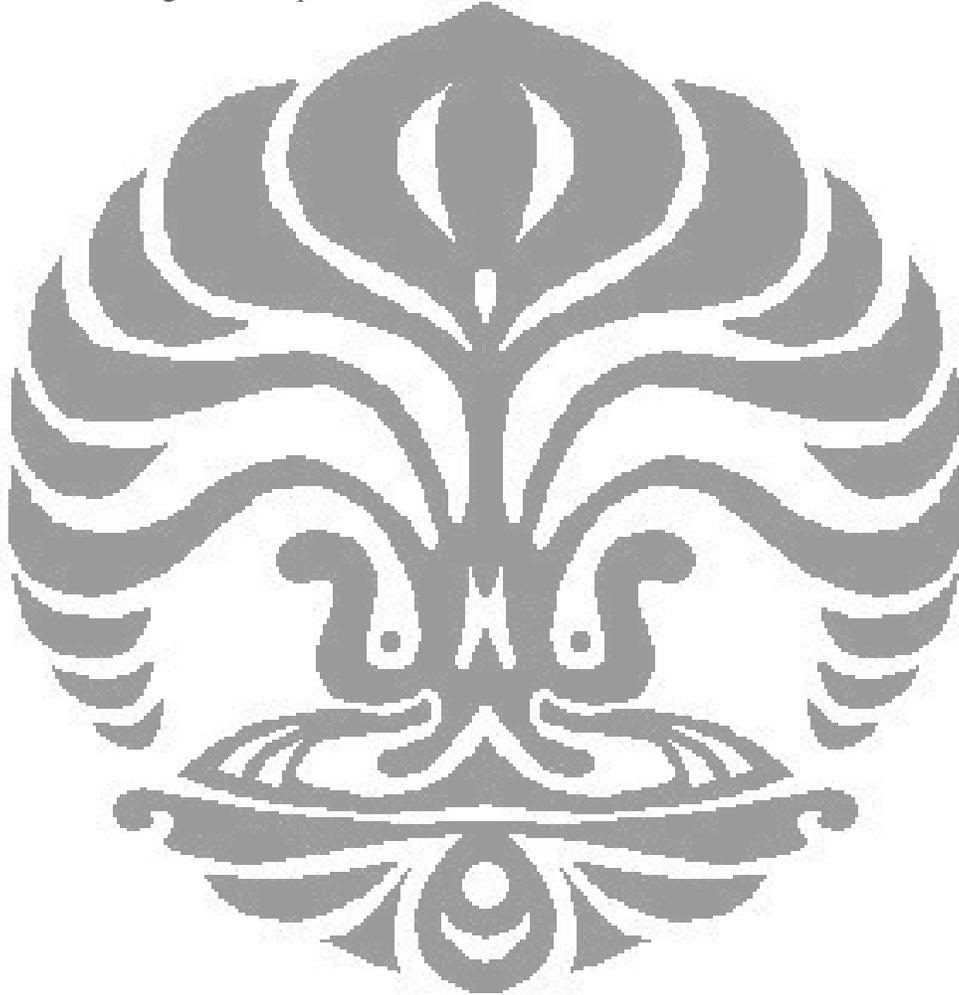
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Klasifikasi Asma Berdasarkan Berat Penyakit.....	20
Tabel 3.1. Defenisi Operasional	59
Tabel 4.1 Uji Statistik Pada Analisis Bivariat	75
Tabel 5.1 Distribusi Responden Menurut Usia Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008 (n=73)	75
Tabel 5.2 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin, Riwayat Asma Dalam Keluarga dan Pengobatan Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008 (n=73)	76
Tabel 5.3 Distribusi Responden Menurut Kualitas Senam Asma Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008 (n=73)	77
Tabel 5.4 Distribusi Responden Menurut Kualitas Hidup Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008 (n=73)	78
Tabel 5.5 Distribusi Nilai Kualitas Hidup Pasien Asma Menurut Usia Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008 (n=73)	79
Tabel 5.6 Distribusi Nilai Kualitas Hidup Pasien Asma Menurut Jenis Kelamin Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008 (n=73)	80
Tabel 5.7 Distribusi Nilai Kualitas Hidup Pasien Asma Menurut Riwayat Asma Dalam Keluarga Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008 (n=73)	81
Tabel 5.8 Distribusi Nilai Kualitas Hidup Pasien Asma Menurut Pengobatan Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008 (n=73)	82
Tabel 5.9 Distribusi Nilai Kualitas Hidup Pasien Asma Menurut Kualitas Senam Asma Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008 (n=73)	83

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 2.1. Senam Asma dan Kualitas Hidup.....	57
Skema 3.1. Kerangka Konsep Penelitian	58



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 2. Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 3. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 4. Rencana Waktu Penelitian
- Lampiran 5. Keterangan Lolos Kaji Etik Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
- Lampiran 6. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 7. Surat Permohonan Ijin Penelitian dari FIK UI untuk RSPAD Gatot Soebroto
Jakarta
- Lampiran 8 – Surat Ijin Penelitian dari RSPAD Gatot Soebroto Jakarta
- Lampiran 9 Gambar Gerakan Senam Asma Indonesia

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Asma adalah suatu penyakit saluran napas kronik yang sudah lama diketahui yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang penting dan serius di berbagai negara di seluruh dunia. Asma dapat bersifat ringan hingga yang berat dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Berdasarkan catatan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2006, ada sekitar 100 sampai 150 juta penduduk dunia adalah penyandang asma. Jumlah ini terus bertambah sebanyak 180.000 orang setiap tahunnya. Dalam tiga puluh tahun terakhir terjadi peningkatan prevalensi asma terutama di negara-negara maju. Kasus asma meningkat insidennya secara dramatis selama lebih dari lima belas tahun, baik di negara berkembang maupun di negara maju. Beban global untuk penyakit ini semakin meningkat (Depkes RI, 2007).

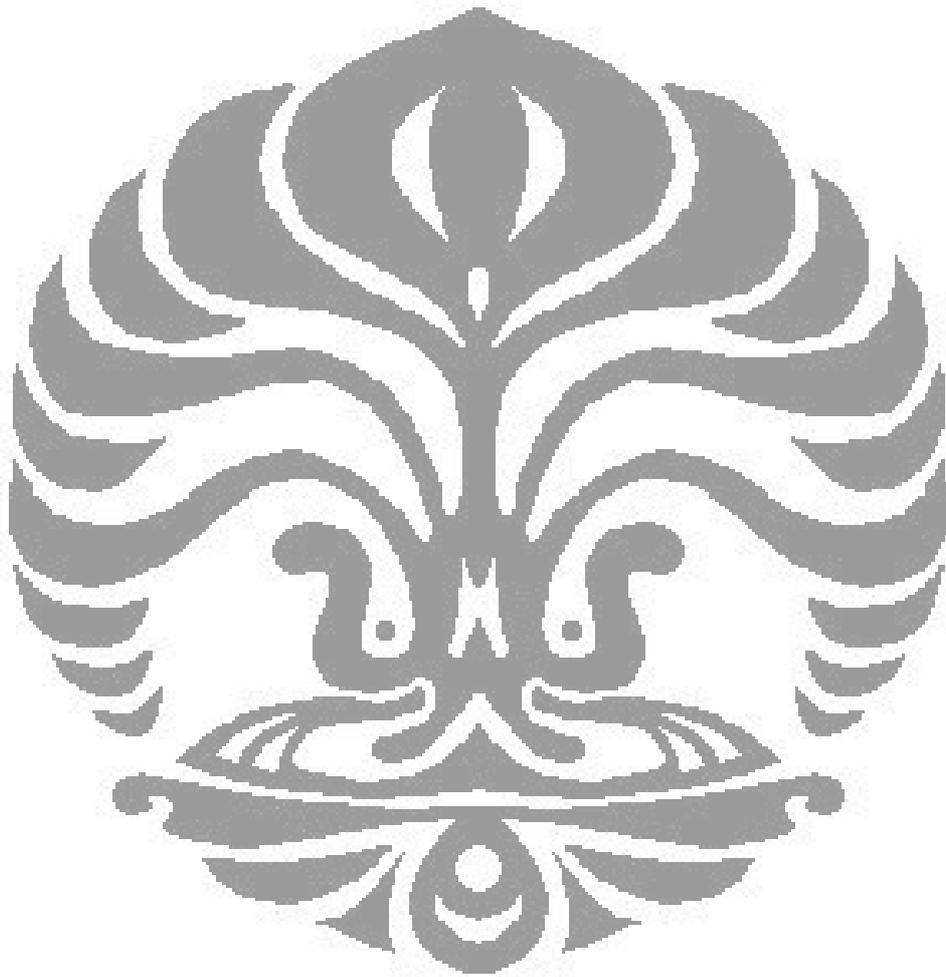
Pada tahun 1990 prevalensi asma diperkirakan 3% di Swedia, 4% di Amerika Serikat, 6% di Inggris dan 8,5% di Australia, prevalensi < 1% dijumpai di Firlandia, Denmark, Afrika Selatan, Nigeria, Papua New Guinea dan pada daerah tertentu bisa $\geq 10\%$ (Noorcahyati, 2003). Prevalensi asma di Indonesia belum diketahui secara pasti, namun diperkirakan 2 – 5 % penduduk Indonesia menderita asma (Depkes RI, 2007). Asma merupakan sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia, hal ini tergambar dari data studi survei

kesehatan rumah tangga (SKRT) di berbagai propinsi di Indonesia. Pada SKRT 1992, asma, bronkitis kronik dan emfisema sebagai penyebab kematian ke-4 di Indonesia atau sebesar 5,6 %. Tahun 1995, prevalensi asma di seluruh Indonesia sebesar 1,3 %, dibandingkan bronkitis kronik 1,1 % dan obstruksi paru 0,2 % (Depkes RI, 2007). Pada 2003, prevalensi asma meningkat menjadi 5,2 %. Saat ini diprediksi 2,5 % penduduk Indonesia menderita asma (Zein, 2008)

Asma merupakan penyakit gangguan inflamasi kronis saluran pernapasan. Inflamasi ini terjadi akibat peningkatan *responsive* saluran pernapasan terhadap berbagai stimulus (Lemone & Burke, 2000). Stimulus yang berbeda akan menyebabkan eksaserbasi asma oleh karena inflamasi saluran nafas atau bronkospasme akut atau keduanya. Beberapa hal diantaranya adalah faktor alergen, polusi udara, infeksi saluran nafas, kelelahan, perubahan cuaca, makanan, obat atau ekspresi emosi yang berlebihan (Sudoyo, 2006).

Inflamasi kronik menyebabkan peningkatan hiperresponsif (hiperaktifitas) jalan napas yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak napas, dada terasa berat dan batuk-batuk terutama pada malam dan atau dini hari. Episodik tersebut berkaitan dengan sumbatan saluran napas yang luas, bervariasi dan seringkali bersifat reversibel dengan atau tanpa pengobatan (Depkes RI, 2007). Inflamasi kronik yang terjadi pada penyakit ini tidak hilang meskipun pasien telah bertahun-tahun bebas serangan, oleh karena itu tidak bisa

sembuh tetapi dapat dikontrol (Mangunegoro, et al, 2004).



Penyakit asma yang tidak terkontrol akan menimbulkan berbagai dampak. Dampak buruk asma meliputi penurunan kualitas hidup, produktivitas yang menurun, peningkatan biaya kesehatan, risiko perawatan di rumah sakit dan bahkan kematian (Depkes, 2007). Manfaat yang diperoleh bila penyakit asma terkontrol adalah gejala asma berkurang atau tidak ada, kualitas hidup pasien menjadi lebih baik, perawatan ke rumah sakit dan kunjungan darurat ke dokter jauh lebih jarang (Yunus, 2006). Pemantauan kualitas hidup sangat penting karena menggambarkan perhatian dan pemahaman pasien terhadap penyakitnya serta petunjuk kepatuhan dalam pengobatan. Penilaian kualitas hidup pasien asma memberikan gambaran lengkap tentang status kesehatan pasien asma (*National Heart, Lung and Blood Institute, 2002*).

Definisi kualitas hidup menurut Donner (1997) adalah keadaan individu dalam lingkup kemampuan, keterbatasan, gejala dan sifat psikososial untuk berfungsi dan menjalankan bermacam-macam perannya secara memuaskan. Pasien asma dapat terganggu kualitas hidupnya akibat keluhan-keluhan yang dirasakan. Asma adalah penyakit kronik yang mempengaruhi fisik, emosi dan sosial. Faktor emosi dan keterbatasan kehidupan sosial lebih mempengaruhi pasien dibanding gejala yang tidak terkontrol (Yunus, 2006), oleh karena itu tujuan utama penatalaksanaan asma adalah meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar pasien asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2004).

Penatalaksanaan yang tepat diantaranya membuat fungsi paru mendekati normal, mencegah kekambuhan penyakit hingga mencegah kematian, pendidikan pada pasien dan keluarganya sehingga mengetahui karakteristik asma yang diderita, mengontrol secara berkala untuk evaluasi dan meningkatkan kebugaran dengan olah raga yang dianjurkan seperti renang, bersepeda dan senam asma (Yunus, 2006). Senam asma merupakan salah satu pilihan olah raga yang tepat bagi pasien asma, karena senam asma bermanfaat untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan juga meningkatkan kemampuan bernapas. Dengan melatih otot pernapasan dapat meningkatkan fungsi otot respirasi, mengurangi beratnya gangguan pernapasan, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas dan menurunkan gejala *dyspnoe* (Weiner et.al, 2003).

Yayasan Asma Indonesia (YAI) telah merancang senam bagi peserta klub asma yang disebut Senam Asma Indonesia. Saat ini di Indonesia terdapat 38 klub atau perkumpulan senam asma yang melaksanakan senam asma secara rutin yaitu di Jakarta 23 klub, Tangerang 2 klub, Bekasi 1 klub, Bandung 4 klub, Cirebon 1 klub, Surabaya 1 klub dan Makassar 6 klub. Pada umumnya perkumpulan senam asma tersebut melaksanakan senam asma secara rutin sekali seminggu, kecuali di perkumpulan senam asma RSPAD Gatot Soebroto Jakarta dan RSU Tangerang yang melaksanakan senam asma secara rutin dua kali seminggu (Yayasan Asma Indonesia, 2004). Berdasarkan informasi yang penulis peroleh, perkumpulan senam asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta melaksanakan Senam Asma Indonesia dua kali seminggu yaitu pada hari Selasa

dan Jum'at. Jumlah peserta yang mengikuti senam asma cukup banyak berkisar antara 20– 25 orang setiap minggunya. Peserta cukup banyak yang melaksanakan senam asma secara rutin karena mereka merasakan tubuhnya menjadi lebih bugar dan serangan asma dapat berkurang. Perkumpulan senam asma ini juga sering melaksanakan aktivitas sosial dalam rangka mempererat silaturahmi anggotanya.



Senam Asma Indonesia merupakan salah satu latihan fisik yang dianjurkan bagi pasien asma. Tujuan Senam Asma Indonesia adalah meningkatkan kemampuan otot yang berkaitan dengan mekanisme pernapasan, meningkatkan kapasitas serta efisiensi dalam proses respirasi (Hery, 2006). Manfaat dari senam ini antara lain melatih cara bernafas yang benar, melenturkan dan memperkuat otot pernapasan, melatih *ekspektorasi* yang efektif, juga meningkatkan sirkulasi. Senam ini dapat dilakukan tiga hingga empat kali seminggu dengan durasi sekitar 30 menit. Senam akan memberi hasil bila dilakukan secara rutin dan teratur sedikitnya 6 sampai 8 minggu. Latihan dapat dilakukan juga 1 kali seminggu dengan durasi latihan 60 menit. Sebelum melakukan senam perlu diketahui bahwa pasien tidak sedang dalam kondisi serangan asma, tidak dalam keadaan gagal jantung, juga dalam kondisi kesehatan cukup fit (Supriyantoro, 2004).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hery (2006) di klub senam asma Soetomo Surabaya dinyatakan bahwa frekuensi melakukan senam asma

Indonesia merupakan faktor yang mempengaruhi frekuensi serangan asma. Peneliti menyarankan agar peserta senam rutin melakukan senam asma Indonesia minimal 2 kali seminggu (Hery, 2006). Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Anwar (1999) tentang pengaruh senam asma terhadap pasien asma, menyatakan bahwa senam asma yang dilakukan selama dua bulan didapatkan hasil terjadi penurunan serangan asma, mudah batuk dan ekspektorasi, mudah mengatasi serangan asma, asma lebih cepat terkontrol dan aktivitas fisik normal atau mendekati normal.

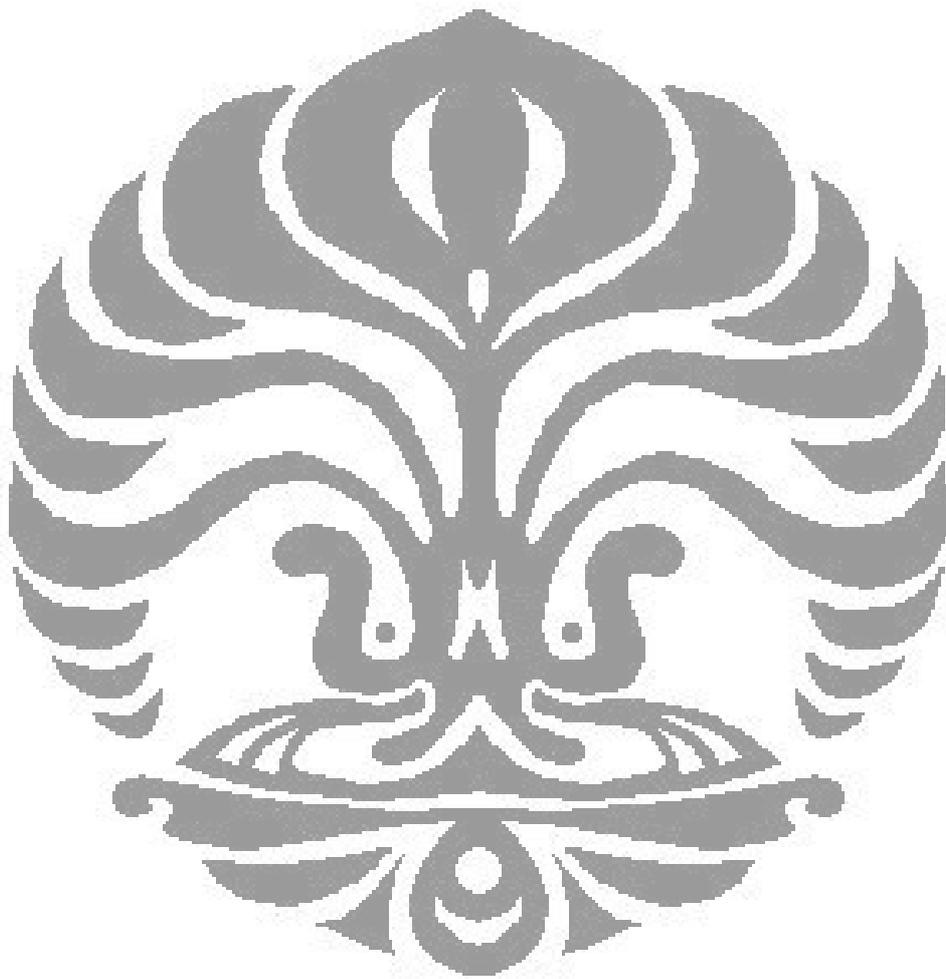
Beberapa penelitian lainnya yang menyatakan senam asma bermanfaat dalam mengatasi gejala klinis dan masalah fisik pada pasien asma yaitu penelitian yang dilakukan oleh Rogayah (1999) di Klub Asma Kelurahan Klender Jakarta Timur menyimpulkan penelitiannya bahwa pasien asma persisten yang sedang yang mengikuti senam asma seminggu sekali dapat memperbaiki gejala klinis yang dialami. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Sahat (2008) di perkumpulan senam asma RSU Tangerang menyimpulkan bahwa senam asma berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot pernapasan dan fungsi paru setelah dikontrol variabel usia, tinggi badan, berat badan dan jenis kelamin.

Senam asma yang dilakukan di perkumpulan senam asma merupakan cara efektif untuk peningkatan kualitas hidup para pasien asma. Selain bermanfaat dalam mengatasi gejala asma, juga memberikan kesempatan pada peserta untuk proses interaksi sosial dan mempererat silaturahmi sehingga dapat mengurangi

stress emosional (Subiyakto, 2008). Adanya interaksi sosial sesama peserta senam sebelum dan sesudah kegiatan senam asma, kegiatan pemberian informasi kesehatan tentang penyakit asma dan kegiatan sosial lainnya yang merupakan aktivitas yang menyertai selama senam diharapkan dapat mengurangi masalah psikososial yang dirasakan pasien asma. Dengan demikian pasien asma yang melakukan senam asma kualitas hidupnya akan meningkat melalui peningkatan kekuatan otot pernapasan, perbaikan fungsi paru dan gejala klinis serta berkurangnya masalah emosi dan sosial yang juga muncul akibat keluhan-keluhan yang dirasakan.

Walaupun sudah terdapat beberapa penelitian yang menyatakan senam asma bermanfaat dalam mengatasi gejala dan masalah fisik pada pasien asma, namun penelitian tentang hubungan kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma belum penulis dapatkan. Demikian juga di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, sepengetahuan penulis belum ada penelitian tentang hal tersebut, padahal perkumpulan senam asma di rumah sakit ini sudah melaksanakan senam asma secara rutin dua kali seminggu dan melaksanakan aktivitas sosial dalam rangka mempererat silaturahmi anggotanya sehingga penelitian tentang hubungan kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta menurut penulis perlu dilakukan. Oleh karena itu, penulis ingin melakukan penelitian tentang hubungan kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

B.



Rumusan Masalah

Asma merupakan penyakit kronik yang mempengaruhi fisik, emosi dan sosial. sehingga akibat keluhan-keluhan yang dirasakan kualitas hidup pasien asma dapat terganggu (Depkes, 2007), oleh karena itu tujuan utama penatalaksanaan asma adalah meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar pasien asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (PDPI, 2004). Senam asma merupakan salah satu pilihan olah raga yang tepat bagi pasien asma karena dapat meningkatkan kebugaran jasmani sehingga tubuh mampu melakukan penyesuaian terhadap beban fisik yang diberikan kepadanya berupa aktivitas sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan (Yunus, 1997).

Membaiknya gejala klinis yang dialami pasien asma setelah mengikuti senam asma, maka diharapkan masalah emosi dan sosial yang juga muncul akibat keluhan-keluhan yang dirasakan dapat teratasi. Selain itu adanya interaksi sosial sesama peserta senam sebelum dan sesudah kegiatan senam asma, kegiatan pemberian informasi kesehatan tentang penyakit asma dan kegiatan sosial lainnya yang merupakan aktivitas yang menyertai selama senam diharapkan dapat mengurangi masalah psikososial yang dirasakan pasien asma, sehingga kualitas hidup pasien asma dapat meningkat.

Terdapat beberapa penelitian yang menyatakan senam asma bermanfaat dalam mengatasi gejala klinis dan masalah fisik pada pasien asma. Namun penulis

belum menemukan penelitian tentang hubungan senam asma dengan kualitas hidup pasien asma. Demikian juga di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, sepengetahuan penulis belum ada penelitian tentang hal tersebut. Oleh karena itu penulis ingin melakukan penelitian tentang hubungan kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta. Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penulis merumuskan pertanyaan penelitian yaitu "Apakah Kualitas Senam Asma Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pasien Asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta?"

C. Tujuan

1. Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta

2. Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik pasien asma (usia, jenis kelamin, riwayat asma dalam keluarga dan pengobatan) di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.
- b. Mengidentifikasi kualitas senam asma yang dilaksanakan oleh pasien asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta
- c. Mengidentifikasi kualitas hidup pasien asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta
- d. Mengetahui hubungan usia dengan kualitas hidup pasien asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.
- e. Mengetahui hubungan jenis kelamin dengan kualitas hidup pasien asma

di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

- f. Mengetahui hubungan riwayat asma dalam keluarga dengan kualitas hidup pasien asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.
- g. Mengetahui hubungan pengobatan dengan kualitas hidup pasien asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.
- h. Mengetahui hubungan kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Aplikatif

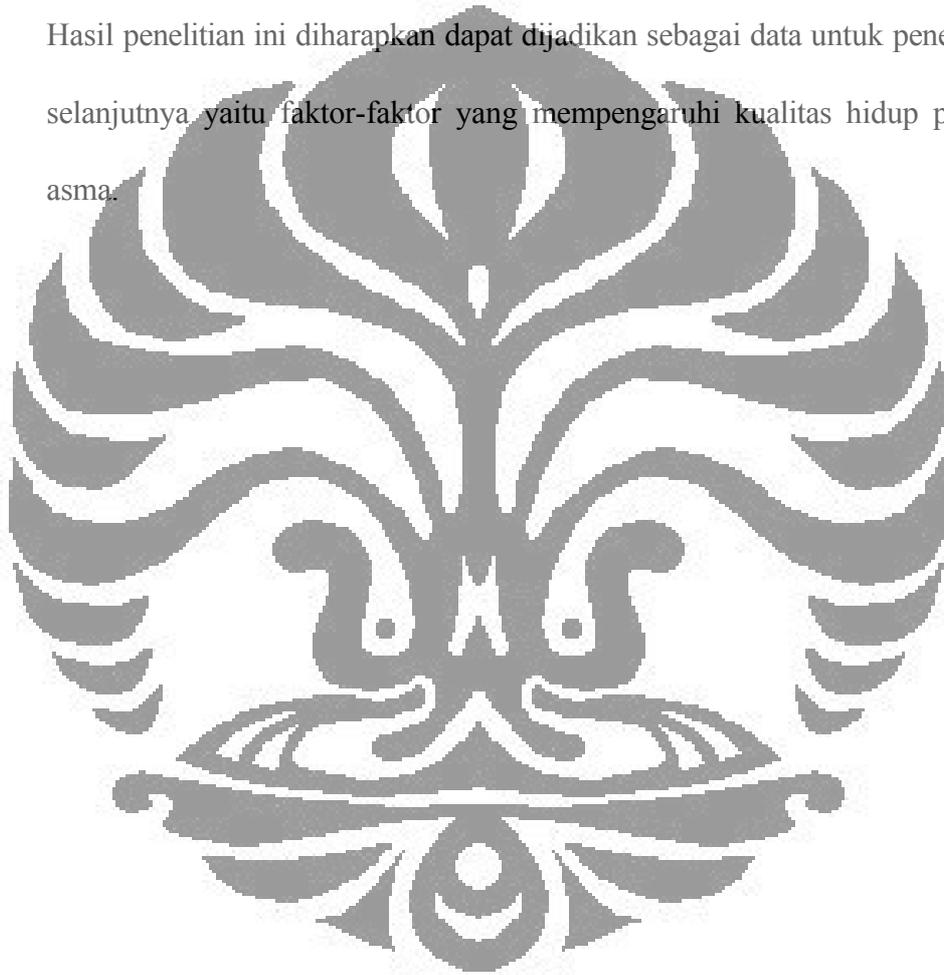
- a. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien asma baik dalam tahap promotif maupun rehabilitatif.
- b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi perkumpulan senam asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, perkumpulan senam asma yang ada di Indonesia lainnya dan Yayasan Asma Indonesia untuk melakukan peningkatan kualitas senam asma sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas hidup pasien asma.
- c. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang hubungan kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma sehingga dapat memotivasi pasien untuk mengikuti senam asma secara rutin dan teratur.

2. Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menjadikan senam asma sebagai salah satu intervensi keperawatan pada pasien asma.

3. Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai data untuk penelitian selanjutnya yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien asma.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penyakit Asma

1. Pengertian

Asma merupakan penyakit kronis saluran pernapasan yang ditandai oleh inflamasi, peningkatan reaktivitas terhadap berbagai stimulus, dan sumbatan saluran napas yang bisa kembali spontan atau dengan pengobatan yang sesuai (Depkes, 2007). Menurut *National Heart, Lung and Blood Institute* (NHLBI), 1992, asma merupakan suatu inflamasi kronik dari saluran pernafasan yang melibatkan banyak sel, dimana pada individu yang rentan gejala ini berhubungan dengan luasnya inflamasi dan menyebabkan obstruksi saluran pernafasan yang bervariasi derajatnya, keadaan ini sering bersifat reversibel secara spontan atau dengan pengobatan dimana proses inflamasi ini juga menyebabkan peningkatan respon saluran pernafasan terhadap berbagai rangsangan (Lefant & Khaltaev, 1993).

