



**SURVEI DAMPAK LATIHAN SENAM ASMA YANG DILAKUKAN PARA
PENDERITA PENYAKIT ASMA DI BKMP (BALAI KESEHATAN PARU
MASYARAKAT) WILAYAH SEMARANG**

SKRIPSI

diajukan dalam rangka Penyelesaian studi Strata 1
untuk memperoleh gelar Sarjana Olahraga
pada Universitas Negeri Semarang
oleh

Fahmi Faundra

6211411118

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
ILMU KEOLAHRAGAAN

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah disetujui untuk diajukan kepada Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada :

Nama : Fahmi Faundra
NIM : 6211411181
JUDUL : SURVAY DAMPAK LATIHAN SENAM ASMA YANG DILAKUKAN
PARA PENDERITA PENYAKIT ASMA DI BKPM (BALAI
KESEHATAN PARU MASYARAKAT) WILAYAH SEMARANG

Pada hari/Tanggal :

Menyetujui,
Dosen Pembimbing


dr. Aples Setiowati, M.Gizi
NIP. 197704132005012003

Ketua Jurusan IKOR


Drs. Sa'id Junaidi, M.Kes
NIP. 196907151994031001

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya:

Nama : Fahmi Faundra

NIM : 6211411118

Jurusan/Prodi : IKOR/IKOR

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Judul Skripsi : Survei Dampak Latihan Senam Asma Yang dilakukan Para Penderita Penyakit Asma Di BKPM (Balai kesehatan Paru Masyarakat) Wilayah Semarang.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini hasil karya saya sendiri dan tidak menjiplak (plagiat) karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Bagian tulisan dalam skripsi ini yang merupakan kutipan dan karya ahli atau orang lain, telah diberi penjelasan sumbernya sesuai dengan tata cara pengutipan.

Apabila pernyataan saya ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Negeri Semarang dan sanksi hukum sesuai ketentuan yang berlaku di wilayah negara Republik Indonesia.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Semarang, 8 Agustus 2016

Yang menyatakan


Fahmi Faundra

6211411118

PENGESAHAN


Skripsi atas nama Fahmi Faundra NIM 6211411118 program studi Ilmu Keolahragaan judul Survei Dampak Latihan Senam Asma Yang Dilakukan Para Penderita Penyakit Asma Di BKPM (Balai Kesehatan Paru Masyarakat) Wilayah Semarang telah dipertahankan dihadapan panitia sidang Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada hari, Kamis tanggal 15-12-2016.

Panitia Ujian

Sekretaris



Prof. Dr. Sardjito Rahayu, M.Pd
NIP. 196103201984032001


Drs. Said Junaldi, M. Kes
NIP. 196907151994031001

Dewan Penguji

1. Prof. Dr. Supiharto, M.S
NIP. 195711231985031001
2. Drs. Pradto Nugroho, M. kes
NIP. 1965412301985031003
3. dr. Anies Setiowati, M.Gizi
NIP. 197704132005012003

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Kesehatan adalah harta yang tak ternilai harganya” orang akan merasakan betapa pentingnya hidup sehat ketika dia telah terbaring di rumah sakit untuk itu marilah berolahraga mencegah itu baik dari pada mengobati “



Persembahan:

1. Almamater Fakultas Ilmu Keolahragaan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Fahmi Faundra, 2016. Survei Dampak Latihan Senam Asma Yang Dilakukan Para Penderita Penyakit Asma Di Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM) Wilayah Semarang. Skripsi, Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing dr. Anies Setiowati, M.Gizi

Kata kunci: Senam Asma

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar dampak latihan senam pada penderita asma di Balai Kesehatan Paru Masyarakat BKPM Wilayah Semarang.