Global Initiative for Asthma (GINA) 1995, menyatakan asma adalah suatu penyakit inflamasi kronik dari saluran pernafasan yang melibatkan banyak sel terutama sel mast, eosinofil dan limfosit T. Pada individu yang rentan, inflamasi ini menimbulkan keadaan berulang dari mengi (*wheezing*), sesak nafas (*breathlessness*), dada terasa tertekan (*chest tightness*) dan batuk (*cough*) khususnya pada malam dan atau pagi hari, dimana gejala ini sering

dihubungkan dengan luasnya inflamasi yang bervariasi dan sering membaik secara spontan atau dengan pengobatan, proses inflamasi ini juga menyebabkan terjadinya peningkatan respon saluran pernafasan terhadap berbagai rangsangan (Sheffer, 1993 dalam Noorcahyati, 2003).

2. Etiologi

Penyebab yang umum pada penyakit asma adalah hipersensitifitas bronkiolus terhadap benda-benda asing di udara. Pada pasien yang lebih muda, di bawah usia 30 tahun sekitar 70 % asma disebabkan oleh hipersensitifitas alergi, terutama alergi terhadap serbuk sari tanaman. Pada pasien yang lebih tua, penyebabnya hampir selalu hipersensitifitas terhadap bahan iritan non alergi di udara seperti iritan pada kabut/debu, infeksi saluran nafas, kelelahan, perubahan cuaca, makanan, obat atau ekspresi emosi yang berlebihan. Reaksi alergi yang terjadi akan merangsang pembentukan sejumlah antibody IgE abnormal dalam jumlah besar dan antibodi ini menyebabkan reaksi alergik jika mereka bereaksi dengan antigen spesifiknya (Lemone & Burke, 2000).

Asma merupakan inflamasi kronik saluran napas. Berbagai sel inflamasi berperan, terutama sel mast, eosinofil, sel limfosit T, makrofag, netrofil dan sel epitel. Faktor lingkungan dan berbagai faktor lain berperan sebagai penyebab atau pencetus inflamasi saluran napas pada pasien asma. Inflamasi terdapat pada berbagai derajat asma baik pada asma intermiten maupun asma persisten. Inflamasi kronik menyebabkan peningkatan hiperesponsif (hiperaktifitas) jalan

napas yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak napas, dada terasa berat dan batuk-batuk terutama pada malam dan/atau dini hari. Episodik tersebut berkaitan dengan sumbatan saluran napas yang luas, bervariasi dan seringkali bersifat reversibel dengan atau tanpa pengobatan (Depkes, 2007).

3. Faktor Risiko

Risiko berkembangnya asma merupakan interaksi antara faktor pejamu (*host*) dan faktor lingkungan. Faktor pejamu tersebut adalah predisposisi genetik asma, alergi, hipereaktifitas bronkus, jenis kelamin, ras/etnik. Faktor lingkungan dibagi 2, yaitu : Yang mempengaruhi individu dengan kecenderungan /predisposisi asma untuk berkembang menjadi asma dan yang menyebabkan eksaserbasi (serangan) dan/atau menyebabkan gejala asma menetap. Faktor lingkungan yang mempengaruhi individu dengan predisposisi asma untuk berkembang menjadi asma adalah alergen di dalam maupun di luar ruangan, seperti *mite domestik*, alergen binatang, alergen kecoa, jamur, tepung sari bunga, sensitisasi (bahan) lingkungan kerja, asap rokok, polusi udara di luar maupun di dalam ruangan, infeksi, pernapasan (virus), diet, status sosioekonomi, besarnya keluarga dan obesitas.

Faktor lingkungan yang menyebabkan eksaserbasi dan/atau menyebabkan gejala asma menetap adalah alergen di dalam maupun di luar ruangan, polusi udara di luar maupun di dalam ruangan, infeksi pernapasan, olah raga dan

hiperventilasi, perubahan cuaca, makanan, addiktif (pengawet, penyedap, pewarna makanan), obat-obatan, seperti asetil salisilat, ekspresi emosi yang berlebihan, asap rokok, iritan antara lain parfum, bau-bauan yang merangsang (Depkes, 2007).

4. Patofisiologi

Patofisiologi asma terbagi kedalam ketiga fase. Pertama, munculnya asma ditandai adanya peningkatan respon dinding bronkial. Kedua, reaksi asma fase ini, berupa bronkokonstriksi, dimana terjadi : (1) rangsangan antigen terhadap dinding bronkial; (2) terjadinya proses degranulasi sel mast yang melepaskan histamin, kemotaktik, proteolitik serta heparin; dan (3) bronkokonstriksi otot polos. Ketiga, reaksi asma fase lanjut, berupa inflamasi bronkial dimana terjadi : (1) sel-sel inflamasi melibatkan neutrofil, eosinofil; (2) pelepasan sitokin, bahan-bahan vasoaktif dan asam arakhidonat; (3) inflamasi sel-sel epitelial dan endotelial; (4) pelepasan interleukin 3 (IL-3) dan IL-6, *tumor necrotic factor* (TNF), Interferon-gamma (Continuing Medical Education, 2002). Pelepasan histamin dan leukotrien secara langsung dapat menimbulkan bronkospasme, pelepasan sitokin oleh sel mast, sel T, fibroblast, sel endotelial dan epitelial, mengaktifasi neutrofil, eosinofil dan makrofag, sehingga menimbulkan alergi inflamasi kronik yang dikarakteristikkan sebagai asma.

Sitokin juga dapat memodulasi respon otot polos, permeabilitas vaskuler, merangsang neuron dan sekresi mukus dimana keadaan ini dapat

mempengaruhi perubahan struktur paru (PDPI, 2004). Mekanisme inflamasi jalan nafas pada asma melibatkan tahapan pelepasan mediator- mediator imunologik baik melalui mekanisme immunoglobulin E (IgE) dan limfosit T, maupun melalui mekanisme limfosit dan non IgE (Noorcahyati, 2003).

a. Mekanisme IgE dan Limfosit T (IgE-dependent, T lymphocyte dependent).

Munculnya alergen dalam tubuh akan direspon oleh makrofag yang bekerja sebagai *Antigen presenting cell* (APC) yang kemudian akan diproses didalam sel APC dan selanjutnya alergen tersebut dipresentasikan ke sel limfosit T dengan bantuan molekul- molekul *major histocompatibility complex* (MHC class II), maka limfosit T akan membawa ciri antigen tertentu (spesifik), kemudian teraktivasi, berdeferensiasi dan berproliferasi. Subset limfosit T spesifik (Th2) dan produknya akan mempengaruhi dan mengontrol limfosit B dalam memproduksi immunoglobulin.

Adanya interaksi antara alergen pada limfosit B dengan limfosit T spesifik- alergen menyebabkan terjadinya perubahan sintesa dan produksi immunoglobulin oleh limfosit B dari IgG dan IgM menjadi IgE spesifik alergen, sehingga sekali tersensitisasi dengan suatu alergen spesifik, maka pajanan ulang oleh alergen yang sama akan meningkatkan produksi IgE spesifik tersebut yang akan berkaitan dengan reseptor-reseptor spesifik pada sel mast dan juga basofil serta beberapa sel lainnya seperti eosinofil,

makrofag, platelet yang mempunyai reseptor IgE walaupun dengan afinitas rendah. Alergen akan berikatan pula dengan IgE spesifik pada permukaan sel-sel tersebut, sehingga terjadi ikatan alergen-IgE spesifik sel mast, basofil, sel-sel lainnya dengan reseptor IgE, sehingga sel teraktivasi dan berdegranulasi mengeluarkan mediator- mediator yang sudah tersedia (*performed mediator*) dan mediator- mediator segera terbentuk dengan adanya kejadian tersebut (*newly generated mediator*) yang semuanya bertanggung jawab terhadap proses inflamasi yang terjadi.

b. Mekanisme non IgE dan limfosit T (*IgE-non dependent, Tlymphocyte dependent*).

Setelah antigen dipresentasikan ke limfosit T, maka limfosit yang mempunyai berbagai kemampuan antara lain menyebabkan akumulasi dan aktivasi leukosit terutama eosinofil yang merupakan sel inflamasi khusus pada asma. Limfokin-limfokin tersebut adalah Interleukin yaitu : IL-3, IL-4, IL-5, IL-9, IL-13, *Granulocyte-macrophage colony stimulating factor* (GM-CSF). Sel-sel inflamasi dan mediator yang dikeluarkannya akan saling berinteraksi sehingga terjadi proses inflamasi yang kompleks, degranulasi dari eosinofil akan mengeluarkan berbagai protein toksik yang merusak epitel jalan nafas dan merupakan salah satu penyebab hipereaktivitas bronkus (Noorcahyati, 2003). Pasien asma biasanya dapat melakukan inspirasi dengan baik dan adekuat tetapi sukar sekali melakukan ekspirasi maksimum, sehingga keadaan ini dapat menimbulkan kekurangan

udara dan muncul gejala dispnea. Kapasitas fungsional dan volume residu paru menjadi sangat meningkat selama serangan asma akibat kesukaran mengeluarkan udara ekspirasi dari paru (Lemone & Burke, 2000). Resistensi jalan nafas meningkat, hiperinflasi pulmoner dan ketidakseimbangan ventilasi dan perfusi. Apabila keadaan ini tidak segera ditangani akan terjadi gagal nafas yang merupakan konsekuensi dari peningkatan kerja pernapasan, inefisiensi pertukaran gas dan kelelahan otot-otot pernapasan (Sudoyo, 2006).

5. Tanda dan Gejala

Gejala asma bersifat episodik, seringkali reversibel dengan atau tanpa pengobatan. Gejala awal berupa batuk terutama pada malam atau dini hari, sesak napas, napas berbunyi (mengi) yang terdengar jika pasien menghembuskan napasnya, rasa berat di dada dan dahak sulit keluar. (Noorahyati, 2003). Pada saat serangan, asma ditandai dengan sensasi dada sesak, *dyspnoe wheezing* dan batuk. Pada pemeriksaan fisik ditemukan *tachycardia*, *tachypnea* dan ekspirasi memanjang. Suara *wheezing* menyebar terdengar saat auskultasi. Pada beberapa serangan dapat terjadi penggunaan otot-otot tambahan pernapasan, retraksi interkostal, bunyi *wheezing* dan suara paru yang melemah. *Fatigue*, *anxiety*, ketakutan dan kesulitan bicara sebelum menarik nafas merupakan kondisi yang progresif (Lemone & Burke, 2000).

Gejala yang berat adalah keadaan gawat darurat yang mengancam jiwa. Yang

termasuk gejala yang berat adalah serangan batuk yang hebat, sesak napas yang berat dan tersengal-sengal, sianosis (kulit kebiruan, yang dimulai dari sekitar mulut), sulit tidur dan posisi tidur yang nyaman adalah dalam keadaan duduk dan kesadaran menurun (Noorcahyati, 2003). Tanpa penanganan yang tepat asma dapat berkembang menjadi gagal nafas dengan *hypoxemia*, *hypercapnia* dan *acidosis*. Pasien akan membutuhkan intubasi dan ventilator mekanik serta obat-obatan. Ditambah gagal nafas komplikasi lain yang dapat terjadi sehubungan dengan asma akut adalah dehidrasi, infeksi pernapasan, atelektasis, pneumothorax dan cor pulmonal. (Lemone & Burke, 2000).

6. **Klasifikasi**

Asma dapat diklasifikasikan berdasarkan etiologi, berat penyakit dan pola keterbatasan aliran udara. Klasifikasi asma berdasarkan berat penyakit penting bagi pengobatan dan perencanaan penatalaksanaan jangka panjang, semakin berat asma semakin tinggi tingkat pengobatan (Depkes RI, 2007).

Tabel 2.1

Klasifikasi Asma Berdasarkan Berat Penyakit

Derajat Asma	Gejala	Fungsi Paru
Intermiten	Siang hari < 2 kali per minggu Malam hari < 2 kali per bulan Serangan singkat Tidak ada gejala antar serangan Intensitas serangan bervariasi	Variabilitas APE < 20% VEP 1 (volume ekspirasi paksa dalam 1 detik) > 80% nilai prediksi APE (arus puncak ekspirasi) > 80% nilai terbaik V
Persisten Ringan	Siang hari > 2 kali per minggu, tetapi < 1 kali per hari Malam hari > 2 kali per bulan Serangan dapat mempengaruhi aktifitas	Variabilitas APE 20 - 30% VEP 1 > 80% nilai prediksi APE > 80% nilai terbaik
Persisten Sedang	Siang hari ada gejala Malam hari > 1 kali per minggu Serangan mempengaruhi aktifitas Serangan > 2 kali per minggu Serangan berlangsung sehari-hari Sehari-hari menggunakan inhalasi β_2 -agonis short acting	Variabilitas APE > 30% VEP 1 60-80% nilai prediksi APE 60-80% nilai terbaik
Persisten Berat	Siang hari terus menerus ada gejala Setiap malam hari sering timbul gejala Aktivitas fisik terbatas Sering timbul serangan	Variabilitas APE > 30% VEP 1 < 60% nilai prediksi APE < 60% nilai terbaik

Sumber : Depkes RI, (2007)

7. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan asma didasarkan pada tingkat penyakit dan kemunduran dari spasme jalan nafas. (Black and Hawks, 2005). Tujuan utama penatalaksanaan

asma adalah meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar pasien asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Tujuan penatalaksanaan asma adalah menghilangkan dan mengendalikan gejala asma, mencegah eksaserbasi akut, meningkatkan dan mempertahankan faal paru seoptimal mungkin, mengupayakan aktivitas normal termasuk *exercise*, menghindari efek samping obat, mencegah terjadinya keterbatasan aliran udara (*airflow limitation*) ireversibel dan mencegah kematian karena asma (Depkes RI, 2007).

Menurut Depkes RI (2007) terapi pada asma terdiri dari terapi farmakologi dan terapi non farmakologi.

a. Terapi Farmakologi

Tujuan pengobatan penyakit asma adalah membebaskan pasien dari serangan penyakit asma. Hal ini dapat dicapai dengan jalan mengobati serangan penyakit asma yang sedang terjadi atau mencegah serangan penyakit asma jangan sampai terjadi. Pengobatan segera untuk mengendalikan serangan asma berbeda dengan pengobatan rutin untuk mencegah serangan asma (Sundaru, 2003).

Obat asma dapat dibagi dalam 2 kelompok besar, yaitu obat pereda (*reliever*) dan obat pengendali (*controller*). *Reliever*, sering disebut obat serangan, digunakan untuk meredakan serangan atau gejala asma jika sedang timbul. Bila serangan sudah teratasi dan sudah tidak ada gejala lagi, maka obat ini tidak digunakan lagi. *Controller*, sering disebut obat

pengecagah, digunakan untuk mengatasi masalah dasar asma, yaitu inflamasi respiratorik kronik (peradangan saluran napas menahun). Dengan demikian pemakaian obat ini terus-menerus dalam jangka waktu relatif lama, tergantung derajat penyakit asma, dan responnya terhadap pengobatan/ penanggulangan. *Controller* diberikan pada Asma Episodik Sering dan Asma Persisten (Arifianto, 2006). Untuk mengobati serangan asma yang sedang terjadi diperlukan obat yang menghilangkan gejala penyakit asma dengan segera. Obat tersebut terdiri atas golongan bronkodilator dan golongan kortikosteroid sistemik (Sundaru, 2008).

Ada tiga macam bronkodilator sesuai tempat kerjanya. Pertama, golongan beta₂agonis, misalnya ventolin, bricasma, berotec, meptin. Kedua, golongan xantin, misalnya teofilin, aminofilin, quibron, euphillin, unidur. Ketiga, golongan antikolinergik, misalnya, atrovent (Pradjanaparamita, 2008). Kortikosteroid menghalangi respon peradangan dan sangat efektif dalam mengurangi gejala asma. Jika digunakan dalam jangka panjang, secara bertahap kortikosteroid akan menyebabkan berkurangnya kecenderungan terjadinya serangan asma dengan mengurangi kepekaan saluran udara terhadap sejumlah rangsangan.

Obat pencegah serangan yang disebut juga sebagai *controller* digunakan dalam waktu lama, berfungsi menekan inflamasi pada saluran nafas.

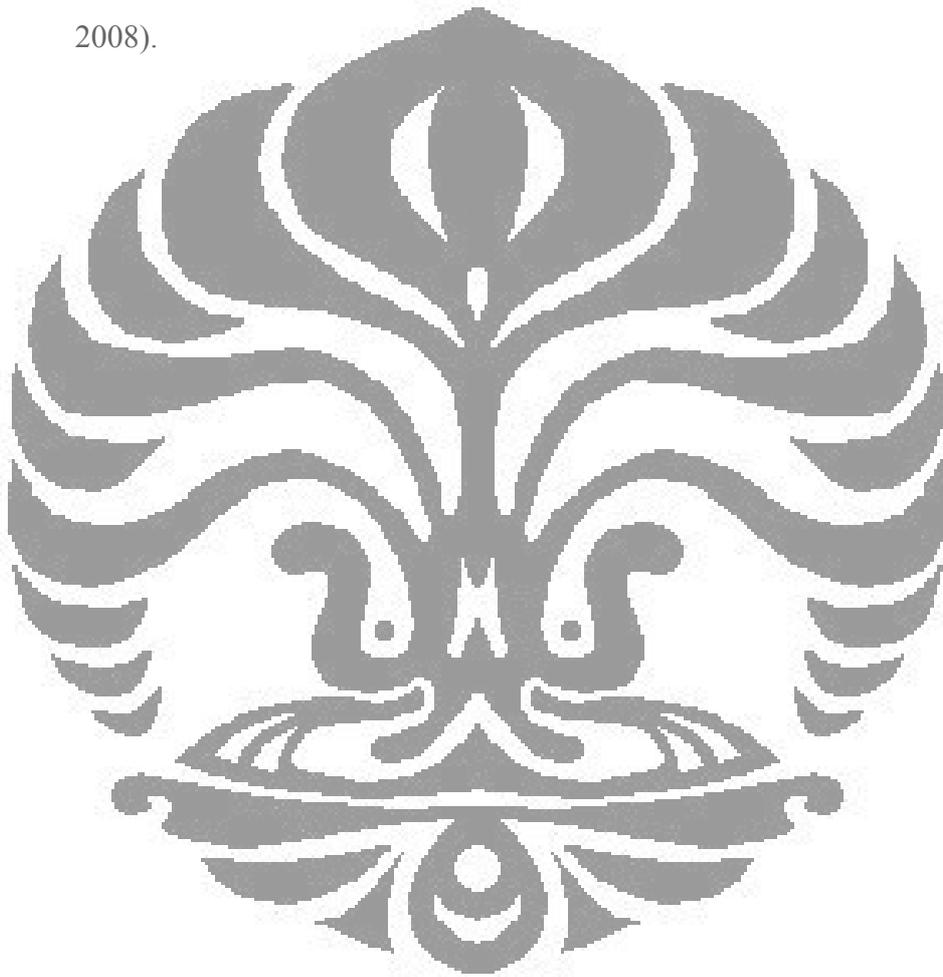
Dengan menggunakan obat golongan ini secara teratur, inflamasi bronkus seseorang akan berkurang, hipersensitif juga berkurang, sehingga serangan asma menjadi jarang dan gangguan aktivitas karena asma tidak dijumpai lagi. Yang termasuk obat *controller*, antara lain, golongan steroid, sodium kromoglikat, dan anti leukotrien. Obat golongan steroid digunakan untuk menekan inflamasi dan hiperaktivitas bronkus.

Digunakan dalam waktu lama, karena itu bentuk obat yang tepat adalah bentuk semprot (inhalasi) atau sedot. Obat golongan steroid bila digunakan melalui oral (tablet) dalam waktu lama dapat menimbulkan efek samping yang berbahaya, tetapi manfaat obat ini sebagai controller sangat baik. Oleh karena, obat golongan steroid yang digunakan sebagai obat pengontrol asma, pilihan terbaik adalah bentuk inhalasi (bentuk semprot atau sedot).

Golongan steroid sebagai pengontrol asma digunakan pada derajat asma sedang dan berat. Dengan menggunakan pengontrol asma jenis ini, serangan asma menjadi berkurang dan bila terjadi serangan mudah diatasi dan aktivitas tidak terganggu. Inilah yang disebut asma terkontrol yang merupakan tujuan dari pengobatan asma.

Obat golongan ini yang ada di Indonesia, antara lain, Pulmicort, Flexotide, dan Inlomid. Obat golongan sodium kromoglikat sebagai pengontrol asma manfaatnya kurang kuat. Biasanya digunakan pada asma ringan atau bila asma derajat berat dapat digunakan bersama-sama golongan steroid. Golongan obat ini yang ada di Indonesia adalah Intal dan Tilade. Golongan

antileukotrien merupakan obat baru dalam golongan obat pengontrol asma. Obat ini cukup aman digunakan dalam bentuk oral (tablet). Obat ini juga berfungsi sebagai pengontrol asma, menekan inflamasi agar serangan asma menjadi jarang. Di Indonesia obat ini baru dipasarkan dengan nama Accolate dan berisi antileukotrien golongan zafirlukast (Pradjanparamita, 2008).



Beberapa obat asma yang ada antara lain (Depkes RI, 2007)

1) Simpatomimetik

Kerja farmakologi dari kelompok simpatomimetik ini adalah menstimulasi reseptor α adrenergik yang mengakibatkan terjadinya vasokonstriksi, dekongestan nasal dan peningkatan tekanan darah, menstimulasi reseptor β_1 adrenergik sehingga terjadi peningkatan kontraktilitas dan irama jantung, menstimulasi reseptor β_2 yang menyebabkan bronkodilatasi, peningkatan klirens mukosiliari, stabilisasi sel mast dan menstimulasi otot skelet. Obat simpatomimetik selektif β_2 memiliki manfaat yang besar dan bronkodilator yang paling efektif dengan efek samping yang minimal pada terapi asma. Penggunaan langsung melalui inhalasi akan meningkatkan bronkoselektifitas, memberikan efek yang lebih cepat dan memberikan efek perlindungan yang lebih besar terhadap rangsangan (misalnya alergen, latihan) yang menimbulkan bronkospasme dibandingkan bila diberikan secara sistemik.

Agonis β_2 kerja diperlama (seperti salmeterol dan formoterol) digunakan, bersamaan dengan obat antiinflamasi, untuk kontrol jangka panjang terhadap gejala yang timbul pada malam hari. Obat golongan ini juga dipergunakan untuk mencegah bronkospasme yang diinduksi oleh latihan fisik. Agonis β_2 kerja singkat (seperti albuterol, bitolterol, pirbuterol, terbutalin) adalah terapi pilihan untuk menghilangkan gejala

akut dan bronkospasmus yang diinduksi oleh latihan.

2) Xantin

Metilxantin (teofilin, garamnya yang mudah larut dan turunannya) akan merelaksasi secara langsung otot polos bronki dan pembuluh darah pulmonal, merangsang SSP, menginduksi diuresis, meningkatkan sekresi asam lambung, menurunkan tekanan sfinkter esofageal bawah dan menghambat kontraksi uterus. Teofilin juga merupakan stimulan pusat pernafasan. Aminofilin mempunyai efek kuat pada kontraktilitas diafragma pada orang sehat dan dengan demikian mampu menurunkan kelelahan serta memperbaiki kontraktilitas pada pasien dengan penyakit obstruksi saluran pernafasan kronik. Indikasi metilxantin untuk menghilangkan gejala atau pencegahan asma bronkial dan bronkospasma reversibel yang berkaitan dengan bronkhitis kronik dan emfisema.

3) Antikolinergik

a) Ipratropium Bromida

Ipratropium untuk inhalasi oral adalah suatu antikolinergik (parasimpatolitik) yang akan menghambat refleks vagal dengan cara mengantagonis kerja asetilkolin. Bronkodilatasi yang dihasilkan bersifat lokal, pada tempat tertentu dan tidak bersifat sistemik. Ipratropium bromida (semprot hidung) mempunyai sifat antisekresi

dan penggunaan lokal dapat menghambat sekresi kelenjar serosa dan seromukus mukosa hidung. Ipratropium digunakan dalam bentuk tunggal atau kombinasi dengan bronkodilator lain (terutama beta adrenergik) sebagai bronkodilator dalam pengobatan bronkospasmus yang berhubungan dengan penyakit paru-paru obstruktif kronik, termasuk bronkhitis kronik dan emfisema

b) Tiotropium Bromida

Tiotropium adalah obat muskarinik kerja diperlama yang biasanya digunakan sebagai antikolinergik. Pada saluran pernapasan, tiotropium menunjukkan efek farmakologi dengan cara menghambat reseptor M3 pada otot polos sehingga terjadi bronkodilasi. Bronkodilasi yang timbul setelah inhalasi tiotropium bersifat sangat spesifik pada lokasi tertentu. Tiotropium digunakan sebagai perawatan bronkospasmus yang berhubungan dengan penyakit paru obstruksi kronis termasuk bronkitis kronis dan emfisema.

4) Kromolin Sodium dan Nedokromil

a) Kromolin Natrium

Kromolin merupakan obat antiinflamasi. Kromolin tidak mempunyai aktifitas intrinsik bronkodilator, antikolinergik, vasokonstriktor atau aktivitas glukokortikoid. Obat-obat ini menghambat pelepasan mediator, histamin dan SRS-A (*Slow Reacting Substance Anaphylaxis*, leukotrien) dari sel mast.

Kromolin bekerja lokal pada paru-paru tempat obat diberikan.

b) Nedokromil Natrium

Nedokromil merupakan anti-inflamasi inhalasi untuk pencegahan asma. Obat ini akan menghambat aktivasi secara *in vitro* dan pembebasan mediator dari berbagai tipe sel berhubungan dengan asma termasuk eosinofil, neutrofil, makrofag, sel mast, monosit dan platelet. Nedokromil menghambat perkembangan respon bronko konstriksi baik awal dan maupun lanjut terhadap antigen terinhalasi. Nedokromil diindikasikan untuk asma. Digunakan sebagai terapi pemeliharaan untuk pasien dewasa dan anak usia 6 tahun atau lebih pada asma ringan sampai sedang

5) Kortikosteroid

Obat-obat ini merupakan steroid adrenokortikal steroid sintetik dengan cara kerja dan efek yang sama dengan glukokortikoid. Glukokortikoid dapat menurunkan jumlah dan aktivitas dari sel yang terinflamasi dan meningkatkan efek obat beta adrenergik dengan memproduksi AMP siklik, inhibisi mekanisme bronkokonstriktor, atau merelaksasi otot polos secara langsung. Penggunaan inhaler akan menghasilkan efek lokal steroid secara efektif dengan efek sistemik minimal.

Kortikosteroid diindikasikan untuk terapi pemeliharaan dan profilaksis asma, termasuk pasien yang memerlukan kortikosteoid sistemik, pasien

yang mendapatkan keuntungan dari penggunaan dosis sistemik, terapi pemeliharaan asma dan terapi profilaksis pada anak usia 12 bulan sampai 8 tahun. Obat ini tidak diindikasikan untuk pasien asma yang dapat diterapi dengan bronkodilator dan obat non steroid lain, pasien yang kadang-kadang menggunakan kortikosteroid sistemik atau terapi bronkhitis non asma.

6) Antagonis Reseptor Leukotrien

a) Zafirlukast

Zafirlukast adalah antagonis reseptor leukotrien D₄ dan E₄ yang selektif dan kompetitif, komponen anafilaksis reaksi lambat (SRSA - *slow-reacting substances of anaphylaxis*). Produksi leukotrien dan okupasi reseptor berhubungan dengan edema saluran pernapasan, konstriksi otot polos dan perubahan aktifitas selular yang berhubungan dengan proses inflamasi, yang menimbulkan tanda dan gejala asma.

b) Montelukast Sodium

Montelukast adalah antagonis reseptor leukotrien selektif dan aktif pada penggunaan oral, yang menghambat reseptor leukotrien sisteinil. Leukotrien adalah produk metabolisme asam arakhidonat dan dilepaskan dari sel mast dan eosinofil. Produksi leukotrien dan okupasi reseptor berhubungan dengan edema saluran pernapasan,

konstriksi otot polos dan perubahan aktifitas selular yang berhubungan dengan proses inflamasi, yang menimbulkan tanda dan gejala asma. Obat ini diindikasikan untuk profilaksis dan terapi asma kronik pada dewasa dan anak-anak > 12 bulan.

b. Terapi Non Farmakologi

1) Edukasi pasien

Edukasi kepada pasien/keluarga bertujuan untuk meningkatkan pemahaman (mengenai penyakit asma secara umum dan pola penyakit asma sendiri), meningkatkan keterampilan (kemampuan dalam penanganan asma sendiri/ asma mandiri), meningkatkan kepuasan, meningkatkan rasa percaya diri, meningkatkan kepatuhan (*compliance*) dan penanganan mandiri, membantu pasien agar dapat melakukan penatalaksanaan dan mengontrol asma. Bentuk pemberian edukasi antara lain komunikasi/nasehat saat berobat, ceramah, latihan/training, supervisi, diskusi, tukar menukar informasi (*sharing of information group*), film/video presentasi, leaflet, brosur dan buku bacaan. Komunikasi yang baik adalah kunci kepatuhan pasien, upaya meningkatkan kepatuhan pasien dilakukan dengan :

- a) Edukasi dan mendapatkan persetujuan pasien untuk setiap tindakan/ penanganan yang akan dilakukan. Jelaskan sepenuhnya kegiatan tersebut dan manfaat yang dapat dirasakan pasien
- b) Tindak lanjut (*follow-up*). Setiap kunjungan, menilai ulang

penanganan yang diberikan dan bagaimana pasien melakukannya.