Populasi Penelitian ini adalah penderita asmadi Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM) Wilayah Semarang. Sampel dalam penelitian berjumlah 30 responden. Penelitian ini menggunakan variabel bebas yaitu senam asma. Metode penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif dan penilaiannya menggunakan angkat. Jenis peneliti menggunakan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian survai senam asma Latihan senam asma kreteria baik sebanyak 23 orang dengan persentase 78%, lama mederita asma selama 1 tahun sebanyak 10 orang dengan persentase 33%, tempat kontrol responden di rumah sakit sebanyak 10 orang persentase 33%, kekambuhan sebanyak 16 orang pesentase 53%, pemicu asma sebanyak 12 orang pesentase 40%, intesitas kontrol di BKPM sebanyak 12 orang persentase 40%, lama mengikuti senam sebanyak 13 orang persentase 43%.

Pembahasan senam asma menunjukkan berpengaruh positif terhadap kondisi penderita asma. Bila seorang melakukan senam asma yang teratur sehingga ia menjadi orang yang terlatih, maka akan terjadi pengikatan afisiensi sistem pernafasan. Dari gerakan senam asma yang bertujuan untuk untuk. Melatih cara bernafas yang benar, Melenturkan dan memperkuat otot pernafasan.

Simpulandari data diatas adalah senam asma memberikan pengaruh baik kepada penderita asma di BKPM Wilayah Semarang.Saran perlu memberikan eduksi tentang pentingnya latihan senam asma untuk melatih pernafasan.

PRAKATA

Puji syukur atas berkat rahmat serta hidayah Allah SWT. serta usaha dari penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Keberhasilan penulis dalam menyusun skripsi ini atas bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.
2. Ketua Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan dorongan dalam penyusunan skripsi.
3. Dr. Anies Setiowati, M.Gizi selaku dosen pembimbing atas segala kesabaran, saran, ilmu, waktu dan tenaga yang telah diberikan untuk membimbing, mengarahkan dan membenarkan setiap langkah yang kurang tepat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
4. Kepala BKPM Wilayah Semarang yang telah memberikan ijin penelitian di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Wilayah Semarang.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
6. Orang tua tercinta Bapak Siswoyo dan Ibu Siti Jumiatin yang telah memberi doa, dukungan dan kepercayaan selama menyelesaikan studiku.
7. Kakak tersayang Aditya Iswandono dan Indria Sintai yang menjadi motivasi dan

penyemangatku.

8. Teman-teman Ilmu Keolahragaan angkatan 2011 di Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan bantuan dan do'a sehingga dapat terselesainya skripsi.
9. Semua pihak yang telah berkenaan membantu penulis selama penelitian dan penyusunan skripsi ini baik moril maupun materil, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga segala bantuan, bimbingan, dukungan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal baik dan mendapat imbalan dari Allah SWT. Akhirnya penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan para pembaca pada umumnya. Amin.

Semarang, Juni 2016

UNNES Penulis
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	iii
PENGESAHAN.....	iv
MOTTO DAN PEMBAHASAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.6.1 Manfaat Bagi Penyusun.....	7
1.6.2 Manfaat Bagi Civitas Akademik	7
1.6.3 Manfaat Bagi BKPM.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Asma	8
2.1.1 Jenis-jenis Asma.....	9
2.1.2 Senam Asma	10

2.1.3 Dampak Latihan.....	11
2.1.4 Tujuan Senam Asma	12
2.1.5 Dasar Latihan	13
2.1.6 Faktor-Faktor Latihan.....	13
2.1.7 Tanda-Tanda Dan Gejala Asma	14
2.1.8 Penyebab Kekambuhan Asma.....	15
2.1.9 Hubungan Senam Asma Dengan Penyakit Asma	18
2.1.10 Cara Mencegah Asma	18
2.1.11 Menjaga Kesehatan	19
2.1.12 Menjaga Kebersihan Lingkungan.....	20
2.1.13 Menghindari Faktor pemicu Kekambuhan.....	20
2.1.14 Faktor Yang Mempengaruhi Asma.....	21
2.1.15 Pengertian Senam Secara Umum.....	22
2.1.16 Rangkain Dan Frekwensi Senam Asma.....	23
2.1.17 Klasifikasi Asma.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	36
3.2 Populasi Dan Sampel	36
3.2.1 Populasi.....	36
3.2.2 Sampel	36
3.3.3 Metode Pengambilan Data.....	38
3.3.4 Lokasi Penelitian.....	36
3.3.6 Sumber Data.....	36
.....	
3.3.7 <i>Metode Analisa Data</i>	37
3.3.7 <i>Metode Analisa Deskriptif</i>	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	39
4.1. Deskripsi Variabel Penelitian	39