Bila mungkin kaitkan dengan perbaikan yang dialami pasien (gejala dan faal paru).

- c) Menetapkan rencana pengobatan bersama-sama dengan pasien.
- d) Membantu pasien/keluarga dalam menggunakan obat asma.
- e) Identifikasi dan atasi hambatan yang terjadi atau yang dirasakan pasien, sehingga pasien merasakan manfaat penatalaksanaan asma secara konkret.
- f) Menanyakan kembali tentang rencana penanganan yang disetujui bersama dan yang akan dilakukan, pada setiap kunjungan.
- g) Mengajak keterlibatan keluarga.
- h) Pertimbangkan pengaruh agama, kepercayaan, budaya dan status sosioekonomi yang dapat berefek terhadap penanganan asma

2) Pengukuran Arus Puncak Ekspirasi (APE)

Perlu dilakukan pada pasien dengan asma sedang sampai berat.

Pengukuran APE dengan *Peak Flow Meter* ini dianjurkan pada penanganan serangan akut di gawat darurat, klinik, praktek dokter dan oleh pasien di rumah, pemantauan berkala di rawat jalan, klinik dan praktek dokter dan pemantauan sehari-hari di rumah, idealnya dilakukan pada asma persisten usia di atas > 5 tahun, terutama bagi pasien setelah perawatan di rumah sakit, pasien yang sulit/tidak mengenal perburukan melalui gejala padahal berisiko tinggi untuk mendapat serangan yang mengancam jiwa.

- 3) Identifikasi dan mengendalikan faktor pencetus
- 4) Pemberian oksigen
- 5) Banyak minum untuk menghindari dehidrasi terutama pada anak-anak
- 6) Kontrol secara teratur
- 7) Pola hidup sehat. Pola hidup dapat dilakukan dengan menghentikan merokok, menghindari kegemukan dan latihan fisik misalnya senam asma.

Penatalaksanaan asma berguna untuk mengontrol penyakit. Asma dikatakan terkontrol bila :

- a. Gejala minimal (sebaiknya tidak ada), termasuk gejala malam
- b. Tidak ada keterbatasan aktivitas termasuk *exercise*
- c. Kebutuhan bronkodilator (agonis β_2 kerja singkat) minimal (idealnya tidak diperlukan)
- d. Variasi harian APE kurang dari 20 %
- e. Nilai APE normal atau mendekati normal
- f. Efek samping obat minimal (tidak ada)
- g. Tidak ada kunjungan ke unit darurat gawat (Depkes RI , 2007).

Terdapat tujuh langkah penatalaksanaan asma, yakni : 1) pendidikan atau edukasi pada pasien dan keluarganya sehingga mengetahui karakteristik asma yang diderita, 2) menentukan klasifikasi asma untuk menentukan jenis obat dan dosisnya, 3) menghindari faktor pencetus yang bersifat beragam pada masing-masing pasien, 4) pemberian obat yang optimal, 5) mengatasi lebih dini kemungkinan meningkatnya serangan, 6) mengontrol secara berkala untuk

evaluasi dan 7) meningkatkan kebugaran dengan olahraga yang dianjurkan, seperti renang, bersepeda, serta senam asma (Yunus, 2006).

B. Kualitas Hidup

1. Pengertian Kualitas Hidup

Pengertian kualitas hidup masih menjadi suatu permasalahan, belum ada suatu pengertian yang tepat yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengukur kualitas hidup seseorang. Kualitas hidup merupakan suatu ide yang abstrak, yang tidak terikat oleh waktu atau tempat; bersifat situasional dan meliputi berbagai konsep yang saling tumpang tindih (Kinghorn & Gamlin, 2004). Sedangkan Farquahar (1995) menjelaskan bahwa kualitas hidup merupakan suatu model konseptual, yang bertujuan untuk menggambarkan perspektif pasien dengan berbagai macam istilah dimana pengertian kualitas hidup ini akan berbeda bagi orang sakit dan orang sehat.

Kualitas hidup berarti kehidupan yang baik dan kehidupan yang baik berarti mempunyai hidup dengan kualitas yang tinggi (Ventegodt, 2003). Kualitas hidup merupakan konsep yang meliputi ciri fisik dan psikologis secara keseluruhan dalam menilai persoalan sosial dan kehidupan (Molken, et al, 1995) sedangkan menurut Donner (1997) kualitas hidup secara umum adalah keadaan individu dalam lingkup kemampuan, keterbatasan, gejala dan sifat psikososial untuk berfungsi dan menjalankan bermacam-macam perannya secara memuaskan.

Aspek yang paling banyak berkaitan dengan kualitas hidup adalah *well being*, *satisfaction with life*, dan *happiness*. *Well being* berarti hidup yang sejahtera, tidak hanya arti hidup yang superficial, termasuk pemenuhan kebutuhan dan realisasi diri. *Satisfaction with life* berarti perasaan bahwa hidup adalah sesuatu yang memang sudah seharusnya. Ketika harapan, kebutuhan dan keinginan seseorang terpenuhi maka orang tersebut akan puas. Kepuasan adalah pernyataan mental. *Happiness* berarti bahagia, merupakan sesuatu yang terdapat dalam diri seseorang yang melibatkan keseimbangan khusus di dalam dirinya. Aspek yang berkaitan dengan kualitas hidup tersebut berkaitan dengan hal yang fundamental dimana hidup dikarakteristikkan dengan keadaan biologi, psikologi, sosial yang memberikan pemahaman tentang apa yang kita percayai tentang hidup dan realita (Ventegodt, 2003).

Kualitas hidup seseorang menurut Cella (1998, dalam Kinghorn & Gamlin, 2004), tidak dapat didefinisikan dengan pasti, hanya orang tersebut yang dapat mendefinisikannya karena kualitas hidup bersifat subyektif. Ada dua komponen dasar dari kualitas hidup yaitu subyektifitas dan multidimensi. Subyektifitas berarti bahwa kualitas hidup hanya dapat ditentukan dari sudut pandang pasien itu sendiri dan dapat diketahui hanya dengan bertanya langsung pada pasien sedangkan multidimensi bermakna bahwa kualitas hidup dipandang dari seluruh aspek kehidupan seseorang secara holistik meliputi aspek biologis/fisik, psikologis, sosiokultural dan spiritual. Kualitas hidup juga

dilihat dari berbagai aspek dalam tujuh kategori yaitu gejala fisik seperti gejala, dan nyeri; kemampuan fungsional seperti aktifitas; kesejahteraan keluarga; kesejahteraan emosi; kepuasan akan terapi meliputi masalah finansial; seksualitas dan keintiman termasuk citra tubuh dan fungsi sosial (Cella 1998, dalam Kinghorn & Gamlin, 2004).

2. Pengukuran Kualitas Hidup

Polonsky (2000) menyebutkan bahwa untuk mengetahui kualitas hidup seseorang dapat diukur dengan mempertimbangkan 2 hal, yaitu keseluruhan dari status fisik dan psikososial dari kondisi penyakit yang meliputi 2 kategori tentang kelemahan yang dirasakan yaitu bagaimana pasien merasakan kelemahan dari penyakit yang dialami dan bagaimana pasien merasakan penyakitnya itu mengganggu atau membebani kehidupan. Pengukuran kualitas hidup sangat tergantung pada penelitiannya, namun pada umumnya, kualitas hidup diukur berdasarkan kepuasan klien terhadap domain kehidupan meliputi fisik, fungsional, sosial, spiritual, psikologis, dan ekonomi.

Djauzi & Karjadi (2004) menyatakan bahwa untuk mengukur kualitas hidup telah dikembangkan berbagai kuesioner. Kuesioner generik yang mengukur fungsi fisik dan psikologis pada umumnya tanpa memperhatikan penyakit yang diderita. Sedangkan kuesioner lain dikaitkan dengan penyakit yang diderita (*disease specific questionnaire*).

Terdapat beberapa instrumen untuk mengukur kualitas hidup seperti :

a. WHO QOL

The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) mulai berkembang sejak tahun 1991. Instrument ini terdiri dari 26 item pertanyaan dan setiap item memiliki skore 1-5 dan 5-1, yang terdiri dari empat domain. Dari 26 item pertanyaan tersebut 2 pertanyaan merupakan pertanyaan secara umum yang tidak diikutkan dalam perhitungan empat domain, yaitu pertanyaan nomor 1 dan 2. Untuk domain kesehatan fisik dengan 7 pertanyaan mengenai rasa nyeri, energi, istirahat tidur, mobilisasi, aktivitas, pengobatan dan pekerjaan. Domain psikologi dengan 6 pertanyaan mengenai perasaan positif dan negatif, cara berfikir, harga diri, *body image*, spiritual.

Domain hubungan sosial dengan 3 pertanyaan mengenai hubungan individu, dukungan sosial, aktivitas seksual. Domain lingkungan dengan 8 pertanyaan yang meliputi keamanan fisik, lingkungan rumah, sumber keuangan, fasilitas kesehatan, mudahnya mendapat informasi kesehatan, rekreasi, transportasi. Perhitungan untuk menentukan skor kualitas hidup merupakan penjumlahan dari semua skor yang didapat setiap item pertanyaan. Uji reliabilitas dengan alpha 0.05, $r = 0.91$. (WHO Quality of Life-BREF, 1993, <http://www.who.int/> diperoleh tanggal 15 Oktober 2008)

b. *SF-36 Health Survey*

SF-36 adalah survey kesehatan yang singkat dengan 36 pertanyaan untuk

mencapai beberapa tujuan. SF-36 digunakan sejak tahun 1970 oleh McDowell dan Newell dan distandarkan pada tahun 1990. SF-36 terdiri dari 2 domain yaitu domain fisik dan domain mental. Setiap domain terdiri dari 4 sub area, setiap sub area terdiri dari beberapa pertanyaan. Sub area pada domain fisik terdiri dari *physical function* (10 pertanyaan tentang semua aktivitas fisik termasuk mandi dan berpakaian), *role physical* (4 pertanyaan tentang pekerjaan atau aktivitas sehari-hari), *bodily pain* (2 pertanyaan tentang rasa sakit yang dirasakan) dan *general health* (5 pertanyaan tentang kesehatan individu) sedangkan domain mental terdiri dari *mental health* (5 pertanyaan tentang perasaan seperti depresi, senang), *role emotional* (3 pertanyaan tentang masalah pekerjaan yang berdampak pada status emosi), *social function* (3 pertanyaan tentang aktivitas sosial yang berkaitan dengan masalah fisik dan emosi) dan *vitality* (4 pertanyaan tentang vitalitas yang dirasakan oleh pasien). Uji reliabilitas untuk skor fisik dan mental adalah 0.80 dan $r = 0.40$ atau lebih (Ware, J.E., 2000, *SF-36 Health Survey Update*, <http://www.qualitymetric.com>, diperoleh tanggal 15 Oktober 2008).

3. Kualitas Hidup Pasien Asma

Penyakit asma adalah masalah besar dalam kesehatan yang mempengaruhi jutaan orang di seluruh dunia. Orang yang mengidap asma seringkali tidak bisa menjalani hidup yang normal dan produktif (Gizi.net, 2006). Dampak buruk asma meliputi penurunan kualitas hidup, produktivitas yang menurun,

peningkatan biaya kesehatan, risiko perawatan di rumah sakit dan bahkan kematian (Depkes, 2007). Penyakit saluran pernafasan ini dapat mengganggu kualitas hidup pasiennya karena merupakan penyakit kronik yang mempengaruhi fisik, emosi dan sosial. Faktor emosi dan keterbatasan kehidupan sosial lebih mempengaruhi pasien dibanding gejala yang tidak terkontrol (Mangunnegoro et al, 2004). Tujuan utama penatalaksanaan asma adalah meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar pasien asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Perbaikan kualitas hidup dapat dicapai melalui perbaikan fungsi paru, pengurangan gejala dan serangan. Penilaian kualitas hidup memberikan gambaran lengkap status kesehatan pasien asma (PDPI, 2004). Asma menimbulkan gangguan kualitas hidup akibat gejala yang ditimbulkannya baik berupa sesak napas, batuk, maupun mengi. Pasien jadi kurang tidur atau terganggu aktivitas sehari-harinya. Belum lagi biaya yang harus dikeluarkan untuk pengobatan. Meskipun jarang, asma bisa memicu kematian.

Penelitian di delapan negara Asia-Pasifik yang dilaporkan dalam menunjukkan, asma mengganggu kualitas hidup, seperti gejala-gejala batuk, termasuk batuk malam dalam sebulan terakhir pada 44-51% dari 3.207 kasus yang diteliti, bahkan 28,3% pasien mengaku terganggu tidurnya paling tidak sekali dalam seminggu. Ada 43,6% pasien yang mengaku dalam setahun terakhir menggunakan fasilitas gawat darurat, perawatan inap, atau kunjungan darurat lain ke dokter. Dampak asma terhadap kualitas hidup juga ditunjukkan dari

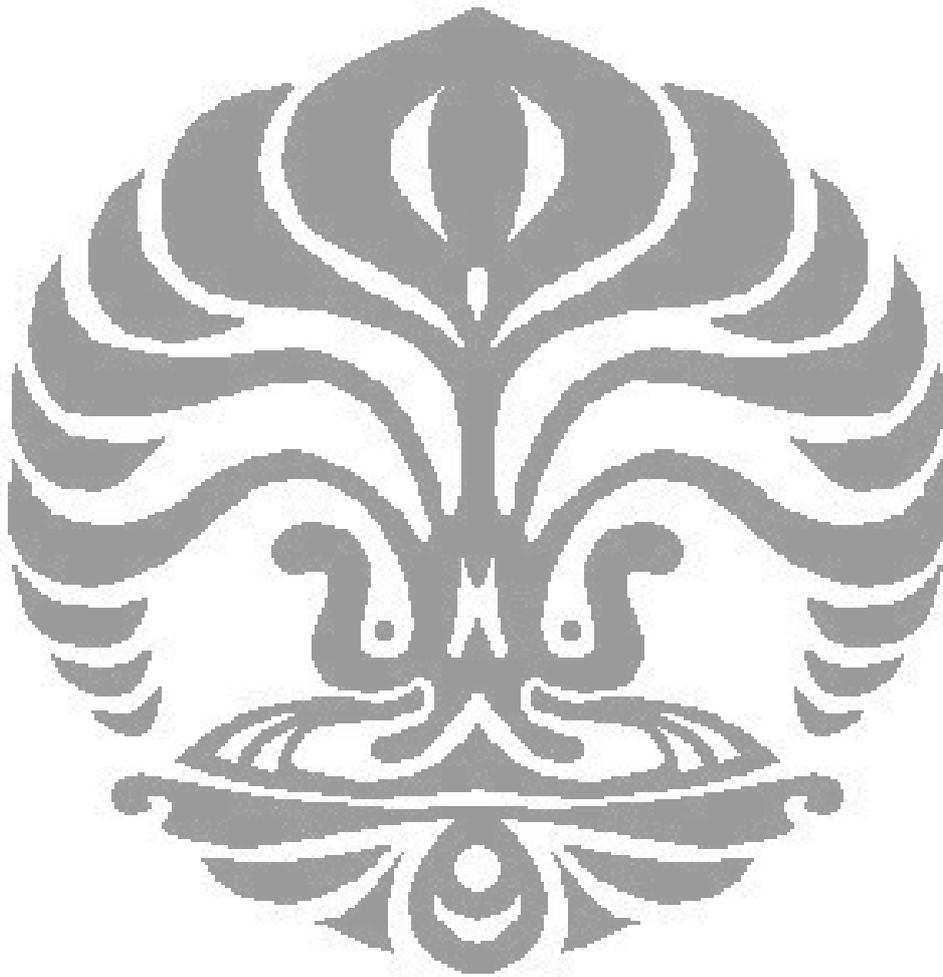
laporan tersebut, seperti keterbatasan dalam berekreasi atau olahraga 52,7%, aktivitas fisik 44,1%, pemilihan karier 37,9%, aktivitas sosial 38%, cara hidup 37,1%, dan pekerjaan rumah tangga 32,6%. Absen dari sekolah maupun pekerjaan dalam 12 bulan terakhir dialami oleh 36,5% anak dan 26,5% orang dewasa (Journal of Allergy and Clinical Immunology, 2003 dalam Sundaru, 2008). Penelitian tentang kualitas hidup pasien asma antara lain yang dilakukan oleh Lobo (2008) yang meneliti 210 pasien asma yang teregistrasi di Family Health Unit menyimpulkan bahwa selain gejala klinis dan status fungsional, evaluasi terhadap status kesehatan harus melibatkan penilaian kualitas hidup.

Penelitian lainnya tentang kualitas hidup pasien asma dilakukan oleh Mancuso, Peterson, Charlson, (2000), menyatakan bahwa hampir separuh dari pasien asma yang diteliti mempunyai gejala depresi. Pasien asma dengan gejala depresi yang lebih banyak kualitas hidupnya lebih buruk dibandingkan dengan pasien asma dengan gejala depresi yang sedikit. Oleh karena itu, indikator status psikologis harus dipertimbangkan apabila menilai kualitas hidup dan dampak penyakit asma.

4. Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Asma

Konsep pengukuran kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan biasanya merujuk paling sedikit pada salah satu dari 4 domain atau komponen penting yaitu sensasi somatik, fungsi fisik, status emosi atau psiko sosial dan interaksi sosial. Kualitas hidup pada pasien asma merupakan suatu ukuran

yang penting erat hubungannya dengan kondisi sesak pasien.. Keadaan sesak akan menyulitkan pasien melakukan aktivitas sehari-hari seperti merawat diri, mobilitas, makan, berpakaian dan kegiatan rumah tangga (Jones, et al, 1994).



Skala kualitas hidup harus mengikuti standar yang baku yaitu dapat dipercaya, sah sederhana dan mudah digunakan. Kuesioner kualitas hidup harus mempunyai sifat dapat menilai kesehatan secara akurat, derajat kesehatan pada pasien yang berbeda, peka terhadap perubahan klinis yang bermakna, relative pendek dan sederhana, dapat diulang, distandarisasi dan disahkan. (Agustina, 2005). Terdapat tiga macam kuesioner untuk asma yaitu SGRQ (*St George's Respiratory Questionnaire*) yang digunakan untuk pasien asma dan PPOK, LWAQ (*Living With Asthma Questionnaire*) serta AQLQ (*Asthma Quality of Live Questionnaire*) (Molken, et al, 1995).

SGRQ dikembangkan untuk gangguan kesehatan yang disebabkan obstruksi saluran nafas pada asma dan PPOK. Kuesioner ini terdiri dari tiga kelompok yaitu gejala, aktivitas (aktivitas yang menyebabkan sesak nafas) dan dampak (pengaruh sosial dan psikologis akibat penyakitnya). SGRQ terdiri dari 50 pertanyaan yang terbagi dalam tiga komponen yaitu (1) Gejala penyakit, berhubungan dengan gejala sesak nafas, frekuensi dan beratnya gejala tersebut. (2) Aktivitas, berhubungan dengan aktivitas yang menyebabkan sesak nafas atau dihambat oleh sesak nafas. (3) Dampak, meliputi suatu rangkaian aspek yang berhubungan dengan fungsi sosial dan gangguan psikologis akibat penyakitnya (Molken, et al, 1995).

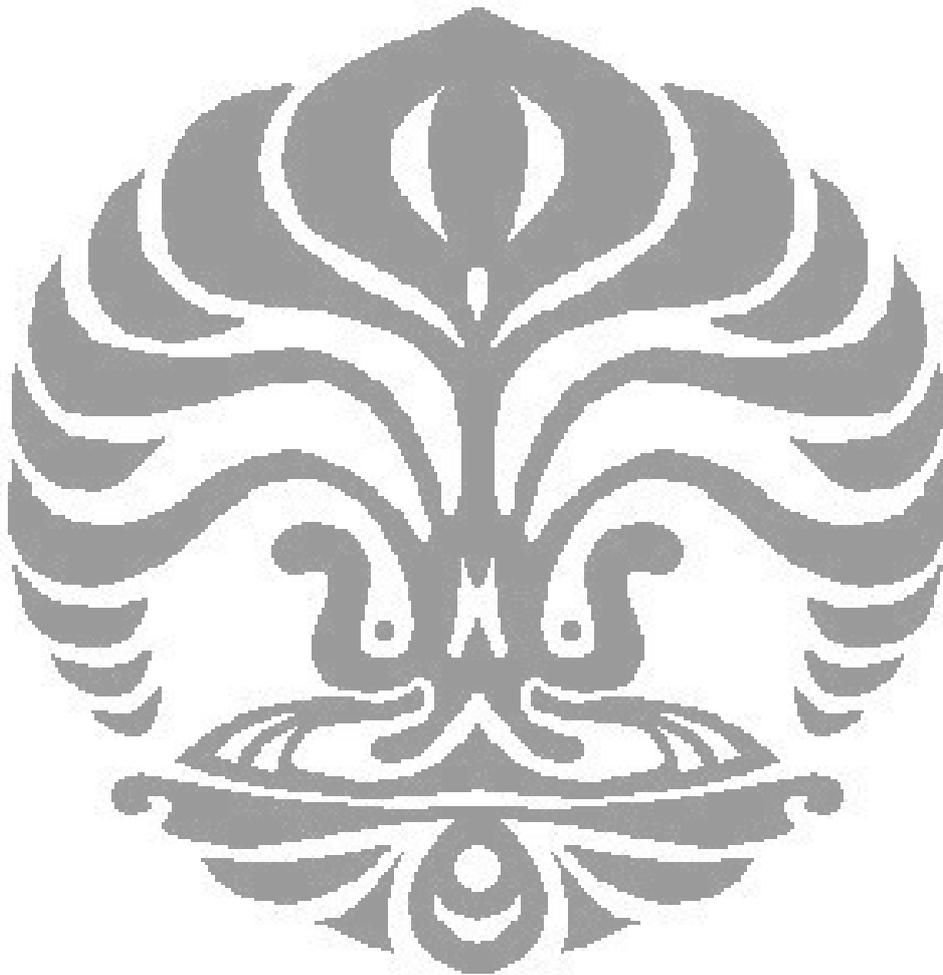
LWAQ dikembangkan oleh Hyland untuk mengukur kualitas hidup pasien asma yang terdiri atas 68 pertanyaan dalam sebelas kelompok yaitu olahraga,

liburan, tidur, kehidupan sosial, kerja, udara dingin, gerakan, pengaruh terhadap orang lain, penggunaan obat, jenis kelamin, *dysphoric states* dan sikap. Penyusunan LWAQ terdiri dari pengetahuan dan penilaian kesehatan. Pengetahuan kesehatan terdiri atas 49 pertanyaan tentang pengetahuan pasien terhadap keterbatasan fungsi akibat penyakit. Penilaian kesehatan terdiri atas 19 pertanyaan tentang hubungan emosi terhadap kesehatan yang memburuk dan penilaian kesukaran pasien akibat keterbatasan (Molken, et al, 1995). Juniper mengembangkan AQLQ untuk menilai kualitas hidup pasien asma. Kuesioner tersebut berbentuk wawancara dan digunakan untuk uji klinis pasien asma dewasa yang terdiri 32 pertanyaan dalam empat kelompok yaitu keterbatasan aktivitas (11 pertanyaan), gejala (12 pertanyaan), fungsi emosi (5 pertanyaan) dan pengaruh lingkungan (4 pertanyaan) (Juniper, 1997).

Penelitian tentang kualitas hidup pasien asma yang menggunakan SGRQ sebagai instrumen dilakukan oleh Thomas (2005) yang bertujuan untuk menilai kualitas hidup pasien asma yang mendapatkan terapi fluticasone atau steroid inhalasi lainnya seperti beclomethasone atau budesonide. Hasil Penelitian didapatkan bahwa ada peningkatan yang bermakna skor SGRQ antara 60 dan 90 hari pada kedua kelompok. Kurniadi (2002) telah melakukan penelitian yang bertujuan untuk menilai SGRQ sebagai alat ukur untuk menilai hasil tindakan rehabilitasi medik pada pasien PPOK. Hasil penelitian menyatakan bahwa komponen aktivitas dan dampak (gangguan psikologis dan gangguan fungsi sosial) terbukti valid dalam menilai kapasitas fungsional dan derajat

obstruksi paru. SGRQ merupakan instrument yang mempunyai konsistensi internal yang tinggi.

C.



Senam Asma

Yayasan Asma Indonesia (YAI) telah merancang senam bagi pasien asma yang disebut senam asma Indonesia. Kegiatan YAI adalah menyelenggarakan senam asma Indonesia di dalam klub asma yang terhimpun di dalam wilayah kerja di beberapa propinsi di Indonesia. Kegiatan YAI yang lain adalah ikut berperan dalam menanggulangi penyakit asma di Indonesia, kegiatannya meliputi di bidang medis, sosial maupun informasi kepada masyarakat luas (PDPI, 2006). Senam Asma Indonesia merupakan salah satu latihan fisik yang dianjurkan bagi pasien asma. (Hery, 2006).

1. Pengertian Senam Asma

Senam asma adalah senam yang diciptakan khusus untuk pasien asma yang gerakan-gerakannya disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan pasien berdasarkan berat atau ringannya penyakit asma. Senam asma dimulai sejak tahun 1980an (Supriyanto, 2004).

2. Manfaat dan Tujuan Senam Asma

Tujuan senam asma adalah untuk meningkatkan kualitas hidup, meningkatkan kapasitas maksimal *exercise*, mengurangi gejala selama *exercise* dan mempertahankan massa otot. Senam yang teratur akan mengurangi penumpukan asam laktat dalam darah sebagai efek metabolisme anaerob dan mengurangi kebutuhan ventilasi selama senam. Dengan senam pun dapat mengurangi gejala *dyspnoe* dan kelelahan selama senam (Larson, Covey, Corbridge, 2002).

Senam asma merupakan salah satu pilihan olah raga yang tepat bagi pasien asma. Karena senam asma bermanfaat untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan juga meningkatkan kemampuan napas. Olahraga atau latihan fisik yang dilakukan secara teratur akan meningkatkan kerja otot, sehingga otot akan menjadi kuat terutama otot-otot pernafasan. Olahraga atau latihan fisik yang teratur bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh melakukan penyesuaian terhadap beban fisik yang diberikan kepadanya berupa aktivitas sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan.

Unsur yang paling penting pada kebugaran jasmani adalah daya tahan kardiorespirasi. Daya tahan kardiorespirasi, yaitu kemampuan jantung, paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada keadaan istirahat dan latihan untuk mengambil oksigen dan mendistribusikan ke jaringan yang aktif untuk metabolisme tubuh. Daya tahan kardiorespirasi dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain faktor genetik, usia, jenis kelamin dan aktivitas fisik (Yunus, 1997).

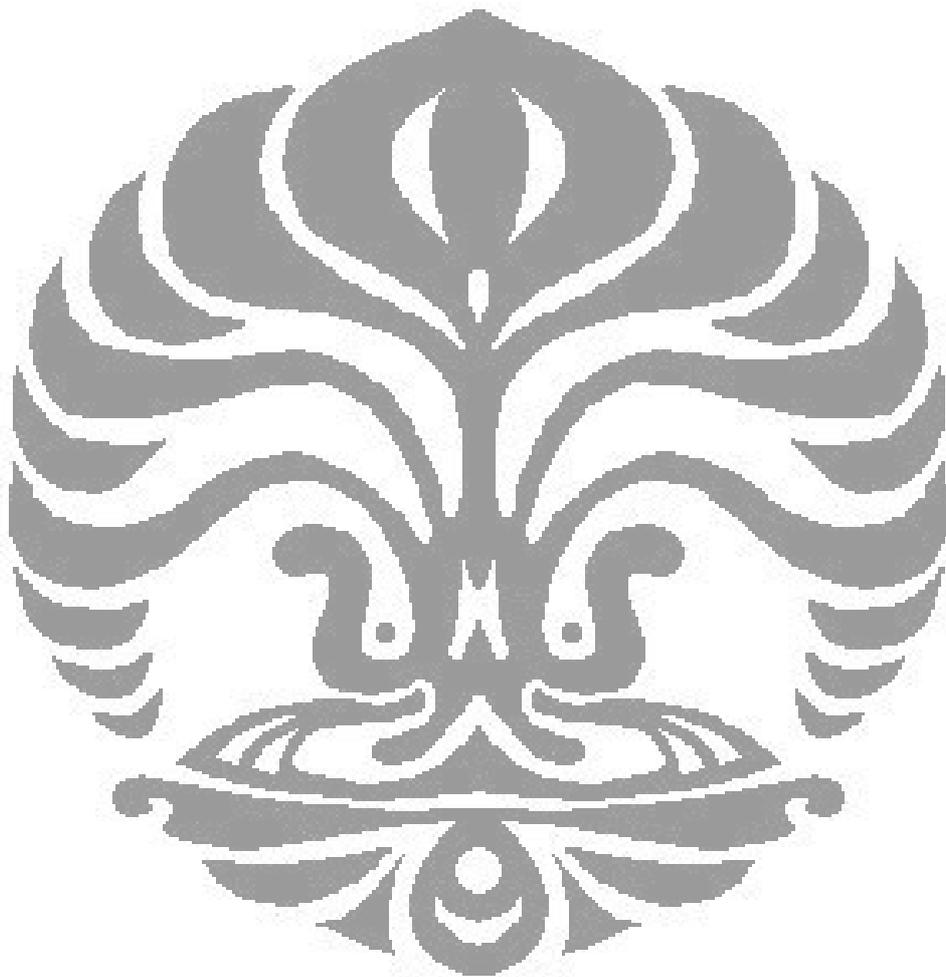
Faktor-faktor yang mempengaruhi daya tahan kardiorespirasi tersebut ialah :

a. Keturunan/genetik

Dari penelitian diketahui bahwa 93,4% ventilasi O₂ maksimal ditentukan oleh faktor genetik. Hal ini dapat dirubah dengan melakukan latihan yang

optimal.

b.