4.2 Presntase Survai Terhadap Senam Asma	39
4.3 Lama Menderita Senam Asma.....	40
4.4 Tempat Kontrol Responden	40
4.5 Kekambuhan	40
4.6 Pemicu Asma	42
4.7 Intensitas Kontrol BKPM.....	42
4.8 Lama Mengikuti Senam.....	43
4.2 Pembahasan.....	44
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi Asma	35
2. Presentase survai terhadap senam asma	39
3. Tabel Lama Menderita Asma	40
5. Tabel Tempat Kontrol Responden	41
6. Tabel Kekambuhan	41
7. Tabel Pemicu Asma	42
8. Tabel Rutinitas Kontrol	43
9. Tabel Lama Mengikuti Asma	43
10. Daftar Penderita Asma	56
11. Data Hasil Penelaian Faktor item Kuesioner	57



DAFTAR GAMBAR

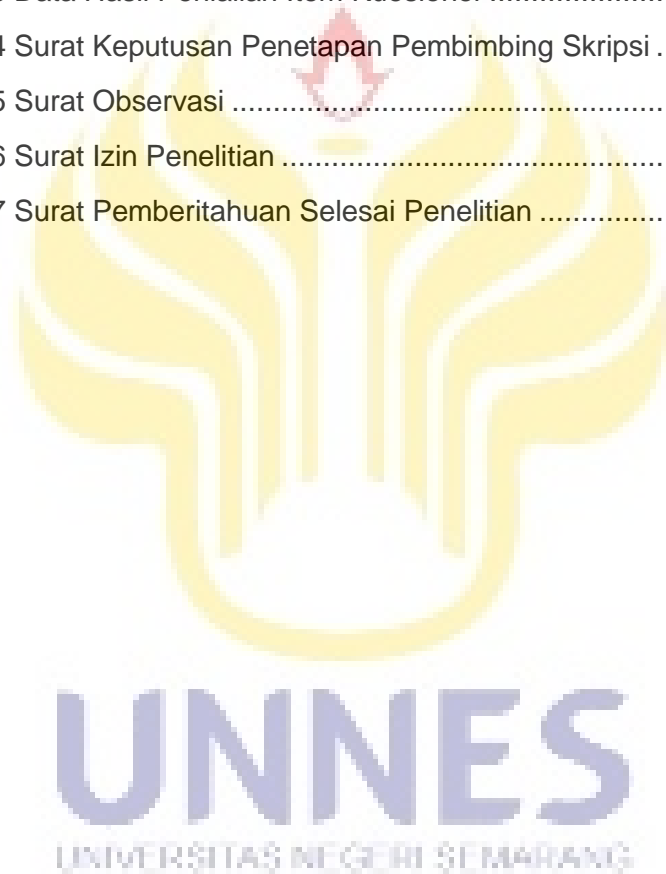
Gambar	Halaman
1. Gambar Rute BPKM Wilayah Semarang	63
2. Gambar Pemanasan.....	64
3. Gambar Menghitung Detak Jantung	64
4. Gambar Membagi Angket	65
5. Gambar Pendinginan.....	65



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lampiran 1 Kuesioner Penelitian	51
2. Lampiran 2 Daftar Penderita Asma	57
3. Lampiran 3 Data Hasil Penialian Item Kuesioner	58
4. Lampiran 4 Surat Keputusan Penetapan Pembimbing Skripsi	69
5. Lampiran 5 Surat Observasi	60
6. Lampiran 6 Surat Izin Penelitian	61
7. Lampiran 7 Surat Pemberitahuan Selesai Penelitian	62



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit asma berasal dari kata *asthma* yang diambil dari kata bahasa Yunani yang mengandung arti "sulit bernafas". Secara umum, penyakit asma merupakan suatu jenis penyakit gangguan pernafasan, khususnya pada paru-paru. Asma biasanya dikenal luas sebagai "penyakit sesak nafas". Sesak nafas terjadi karena penyempitan saluran pernafasan akibat adanya aktivitas berlebihan terhadap rangsangan tertentu (Yekti Mumpuni, 2013:40). Penyakit ini diderita oleh orang-orang yang memiliki hipersensitivitas terhadap senyawa tertentu sehingga dapat menimbulkan reaksi alergi yang timbul sebagai serangan asma ditandai oleh terdapatnya kesulitan bernafas (sesak nafas). Asma adalah penyakit kronik yang mempengaruhi emosi dan sosial.