Usia

Daya tahan kardiorespirasi meningkat dari masa anak-anak dan mencapai puncaknya pada usia 20 – 30 tahun. Sesudah usia ini daya tahan kardiorespirasi akan menurun. Penurunan ini terjadi karena paru, jantung dan pembuluh darah mulai menurun fungsinya. Kecuraman penurunan dapat dikurangi dengan melakukan olahraga aerobik secara teratur. Penurunan fungsi paru orang yang tidak berolahraga atau usia tua terutama disebabkan oleh hilangnya elastisitas paru-paru dan otot dinding dada. Hal ini menyebabkan penurunan nilai kapasitas vital dan nilai *forced expiratory volume*, serta meningkatkan volume residual paru.

c. Jenis kelamin

Sampai usia pubertas, daya tahan kardiorespirasi antara anak perempuan dan laki-laki tidak berbeda, tetapi setelah usia tersebut nilai pada wanita lebih rendah 15 – 25% dari pria. Perbedaan ini antara lain disebabkan oleh perbedaan kekuatan otot maksimal, luas permukaan tubuh, komposisi tubuh, kekuatan otot, jumlah hemoglobin dan kapasitas paru.

d. Aktivitas fisik

Daya tahan kardiorespirasi akan menurun 17 – 27% bila seseorang beristirahat di tempat tidur selama 3 minggu. Jenis latihan juga mempengaruhi. Orang yang melakukan olahraga lari jarak jauh, daya tahan kardiorespirasinya meningkat lebih tinggi dibandingkan orang yang berolahraga senam. Latihan fisik akan menyebabkan otot menjadi kuat. Perbaikan fungsi otot, terutama otot pernapasan menyebabkan pernapasan

lebih efisien pada saat istirahat. Ventilasi paru pada orang yang terlatih dan tidak terlatih relatif sama besar, tetapi orang yang berlatih bernapas lebih lambat dan lebih dalam. Hal ini menyebabkan oksigen yang diperlukan untuk kerja otot pada proses ventilasi berkurang, sehingga dengan jumlah oksigen sama, otot yang terlatih akan lebih efektif kerjanya (Yunus, 1997).

3. Rangkaian dan Frekwensi Senam Asma

Rangkaian senam asma pada prinsipnya untuk melatih memperkuat otot-otot pernafasan agar pasien asma lebih mudah melakukan pernafasan dan ekspektorasi. Senam asma sebaiknya dilakukan rutin 3-5 kali seminggu dan lama latihan setiap kali senam 30 – 45 menit. Bila kondisi fisik belum memungkinkan dapat dimulai secara bertahap sesuai kemampuan. Latihan dapat dilakukan juga 1 kali seminggu dengan durasi latihan 60 menit. Intensitas dimulai dari intensitas rendah (Supriyanto, 2004). Senam asma akan memberikan hasil bila dilakukan selama 6-8 minggu. Senam asma tidak berbeda dengan senam pada umumnya. Berikut rangkaian senam Asma :

a. Pemanasan dan peregangan

Gerakan pemanasan dan peregangan ditujukan untuk mempersiapkan otot sendi, jantung dan paru-paru, sehingga tubuh dalam keadaan siap untuk melakukan latihan. Gerakan pemanasan dan peregangan pada prinsipnya melibatkan seluruh persendian dan dimulai dari bagian atas kearah bawah.

b.

Gerakan inti A

Gerakan inti A bertujuan untuk melatih cara bernafas yang efektif bagi pasien asma. Pada setiap gerakan inti A selalu diikuti dengan menarik nafas (inspirasi) dan mengeluarkan nafas (ekspirasi), dimana pada pernapasan yang ideal/normal perbandingan waktu inspirasi dan ekspirasi 1 : 2, oleh karena itu pada gerakan ini dirancang menjadi 4 hitungan yaitu : hitungan 1 inspirasi/ tarik nafas, hitungan 2 tahan nafas, hitungan 3 dan 4 hembuskan nafas (ekspirasi). Agar gerakan dan pernapasan dapat terkontrol dengan baik dan teratur, maka irama musik pada tahap ini menggunakan ketukan 50 – 60 kali/menit. Total waktu gerakan dan pernapasan ini tidak lebih dari 8 menit, karena jika lebih dapat memicu timbulnya sesak nafas

c. Gerakan inti B

Pada gerakan inti B ditujukan pada seluruh tubuh tetapi tetap juga melibatkan otot pernapasan pada setiap gerakannya. Maksud gerakan pada tahap ini adalah melicinkan gerak sendi diseluruh tubuh sehingga mampu melakukan aktifitas maksimal, melibatkan kontraksi otot yang teratur dengan irama yang ritmis sehingga otot-otot akan menjadi relaks, sebagai latihan pra *aerobic* karena gerakan-gerakan yang teratur dan cukup lama, sehingga dapat menambah kemampuan daya tahan tubuh. Musik yang dipakai mengiringi lebih cepat dengan ketukan 80-90 kali/menit.

d.

Aerobik

Latihan *aerobic* merupakan tahap latihan yang umumnya hanya dapat diikuti pasien asma ringan dan orang sehat. Di sini para peserta dicoba untuk melakukan aktifitas yang lebih keras dan kontinyu untuk melatih percaya diri bahwa mereka boleh atau mampu melakukan aktifitas tertentu.

Pada gerakan ini pelatih harus jeli memperhatikan peserta yang mungkin terlalu lelah dan tidak bosan-bosan untuk selalu menganjurkan kepada pasien agar tidak memaksakan mengikuti gerakan, tetapi semampunya saja, ukur dan kenali diri sendiri. Pada *aerobic* ini musik yang dipakai untuk mengiringi lebih cepat yaitu dengan ketukan 100 – 120 kali/menit.

e. Pendinginan

Pada tahap pendinginan baban latihan secara berangsur kembali diturunkan sehingga denyut nadi dan frekuensi pernapasan menjadi normal, setelah mengalami peningkatan pada saat latihan.

- f. Evaluasi yang dilakukan untuk menilai efek dari senam asma terhadap fungsi paru dapat dilakukan pemeriksaan fisik dan spirometri setiap 3 – 6 bulan. Pemeriksaan Arus Puncak Ekspirasi (APE) dengan alat mini *Peak Flowmeter* pada saat sebelum dan sesudah latihan (Supriyantoro, 2004).

4. Persiapan Senam Asma

Menurut Supriyantoro (2004) sebelum mengikuti senam asma khususnya bagi pasien asma persiapannya adalah melakukan pemeriksaan ke dokter khususnya untuk mengetahui derajat (berat/ringan) penyakit asmanya, mengetahui ada/

tidaknya penyakit lain yang menyertai (misalnya penyakit jantung), latihan sebaiknya dilakukan pada suhu yang agak panas dan lembab, bukan pada suhu dingin atau kering, harus selalu membawa obat bronchodilator (khususnya dalam bentuk inhaler) dan bagi pasien asma tipe *exercise Induced Asthma* harus memperhatikan beberapa hal yaitu : intensitas latihan jangan terlalu melelahkan (misalnya setiap 6 menit latihan diselingi istirahat kurang lebih 1menit kemudian latihan lagi), sebelum senam gunakan obat bronkodilator inhaler.

5. Pengaruh Senam Asma Terhadap Kualitas Hidup Pasien Asma

Kualitas hidup pasien asma dapat terganggu akibat keluhan-keluhan yang dirasakan akibat proses penyakitnya. Asma merupakan penyakit gangguan inflamasi kronis saluran pernapasan yang ditandai dengan adanya episode *wheezing*, kesulitan bernafas, dada yang sesak dan batuk. Inflamasi ini terjadi akibat peningkatan *responsive* saluran pernapasan terhadap berbagai stimulus (Lemone & Burke, 2000). Penyakit saluran pernafasan ini dapat mengganggu kualitas hidup pasiennya karena merupakan penyakit kronik yang mempengaruhi fisik, emosi dan sosial (Mangunegoro, et al, 2004).

Pasien dengan asma akan mengalami kelemahan pada otot-otot pernapasan, hal ini disebabkan karena sering terjadi *dypsnoe* dan adanya pembatasan aktivitas, dengan melatih otot pernapasan dapat meningkatkan fungsi otot respirasi, mengurangi beratnya gangguan pernapasan, meningkatkan toleransi terhadap

aktivitas dan menurunkan gejala *dyspnoe*. (Weiner, et.al, 2003). Penatalaksanaan yang tepat diantaranya membuat fungsi paru mendekati normal, mencegah kekambuhan penyakit hingga mencegah kematian, pendidikan pada pasien dan keluarganya sehingga mengetahui karakteristik asma yang diderita, mengontrol secara berkala untuk evaluasi dan meningkatkan kebugaran dengan olah raga yang dianjurkan seperti renang, bersepeda dan senam asma (Yunus, 2006),

Untuk meningkatkan kekuatan otot-otot pernapasan perlu dilakukan latihan otot pernapasan yang dapat dilakukan secara bertahap sesuai dengan kemampuan pasien. Latihan otot yang dianjurkan untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien asma adalah jalan kaki, bersepeda *aerobic* dan senam. Tujuan senam adalah untuk meningkatkan kualitas hidup, meningkatkan kapasitas maksimal latihan, mengurangi gejala selama latihan dan mempertahankan massa otot. Senam yang teratur akan mengurangi penumpukan asam laktat dalam darah sebagai efek metabolisme anaerob dan mengurangi kebutuhan ventilasi selama senam. Dengan senam pun dapat mengurangi gejala sesak napas dan kelelahan selama senam (Larson, Covey, Corbridge, 2002).

Senam asma atau latihan dapat menyebabkan perangsangan pusat otak yang lebih tinggi pada pusat vasomotor di batang otak yang menyebabkan peningkatan tekanan arteri dan peningkatan ventilasi paru. Gerakan tubuh terutama lengan dan tungkai dianggap meningkatkan ventilasi paru dengan

merangsang proprioceptor sendi dan otot, yang kemudian menjalarkan impuls eksitasi ke pusat pernapasan. Hipoksia yang terjadi dalam otot selama latihan, menghasilkan sinyal saraf aferen ke pusat pernapasan untuk merangsang pernapasan. Otot-otot yang bekerja akan membentuk karbondioksida dalam jumlah yang luar biasa banyaknya dan menggunakan banyak sekali oksigen, sehingga PCO₂ dan P_{O₂} berubah secara nyata antara siklus inspirasi dan siklus ekspirasi pada pernapasan (Guyton & Hall, 2001).

Senam asma yang dilakukan di perkumpulan senam asma merupakan cara efektif untuk pasien asma. Selain bermanfaat dalam mengatasi gejala asma, juga memberikan kesempatan pada peserta untuk proses interaksi sosial dan mempererat silaturahmi sehingga dapat mengurangi stress emosional (Subiyakto, 2008). Melalui proses interaksi sosial tersebut seseorang akan memperoleh pengetahuan, nilai-nilai, sikap dan perilaku-perilaku penting yang diperlukan dalam partisipasinya di masyarakat. Melalui interaksi dengan orang lain, seseorang dapat mengembangkan nilai-nilai dan aspirasi-aspirasi. Artinya sosialisasi diperlukan sebagai sarana untuk menumbuhkan kesadaran diri. Sosialisasi memiliki fungsi untuk mengembangkan komitmen-komitmen dan kapasitas-kapasitas yang menjadi prasyarat utama bagi penampilan peranan mereka di masa depan (Wahini, 2002).

Adanya interaksi sosial sesama peserta senam sebelum dan sesudah kegiatan senam asma, dalam kegiatan sosial lainnya yang diselenggarakan oleh klub

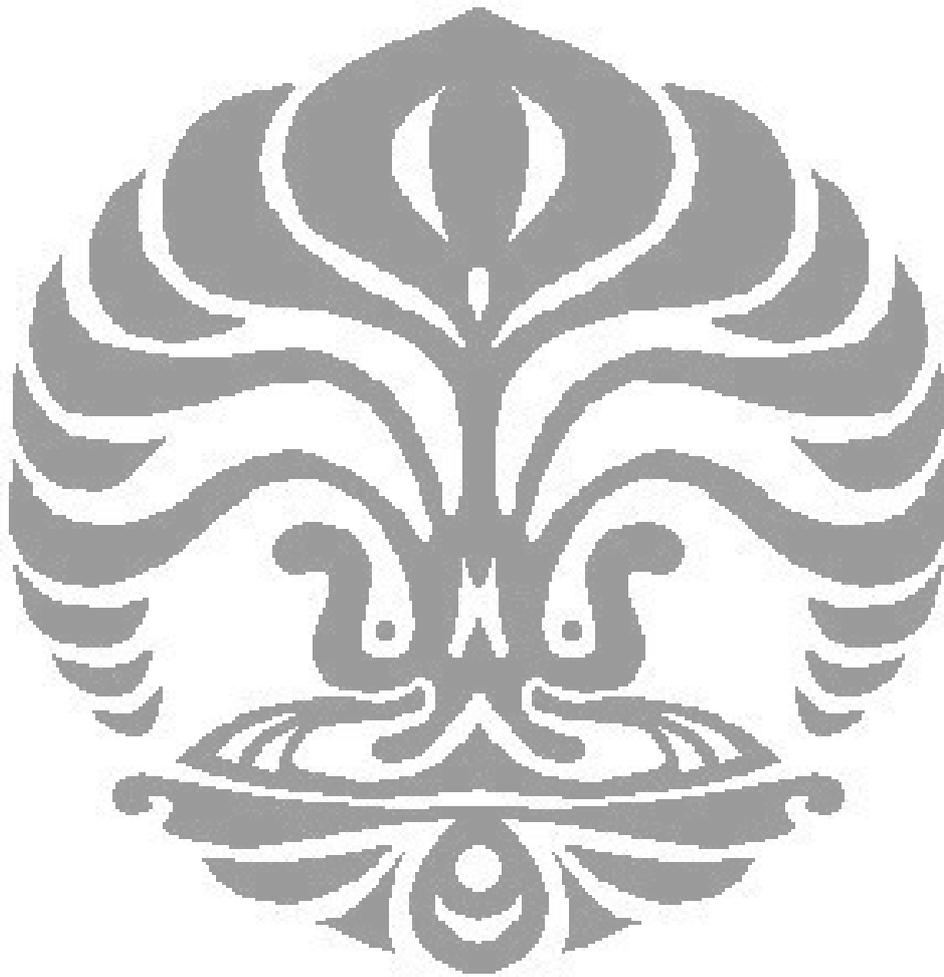
senam asma serta saat kegiatan pemberian informasi kesehatan tentang penyakit asma dapat mengurangi masalah psikososial yang dirasakan pasien asma. Rosyana (2008) mengungkapkan bahwa asma dapat dikontrol, salah satunya dengan melakukan senam, pelaksanaan senam asma merupakan bentuk sosialisasi kepada masyarakat mengenai penanggulangan penyakit asma.

Beberapa penelitian tentang senam asma antara lain yang dilakukan oleh Rogayah (1999) menyimpulkan penelitiannya di Klub Asma Kelurahan Klender Jakarta Timur bahwa pasien asma persisten yang sedang yang mengikuti senam asma seminggu sekali dapat memperbaiki gejala klinis yang dialami. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Sahat (2008) di perkumpulan senam asma RSUD Tangerang menyimpulkan bahwa senam asma berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot pernapasan dan fungsi paru setelah dikontrol variabel usia, tinggi badan, berat badan dan jenis kelamin.

Penelitian lain yang sudah dilakukan terhadap pasien asma yaitu penelitian yang dilakukan oleh Gosana (1999, dalam Nani, 2004) yang menyatakan bahwa pasien asma yang melakukan senam asma 2 kali seminggu akan mendapatkan perbaikan klinis dan menurun jumlah penggunaan obatnya jika dibandingkan kelompok pasien yang tidak melakukan senam (Gosana, 1999 dalam Nani, 2004). Penelitian yang dilakukan oleh Farid, et al (2005) tentang efek latihan *aerobic* terhadap fungsi paru menyimpulkan bahwa latihan *aerobic*

pada pasien asma dapat meningkatkan fungsi paru. latihan *aerobic* dapat menjadi pelengkap penatalaksanaan medis.

D.



Peran Perawat

Dalam pemberian asuhan keperawatan kepada pasien asma perawat dapat berperan sebagai :

1. Edukator

Sebagai edukator perawat dapat memberikan informasi kesehatan tentang penyakit asma. Informasi yang diberikan antara lain tentang faktor pencetus yang dapat mencetuskan serangan asma dan pasien dianjurkan menghindari faktor-faktor tersebut. Pengetahuan merupakan kunci kualitas penanganan asma. pasien harus memahami asma sebagai penyakit inflamasi kronis saluran pernapasan, defenisi inflamasi dan bronkokonstriksi, tujuan pengobatan, stimulus yang menyebabkan asma dan cara mencegahnya, teknik inhalasi, dan cara melaksanakan monitoring *peak flow* / pelangi Asma (Smeltzer & Bare, 2008). Edukasi yang diberikan kepada pasien asma dan keluarga bertujuan untuk :

- a. Meningkatkan pemahaman tentang penyakit asma secara umum dan pola penyakit asma itu sendiri.
- b. Meningkatkan keterampilan dan kemampuan pasien dalam penanganan asma.
- c. Meningkatkan kepuasan.
- d. Meningkatkan rasa percaya diri.
- e. Meningkatkan kepatuhan (*compliance*) dan penanganan mandiri.

Edukasi harus dilakukan terus menerus, dapat dilakukan secara perorangan maupun berkelompok dengan berbagai metode. Edukasi sebaiknya diberikan

dalam waktu khusus di ruang tertentu dengan bantuan alat peraga yang lengkap seperti gambar pohon bronkus, phantom rongga toraks dengan saluran nafas dan paru, gambar potongan melintang saluran nafas, contoh obat inhalasi dan sebagainya. Edukasi tersebut dapat diberikan di klinik konseling asma. Edukasi sudah harus diberikan saat kunjungan pertama baik di unit gawat darurat, klinik, klub asma, dengan bahan edukasi terutama mengenal cara dan waktu penggunaan obat, menghindari pencetus, mengenali efek samping obat dan kegunaan kontrol teratur pada pengobatan asma (PDPI, 2006). Menurut PDPI (2006) bentuk pemberian edukasi adalah:

- a. Komunikasi/nasehat saat berobat
- b. Ceramah
- c. Latihan/*training*
- d. Supervisi
- e. Diskusi
- f. Tukar menukar informasi (*sharing of information group*)
- g. Film/video presentasi
- h. Leaflet, brosur, buku bacaan
- i. Dan lain lain.

2. Motivator

Perawat dapat memotivasi pasien untuk meningkatkan kekuatan otot-otot pernapasan dengan melakukan senam asma secara teratur dan rutin karena frekuensi melakukan senam asma merupakan faktor yang mempengaruhi

frekuensi serangan asma (Hery, 2006) dan senam akan memberi hasil bila dilakukan secara rutin dan teratur sedikitnya 6 sampai 8 minggu (Supriyantoro, 2004).

3. *Patient Manager*

Perawat sebagai *patient manager* berperan dalam mengefektifkan penatalaksanaan asma. Perawat membantu pasien memahami kondisi kronik dan bervariasinya keadaan penyakit asma, mengajak pasien memantau kondisinya sendiri, mengidentifikasi perburukan asma sehari-hari, mengontrol gejala dan mengetahui kapan pasien membutuhkan bantuan medis. Perawat membantu pasien memahami 3 daerah (zona) yang terdapat dalam *pelangi asma* yaitu merah, kuning dan hijau seperti yang terdapat pada tabel 2.1. Zona merah berarti berbahaya, kuning berarti hati-hati, asma tidak terkontrol, dapat terjadi serangan akut dan hijau berarti baik, tidak masalah karena asma terkontrol. Pembagian zona berdasarkan gejala dan pemeriksaan fungsi paru (APE). Setiap pasien mendapat nasehat/anjuran yang bersifat individual bergantung kondisi asmanya (PDPI, 2006). Pemahaman pasien tentang pelangi asma dengan memonitor fungsi parunya melalui pemeriksaan APE, dapat meningkatkan kesadaran pasien terhadap status dan kontrol penyakitnya.

Tabel 2.1
Pelangi Asma

Pelangi Asma, monitoring keadaan asma secara mandiri	
Hijau	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi baik, asma terkontrol • Tidak ada/minimal gejala • APE 80 – 100% nilai dugaan/terbaik • Pengobatan bergantung berat asma, prinsipnya pengobatan dilanjutkan. Bila tetap berada pada warna hijau minimal 3 bulan, maka pertimbangkan turunkan terapi.
Kuning	<ul style="list-style-type: none"> • Berarti hati-hati, asma tidak terkontrol, dapat terjadi serangan akut/ekserbasi • Dengan gejala asma (asma malam, aktivitas terhambat, batuk, mengi, dada terasa berat baik saat aktivitas maupun istirahat) dan/atau APE 60 – 80% prediksi/nilai terbaik • Membutuhkan peningkatan dosis medikasi atau perubahan medikasi.
Merah	<ul style="list-style-type: none"> • Berbahaya • Gejala asma terus menerus dan membatasi aktivitas sehari-hari • APE < 60% nilai dugaan/terbaik • Pasien membutuhkan pengobatan segera sebagai rencana pengobatan yang disepakati dokter-pasien secara tertulis. Bila tetap tidak ada respon, segera hubungi dokter atau rumah sakit.

Sumber : PDPI, (2006). Asma Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia.

E. Kerangka Teori

Asma merupakan penyakit gangguan inflamasi kronis saluran pernapasan yang ditandai dengan adanya episode *wheezing*, kesulitan bernafas, dada yang sesak dan batuk. Inflamasi ini terjadi akibat peningkatan *responsive* saluran pernapasan terhadap berbagai stimulus (Lemone & Burke, 2000). Pada pasien

asma akibat terjadinya inflamasi dan penyempitan jalan nafas maka akan terjadi gangguan ventilasi obstruksi. Ostruksi jalan nafas adalah gangguan saluran napas baik struktural / fungsional yang menimbulkan perlambatan arus respirasi (Guyton & Hall, 2001). Dampak buruk asma meliputi penurunan kualitas hidup, produktivitas yang menurun, peningkatan biaya kesehatan, risiko perawatan di rumah sakit dan bahkan kematian (Depkes, 2007).

Asma menimbulkan gangguan kualitas hidup akibat gejala yang ditimbulkannya baik berupa sesak napas, batuk, maupun mengi. Pasien jadi kurang tidur atau terganggu aktivitas sehari-harinya (Sundaru, 2008). Selanjutnya penyakit saluran pernafasan ini dapat mengganggu kualitas hidup pasiennya karena merupakan penyakit kronik yang mempengaruhi fisik, emosi dan sosial (Mangunegoro, et al, 2004).

Tujuan utama penatalaksanaan asma adalah meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar pasien asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Perbaikan kualitas hidup dapat dicapai melalui perbaikan fungsi paru, pengurangan gejala dan serangan (PDPI, 2004). Menurut Depkes RI (2007) terapi pada asma terdiri dari terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. terapi non farmakologi terdiri dari edukasi pasien, pengukuran APE, mengidentifikasi dan mengendalikan faktor pencetus, pemberian oksigen, banyak minum untuk menghindari dehidrasi terutama pada anak-anak, kontrol secara teratur dan pola hidup sehat. Pola

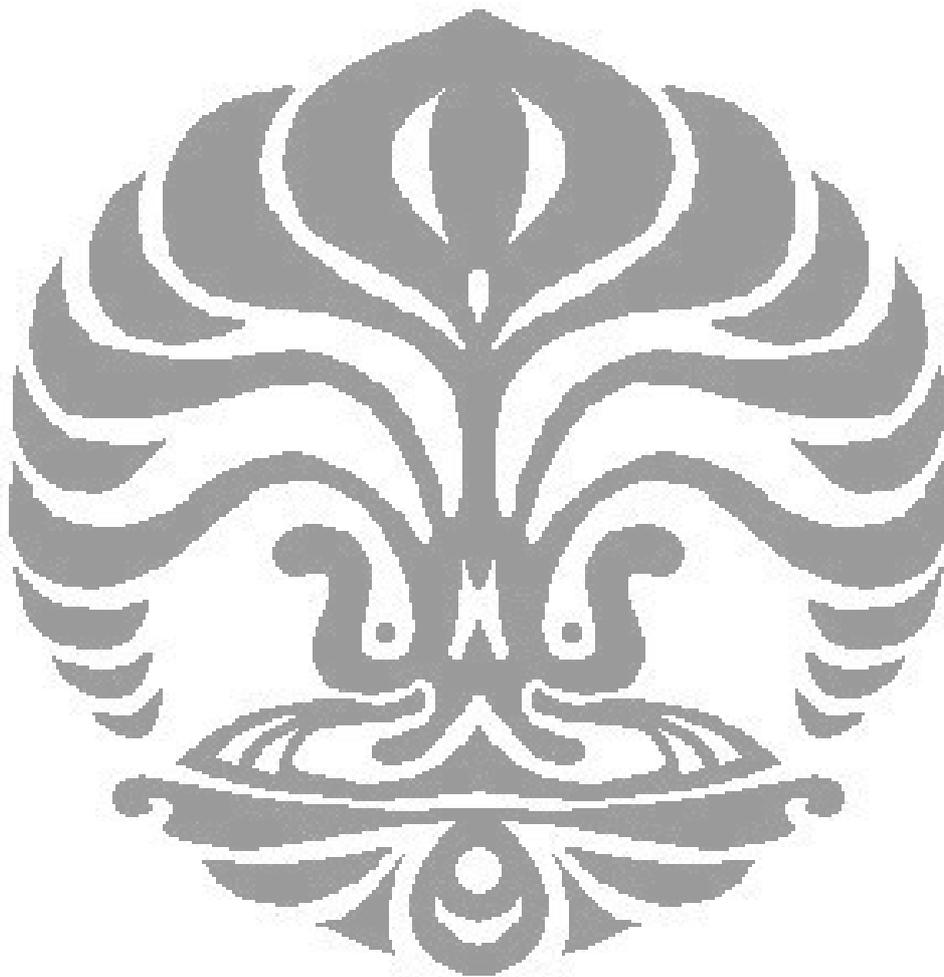
hidup dapat dilakukan dengan menghentikan merokok, menghindari kegemukan dan latihan fisik misalnya senam asma. Untuk meningkatkan kekuatan otot-otot pernapasan perlu dilakukan latihan otot pernapasan yang dapat dilakukan secara bertahap sesuai kemampuan pasien. Latihan otot yang dianjurkan untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien asma adalah jalan kaki, bersepeda *aerobic* dan senam.

Tujuan senam adalah untuk meningkatkan kualitas hidup, meningkatkan kapasitas maksimal latihan, mengurangi gejala selama latihan dan mempertahankan massa otot. Senam yang teratur akan mengurangi penumpukan asam laktat dalam darah sebagai efek metabolisme anaerob dan mengurangi kebutuhan ventilasi selama senam. Dengan senam pun dapat mengurangi gejala sesak napas dan kelelahan selama senam (Larson, Covey, Corbridge, 2002).

Senam asma yang dilakukan di perkumpulan senam asma merupakan cara efektif untuk pasien asma. Selain bermanfaat dalam mengatasi gejala asma, juga memberikan kesempatan pada peserta untuk proses interaksi sosial dan mempererat silaturahmi sehingga dapat mengurangi stress emosional (Subiyakto, 2008). Adanya interaksi sosial sesama peserta senam sebelum dan sesudah kegiatan senam asma, dalam kegiatan sosial lainnya yang diselenggarakan oleh klub senam asma serta saat kegiatan pemberian informasi kesehatan tentang penyakit asma dapat mengurangi masalah psikososial yang

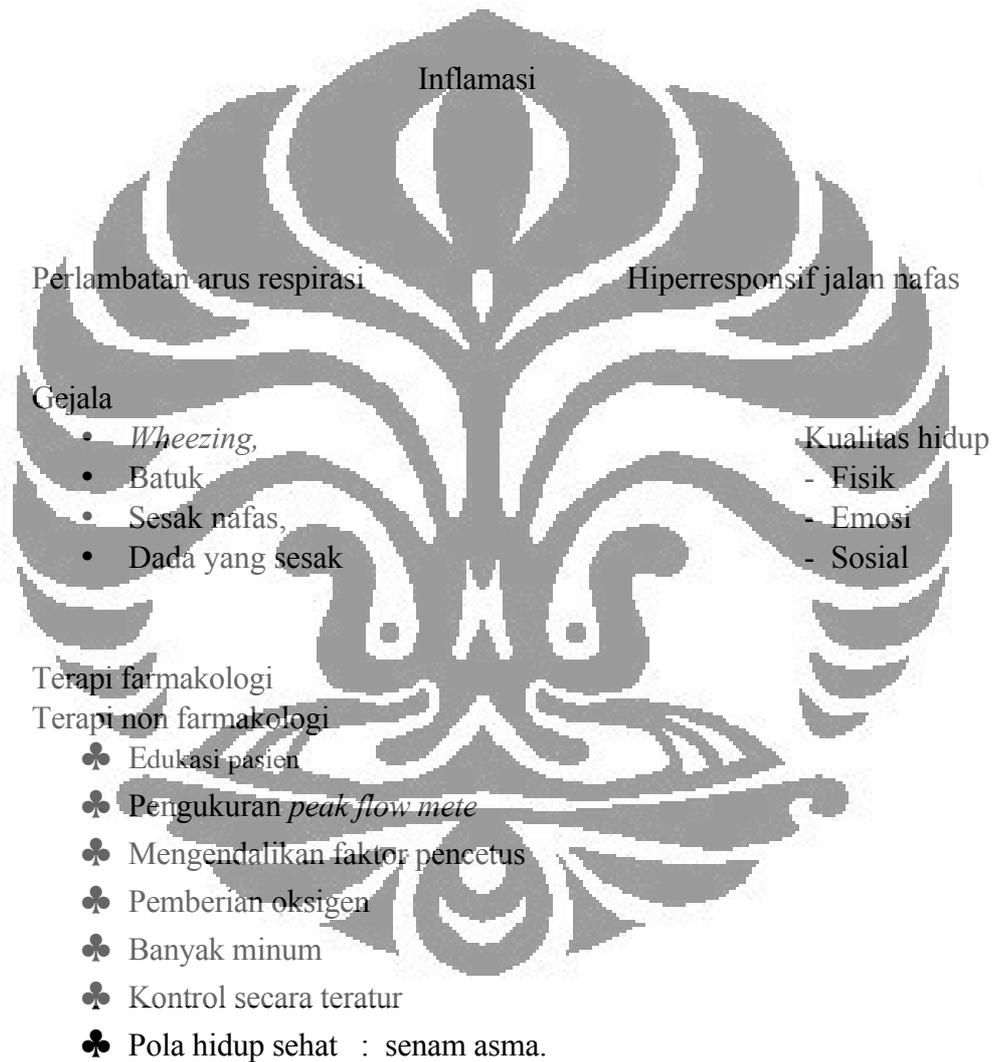
dirasakan pasien asma. Kerangka teori penelitian ini dapat dilihat pada skema

2.1.



Skema 2.1
Senam Asma Dan Kualitas Hidup

Faktor predisposisi	Faktor penyebab	Faktor kontribusi
<ul style="list-style-type: none"> - Atopi - Female Gender 	<ul style="list-style-type: none"> - Terpapar alergen - pekerjaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Infeksi pernafasan - Polusi udara - Merokok aktif / pasif - Lain-lain (diet, lahir kecil)



Senam asma

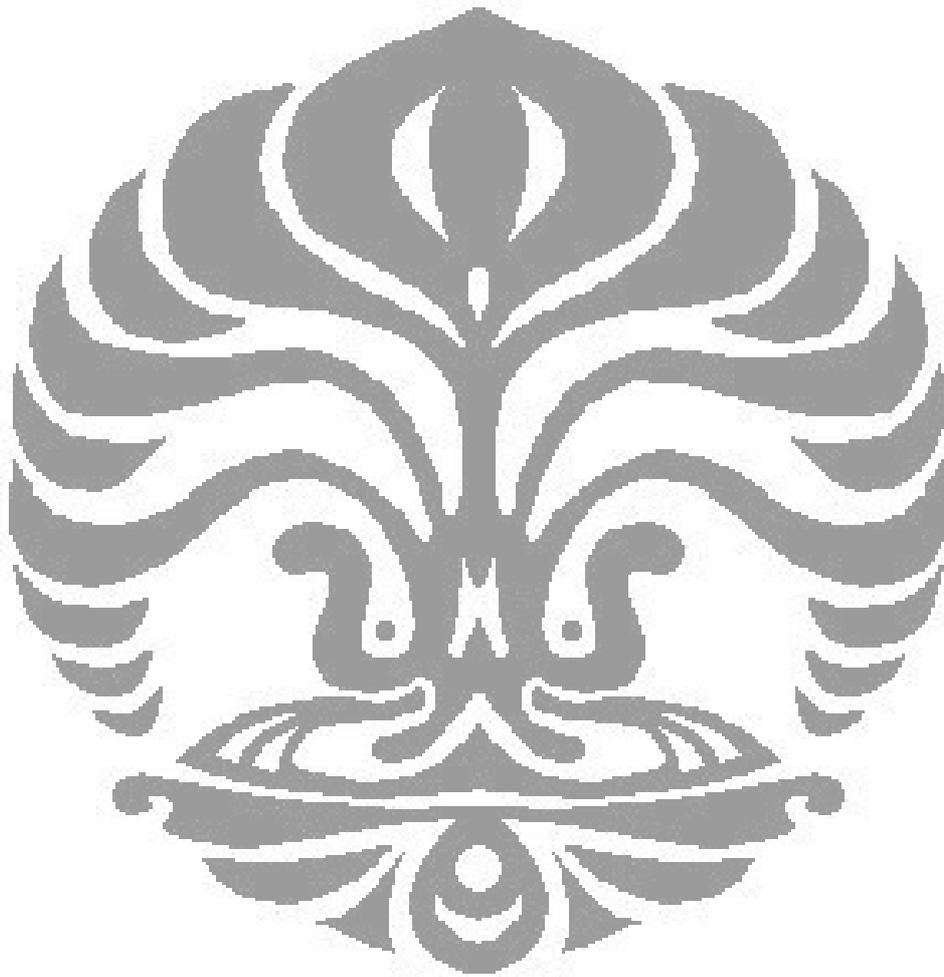
Kegiatan penyerta senam asma

Riwayat asma dalam keluarga
Usia

- Sosialisasi peserta senam
- Pemberian informasi kesehatan

Jenis kelamin
Pengobatan

Sumber : *National Heart, Lung and Blood Institute* (2003), Depkes RI (2007),
(Sundaru, 2008), (Mangunegoro et al, 2004), (Wahini, 2002).



BAB III
KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN
DEFINISI OPERASIONAL

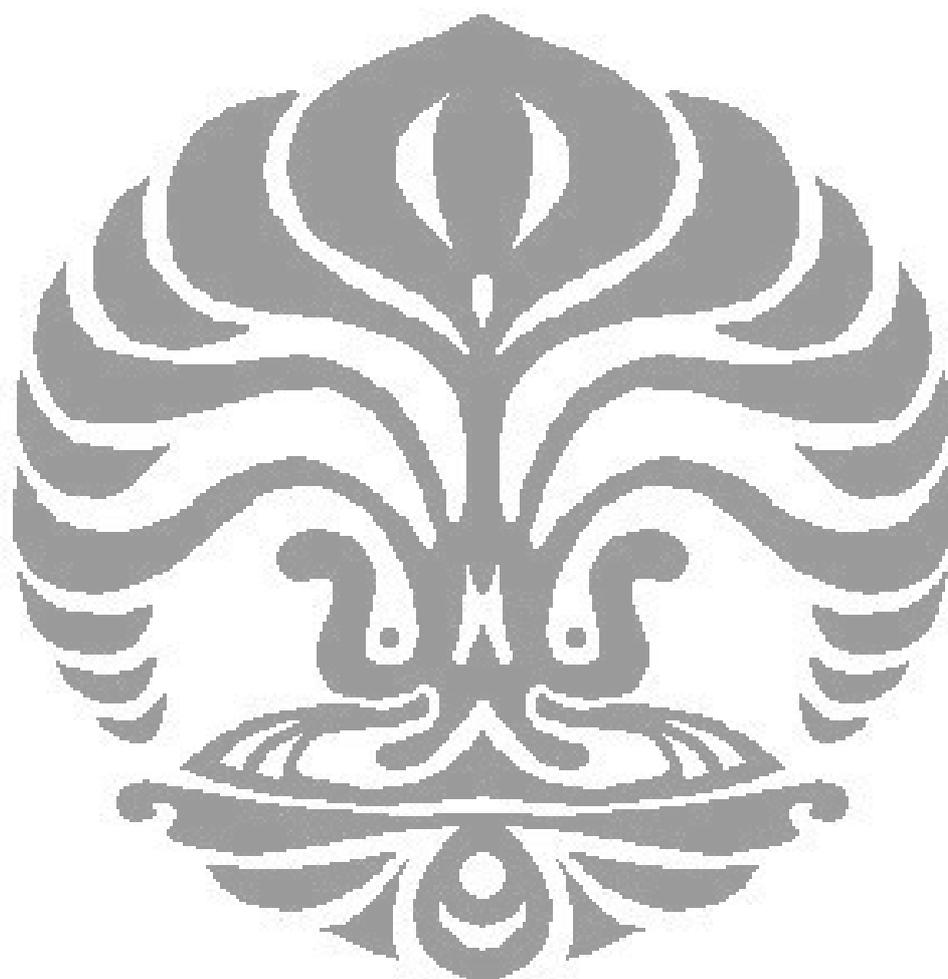
A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep pada penelitian ini adalah berdasarkan teori yang menyebutkan bahwa senam asma yang dilakukan di perkumpulan senam asma merupakan cara efektif untuk peningkatan kualitas hidup pasien asma (Subiyakto, 2008). Pada penelitian ini variable independent adalah kualitas senam asma dan variable dependennya adalah kualitas hidup pasien asma. Hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada skema 3.1.



Riwayat asma dalam keluarga
Usia
Jenis kelamin
Pengobatan

Variabel Konfounding



B. Hipotesis

1. Hipotesis Kerja (Ha)

- a. Ada hubungan yang bermakna antara kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma
- b. Ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kualitas hidup pasien asma
- c. Ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kualitas hidup pasien asma
- d. Ada hubungan yang bermakna antara riwayat asma dalam keluarga dengan kualitas hidup pasien asma
- e. Ada hubungan yang bermakna antara pengobatan dengan kualitas hidup pasien asma

C. Definisi Operasional

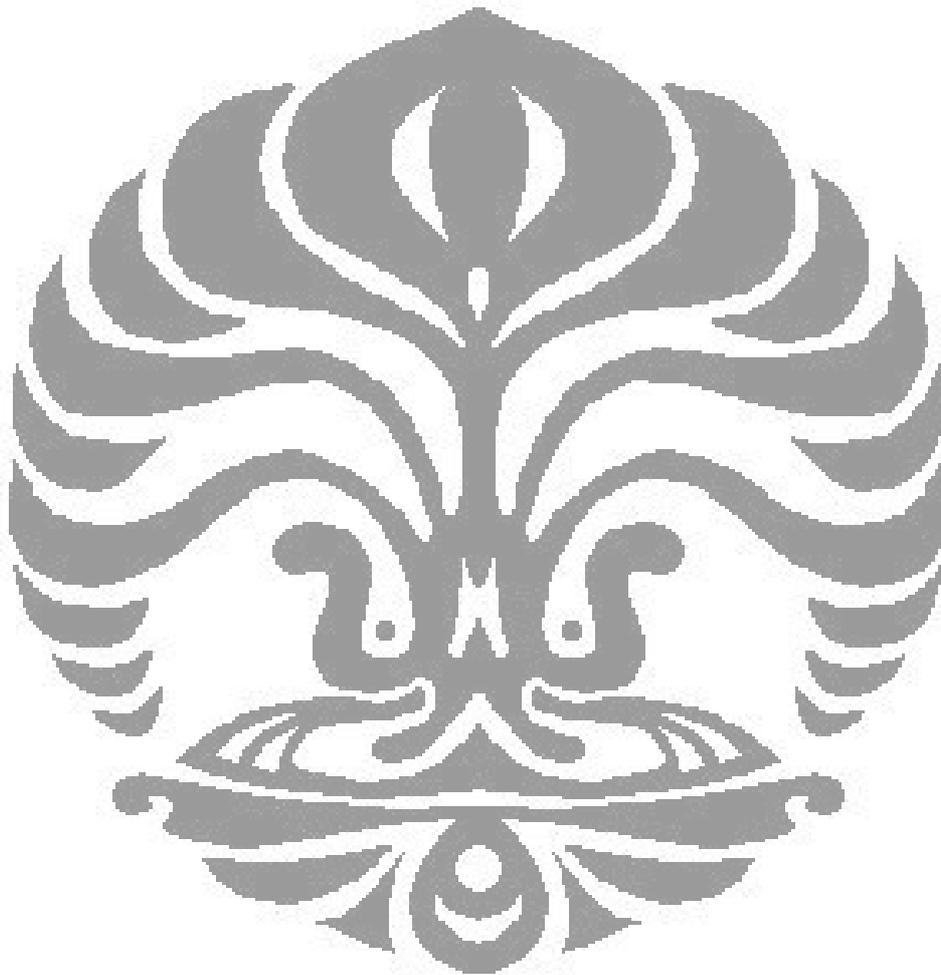
Tabel 3.1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil-Ukur	Skala Ukur
Independen				

<p>Kualitas senam asma</p>	<p>Skor kumulatif dari pelaksanaan senam asma yang dilihat dari aspek keteraturan senam asma yaitu responden melakukan senam secara teratur dan rutin minimal dua kali seminggu dengan durasi latihan minimal 30 menit dan sudah melakukan senam</p>	<p>Kuesioner yang terdiri dari 15 pertanyaan tentang pelaksanaan senam asma oleh responden.</p>	<p>1. Senam teratur dan melakukan sosialisasi, jika skor keteraturan senam responden ≥ 7 dan skor sosialisasi > 12</p>	<p>Ordinal</p>
	<p>asma minimal selama 8 minggu dan aspek sosialisasi yaitu responden melakukan interaksi sosial antar sesama peserta senam sebelum dan sesudah kegiatan senam asma dan mengikuti kegiatan sosial yang diselenggarakan oleh perkumpulan senam asma RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.</p>		<p>2. Senam teratur tapi tidak melakukan sosialisasi, jika skor keteraturan senam responden ≥ 7 dan skor sosialisasi ≤ 12</p> <p>3. Senam tidak teratur tapi melakukan sosialisasi, jika skor keteraturan senam responden < 7 dan skor sosialisasi > 12</p> <p>4. Senam tidak teratur dan tidak melakukan sosialisasi, jika skor keteraturan senam responden < 7 dan skor sosialisasi ≤ 12.</p>	
<p>Dependen</p>				

Kualitas hidup pasien asma	Skor kumulatif dari keadaan responden dalam lingkup kemampuan, keterbatasan, gejala dan sifat psikosial untuk berfungsi dan menjalankan bermacam-macam perannya secara memuaskan yang dinilai dari masalah fisik dan masalah psikosial yang dialami.	Kuesioner SGRQ (<i>St George's Respiratory Questionnaire</i>) yang sudah standar dan baku untuk pasien asma. Terdiri dari 50 pertanyaan tentang masalah fisik dan masalah psikosial.	1. Tidak Baik, Bila skor kualitas hidup responden \geq mean 2. Baik, Bila skor kualitas hidup responden $<$ mean	Ordinal
Konfounding				
Riwayat asma dalam keluarga	Persepsi responden terhadap adanya riwayat asma dalam keluarga yaitu 2 tingkat struktur keluarga di atasnya	Kuesioner	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal
Usia	Umur yang telah dilalui responden sejak lahir sampai ulang tahun terakhir. Usia dihitung dalam tahun.	Kuesioner	Jumlah umur dalam tahun	Interval
Jenis kelamin	Identitas seksual responden yang dibawa saat lahir.	Kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal

Pengobatan	Skor kumulatif dari pengobatan penyakit asma yang didapatkan responden dalam 2 bulan terakhir	Kuesioner	<p>1. <i>Reliever</i>,</p> <p>Bila skor pengobatan responden = 3</p> <p>2. <i>Controller</i>,</p> <p>Bila skor pengobatan responden < 3</p>	Nominal
------------	---	-----------	--	---------



BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasi yang bertujuan untuk menggambarkan hubungan diantara variabel-variabel (Burn & Grove, 1991, dalam Sastroasmoro & Ismael, 1995). Desain penelitian *cross sectional*, yaitu penelitian yang bertujuan mendeskripsikan atau menguraikan suatu keadaan dalam suatu komunitas (*exploratory study*) dan selanjutnya menjelaskan suatu keadaan tersebut melalui pengumpulan atau pengukuran variabel korelasi yang terjadi pada obyek penelitian secara simultan atau dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2002).

Pada penelitian ini pengambilan data kualitas senam asma dan kualitas hidup pasien asma diambil pada saat yang sama atau menggunakan pendekatan satu waktu. Pengertian pada saat yang sama disini bukan berarti bahwa observasi pada semua objek untuk semua variabel dilakukan pada satu saat, melainkan tiap subjek diobservasi hanya satu kali saja, baik untuk variabel *independen* maupun variabel *dependen*.

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu

yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiono, 2005). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh pasien asma yang pernah melakukan senam asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, sedangkan yang menjadi populasi target adalah seluruh pasien asma yang pernah melakukan senam asma yang ada di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta selama penelitian dilaksanakan.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2005). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan kriteria *inklusi*, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Notoatmodjo, 2002). Kriteria *inklusi* sampel adalah :

- a. Bersedia menjadi responden
- b. Pasien asma laki-laki atau perempuan yang datang ke RSPAD Gatot Soebroto untuk mengikuti Senam Asma Indonesia atau pasien asma yang datang ke RSPAD Gatot Soebroto untuk kontrol atau berobat dan pernah mengikuti senam asma.
- c. Pasien berusia antara 20 tahun sampai 65 tahun
- d. Mampu membaca dan menulis
- e. Mampu berkomunikasi secara verbal
- f. Kooperatif

Kriteria *Eksklusi* :

- a. Pasien *exercise Induced Asthma*/EIA (pasien yang mengalami serangan asma apabila melakukan olah raga).
- b. Menderita penyakit lain seperti hipertensi, jantung, diabetes mellitus dan stroke.

Perkiraan besar sampel dihitung berdasarkan rumus estimasi proporsi dengan presisi mutlak (Ariawan, 1998)

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \cdot P(1-P)}{(d)^2}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

$Z^2_{1-\alpha/2}$ = Nilai distribusi normal baku pada tabel Z ($\alpha = 0,05$)

sehingga didapatkan $Z^2_{1-\alpha/2} = 1,96$

P = Proporsi dengan prevalensi asma di 5%

d = Tingkat signifikansi = 0.05

Berdasarkan rumus di atas, maka perkiraan besar sampel adalah 73 orang. Pada waktu pengumpulan data penelitian, jumlah responden yang menjadi sampel sesuai dengan jumlah perkiraan sampel yaitu 73 orang.

C. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, dengan alasan rumah sakit ini mempunyai perkumpulan senam asma yang melaksanakan Senam Asma Indonesia dua kali seminggu yaitu pada hari Selasa dan Jum'at sesuai dengan hasil

penelitian yang dilakukan oleh Gosana (1999) yang mengatakan bahwa pasien asma yang melakukan senam asma 2 kali seminggu akan mendapatkan perbaikan klinis. Selain itu RSPAD Gatot Soebroto Jakarta juga sebagai rumah sakit pendidikan dan mendukung pengembangan ilmu pengetahuan sehingga memungkinkan untuk dilakukan penelitian.

D. Waktu Penelitian

Pengumpulan data penelitian dilaksanakan pada tanggal 17 November 2008 sampai 12 Desember 2008.

E. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah suatu sistem nilai yang normal, yang harus dipatuhi oleh penulis saat melakukan aktivitas penelitian yang melibatkan responden, meliputi kebebasan dari adanya ancaman, kebebasan dari eksploitasi keuntungan dari penelitian tersebut, dan resiko yang didapatkan (Polit & Hungler, 1999. dalam Nursalam, 2001). Sebagai pertimbangan etika, penulis meyakini bahwa responden dilindungi dengan memperhatikan aspek-aspek *self determination*, *privacy*, *anonymity*, *informed consent* dan *protection from discomfort*.

1. Self determination.

Responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela. Jika responden bersedia diteliti, maka responden menandatangani lembar persetujuan tersebut. Jika responden menolak maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati

keputusan yang telah diambil oleh responden tersebut.

2. *Privacy.*

Kerahasiaan informasi responden dijaga ketat hanya untuk kepentingan penelitian.

3. *Anonymity.*

Selama kegiatan penelitian, nama responden tidak digunakan namun hanya menggunakan nomor responden sebagai gantinya.

4. *Informed consent.*

Sebelum menyatakan bersedia menjadi responden, penulis menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan serta cara pengisian kuesioner. Responden yang bersedia ikut serta dalam penelitian diminta untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi subyek penelitian.

5. *Protection from discomfort.*

Responden bebas dari rasa tidak nyaman. Penulis menekankan bahwa apabila responden merasa tidak aman dan tidak nyaman selama penelitian sehingga menimbulkan masalah psikologis, responden dapat berhenti dari penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu pengumpulan data pada responden yang mengikuti senam asma Indonesia dilakukan oleh peneliti tiga puluh menit setelah senam asma agar responden merasa nyaman karena pengisian kuesioner dilakukan setelah responden tersebut beristirahat. Pengumpulan data pada responden yang datang ke RSPAD Gatot Soebroto untuk kontrol atau berobat dan pernah mengikuti senam asma dilakukan oleh peneliti setelah responden tersebut selesai kontrol atau berobat.

F. Alat Pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner yang berisi pertanyaan tentang kualitas senam asma dan kualitas hidup.

1. Identitas responden yang meliputi riwayat asma dalam keluarga, usia, jenis kelamin dan pengobatan dengan menanyakan 13 pertanyaan.

2. Kualitas senam asma

Instrument yang digunakan adalah kuesioner dengan menanyakan 21 pertanyaan tentang pelaksanaan senam asma oleh responden.

3. Kualitas hidup

Instrument yang digunakan adalah kuesioner *St George's Respiratory Questionnaire* (SGRQ) yang sudah standar dan baku untuk pasien asma. Pada Penelitian ini peneliti memodifikasi pertanyaan yaitu menanyakan masalah fisik dan masalah psikososial pada responden berdasarkan keluhan 2 bulan terakhir. Penilaian kualitas hidup melalui 50 pertanyaan yang terbagi dalam dua komponen yaitu :

- a. Masalah fisik, yang terdiri dari gejala penyakit, meliputi gejala sesak nafas, frekuensi dan beratnya gejala tersebut (8 pertanyaan), gangguan aktivitas meliputi, berhubungan dengan aktivitas yang menyebabkan sesak nafas atau dihambat oleh sesak nafas (16 pertanyaan).
- b. Masalah psikososial, meliputi aspek yang berhubungan dengan gangguan psikologis dan gangguan fungsi sosial akibat penyakitnya (26 pertanyaan) kemudian Peneliti menentukan skor responden menurut *St George's*

Respiratory Questionnaire (SGRQ)

SGRQ terdiri dari 2 bagian. Bagian 1 untuk menanyakan gejala penyakit yang terdiri dari 8 pertanyaan yang bertujuan untuk menilai persepsi responden tentang keluhan dan gejala penyakit yang dialami 2 bulan terakhir. Bagian 2 untuk menanyakan aktivitas, dampak psikologis dan sosial yang dialami responden. Penilaian aktivitas terdapat pada sub bagian 2.2 (7 pertanyaan) dan 2.6 (9 pertanyaan) sedangkan penilaian dampak psikologis dan sosial yang dialami responden terdapat pada sub bagian 2.1(2 pertanyaan), 2.3 (6 pertanyaan), 2.4 (8 pertanyaan), 2.5 (4 pertanyaan), 2.7 (5 pertanyaan) dan 2.8 (1 pertanyaan).

Perhitungan total skor responden merupakan total penjumlahan dari 50 pertanyaan dimana masing-masing alternatif jawaban responden pada SGRQ sudah mempunyai bobot nilai masing-masing. Selanjutnya skor kualitas hidup responden diperoleh dengan cara membagi total skor responden dengan skor maksimal yang terdapat pada SGRQ (Jones, et al, 2003).

Peneliti memilih menggunakan instrument ini, karena SGRQ dikembangkan untuk penilaian kualitas hidup pada pasien gangguan kesehatan yang disebabkan obstruksi saluran nafas pada asma dan PPOK (Molken, et al, 1995). Selain itu instrumen ini sudah pernah digunakan pada penelitian lainnya di RS Persahabatan Jakarta yaitu penelitian tentang penilaian kualitas hidup

pada pasien PPOK (Riyadi, 2005, Patrianto, 2004, Abidin, 2008).

G. Validitas dan Reliabilitas

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner yang berisi pertanyaan tentang identitas responden yang meliputi riwayat asma dalam keluarga, usia dan jenis kelamin, dan kualitas senam asma yang dibuat oleh peneliti, sedangkan untuk penilaian kualitas hidup pada pasien asma adalah SGRQ. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sanjuas, et al (2002) tingkat validitas dan reliabilitas SGRQ ini tinggi. Peneliti membandingkan validitas dan reliabilitas SGRQ dengan AQLQ pada 116 pasien dengan derajat asma yang berbeda-beda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua kuesioner mempunyai validitas dan reliabilitas yang tinggi dengan koefisien reliabilitas ($\geq 0,70$) sehingga dapat digunakan untuk penilaian kualitas hidup pada pasien asma.

Validitas instrumen mempunyai arti ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam mengukur data sedangkan reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap hal yang sama dan dengan alat pengukur yang sama. Untuk mengetahui validitas instrument penelitian dilakukan dengan cara uji korelasi antara skor masing-masing variabel dengan skor totalnya. Suatu pertanyaan dikatakan valid bila skor variabel yang didapat berkorelasi secara signifikan dengan skor totalnya.

Rumus korelasi yang digunakan *pearson product moment* (r)

$$r = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2 \sum (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

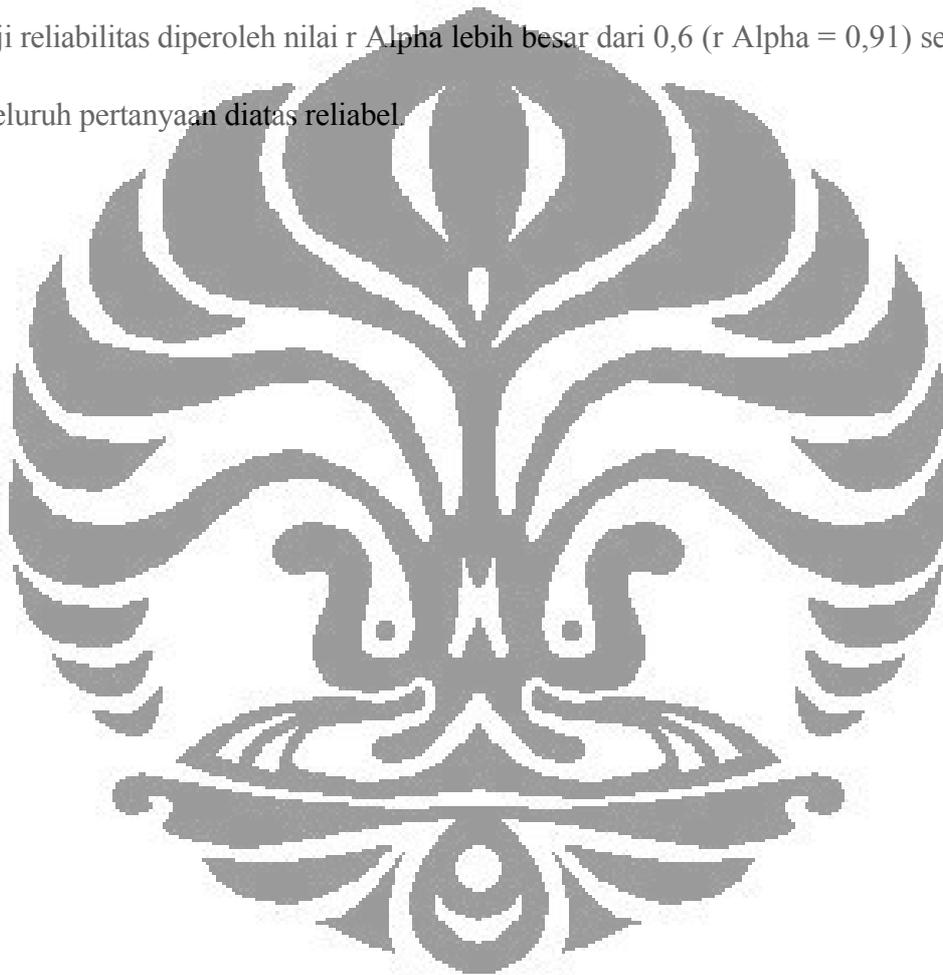
$$r = \frac{V_{[22]} [22]}{V_{[22]} [22]}$$

Keputusan uji bila r hitung lebih besar dari r tabel artinya variabel atau pertanyaan valid dan bila r hitung lebih kecil dari r tabel artinya variabel atau pertanyaan tidak valid jadi harus diperbaiki atau dibuang. Pengukuran reabilitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu pertama *repeated* atau ukur ulang dimana pertanyaan dapat ditanyakan kembali pada responden berulang pada waktu yang berbeda dan dilihat apakah jawaban tetap konsisten, kedua dengan cara *one shot* atau diukur sekali saja. Pada cara ini pengukuran hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain. Pengujian dimulai dengan menguji validitas terlebih dahulu, jika sebuah pertanyaan tidak valid maka pertanyaan tersebut dibuang atau diperbaiki. Selanjutnya bila pertanyaan sudah valid baru secara bersama diukur reabilitasnya.