Faktor emosi dan keterbatasan kehidupan sosial lebih mempengaruhi penderita dibanding gejala yang tidak terkontrol. Pada penyakit ini terjadi inflamasi kronik yang tidak hilang meskipun penderita telah bertahun-tahun bebas serangan, oleh karena itu tidak bisa sembuh tetapi dapat dikontrol. Berdasarkan dokumen dari Dinas kesehatan Propensi Jawa Tengah, prevalensi kasus asma di Jawa Tengah pada tiga tahun terakhir mengalami peningkatan. Pada tahun 2007, prevalensinya 0,73% dibanding pada tahun 2005 sebesar 0,58 % pada tahun 2006 sebesar 0,66%. Penyakit asma bronkial juga merupakan penyakit tidak menular. BKPM Wilayah Semarang mengadakan kegiatan senam asma bagi penderita asma yang dilakukan

sesuai dengan standar operasional di BKPM Wilayah Semarang yaitu setiap seminggu sekali. Peserta asma adalah penderita asma. Kegiatan senam asma pada hari jum'at pagi selama 60 menit mulai pukul 07.00 WIB. Jumlah penderita asma yang mengikuti senam asma di BKPM Wilyah Semarang sebanyak 30 orang dari observasi yang dilakukan pada tahun 2015 adalah peneliti hanya"survai dampak latihan senam asma yang dilakukan para penderita penyakit asma. Di tahun 2000 tema"Hari Asma Sedunia" yang diperingati setiap 7 Mei adalah *let every person breathe* hal ini karena prevalensi asma yang cenderung meningkat dari tahun ketahun. Tak kurang dari 150 juta penduduk dunia menderita asma dengan tambahan 180,00 kusus per tahun. Kesehatan dijelaskan berdasarkan batasan sistem dan komponen-komponen yang berpengaruh dan membentuk sistem kesehatan itu sendiri. Mengenai sistem kesehatan di indonesia terdapat perbandingan antara. Meskipun secara nasional kualitas kesehatan telah meningkat akan tetapi disparitas status kesehatan antara sosial ekonomi, antara kawasan perkotaan, pedesaan masih cukup tinggi.

Penyakit asma ini ditandai dengan gejala asma berulang sering menyebabkan gangguan sulit tidur, rasa lelah keesokan hari, tingkat aktivitas berkurang, pada penyakit asma serangan umumnya datang pada malam hari, tetapi dalam keadaan berat, serangan dapat terjadi setiap saat tidak tergantung waktu prestasi sekolah dan absensi kerja buruk. Asma masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius diseluruh dunia. Menurut data WHO tahun 2011, kematian akibat asma di Indonesia mencapai 14.624 jiwa. Angka ini berarti asma menyebabkan kurang lebih 1% keseluruhan kematian di Indonesia. Kira-kira 1,1% komunitas Indonesia

menderita asma. Walaupun sanggup tergolong penyakit yang jarang, asma masih butuh diwaspadai supaya serangannya terkontrol dan tak dibiarkan mencapai *step* yang membahayakan nyawa. Data dari BKPM Semarang yang merupakan salah satu pusat rumah sakit khusus paru di Indonesia didapatkan data jumlah pasien asma yang masuk ruang gawat darurat mengalami peningkatan dari 1.653 pasien terhadap tahun 1998 menjadi 2.210 terhadap tahun 2000 dan meningkat 3 kali lipat di tahun 2011. Hasil yang cukup mencengangkan bahwasanya penderita asma semakin meningkat dari tahun ke tahun. Sehingga membutuhkan pengobatan sejak dini. Kemajuan di bidang farmakologi dan terapi dalam pengobatan maupun pencegahan asma, mampu mengurangi angka insidensi. Obat yang digunakan dalam pengobatan asma adalah jenis bronkodiator dan turunan.