Kuesioner SGRQ pada penelitian ini sudah peneliti modifikasi yaitu menanyakan masalah fisik dan masalah psikososial pada responden berdasarkan keluhan 2 bulan terakhir. Oleh karena itu instrumen atau alat pengumpul data pada penelitian ini sebelum digunakan dilakukan uji validitas dan realibilitas dengan melakukan uji coba kuesioner yang dilakukan pada pasien asma diluar sampel namun memiliki karakteristik yang sama dengan sampel yaitu responden yang sesuai dengan kriteria inklusi sampel.

Uji coba kuesioner telah dilakukan pada 20 orang pasien asma yang mengikuti senam asma di perkumpulan senam asma RSUD Pasar Rebo Jakarta. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh pertanyaan mempunyai nilai r hasil (*Corrected item-total correction*) berada diatas nilai r tabel ($r=0,444$), sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan tersebut valid. Selanjutnya dari hasil uji reliabilitas diperoleh nilai r Alpha lebih besar dari 0,6 (r Alpha = 0,91) sehingga seluruh pertanyaan diatas reliabel.

H.



Prosedur Pengumpulan Data

Langkah-langkah prosedur pengambilan data :

1. Prosedur administratif
 - a. Peneliti mengajukan surat permintaan izin penelitian dari Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
 - b. Setelah izin penelitian dikeluarkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, surat tersebut disampaikan kepada Direktur RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.
 - c. Surat persetujuan penelitian yang telah dikeluarkan Direktur RSPAD Gatot Soebroto Jakarta digunakan peneliti untuk melakukan penelitian.
2. Prosedur teknis
 - a. Sebelum melaksanakan pengumpulan data, penulis menentukan responden sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan dan merekrut asisten pengumpulan data penelitian sebanyak 2 (dua) orang.
 - b. Pengumpulan data pada responden yang mengikuti senam asma Indonesia dilakukan oleh penulis dibantu oleh asisten pengumpul data yaitu tiga puluh menit setelah senam asma agar responden merasa nyaman karena pengisian kuesioner dilakukan setelah responden tersebut beristirahat. Pengumpulan data pada responden yang datang ke Poli Paru RSPAD Gatot Soebroto untuk kontrol atau berobat dan pernah mengikuti senam asma dilakukan oleh penulis dibantu oleh asisten pengumpul data setelah responden tersebut selesai kontrol atau berobat.
 - c. Meminta persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian

setelah diberikan penjelasan dan kesempatan untuk bertanya.

- d. Meminta responden yang bersedia ikut serta dalam penelitian untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi subyek penelitian.
- e. Meminta responden yang bersedia ikut serta dalam penelitian untuk mengisi kuesioner yang diberikan.
- f. Meminta responden yang telah mengisi kuesioner untuk mengembalikan kepada penulis.

I. Analisis Data

1. Pengolahan Data

Semua kuesioner yang telah diisi oleh responden dikumpulkan dan selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan langkah :

a. Editing

Editing adalah memeriksa validitas dan reliabilitas data yang masuk. Peneliti melakukan pemeriksaan atas kelengkapan pengisian kuisisioner, kejelasan makna jawaban, konsistensi antar jawaban, relevansi jawaban dan keseragaman satuan pengukuran

b. Coding

Coding adalah kegiatan untuk mengklasifikasikan data jawaban menurut kategorinya masing-masing. Peneliti memberikan kode-kode atau lambang-lambang tertentu untuk memudahkan pengolahan data.

c. Entry data

Entry data adalah kegiatan untuk memasukkan data kedalam alat elektronik

yaitu computer. Peneliti memasukkan setiap nilai dari jawaban responden kedalam computer untuk selanjutnya akan dilakukan analisis univariat, analisis bivariat .

d. *Cleaning data*

Data yang telah dimasukkan dalam program computer diperiksa kembali kebenarannya dengan melihat *missing*, variasi dan konsistensi.

2. Analisis Data

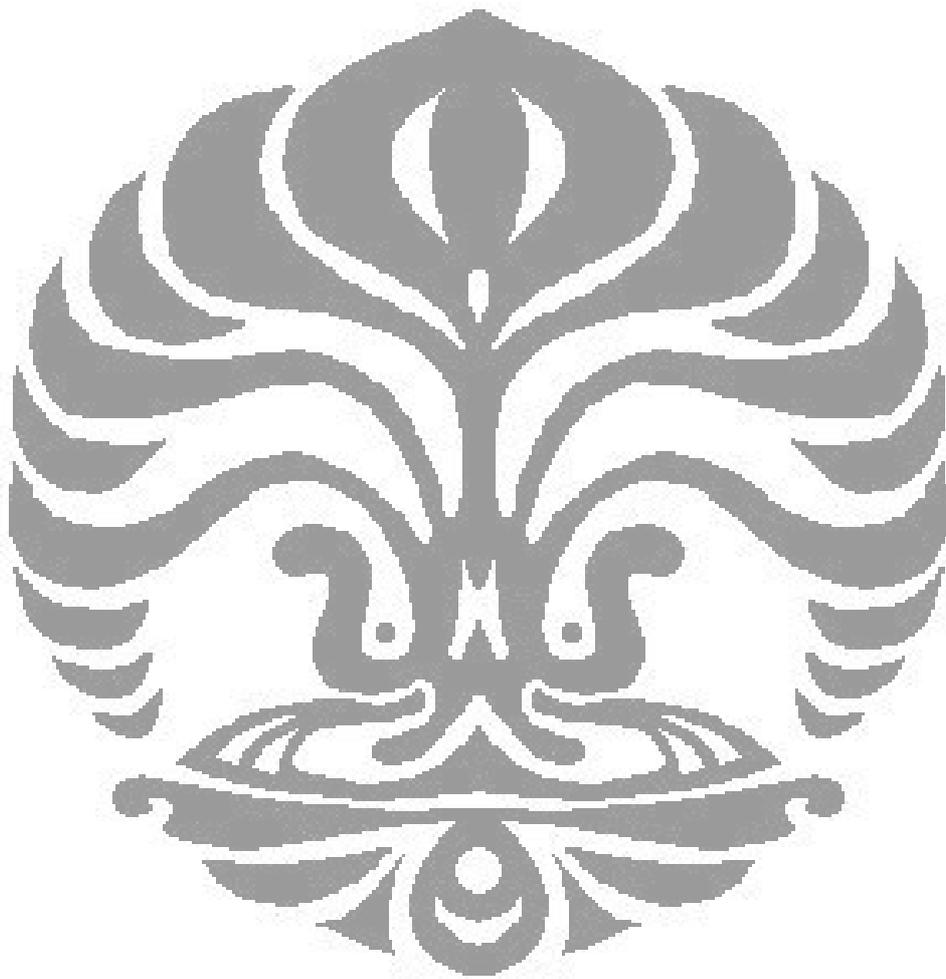
Analisis data peneliti lakukan dengan menggunakan komputer, meliputi :

a. Analisis Univariat

Tujuan dari analisis univariat adalah untuk mendeskripsikan masing-masing variabel yang diteliti. Analisis univariat dilakukan untuk mengestimasi parameter populasi (*frekuensi, mean, median, standar deviasi, minimum, maximum, dan 95 % CI*). Pada penelitian ini variabel yang dideskripsikan melalui analisis univariat adalah variabel *independen* yaitu kualitas senam asma, variabel *konfounding* yaitu riwayat asma dalam keluarga, usia, jenis kelamin dan pengobatan serta variabel *dependen* yaitu kualitas hidup. Jumlah dan persentasenya kemudian disajikan dengan menggunakan tabel dan diinterpretasikan sesuai dengan hasil yang didapat.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara dua variabel (Hastono, 2007). Variabel yang dianalisis pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.1.



Tabel 4.1.

Uji Statistik Pada Analisis Bivariat

<i>Variable Independen</i>	<i>Variabel dependen</i>	Jenis Uji Statistik
Kualitas senam asma	Kualitas hidup	<i>Chi – Square</i>
<i>Variabel Konfounding</i>	<i>Variabel dependen</i>	Jenis Uji Statistik
Riwayat asma dalam keluarga	Kualitas hidup	<i>Chi – Square</i>
Usia	Kualitas hidup	<i>Uji T Test</i>
Jenis kelamin	Kualitas hidup	<i>Chi – Square</i>
Pengobatan	Kualitas hidup	<i>Chi – Square</i>

Kriteria penolakan dan penerimaan H_0 pada *Uji T Test* dan *Chi - Square*, adalah :

- a) Bila nilai perhitungan $p < \alpha$ (alpha) maka keputusannya adalah **H_0 ditolak**
- b) Bila nilai perhitungan $p > \alpha$ (alpha) maka keputusannya adalah **H_0 diterima**

BAB V

HASIL PENELITIAN

BAB ini akan memaparkan secara lengkap, hasil penelitian hubungan kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma yang telah dilaksanakan di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta. Hasil penelitian terdiri dari dua bagian yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

A. Analisis Univariat

Analisis univariat meliputi; karakteristik responden (jenis kelamin, usia, riwayat asma dalam keluarga dan pengobatan), kualitas senam asma (keteraturan senam asma dan sosialisasi) dan kualitas hidup pasien asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

1. Karakteristik Responden

Gambaran karakteristik pasien asma yang melakukan senam asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta terdiri dari usia, jenis kelamin, riwayat asma dalam keluarga dan pengobatan seperti di bawah ini .

Tabel 5.1
Distribusi Responden Menurut Usia Di RSPAD Gatot Soebroto
Jakarta, November – Desember 2008
(n=73)

Variabel	N	Mean	Median	SD	Min - Mak	95 % CI
Usia	73	50,46	50	8,612	21 – 65	48,39 – 52,53

Distribusi usia responden berdasarkan tabel 5.1 diatas didapatkan bahwa rata-rata usia pasien yang melakukan senam asma ialah 50,46 tahun dan nilai tengah usia pasien yaitu 50 tahun dengan usia termuda 21 tahun dan tertua 65 tahun. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% diyakini bahwa rata-rata pasien yang melakukan senam asma berusia antara 48,39 sampai dengan 52,53 tahun.

Tabel 5.2
Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin, Riwayat Asma dalam Keluarga dan Pengobatan Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008 (n=73)

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	16	21,9
	Perempuan	57	78,1
Riwayat Asma Dalam Keluarga	Tidak ada	21	28,8
	Ada	52	71,2
Pengobatan	Obat <i>Reliever</i>	60	82,2
	Obat <i>Controller</i>	13	17,8

Berdasarkan tabel 5.2 diatas didapatkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu 57 orang (78,1%), lebih banyak responden yang mempunyai riwayat asma dalam keluarga yaitu 52 orang (71,2%) dan sebagian besar responden menggunakan obat asma *reliever* yaitu 60 orang (82,2%).

2. Kualitas Senam Asma Responden

Tabel 5.3
Distribusi Responden Menurut Keteraturan Senam Asma, Sosialisasi dan Kualitas Senam Asma Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008
(n=73)

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Kualitas Senam Asma	Senam teratur dan melakukan sosialisasi	23	31,5
	Senam teratur tapi tidak melakukan sosialisasi	14	19,2
	Senam tidak teratur tapi melakukan sosialisasi	14	19,2
	Senam tidak teratur dan tidak melakukan sosialisasi	22	30,1

Distribusi kualitas senam asma responden berdasarkan tabel 5.3 diatas didapatkan bahwa lebih banyak responden yang senam teratur dan melakukan sosialisasi dibandingkan dengan kategori kualitas senam asma lainnya yaitu 23 orang (31,5%), sedangkan responden yang senam teratur tapi tidak melakukan sosialisasi 14 orang (19,2%), responden yang senam tidak teratur tapi melakukan sosialisasi 14 orang (19,2%) dan responden yang senam tidak teratur dan tidak melakukan sosialisasi 22 orang (30,1%).

3. Kualitas Hidup Responden

Tabel 5.4
Distribusi Responden Menurut Kualitas Hidup Di RSPAD Gatot Soebroto
Jakarta, November – Desember 2008
(n=73)

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Kualitas Hidup	Tidak baik	36	49,3
	Baik	37	50,7

Distribusi kualitas hidup responden berdasarkan tabel 5.4 diatas didapatkan bahwa proporsi responden yang mempunyai kualitas hidup baik, lebih banyak yaitu 37 orang (50,7%) dibandingkan dengan responden yang mempunyai kualitas hidup tidak baik, yaitu 36 orang (49,3%).

B. Analisis Bivariat

1. Hubungan usia dengan kualitas hidup responden

Tabel 5.5
Distribusi Nilai Kualitas Hidup Pasien Asma Menurut Usia Di RSPAD Gatot
Soebroto Jakarta, November – Desember 2008
(n=73)

Kualitas hidup	Mean	SD	95 % CI	<i>p value</i>
Tidak baik	48,61	10,41	46,56 – 51,42	0,764
Baik	49,35	10,56		

Tabel 5.5 menunjukkan bahwa rata-rata usia pasien asma yang memiliki kualitas hidup tidak baik adalah 48,61 tahun dengan standar deviasi 10,41 dan yang memiliki kualitas baik rata-rata usianya adalah 49,35 tahun dengan standar deviasi 10,56 tahun. Analisis hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan nilai kualitas hidup pada kedua rentang usia tersebut yaitu antara 46,56 dan 51,42 tahun ($p=0.764$ pada $\alpha=5\%$).

2. Hubungan jenis kelamin dengan kualitas hidup responden

Tabel 5.6
Distribusi Nilai Kualitas Hidup Pasien Asma Menurut Jenis Kelamin
Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008
(n=73)

No	Jenis kelamin	Kualitas Hidup				Total		OR (95% CI)	P value
		Tidak baik		Baik		N	%		
		N	%	N	%				
1	Laki-laki	10	62,5	6	37,5	16	100	1,987	0,362
2	Perempuan	26	45,6	31	54,4	57	100	0,64 – 6,20	
	Jumlah	36	49,3	37	50,7	73	100		

Hasil analisis hubungan antara jenis kelamin dengan kualitas hidup diperoleh bahwa pasien asma yang perempuan lebih banyak mempunyai kualitas hidup yang baik, yaitu 31 orang (54,4%). sedangkan diantara pasien asma laki-laki yang mempunyai kualitas hidup yang baik hanya 6 orang (37,5%). Analisis hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kualitas hidup pasien asma ($p=0,362$ pada $\alpha=5\%$). Dari hasil analisis keeratan hubungan antara dua variabel didapatkan bahwa pasien asma perempuan mempunyai peluang 1,987 kali untuk mempunyai kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan pasien asma laki-laki (OR=1,987, 95 % CI : 0,64 – 6,20).

3. Hubungan riwayat asma dalam keluarga dengan kualitas hidup responden

Tabel 5.7
Distribusi Nilai Kualitas Hidup Pasien Asma Menurut Riwayat Asma Dalam Keluarga Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008 (n=73)

No	Riwayat asma dalam keluarga	Kualitas Hidup				Total		OR (95% CI)	P value
		Tidak baik		Baik		N	%		
		N	%	N	%				
1	Tidak ada	9	42,9	12	57,1	21	100	0,694	0,658
2	Ada	27	51,9	25	48,1	52	100	0,20-1,928	
	Jumlah	36	49,3	37	50,7	73	100		

Hasil analisis hubungan antara riwayat asma dalam keluarga dengan kualitas hidup diperoleh bahwa ada 12 orang (57,1%) pasien asma yang tidak memiliki riwayat asma dalam keluarganya mempunyai kualitas hidup yang baik, sedangkan diantara pasien asma yang memiliki riwayat asma didalam keluarganya, terdapat 25 orang (48,1%) mempunyai kualitas hidup yang baik. Analisis hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara riwayat asma dalam keluarga dengan kualitas hidup pasien asma ($p=0,658$ pada $\alpha=0.05$). Kemudian dari hasil analisis keeratan hubungan antara dua variabel didapatkan bahwa pasien asma yang tidak mempunyai riwayat asma dalam keluarganya mempunyai peluang 0,694 kali untuk mempunyai kualitas hidup yang baik dibanding pasien asma yang ada riwayat asma didalam keluarganya (OR=0, 694CI 95% : 0,20-1,928).

4. Hubungan pengobatan dengan kualitas hidup responden

Tabel 5.8
Distribusi Nilai Kualitas Hidup Pasien Asma Menurut Pengobatan
Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008
(n=73)

No	Pengobatan	Kualitas Hidup				Total		OR (95% CI)	P value
		Tidak baik		Baik		N	%		
		N	%	n	%				
1	Obat <i>reliever</i>	31	57,1	29	48,3	60	100	1,710 0,502– 5,832	0,577
2	Obat <i>controller</i>	5	38,5	8	61,5	13	100		
	Jumlah	36	49,3	37	50,7	73	100		

Hasil analisis hubungan antara pengobatan dengan kualitas hidup diperoleh bahwa pasien asma yang menggunakan obat *controller* lebih banyak yang mempunyai kualitas hidup yang baik yaitu 8 orang (61,5%) dibandingkan dengan pasien asma yang menggunakan obat *reliever* yang mempunyai kualitas hidup yang baik, yaitu 29 orang (48,3%). Analisis hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengobatan dengan kualitas hidup pasien asma ($p=0,577$ pada $\alpha=5\%$). Selanjutnya hasil analisis keeratan hubungan antara dua variabel didapatkan bahwa pasien asma yang menggunakan jenis obat *controller* mempunyai peluang 1,710 kali untuk mempunyai kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan pasien asma yang menggunakan obat jenis *reliever* (OR=1,710, 95 % CI : 0,502– 5,832)

5. Hubungan kualitas senam asma dengan kualitas hidup responden

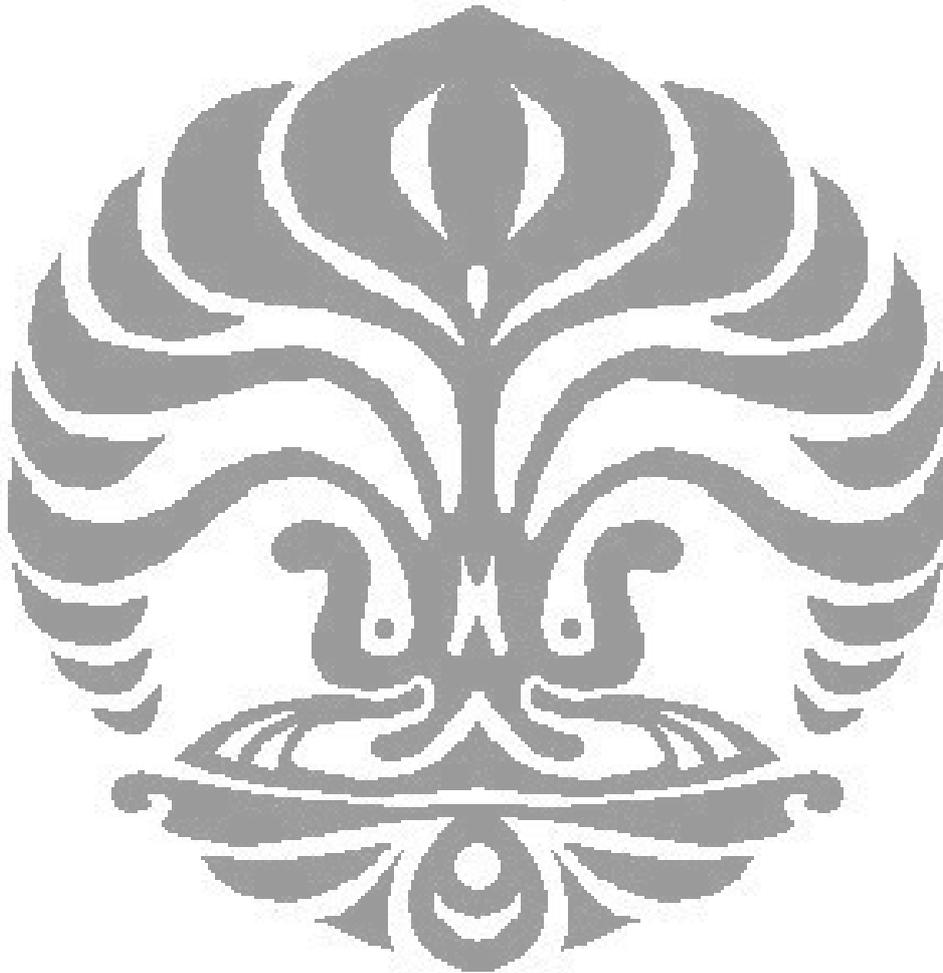
Tabel 5.9
Distribusi Nilai Kualitas Hidup Pasien Asma Menurut Kualitas Senam Asma
Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, November – Desember 2008
(n=73)

No	Kualitas senam asma	Kualitas Hidup				Total		OR (95% CI)	P value
		Tidak baik		Baik		N	%		
		N	%	n	%				
1	Senam teratur dan melakukan sosialisasi	6	26,1	17	73,9	23	100	5,1 1,21 - 21,27	0,022
2	Senam teratur tapi tidak melakukan sosialisasi	9	64,3	5	35,7	14		2,12 0,52 - 8,69	
3	Senam tidak teratur tapi melakukan sosialisasi	6	42,9	8	57,1	14		6,07 1,67 - 22,22	
4	Senam tidak teratur dan tidak melakukan sosialisasi	15	68,2	7	31,8	22	100	1	
	Jumlah	36	49,3	37	50,7	73	100		

Hasil analisis hubungan antara kualitas senam asma dengan kualitas hidup diperoleh bahwa pasien asma yang melaksanakan senam secara teratur dan melakukan sosialisasi lebih banyak yang mempunyai kualitas hidup yang baik yaitu 17 orang (73,9%) dibandingkan dengan pasien asma yang kurang melakukan senam teratur tapi tidak melakukan sosialisasi, yaitu 5 orang (35,7%), senam tidak teratur tapi melakukan sosialisasi yaitu 8 orang (57,1%) dan yang senam tidak teratur dan tidak melakukan sosialisasi yaitu 7 orang (31,8%). Analisis hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma ($p=0,022$ pada $\alpha=5\%$).

Hasil analisis keeratan hubungan antara dua variabel disimpulkan bahwa pasien asma yang melaksanakan senam teratur dan melakukan sosialisasi mempunyai peluang 5,1 kali untuk mempunyai kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan pasien asma yang senam tidak teratur dan tidak melakukan sosialisasi (OR=5,1, 95% CI : 1,21-21,27). Kemudian hasil analisis keeratan hubungan antara dua variabel juga dapat disimpulkan bahwa pasien asma yang melaksanakan senam teratur tapi tidak melakukan sosialisasi mempunyai peluang 2,12 kali untuk mempunyai kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan pasien asma yang senam tidak teratur dan tidak melakukan sosialisasi (OR=2,21, 95% CI : 0,52-8,69).

Selanjutnya hasil analisis keeratan hubungan antara dua variabel juga dapat disimpulkan bahwa pasien asma yang melaksanakan senam tidak teratur tapi melakukan sosialisasi mempunyai peluang 6,07 kali untuk mempunyai kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan pasien asma yang senam tidak teratur dan tidak melakukan sosialisasi (OR=6,07, 95% CI : 1,67-22,22).



BAB VI

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang pembahasan yang meliputi; interpretasi dan diskusi hasil penelitian seperti yang telah dipaparkan dalam bab V, keterbatasan penelitian yang terkait dengan desain penelitian yang digunakan dan karakteristik sampel yang digunakan, selanjutnya akan dibahas pula tentang bagaimana implikasi hasil penelitian ini terhadap pelayanan dan pengembangan penelitian berikutnya.

A. Interpretasi dan Hasil Diskusi

Tujuan dilakukan penelitian ini seperti telah dijelaskan pada bab I adalah untuk mengetahui hubungan kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta. Berikut ini akan dijelaskan interpretasi dan hasil diskusi terkait hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian.

1. Gambaran Karakteristik Pasien Asma yang Melakukan Senam Asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta

Karakteristik pasien asma dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, riwayat asma dalam keluarga dan pengobatan.

a. Usia

Hasil penelitian pada tabel 5.1 menunjukkan bahwa bahwa rata-rata usia pasien yang melakukan senam asma ialah 50,46 tahun dan nilai tengah usia pasien yaitu 50 tahun dengan usia termuda 21 tahun dan tertua 65 tahun. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% diyakini bahwa rata-

rata pasien yang melakukan senam asma berusia antara 48,39 sampai dengan 52,53 tahun. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Vasquez (2000) tentang hubungan usia saat dilakukannya spirometri dengan usia pasien asthma di Mexico yang menyebutkan bahwa rata-rata usia pasien asma ialah 38 tahun.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Sahat (2008) tentang pengaruh senam asma terhadap fungsi paru pasien asma yang mengatakan bahwa usia termuda pasien asma yang melakukan senam asma pada kelompok intervensi di RSUD Tangerang ialah 22 tahun dan usia tertua ialah 78 tahun dan dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata usia responden berada diantara 50.63 sampai dengan 59.85.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Adi (2008) tentang hubungan tingkat keparahan asma dengan derajat kecemasan pada penderita asma di Poli Paru RSUD Haji Surabaya yang menyebutkan bahwa sebagian besar responden berumur antara 41- 60 tahun. Selanjutnya Kandun (2007), mengatakan bahwa penyakit asma dapat mengenai segala usia. Kemudian Sundaru (2008) menyatakan bahwa asma pada anak akan hilang sebagian, dan akan muncul lagi setelah dewasa karena perjalanan alamiah.

b. Jenis Kelamin.

Hasil penelitian pada tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu 57 orang (78,1%). Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Adi (2008) tentang hubungan tingkat keparahan asma dengan derajat kecemasan pada penderita asma di Poli Paru RSUD Haji Surabaya yang menyebutkan bahwa sebagian besar jenis kelamin responden ialah perempuan yaitu sebanyak 58,8%.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Michael & Carlos (2006) tentang hubungan jenis kelamin terhadap prevalensi asma, dan pemanfaatan pelayanan kesehatan, menyebutkan bahwa perempuan pada usia 23 sampai 64 tahun lebih banyak yang menderita asma dan derajat keparahan asmanya lebih berat. Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dikemukakan Anna (2008) yang menyebutkan bahwa angka kejadian asma dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain jenis kelamin, umur pasien, status atopi, faktor keturunan, serta faktor lingkungan. Pada masa kanak-kanak ditemukan angka kejadian anak laki berbanding anak perempuan 1,5:1, tetapi menjelang dewasa perbandingan tersebut lebih kurang sama, dan pada masa menopause perempuan lebih banyak dari laki-laki. Selanjutnya King (2007) menyatakan bahwa perempuan yang memasuki masa menopause ternyata merupakan saat yang rentan terhadap timbulnya pelbagai jenis penyakit pernapasan, karena enam bulan menjelang masa menopause terjadi penurunan level hormon

estrogen yang menyebabkan menurunnya fungsi organ tubuh, termasuk paru-paru, membuat bibit penyakit pernapasan lebih mudah untuk masuk, salah satunya adalah asma.

c. Riwayat asma dalam keluarga

Karakteristik pasien asma dilihat dari riwayat asma dalam keluarga, dari hasil penelitian ditemukan bahwa lebih banyak responden yang mempunyai riwayat asma dalam keluarga yaitu 52 orang (71,2%) (tabel 5.2). Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Kandun (2007) bahwa penyakit asma sangat erat hubungannya dengan faktor keturunan. Jika ayah atau ibu mempunyai asma, maka akan semakin tinggi resiko anak untuk terkena asma. Penyakit asma juga bisa diturunkan kakek atau nenek si penderita, sekalipun ayah atau ibunya tidak memiliki penyakit asma. Kemudian Zeldin (2006, dalam King, 2007) menyebutkan bahwa penelitian terbaru di Amerika menunjukkan bahwa sekitar 56,3% kasus asma ternyata disebabkan oleh alergi yang ditimbulkan oleh interaksi gen-lingkungan sekitar dan bisa ditangani dengan tes kulit.

Pentingnya faktor genetik pada asma karena orang tua yang menderita asma berkemungkinan 8-16 kali menurunkan asma dibandingkan dengan orangtua yang tidak asma. Faktor ibu ternyata lebih kuat menurunkan asma dibandingkan dengan bapak. Sebagian besar tidak diketahui menderita asma karena faktor genetik itu tidak sampai menimbulkan gejala asma atau bermanifestasi jadi penyakit alergi lain (Sundaru, 2008). Hasil

penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Chandra (2007) yang menemukan bahwa satu-satunya genotip yang ditemukan pada asma adalah genotip *HLA-DRB 1 *07* dengan kombinasinya yaitu genotip *HLA-DRB 1 *07 DRB4*. Artinya apabila genotip seseorang memiliki genotip *HLA-DRB1*07* probabilitas menjadi asma cukup besar oleh karena genotip *HLA-DRB 1 *07* tidak pernah dijumpai pada seseorang yang tidak asma.

Meskipun faktor genetik dianggap penting dalam terjadinya asma, namun masih ada faktor lain yang berperan dalam menyebabkan asma. Penelitian Von Mutius (1997, dalam Sundaru, 2008) di Jerman Barat menunjukkan prevalensi asma di Jerman Barat 5,8% lebih tinggi daripada Jerman Timur yang 3,9%. Padahal, secara genetik keduanya sama. Demikian pula di Asia, Leung (2005) melaporkan penelitian asma pada etnis China. Ternyata prevalensi asma di Hongkong paling tinggi (11,6%) dibandingkan dengan Kota Kinibalu di Malaysia (8,2%) atau San Bu (1,9%) di daratan China. Etnis China yang lahir di Australia mempunyai prevalensi asma lebih tinggi (24%) dibandingkan dengan mereka yang di Hongkong atau daratan China.

d. Pengobatan

Hasil penelitian pada tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan obat asma reliever yaitu 60 orang (82,2%) sedangkan responden yang menggunakan obat controller hanya 13 orang

(17,8%). Banyaknya responden yang menggunakan obat reliever, karena sebagian besar responden mengalami gejala penyakit asma yang jarang sehingga ketika responden memperoleh obat asma dari dokter hanya untuk menghilangkan gejala. Untuk mengobati serangan asma yang sedang terjadi diperlukan obat yang menghilangkan gejala penyakit asma dengan segera. Obat tersebut terdiri atas golongan bronkodilator dan golongan kortikosteroid sistemik (Sundaru, 2008). Menurut Arifianto (2004) asma episodik jarang/intermitten cukup diobati dengan reliever berupa bronkodilator (melebarkan bronkus/batang paru-paru) beta agonis hirupan (inhaler/spray) kerja pendek (short acting β 2-agonist, SABA) atau golongan xantin kerja cepat, bila terjadi gejala/serangan.

Selanjutnya Arifianto (2004) menyatakan obat *controller* (anti inflamasi sebagai pengendali) diperlukan jika penggunaan beta agonis hirupan sudah lebih dari 3x per minggu (tanpa menghitung penggunaan sebelum aktivitas fisik), atau serangan sedang/berat terjadi lebih dari sekali dalam sebulan, , yakni steroid hirupan dosis rendah. Sesuai dengan mekanisme dasar asma yaitu inflamasi/peradangan kronik, obat *controller* berupa anti inflamasi membutuhkan waktu untuk menimbulkan efek terapi. Penilaian dilakukan setelah 6-8 minggu, yaitu waktu yang diperlukan untuk mengendalikan inflamasinya. Apabila masih tidak respons (masih terdapat gejala asma atau gangguan tidur atau aktivitas sehari-hari), maka dilanjutkan dengan tahap kedua, yaitu menaikkan dosis steroid hirupan sampai dengan 400 mg/hari, yang termasuk dalam tata laksana asma persisten.

Menurut Dewi (2008), saat ini terapi yang terbaik yang direkomendasikan adalah kombinasi pengobatan dengan long acting B2 agonis dan kortikosteroid dalam satu bentuk inhalasi. Long acting B2 agonis ini berguna untuk menstimulasi adenil siklase intraseluler, enzim yang berguna untuk mengubah ATP menjadi siklik AMP, peningkatan AMP ini dapat menyebabkan otot polos bronkus berelaksasi dan menghambat pelepasan mediator hipersensitivitas yang bersifat segera, terutama sel mast. Sedangkan kortikosteroid berguna untuk anti inflamasi dengan menghambat aktivasi dari eosinofil dan menghambat pelepasan mediator inflamasi selanjutnya.

2. Kualitas Senam Asma

Hasil penelitian pada tabel 5.3 menunjukkan lebih banyak responden yang senam teratur dan melakukan sosialisasi dibandingkan dengan kategori kualitas senam asma lainnya yaitu 23 orang (31,5%), sedangkan responden yang senam teratur tapi tidak melakukan sosialisasi 14 orang (19,2%), responden yang senam tidak teratur tapi melakukan sosialisasi 14 orang (19,2%) dan responden yang senam tidak teratur dan tidak melakukan sosialisasi 22 orang (30,1%).

Menurut penulis lebih banyaknya proporsi responden yang melakukan senam asma secara teratur dan bersosialisasi, karena responden sudah merasakan manfaat senam asma tersebut. Responden merasakan tubuhnya menjadi lebih

bugar dan gejala penyakit asmanya seperti sesak napas, batuk dan mengi sudah hilang atau berkurang setelah mengikuti senam asma secara teratur di perkumpulan senam asma RSPAD Gatot Soebroto, sehingga memotivasi responden untuk tetap mengikuti senam asma secara teratur. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rogayah (1999) di Klub Asma Kelurahan Klender Jakarta Timur bahwa pasien asma persisten yang sedang yang mengikuti senam asma seminggu sekali dapat memperbaiki gejala klinis yang dialami dan penelitian yang dilakukan oleh Anwar (1999) tentang pengaruh senam asma terhadap pasien asma, yang menyatakan bahwa senam asma yang dilakukan selama dua bulan akan terjadi penurunan serangan asma, mudah batuk dan ekspektorasi, mudah mengatasi serangan asma, asma lebih cepat terkontrol dan aktivitas fisik normal atau mendekati normal.

Kemudian perkumpulan senam asma di rumah sakit ini juga sering melaksanakan aktivitas sosial sebagai kegiatan penyerta senam seperti adanya penyuluhan kesehatan dan rekreasi bagi anggotanya yang memfasilitasi proses interaksi sosial antara sesama peserta senam sehingga dapat mengurangi gejala stress emosional yang dialami. Responden banyak yang mengatakan bahwa stress yang dialaminya berkurang setelah mengikuti senam asma, lebih percaya diri, merasa tidak membebani orang lain dan lebih berani tampil di depan umum karena gejala penyakit asmanya sudah berkurang atau hilang. Hal ini juga sesuai dengan Supriyantoro (2004) yang menyatakan senam asma dapat meningkatkan kepercayaan diri, bahwa pasien asma mampu melakukan aktivitas yang sama seperti orang sehat lainnya, sehingga

mencapai nilai produktivitas kerja yang tinggi atau bahkan berprestasi. Maka dengan senam asma, pasien asma dapat meningkatkan kualitas hidupnya (Supriyantoro, 2004).

3. Kualitas Hidup Pasien Asma

Hasil penelitian pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa proporsi responden yang mempunyai kualitas hidup lebih banyak yaitu 37 orang (50,7%) dibandingkan dengan responden yang mempunyai kualitas hidup tidak baik, yaitu 36 orang (49,3%). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Dyer & Sinclair (1997) pada 50 orang pasien asma yang dirawat di rumah sakit yang menyimpulkan bahwa seluruh pasien asma yang di rawat di rumah sakit mempunyai kualitas hidup yang tidak baik.

Menurut penulis lebih banyaknya proporsi responden yang kualitas hidupnya lebih baik pada penelitian ini disebabkan responden tersebut lebih banyak yang melakukan senam asma secara teratur dan melakukan sosialisasi waktu senam asma sehingga responden merasakan gejala penyakit asmanya sudah hilang atau berkurang dan merasa lebih sehat dan bugar setelah mengikuti senam asma tersebut. Dengan demikian responden lebih banyak yang mempersepsikan kualitas hidupnya membaik setelah mengikuti senam asma, sesuai dengan yang dikemukakan oleh Cella (1998, dalam Kinghorn & Gamlin, 2004), bahwa kualitas hidup seseorang tidak dapat didefinisikan dengan pasti, hanya orang tersebut yang dapat mendefinisikannya karena kualitas hidup bersifat subyektif.

Selanjutnya hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Subiyakto (2008) bahwa senam asma yang dilakukan di perkumpulan senam asma merupakan cara efektif untuk peningkatan kualitas hidup para pasien asma. Selain bermanfaat dalam mengatasi gejala asma, juga memberikan kesempatan pada peserta untuk proses interaksi sosial dan mempererat silaturahmi sehingga dapat mengurangi stress emosional. Hal tersebut juga sesuai dengan yang dikemukakan oleh Larson, Covey, Corbridge, (2002), yang menyebutkan bahwa tujuan senam adalah untuk meningkatkan kualitas hidup, meningkatkan kapasitas maksimal latihan, mengurangi gejala selama latihan dan mempertahankan massa otot.

4. Hubungan Usia dengan Kualitas Hidup Pasien Asma

Hasil penelitian pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa rata-rata usia pasien asma yang memiliki kualitas hidup tidak baik adalah 48,61 tahun dengan standar deviasi 10,41 dan yang memiliki kualitas hidup baik rata-rata usianya adalah 49,35 tahun dengan standar deviasi 10,56 tahun. Analisis hasil uji statistik disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan nilai kualitas hidup pada kedua rentang usia tersebut yaitu antara 46,56 dan 51,42 tahun ($p=0.764$ pada $\alpha=5\%$).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sahat (2008) yang mengatakan bahwa usia tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kekuatan otot pernapasan ($P=0.635$, $\alpha=0.05$) dan fungsi paru ($P=0.740$, $\alpha=0.05$). Selanjutnya Sahat menyebutkan bahwa pada kelompok

intervensi rata-rata usia responden adalah 55.24 tahun dan pada kelompok kontrol rata-rata usia responden adalah 51.60 tahun. Rata-rata usia mempunyai hubungan yang lemah ($r=0.048$) dan berpola negatif, yang berarti bahwa semakin tua usia semakin rendah kekuatan otot pernapasannya. Hasil penelitian ini berbeda dengan teori yang telah ada. Wasilah (2006) menyatakan bahwa proses menua yang berlangsung setelah usia 30 tahun akan mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia yang dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup sebesar 1 % tiap tahun.

Kualitas hidup pasien asma sangat berkaitan dengan kesegaran jasmani pasien tersebut. Dengan kesegaran jasmani yang baik maka gejala fisik dan ketidakmampuan melakukan aktivitas akibat penyakit asma akan berkurang. Menurut Yunus (2007), unsur yang paling penting pada kesegaran jasmani adalah daya tahan kardio respirasi. Daya tahan kardiorespirasi, yaitu kesanggupan jantung, paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada keadaan istirahat dan latihan untuk mengambil oksigen dan mendistribusikan ke jaringan yang aktif untuk metabolisme tubuh.

Daya tahan kardiorespirasi meningkat dari masa anak-anak dan mencapai puncaknya pada usia 20– 30 tahun. Sesudah usia ini daya tahan kardiorespirasi akan menurun. Penurunan ini terjadi karena paru, jantung dan pembuluh darah mulai menurun fungsinya. Penurunan fungsi paru orang yang usia tua terutama disebabkan oleh hilangnya elastisitas paru-paru dan otot dinding dada. Hal ini menyebabkan penurunan nilai kapasitas vital dan nilai *forced*

expiratory volume, serta meningkatkan volume residual paru (Yunus, 1997). Menurut peneliti, tidak adanya hubungan antara usia dengan kualitas hidup pada penelitian ini disebabkan rata-rata usia pasien asma yang melakukan senam asma adalah 50,46 tahun dan usia rata-rata pasien melakukan senam asma adalah diantara 48,39 tahun sampai dengan 52,53 tahun sehingga secara proporsi tidak ditemukan adanya hubungan yang bermakna karena pada rentang usia tersebut sama-sama mengalami penurunan fungsi organ. Kemudian pasien asma tersebut sudah melakukan senam asma, dimana senam asma bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup, meningkatkan kapasitas maksimal *exercise*, mengurangi gejala selama *exercise* dan mempertahankan massa otot (Larson, Covey, Corbridge, 2002).

Selanjutnya Russel (1998, dalam Madina, 2007) mengatakan bahwa olahraga juga memegang peranan yang cukup penting untuk meningkatkan kualitas hidup seseorang. Olahraga dapat meningkatkan kesegaran dan ketahanan fisik yang optimal. Pada saat berolahraga terjadi kerjasama berbagai otot tubuh yang ditandai dengan perubahan kekuatan otot, kelenturan otot, kecepatan reaksi, ketangkasan, koordinasi gerakan dan daya tahan (*endurance*) sistim kardiorespirasi.

5. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kualitas Hidup Pasien Asma

Hasil penelitian pada tabel 5.6 menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kualitas hidup pasien asma ($p = 0,362$ pada $\alpha = 5 \%$). Dari hasil penelitian didapatkan juga data bahwa

pasien asma yang perempuan lebih banyak mempunyai kualitas hidup yang baik, yaitu 31 orang (54,4%) dibandingkan pasien asma laki-laki yaitu hanya 6 orang (37,5%). Dari hasil analisis keeratan hubungan antara dua variabel didapatkan bahwa pasien asma perempuan mempunyai peluang 1,987 kali untuk mempunyai kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan pasien asma laki-laki (OR=1,987, 95 % CI : 0,64 – 6,20).

Selanjutnya hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Sahat (2008) tentang pengaruh senam asma terhadap fungsi paru yang mengatakan bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kekuatan otot pernapasan ($P=0.845$, $\alpha=0.05$) dan fungsi paru ($P=0.475$, $\alpha=0.05$). Hasil penelitian ini berbeda dengan teori yang ada yang mengatakan bahwa kualitas hidup pasien asma sangat berkaitan dengan kesegaran jasmani yang dipengaruhi oleh daya tahan kardiorespirasi.

Menurut Yunus (1997), unsur yang paling penting pada kesegaran jasmani adalah daya tahan kardiorespirasi. Sampai usia pubertas, daya tahan kardiorespirasi antara anak perempuan dan laki-laki tidak berbeda, tetapi setelah usia tersebut nilai pada perempuan lebih rendah 15 – 25% dari laki-laki. Perbedaan ini antara lain disebabkan oleh perbedaan kekuatan otot maksimal, luas permukaan tubuh, komposisi tubuh, kekuatan otot, jumlah hemoglobin dan kapasitas paru.

Menurut penulis hal ini dapat disebabkan oleh pasien asma yang perempuan lebih teratur melakukan senam asma sedangkan senam asma merupakan salah satu pilihan olah raga yang tepat bagi pasien asma karena senam asma bermanfaat untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan juga meningkatkan kemampuan benapas (Yunus, 1997) sehingga hal ini dapat mengurangi masalah fisik akibat penyakit asma, yaitu gejala berkurang dan pasien lebih mampu melakukan aktivitas. Hal tersebut menyebabkan kualitas hidup menjadi lebih baik.

6. Hubungan riwayat asma dalam keluarga dengan kualitas hidup pasien asma.

Hasil penelitian pada tabel 5.7 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara riwayat asma dalam keluarga dengan kualitas hidup pasien asma ($p=0,658$ pada $\alpha=0.05$). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pasien asma yang tidak mempunyai riwayat asma dalam keluarganya mempunyai peluang 0,694 kali untuk mempunyai kualitas hidup yang baik dibanding pasien asma yang ada riwayat asma didalam keluarganya (OR=0,694CI 95% : 0,20-1,928).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Stephan & Holloway (1996, dalam Chandra, 2007) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara keberadaan molekul atau gen HLA-DR dan asma atau alergi, namun hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Galvan & Marquez (1999, dalam Chandra, 2007) yang menyebutkan bahwa

adanya hubungan yang bermakna antara keberadaan molekul HLA klas II dengan penyakit alergi dan asma. Marsh (1997, dalam Chandra, 2007) membuktikan secara definitif bahwa gen *HLA-DRA*1501* yang berlokasi di kromosom 6p 21.3 mempunyai hubungan yang erat dengan penyakit atopi dan disebut sebagai the *atopy-and-asthma- I gene*. Pasien asma terjadi restriksi saluran pernafasan dan mengakibatkan menurunnya ventilasi O₂ maksimal. Ventilasi O₂ maksimal ditentukan oleh faktor genetik (Yunus, 1997). Namun berdasarkan hasil penelitian didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara riwayat asma dalam keluarga dengan kualitas hidup pasien asma ($p= 0,658$ pada $\alpha=0.05$). Hal ini dapat disebabkan oleh pasien asma tersebut sudah melaksanakan senam asma secara baik dan teratur sehingga otot-otot pernafasan sudah terlatih. Menurut Yunus (2007) walaupun ventilasi O₂ maksimal ditentukan oleh faktor genetik, hal ini dapat dirubah dengan melakukan latihan yang optimal.

Latihan fisik akan menyebabkan otot menjadi kuat. Perbaikan fungsi otot, terutama otot pernafasan menyebabkan pernafasan lebih efisien pada saat istirahat. Ventilasi paru pada orang yang terlatih dan tidak terlatih relatif sama besar, tetapi orang yang berlatih bernapas lebih lambat dan lebih dalam. Hal ini menyebabkan oksigen yang diperlukan untuk kerja otot pada proses ventilasi berkurang, sehingga dengan jumlah oksigen sama, otot yang terlatih akan lebih efektif kerjanya (Yunus, 1997). Selanjutnya Supriyantoro (2004), juga menyatakan senam akan memberi hasil bila dilakukan secara rutin dan teratur sedikitnya 6 sampai 8 minggu. Senam asma yang dilakukan secara rutin, akan

melatih otot-otot pernapasan, terutama pada gerakan inti B yang ditujukan kepada seluruh tubuh tetapi tetap melibatkan otot pernapasan pada setiap gerakannya.

7. Hubungan pengobatan dengan kualitas hidup pasien asma

Hasil penelitian pada tabel 5.8 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengobatan dengan kualitas hidup pasien asma ($p=0,577$ pada $\alpha=0.05$). Menurut peneliti walaupun tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara pengobatan dan kualitas hidup pasien asma, namun dari hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pasien asma yang menggunakan jenis obat *controller* mempunyai peluang 1,710 kali untuk mempunyai kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan pasien asma yang menggunakan obat jenis *reliever*. (OR=1,710).

Hal ini dapat disebabkan karena jenis obat asma *controller* merupakan obat pencegah serangan. Obat ini digunakan dalam waktu lama, berfungsi menekan inflamasi pada saluran nafas. Dengan menggunakan obat golongan ini secara teratur, inflamasi bronkus seseorang akan berkurang, hipersensitif juga berkurang, sehingga serangan asma menjadi jarang dan gangguan aktivitas karena asma tidak dijumpai lagi. Dengan menggunakan obat pengontrol asma, serangan asma menjadi tidak ada atau berkurang dan bila terjadi serangan mudah diatasi dan aktivitas tidak terganggu. Penyakit asma pasien akan terkontrol dan hal ini merupakan tujuan dari pengobatan asma (Pradjnaparamita, 2008). Dengan demikian pasien asma yang menggunakan

obat *controller* meningkat kualitas hidupnya karena penyakit asmanya sudah terkontrol yang ditandai dengan serangan asma menjadi tidak ada atau berkurang dan bila terjadi serangan mudah diatasi dan aktivitas tidak terganggu.

Pada pasien dengan asma yang tidak terkontrol yang ditandai seringnya terjadi serangan asma, biasanya pasien asma menggunakan obat *reliever*, dimana obat ini digunakan untuk meredakan serangan atau gejala asma jika sedang timbul. Bila serangan sudah teratasi dan sudah tidak ada gejala lagi, maka obat ini tidak digunakan lagi. Dengan demikian pasien asma yang tidak terkontrol tersebut justru kualitas hidupnya akan berkurang. Hal ini sesuai dengan Yunus (2007) yang menyebutkan bahwa asma yang tidak terkontrol dapat membatasi kualitas hidup secara drastis dan kesejahteraan pasien beserta anggota keluarganya.

8. Hubungan kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma.

Hasil penelitian pada tabel 5.9 menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma ($p=0,022$ pada $\alpha=0.05$). Dari hasil analisis hubungan antara kualitas senam asma dengan kualitas hidup diperoleh bahwa pasien asma yang melaksanakan senam secara teratur dan melakukan sosialisasi lebih banyak yang mempunyai kualitas hidup yang baik yaitu 17 orang (73,9%) dibandingkan dengan kualitas senam asma yang lainnya (senam teratur tapi tidak melakukan sosialisasi, senam tidak teratur tapi melakukan sosialisasi dan yang senam tidak teratur

dan tidak melakukan sosialisasi). Hasil penelitian berdasarkan analisis keeratan hubungan antara dua variabel juga menunjukkan bahwa pasien asma yang melaksanakan senam teratur dan melakukan sosialisasi mempunyai peluang 5,1 kali untuk mempunyai kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan pasien asma yang senam tidak teratur dan tidak melakukan sosialisasi (OR=5,1, 95% CI : 1,21-21,27). Hasil analisis selanjutnya juga menunjukkan bahwa pasien asma yang melaksanakan senam teratur tapi tidak melakukan sosialisasi mempunyai peluang 2,12 kali untuk mempunyai kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan pasien asma yang senam tidak teratur dan tidak melakukan sosialisasi (OR=2,21, 95% CI : 0,52-8,69).

Hal tersebut diatas dapat disebabkan karena pasien yang teratur melakukan senam asma maka otot-otot pernafasan dan paru-parunya akan terlatih dan akan meningkatkan fungsi paru sehingga dapat mengurangi gejala-gejala akibat penyakit asma seperti sesak napas, batuk dan mengi. Berkurangnya gejala-gejala yang dirasakan pasien akibat penyakit asma dapat meningkatkan kualitas hidup pasien asma tersebut. Hal ini sesuai dengan PDPI (2004) yang menyatakan bahwa senam asma yang dilaksanakan secara rutin dan teratur dapat meningkatkan fungsi paru pasien asma dimana perbaikan kualitas hidup dapat dicapai melalui perbaikan fungsi paru (PDPI, 2004). Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sahat (2008) tentang pengaruh senam asma terhadap fungsi paru bahwa senam asma berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan kekuatan otot pernafasan pasien asma ($P=0.0005$, $\alpha=0,05$).

Senam asma merupakan teknik penatalaksanaan penyakit asma jangka panjang yang efektif. Dengan senam asma pasien asma dapat mengontrol asma secara mandiri, sehingga pada program pelangi asma pasien asma selalu berada pada zona hijau yaitu kondisi baik, asma terkontrol, tidak ada/minimal gejala, APE 80 – 100% nilai dugaan/terbaik dan pengobatan bergantung berat asma (PDPI, 2006).

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Supriyantoro (2004), yang menyatakan bahwa senam akan memberi hasil bila dilakukan secara rutin dan teratur sedikitnya 6 sampai 8 minggu. Senam asma yang dilakukan secara rutin, akan melatih otot-otot pernapasan, terutama pada gerakan inti B yang ditujukan kepada seluruh tubuh tetapi tetap melibatkan otot pernapasan pada setiap gerakannya. Selanjutnya Supriyantoro (2004) menyebutkan bahwa pasien asma akan mendapatkan keuntungan bila melakukan senam asma, karena senam asma ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan otot yang berkaitan dengan mekanisme pernapasan, meningkatkan kapasitas serta efisiensi dalam proses pernapasan (*respirasi*), mencegah dan mengurangi kelainan bentuk/sikap postur tubuh, meningkatkan kebugaran jasmani/kemampuan fisik (*physical fitness*) (Supriyantoro, 2004).

Yunus (2006) dan Guyton & Hall (2001) menyebutkan bahwa olah raga yang dilakukan untuk melatih otot pernapasan seperti senam asma yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kerja jantung, sehingga peredaran darah ke seluruh tubuh bertambah lancar khususnya kepada otot-otot pernafasan

termasuk juga otot tubuh lainnya. Aliran darah yang lancar akan membawa nutrisi dan elektrolit seperti calcium dan kalium dan oksigen yang lebih banyak ke otot-otot pernapasan. Peningkatan ion kalsium dalam sitosol terjadi akibat pelepasan ion yang semakin banyak dari retikulum sarkoplasmik. Ion kalsium di dalam otot berfungsi untuk melakukan potensial aksi otot sehingga massa otot dapat dipertahankan dan kerja otot dapat meningkat.

Aliran darah yang lancar dapat meningkatkan suplai oksigen ke sel-sel otot termasuk otot pernapasan, sehingga proses metabolisme meningkat, energi akan meningkat dan penumpukan asam laktat tidak akan terjadi. Berkurangnya penumpukan asam laktat akan mengurangi kebutuhan ventilasi, terutama selama melakukan senam, sehingga pasien asma ketika setelah melakukan senam tidak merasa kelelahan tapi tubuhnya terasa segar dan bugar (Guyton & Hall, 2001). Oleh karena itu dengan melakukan senam asma secara rutin dan teratur maka massa dan fungsi otot-otot pernafasan dan paru akan meningkat sehingga fungsi paru dan proses pernafasan pasien asma membaik.

Sosialisasi juga merupakan sub variabel yang penting selain keteraturan senam asma yang membentuk variabel kualitas senam asma tersebut, bahkan aspek sosialisasi mempunyai peluang yang lebih besar dalam meningkatkan kualitas hidup pasien asma. Dari hasil analisis keeratan hubungan antara kualitas senam asma dan kualitas hidup pada tabel 5.9, ternyata jika dibandingkan dengan pasien asma yang senam tidak teratur dan tidak melakukan sosialisasi maka pasien asma yang melakukan senam tidak teratur tapi melakukan

sosialisasi memiliki peluang yang lebih besar untuk mempunyai kualitas hidup yang lebih baik yaitu 6,07 kali (OR=6,07, 95% CI : 1,67-22,22) daripada pasien asma yang melaksanakan senam teratur tapi tidak melakukan sosialisasi yaitu 2,12 kali (OR=2,21, 95% CI : 0,52-8,69).

Pentingnya sosialisasi ini pada pasien asma terkait dengan masalah psikososial yang dialami oleh pasien asma. Selain masalah fisik yang berkaitan dengan terganggunya fungsi paru, pasien asma juga dapat mengalami masalah psikososial akibat penyakitnya tersebut karena asma merupakan penyakit kronik yang mempengaruhi fisik, emosi dan sosial sehingga asma dapat mengganggu kualitas hidup pasiennya. Faktor emosi dan keterbatasan kehidupan sosial lebih mempengaruhi pasien dibanding gejala yang tidak terkontrol (Mangunegoro, et al, 2004).

Pasien asma dapat mengalami masalah psikososial seperti stress, merasa malu akibat penyakitnya, merasa rendah diri, merasa mengganggu keluarga, tetangga dan orang lain bahkan depresi. Menurut Mancuso, Peterson & Charlson (2000), bahwa hampir separuh dari pasien asma yang diteliti mempunyai gejala depresi. Pasien asma dengan gejala depresi yang lebih banyak kualitas hidupnya lebih buruk dibandingkan dengan pasien asma dengan gejala depresi yang sedikit. Oleh karena itu untuk mengatasi masalah psikososial yang terjadi, maka pasien asma perlu melakukan upaya untuk mengurangi stress emosional. Salah satu upaya mengatasi masalah psikososial akibat penyakit asma tersebut ialah dengan melakukan senam asma secara

teratur dan melakukan sosialisasi. Hal ini sudah dibuktikan dengan hasil penelitian pada tabel 5.9 yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma ($p=0,022$ pada $\alpha = 0.05$). Hal ini disebabkan pasien merasa lebih segar, gejala asma berkurang, lebih mampu beraktivitas, merasa memiliki motivasi untuk beraktivitas dan menyelesaikan pekerjaannya, tidak merasa malu untuk tampil di depan umum dan tidak merasa mengganggu keluarga atau orang lain.

Menurut penulis, pasien asma yang melakukan sosialisasi waktu senam asma dapat melakukan relaksasi dan merasa lebih segar sehingga dapat mengurangi masalah stress emosional. Melalui proses interaksi sosial yang dilakukan, pasien asma mendapatkan pengalaman dan informasi tentang pengelolaan penyakit asma sehingga meningkatkan kemandirian pasien dalam mengelola penyakit asmanya. Adanya interaksi sosial sesama peserta senam sebelum dan sesudah kegiatan senam asma, dalam kegiatan sosial lainnya yang diselenggarakan oleh perkumpulan senam asma serta saat kegiatan pemberian informasi kesehatan tentang penyakit asma dapat mengurangi masalah psikososial yang dirasakan pasien asma. Oleh karena itu senam asma yang teratur dan melakukan sosialisasi waktu senam sangat dianjurkan untuk pasien asma. Melalui proses interaksi sosial seseorang akan memperoleh pengetahuan, nilai-nilai, sikap dan perilaku-perilaku penting yang diperlukan dalam partisipasinya di masyarakat (Wahini, 2002).

Hal ini sesuai dengan pendapat Subiyakto (2008) yang menyatakan bahwa senam asma yang dilakukan di perkumpulan senam asma merupakan cara

efektif untuk pasien asma. Selain bermanfaat dalam mengatasi gejala asma, juga memberikan kesempatan pada peserta untuk proses interaksi sosial dan mempererat silaturahmi sehingga dapat mengurangi stress emosional (Subiyakto, 2008). Hal ini juga sesuai dengan Supriyantoro (2004) yang menyatakan bahwa senam asma dapat meningkatkan kepercayaan diri bahwa pasien asma mampu melakukan aktivitas yang sama seperti orang sehat lainnya, sehingga mencapai nilai produktivitas kerja yang tinggi atau bahkan berprestasi. Maka dengan senam asma, pasien asma dapat meningkatkan kualitas hidupnya (Supriyantoro, 2004).

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah peneliti merasa tidak cukup waktu untuk penelitian karena untuk melakukan penelitian di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta harus menjalani prosedur administrasi yang cukup lama terlebih dahulu namun berkat bantuan bagian Litbang rumah sakit maka penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan lancar dengan jumlah sampel yang cukup.

C. Implikasi Hasil Penelitian

1. Implikasi Terhadap Pelayanan Keperawatan

- a. Perawat dapat memberikan kontribusinya dalam asuhan keperawatan pasien asma di rumah sakit khususnya di Ruang Rawat Jalan atau Poli Paru dengan merencanakan dan melaksanakan senam asma sebagai suatu program keperawatan pada pasien asma melalui kegiatan

penyuluhan kesehatan, konseling pasien dan terlibat langsung sebagai pengelola senam asma di rumah sakit.

- b. Perawat hendaknya merencanakan program keperawatan untuk pasien asma sebagai salah satu bagian dari manajemen asma di rumah sakit dengan memperhatikan sub variabel yang ada dalam kualitas senam asma tersebut yaitu keteraturan senam asma dan pelaksanaan sosialisasi.
- c. Senam asma ini mudah untuk diterapkan sebagai intervensi keperawatan karena pelaksanaan senam asma sangat mudah dan tidak memerlukan peralatan maupun tempat khusus. Yang perlu diperhatikan sesuai dengan hasil penelitian ini adalah pasien asma perlu melaksanakan senam asma secara teratur yaitu dilakukan minimal 2 kali seminggu dengan waktu 30 sampai 45 menit serta pelaksanaan sosialisasi yang baik diantara sesama peserta senam asma.
- d. Rumah sakit sebagai institusi perlu menetapkan dan memfasilitasi pelaksanaan intervensi keperawatan pada pasien asma tersebut agar senam dilakukan secara teratur dan adanya kegiatan-kegiatan sosialisasi yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan senam asma tersebut.
- e. Penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan bagi perawat kekhususan Keperawatan Medikal Bedah yang berada di pelayanan untuk mengembangkan promosi kesehatan yang lebih baik tentang manfaat senam asma sebagai penatalaksanaan jangka panjang penyakit asma yang dapat meningkatkan kualitas hidup pasien asma.

2. Implikasi Terhadap Keilmuan

- a. Berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas senam dan kualitas hidup pasien asma ($p = 0,022$ pada $\alpha = 0.05$) maka senam asma dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan pada manajemen asma bagi pasien asma yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dimana tujuan utama penatalaksanaan asma adalah meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar pasien asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (PDPI, 2004).
- b. Hasil penelitian ini menjelaskan tentang hubungan senam asma dengan kualitas hidup pasien asma. Penelitian dilaksanakan selama 4 minggu dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 73 orang. Hasil penelitian ini dapat mendorong penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan masalah penelitian lanjutan yaitu tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien asma.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Penelitian yang dilakukan memberikan gambaran bahwa pasien asma yang melaksanakan senam asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta sebagian besar berjenis kelamin perempuan, usia rata-rata pasien melakukan senam asma adalah diantara 48,39 sampai dengan 52,53 tahun, lebih banyak yang mempunyai riwayat asma dalam keluarga, sebagian besar menggunakan obat asma reliver, lebih banyak yang mempunyai kualitas hidup yang baik dan lebih banyak yang melakukan senam asma secara teratur dan melakukan sosialisasi.
2. Tidak ada hubungan yang bermakna antara karakteristik pasien asma (jenis kelamin, usia, riwayat asma dalam keluarga dan pengobatan) dengan kualitas hidup pasien asma yang melaksanakan senam asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.
3. Ada hubungan yang bermakna antara kualitas senam asma dengan kualitas hidup pasien asma yang melaksanakan senam asma di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

B. SARAN

1. Perawat

- a. Perawat dapat merencanakan dan melaksanakan senam asma sebagai standar operasional prosedur dalam *manajemen patient care* bagi pasien asma dengan memperhatikan aspek keteraturan senam dan pelaksanaan sosialisasi dalam senam asma tersebut sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien asma.
- b. Perawat dapat berperan dalam pelaksanaan senam asma sebagai edukator dengan memberikan penyuluhan kesehatan tentang manfaat senam asma yang berkualitas terhadap kualitas hidup pasien asma, dan sebagai konselor dengan memotivasi pasien asma untuk melaksanakan senam asma secara teratur dan melakukan sosialisasi dalam pelaksanaan senam asma, serta perawat dapat berperan sebagai *patient manager* dengan meningkatkan kemampuan pasien untuk memahami status penyakit dan kontrol yang baik terhadap penyakitnya.

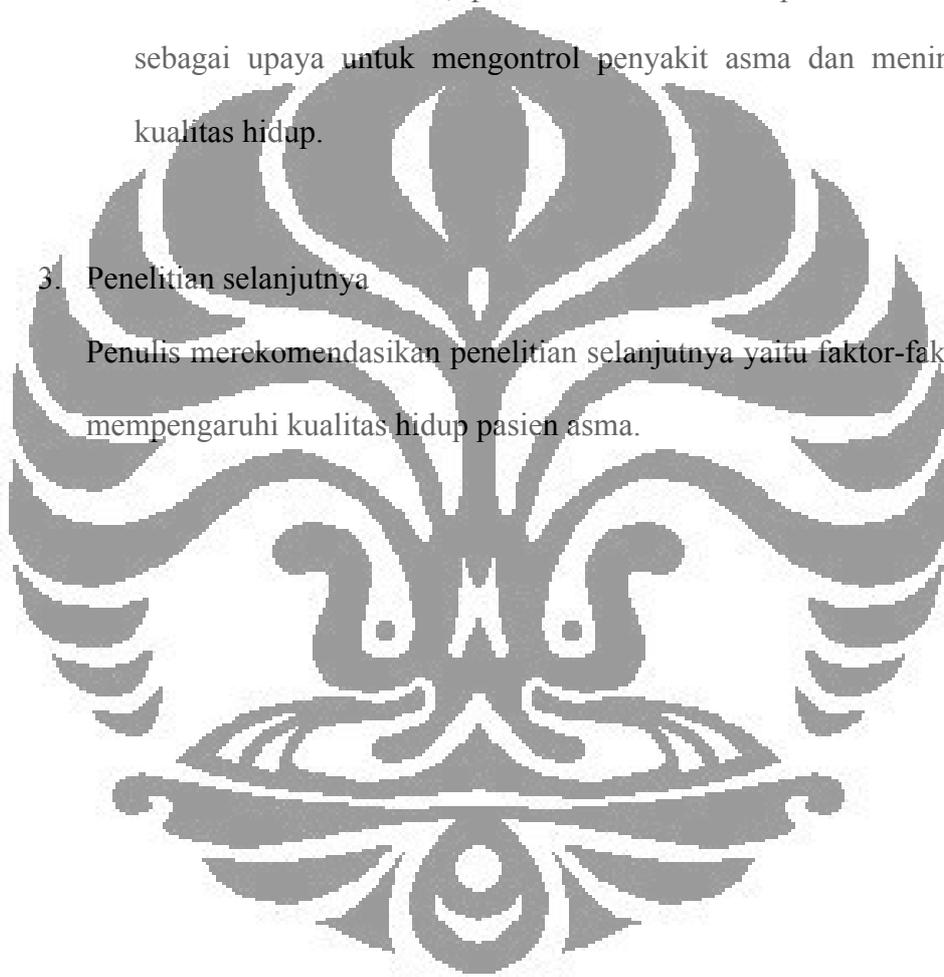
2. Pimpinan Rumah sakit

- a. Pimpinan RSPAD Gatot Soebroto perlu menetapkan senam asma sebagai suatu program andalan dalam manajemen pasien asma di rumah sakit dan memfasilitasi pelaksanaan program senam asma tersebut agar senam dilakukan secara rutin, teratur dan adanya kegiatan-kegiatan sosialisasi peserta senam asma dalam pelaksanaan senam asma seperti melalui kegiatan penyuluhan kesehatan, program rekreasi untuk perkumpulan senam asma dan program lainnya yang dapat mendukung proses sosialisasi peserta senam asma .

b. Ketua perkumpulan senam asma RSPAD Gatot Soebroto Jakarta dapat memfasilitasi pembentukan *self help group* pada pasien asma yang mengikuti senam asma sehingga diharapkan terjadinya proses tukar menukar informasi (*sharing of information group*) tentang penyakit asma dan senam asma, proses motivasi antar peserta senam asma sebagai upaya untuk mengontrol penyakit asma dan meningkatkan kualitas hidup.

3. Penelitian selanjutnya

Penulis merekomendasikan penelitian selanjutnya yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien asma.



DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S. (2008). *Hubungan tingkat keparahan asma dengan derajat kecemasan pada penderita asma di poli paru RSUD Haji Surabaya*, <http://www.adln.lib.unair.ac.id/go.php?id=gdlhub-gdl-s1-2008-santosoadi-7631&PHPSESSID=6c1784a347f723a344115bf159462dcf>, diperoleh pada tanggal 20 Desember 2008.
- Agustina, P. (2005). Kualitas hidup penderita asma, *Jurnal Respir Indonesia*, 25 (2), 89
- Anna. (2008). Asma dan aroma terapi, http://www.abi.or.id/index.php?option=com_content&task=view&id=140&Itemid=2, pada tanggal 12 Desember 2008.
- Anonim. (2008). Senam asma olah raga pilihan pasien asma, http://www.medicastore.com/neo_napacin/senam_asma.htm diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Anwar, J. (1999). Pengaruh senam asma terhadap penderita asma, <http://www.fik.ui.ac.id>, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Arifianto. (2006). Asma, <http://www.sehatgroup.web.id/guidelines/isiGuide.asp?guideID=12>, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Bosquet, J. (1994). Quality of life in asthma : internal consistency and validity of the SF 36 questionnaire. *Am J Respir Crit Care Med*, 5, 149-371
- Cella, D. (1998). Quality of life. Dalam Holland, J. C. (Ed). *Psycho-oncology*, p. 1135-1146. New York: Oxford University Press
- Chandra, K. (2007). Asosiasi gen hla-drb1* dengan timbulnya asma pasca bronkiolitis rsv : studi imunogenetika, <http://www.adln.lib.unair.ac.id/go.php?id=gdlhub-gdl-s3-2007-kusumahmsc-5356&width=300&PHPSESSID=3f8e215d0335afla5410155655b2db9f>, diperoleh pada tanggal 12 Desember 2008.
- Continuing Medical Education. (2002). Asthma inflamtion : Any mportant role emerging for leukotrienes and cytokines. Asthma progress in Immunophysiology and epidemiology of asthma, <http://www.ama-assn.org/med-sci/course/asthma/pathopsy.htm>, diperoleh pada tanggal 20 September 2008.
- Depkes, R.I. (2007). Pharmaceutical care untuk penyakit asma, <http://209.85.175.104/search?q=cache:0XS8rDS0CnkJ:125.160.76.194/bidang/yanmed/farmasi/Pharmaceutical/ASMA.pdf+hubungan+senam+asma+dengan+kekambuhan&hl=id&ct=cln&cd=12&gl=id&client=firefox>, diperoleh pada tanggal 20 September 2008.
- _____, (2007). 2-5 % Penduduk Indonesia menderita asma, <http://202.155.5.44/index.php?option=news&task=viewarticle&sid=2571&Itemid=2>, diperoleh pada tanggal 20 September 2008.

- Dewi, I.N. (2008). Permasalahan penderita asma, diperoleh dari <http://www.wikimu.com/news/DisplayNews.aspx?id=9606>, pada tanggal 20 Desember 2008.
- Djauzi, S., Karjadi, H.T. (2004). Perbaikan kualitas hidup pada karyawan pasien alergi, *Cermin Dunia Kedokteran*, No. 142, 2004.
- Donner, C.F., Karone, M., Bertoliti, G. (1997). Methods of assessment of quality of life. *Eur Respir Rev*, 5, 42-43.
- Dyer, C.A., & Sinclair, A. J. (1997). A hospital-based case-control study of quality of life in older asthmatics, <http://erj.ersjournals.com/cgi/content/abstract/10/2/337?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=quality+of+life+in+asthma&andorexactfulltext=and&searchid=1&FIRSTINDEX=10&sortspec=relevance&resourcetype=HWCIT>, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Farid, R., et al. (2005). Effect of aerobic exercise training on pulmonary function and tolerance of activity in asthmatic patients. *Iranian journal of allergy, asthma and immunology*, 133 Vol. 4, No. 3, <http://www.iaari.hbi.ir/journal/archive/articles/v4n3far.pdf>, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Farquahan, M. (1995). Elderly people definitions of quality of life. *Social Science and Medicine*, 41, 1436 – 1446.
- Felix, S. F., Stewart, M., Peter, N. (2000). Effects of physical training in asthma: a systematic review, <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1763260&blobtype=pdf>, diperoleh pada tanggal 29 September 2008.
- Gibson, P.G., Talbot, P.L., Toneguzzi, R.C. (1995). Self management, autonomy and quality of live in asthma. *Chest*, 8, 107 – 108.
- Gizi, net. (2006). Pasien asma terus meningkat, <http://www.gizi.net/cgi-bin/berita/fullnews.cgi?newsid1146642419,24718>, diperoleh pada tanggal 29 September 2008.
- Guyton, Arthur. C., & Hall. John., E. (2001). *Human physiology and diseases mechanism*, (3th Ed). (Terjemahan oleh Petrus Adrianto, 2001). Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Hastono, S.P. (2007). *Analisis data kesehatan*, Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Hery, S. (2006). Pengaruh senam asma Indonesia terhadap frekuensi serangan asma bronkial dan biaya pengobatan, <http://www.adln.lib.unair.ac.id/go.php?id=gdlhub-gdl-s1-2006-setyawanhe-2325&HPSESSID=068ef00626d3e335b59998cc35e21ce4>, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Juniper, E.F., Svensson, K., Mork, A.C., Stahl, E. (2004). Measuring health related quality of live in adult during an acute asthma exacerbation. *Chest*, 6, 93-125.

- Juniper, E.F., Guyatt, G.H., Ferrie, P.J., Griffith, L.E. (1993). Measuring quality of life in asthma. *Am Rev Respir Dis*, 147, 832-838, <http://www.qoltech.co.uk/aqlq.html>, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Jones, P. W. (1997). Quality of life measurement in asthma. *Eur Respir J*, 9, 42-46.
- Jones, P. W., Quirk, F.H., Baveystock, C.M., Little, J. (1994). A self complete measure of health status for chronick air flow limitation, *Am Rev Respir Dis*, 145 (7), 1321.
- Jones, P. W., Sally, S., Sue, A., (2003). Respiratory medicine, st george's hospital medical school, the st george's respiratory questionnaire manual, http://www.aamr.org.ar/cms/archivos/secciones/rehab/sgrq_manual_may03.doc. diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Kandun, N. (2007). Sekitar 2-5 persen penduduk Indonesia menderita asma, diperoleh dari http://www.bipnewsroom.info/?_link=loadnews.php&newsid=19925, pada tanggal 12 Desember 2008.
- Kinghorn, S., Gamlin, R, (2004), *Palliative nursing: bringing comfort and hope*, Bailliere Tindall, St. Louis.
- King, V. (2007). Risiko asma meningkat pada usia menopause, <http://lifestyle.okezone.com/>, diperoleh tanggal 20 Desember 2008.
- Kurniadi, G. (2002). Correlation between quality of life in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients using st george's respiratory questionnaire (SGRQ) and functional capacity using six minutes walk test (6- MWD), Physical Medicine and Rehabilitation , Fakultas Medicine – University of Indonesia, Jakarta – Indonesia, <http://rehab-med-research.blogspot.com/2007/04/correlation-between-st-georges.html> diperoleh tanggal 15 Oktober 2008.
- Larson, M., Janet, L., Covey, K., Margareth, C. (2002). *Inspiratory muscle strenght in cronic obstruktive pulmonary diseases*. USA. University of Maryland School of Nursing.
- Lemone, P., Burke, M.K. (2000). *Medical surgical nursing*, New Jersey Mosby Company.
- Lenfant, C., Khaltaev, N., (1993). Global initiative for asthma. National Heart Lung and Blood Institute, <http://www.fpnotebook.com/LUN9.html>, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Lobo, A. (2008). Quality of life in asthmatic outpatients. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18259992?ordinalpos=83&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Madina, D.S. (2007). Nilai kapasitas vital paru dan hubungannya dengan karakteristik fisik pada atlet berbagai cabang olahraga, http://resources.unpad.ac.id/unpad-content/uploads/publikasi_dosen/NILAI%20KAPASITAS%20VITAL%20PARU.PDF, diperoleh pada tanggal 12 Desember 2008.

- Mancuso, C.A., Peterson, M.G., Charlson, M.E. (2000). Effects of depressive symptoms on health-related quality of life in asthma patients. *J Gen Intern Med.* 2000 May;15(5):344-5,
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10840265?ordinalpos=93&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum, diperoleh tanggal 15 Oktober 2008.
- Mangunegoro, H., Widjaja, A., Yunus, F., et al, (2004), *Pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka FKUI, 6-25
- Michael, S., Carlos, C. (2006). The relationship of sex to asthma prevalence, health care utilization, and medications in a large managed care organization, diperoleh dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10957877>, pada tanggal 12 Desember 2008
- Molken, R., Custer, F., Doorslaer, E.K.A., Jansen, C.C.M., Heurman, L., Maesen, F.P.V., et al. (1995). Comparison of performance of four instruments in evaluating the effects of salmeterol on asthma quality of life. *Eur Respir J*, 98 (8), 888.
- Nani, C.S. (2004). Exercise is medicine. <http://staff.blog.ui.edu/nani.cahyani/index.php/category/sportsmedicine-ui/>, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- National Heart, Lung and Blood Institute. (2002). *Guidelines for diagnosis and management of asthma*. New York : NIH Publication, p 1-5.
- Noorcahyati, S. (2003). Pemantauan kadar imunoglobulin M (LgM), dan imunoglobulin G (LgG) chlamydia pneumoniae, pada pasien asma di Rumah Sakit Umum Pusat, H. Adam Malik Medan,
<http://209.85.175.104/search?q=cache: SXIqSPDdNwJ:library.usu.ac.id/download/fk/parusiti%2520noorcahyati.pdf+KLASIFIKASI+ASMA&hl=id&ct=clnk&cd=14&gl=id&client=firefox-a>, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Notoatmodjo, S. (2002). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- _____. (2003). *Ilmu kesehatan masyarakat*. Rineka Cipta, Jakarta
- Nursalam. (2001). *Metodologi riset keperawatan*, Sagung Seto, Jakarta
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, dalam Mangunegoro, H., Widjaja, A., Dianiati, K.S., Yunus, F., et al, (2004). *Asma: Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia*. Jakarta. Balai Penerbit FKUI p. 6-25.
- _____, (2006). *Asma pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia*. Jakarta. Balai penerbit FK UI
- Polonsky, A. (2007). Understanding and assessing diabetes specific quality of life, <http://www.journal.diabetes.org/diabetesspectrum/>, diperoleh tanggal 29 September 2008.

- Pradjanparamita. (2008). Pengelolaan asma harus komprehensif dan optimal, <http://pdpersi.co.id/?show=detailnews&kode=1&tbl=cakrawala>, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Rogayah, R. (1999). Pengaruh penyuluhan dan senam asma Indonesia terhadap pengetahuan, sikap, perilaku dan gejala klinik pasien asma, *Jurnal Respir Indonesia Paru*, 116-124.
- Rosyana, L. (2008). 5 persen warga Jakarta mengidap asma, http://www.beritajakarta.com/V_Ind/%22http://www.infoasma.org/%22, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Sahat, C. (2008). *Pengaruh senam asma terhadap peningkatan kekuatan otot pernapasan dan fungsi paru pasien asma di perkumpulan senam asma RSUD Tangerang*. Tesis. Jakarta. FIK UI.
- Sanjuás, C., Alonso, J., Prieto, L., Ferrer M., Joan, M., Josep, M. (2002). Health-related quality of life in asthma: A comparison between the St George's respiratory questionnaire and the asthma quality of life questionnaire, <http://www.springerlink.com/content/v6xwh604518u763n/>. diperoleh tanggal 15 Oktober 2008.
- Sastroasmoro, S. & Ismael, S. (1995). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*, Binarupa Aksara, Jakarta.
- Smeltzer, S.C., Bare, B.G., Hinkle, J.L., Cheever, K.H. (2008), *Brunner & Suddart's textbook of medical-surgical nursing*, Lippincott, Philadelphia.
- Subiyakto, E. (2008). Penyakit asma dapat disembuhkan dengan cara senam, http://banjarkab.go.id/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=1443, diperoleh pada tanggal 20 September 2008.
- Sudoyo, A.W. (2006). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. Jilid II Edisi IV. Jakarta. Departemen Ilmu Penyakit Dalam FIK UI.
- Sugiyono. (2005). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung. CV. Alfabeta.
- Sundaru, H. (2008). Apa yang perlu diketahui tentang asma, <http://www.depkes.go.id/index.php?option=articles&task=viewarticle&artid=204&Itemid=3>, diperoleh pada tanggal 29 September 2008
- _____, (2008), Tanya jawab dengan ahli penyakit asma, <http://www.medicastore.com/med/index.php>, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Supriyantoro. (2004). *Asma dan Kehidupan Sehari-hari*. Jakarta. Yayasan Asma Indonesia.

- Suryaningnorma, & Septine, V. (2007). Analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan penggunaan obat asma inhalasi : Studi pada pasien rawat jalan poli asma RSUD Dr. Soetomo Surabaya, diperoleh dari <http://www.adln.lib.unair.ac.id/go.php?id=gdlhub-gdl-s1-2007-suryaningnorma-4376&width=300&PHPSESSID=735f99a341908093de36c5a6ffbfd67c>, pada tanggal 12 Desember 2008.
- Thomas, S. (2005). Quality of life assessment in asthmatic patients receiving fluticasone compared with equipotent doses of beclomethasone or budesonide, <http://Medind.Nic.In/Laa/T05/I3/Laat05i3p86.Pdf>, diperoleh tanggal 15 Oktober 2008.
- Vázquez, C. (2000). Spirometric pulmonary age and its correlation with the chronological age of asthma patients, diperoleh dari http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Castrej%C3%B3n%20V%C3%A1zquez%20MI%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus, diperoleh tanggal 20 Desember 2008.
- Ventegodt, et al. (2003). Quality of life in asthma theory I. The IQOL theory: An integrative theory of the global quality of life in asthma concept, [http://www.livskvalitet.org/cms.ashx/Videnskabelige%20Artikler/~QOL%20theory%20\(I-II\)%20\(3\)/QOL%20-20theory%20I%20\(The%20IQOL%20theory\).pdf](http://www.livskvalitet.org/cms.ashx/Videnskabelige%20Artikler/~QOL%20theory%20(I-II)%20(3)/QOL%20-20theory%20I%20(The%20IQOL%20theory).pdf), diperoleh tanggal 15 Oktober 2008.
- Wahini, M. (2002). Keluarga sebagai tempat pertama dan utama terjadinya sosialisasi pada anak, http://tumoutou.net/702_05123/meda_wahini.htm, diperoleh tanggal 15 Oktober 2008.
- Ware, J.E. (2000). SF-36 health survey update, <http://www.qualitymetric.com/SF36/spine.pdf>, diperoleh tanggal 15 Oktober 2008.
- Weiner, P., et.al, (2003). Comparison of Specific Expiratory Inspiratory and Combiner Muscle Training Program in COPD, <http://www.chestjournal.org>, diperoleh tanggal 20 September 2008.
- WHO. (1993). Quality of life-BREF, http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/en, diperoleh tanggal 15 Oktober 2008.
- Yayasan Asma Indonesia. (2004). Daftar alamat klub-klub asma se-Indonesia jadwal kegiatan senam, <http://www.infoasma.org/tabel.html>, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Yunus, F. (1997). Faal paru dan olahraga. *Jurnal Respir Indonesia*, 5, 17 – 100.
- _____. (2006). Penatalaksanaan asma untuk pertahankan kualitas hidup, <http://www.compas.com>, diperoleh tanggal 21 September 2008.
- Zein, U. (2008). Asma dan kualitas hidup, <http://www.waspada.co.id>, diperoleh tanggal 29 September 2008.
- Hubungan kualitas..., Hendri Budi, FIK UI, 2008

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth

Bapak/Ibu

Di

Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hendri Budi

NPM : 0606026950

Status : Mahasiswa Program Magister Keperawatan Kekhususan
Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan
Universitas Indonesia

Dengan ini memohon kepada Bapak/ibu untuk bersedia menjadi responden pada penelitian yang saya lakukan yang berjudul "**Hubungan Kualitas Senam Asma Dengan Kualitas Hidup Pasien Asma Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta**". Pada penelitian ini identitas Bapak/Ibu akan dirahasiakan dan informasi yang diberikan digunakan untuk kepentingan penelitian.

Demikianlah saya sampaikan, atas perhatian dan kesediannya saya ucapkan terima kasih

Hormat saya,

Hendri Budi

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Judul Penelitian :

Hubungan Kualitas Senam Asma Dengan Kualitas Hidup Pasien Asma Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta

Peneliti : Hendri Budi

Nomor HP : 081363440632

Pembimbing :

1. Dewi Irawaty, MA., PhD
2. Dewi Gayatri, S. Kp M. Kes

Saya telah memahami tujuan, manfaat, prosedur, gambaran resiko dan ketidaknyamanan yang mungkin terjadi, serta penjaminan kerahasiaan identitas pada penelitian ini. Tanpa adanya unsur paksaan dan secara sukarela saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Jakarta,.....

Tanda tangan responden

Tanda tangan peneliti

Hendri Budi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

- Nama** : Hendri Budi
- Tempat & Tanggal Lahir** : Dumai, 18 Januari 1974
- Alamat Rumah** : Jl. Caman Raya Utara I RT I RW 16.No. 17 A
Kelurahan Jakasampurna Bekasi Barat.
Kode Pos : 17145.
- Telepon / HP** : 081363440632
- Email** : hendribudi_hb@yahoo.com
- Asal Institusi** : Poltekkes Padang, Jurusan Keperawatan Padang
Jl. Simpang Pondok Kopi Siteba Padang
Kelurahan Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Padang
Sumatera Barat. Kode Pos : 25146.
Telp. (0751) 7051848
- Riwayat Pendidikan** : 1. S-2 Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah FIK-UI,
Angkatan tahun 2006 Semester Genap
2. PSIK FK Unand, lulus tahun 2002
4. AKTA Mengajar III, IKIP Bandung, tahun 1999
5. Akper Depkes Padang, lulus tahun 1996
6. SMA Negeri 2 Dumai, lulus tahun 1992
7. SMP Negeri Karang Anyar Dumai, lulus tahun 1989
8. SD Negeri 001 Dumai, lulus tahun 1986
- Riwayat Pekerjaan** : 1. Staf Pengajar Akper Depkes Padang, 1997 s.d 2000
2. Staf Pengajar Poltekkes Depkes Padang, Jurusan
Keperawatan Padang 2000 s.d sekarang