Maju pengobatan non medis yang ditemukan seiring dengan berkurangnya biaya dan obat harus dikonsumsi setiap. Hal ini merupakan kendala untuk penerapan pengobatan mutakhir terhadap asma. Kemudian timbul paradigma baru dalam bidang farmakologi dan terapi untuk kembali ke alam, selain juga dikembangkan latihan-latihan olah nafas sederhana yang bertujuan mengembalikan fungsi normal tubuh secara alami. Latihan pernafasan sering direkomendasikan sebagai tambahan dalam penatalaksanaan akan dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian serta menekan biaya pengobatan hasil telah dari beberapa sumber diperoleh manfaat dari olahragabagi penderita asma.

Inspirasi pendek dan dangkal, sehingga penderita menjadi cemas dan berusaha untuk bernafas sekuat-kuatnya. Hal ini menjadi masalah yang perlu untuk diatasi, namun yang menjadi masalah adalah asma tidak bisa di sembuhkan secara total

(Yekti Mumpuni, 2013 : 53). Pengobatan asma hanya dapat dikendalikan dan dikurangi frekuensi terjadinya tiga macam yaitu pengobatan secara medis, pengobatan dengan herbal dan senam asma namun dengan mengontrol penyakit asma, pasien penyakit asma bisa bebas dari gejala penyakit asma yang mengganggu sehingga dapat menjalani aktivitas hidup sehari-hari. Mengingat banyaknya faktor resiko yang berperan, maka prioritas pengobatan penyakit asma sejauh ini ditujukan untuk mengontrol gejala. Kontrol yang baik ini diharapkan dapat mencegah terjadinya eksaserbasi, menormalkan fungsi paru memperoleh aktivitas sosial yang baik dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Dalam masyarakatkan olah diperlukan upaya untuk memberikan informasi kepada masyarakat secara lebih luas dan menyeluruh penting berolahraga.

Masyarakat dapat melakukan olahraga dengan baik dan benar sesuai masing-masing tanpa kelompok masyarakat yang menderita suatu penyakit tertentu. Penelitian ini dilakukan di BKPM (Balai Kesehatan Paru Masyarakat), BKPM merupakan sebuah rumah sakit yang di peruntukan bagi para penderita penyakit pernafasan. Tempat ini dipilih karena tepat sesuai dengan permasalahan yang hendak dikaji dalam penelitian ini. Upaya pengobatan asma telah dilakukan, baik yang bersifat kuratif maupun rehabilitatif. Salah satu kegiatan terapi tersebut dengan senam yang berdasarkan latihan pernafasan (PDPI,2004). Pada masa lalu penderita asma dilarang melakukan olahraga karena dapat menimbulkan serangan asma. Konsep tersebut telah ditinggalkan, penderita dianjurkan untuk olahraga agar mendapatkan kesegaran jasmani, meningkatkan rasa percaya diri dan mengurangi

ketergantungan terhadap lingkungan berdasarkan rekomendasi dari dokter sekarang penderita asma di bolehkan melakukan aktivitas seperti olahraga/senam asam.

Senam asma merupakan salah satu pilihan olahraga yang terdapat bagi penderita asma oleh karena senam asma ini bermanfaat untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan juga dan meningkatkan kemampuan bernafas (Tri Widiandi dkk, 2010:97). Senam asma ini dilakukan sebagai salah satu program terapi rutin yang diikuti oleh para penderita asma. Senam Asma melatih para penderita asma dengan beberapa sesi termasuk di dalamnya adalah sesi latihan menarik nafas dan menghembuskan nafas dengan ekspirasi lebih panjang dua hitungan dibanding inspirasi. Latihan ini bertujuan melatih cara bernafas yang baik. Sesi yang lain adalah untuk melenturkan otot pernafasan, sehingga mempermudah pernafasan dan ekspektorasi. Sesi utama adalah sesi aerobik yang menggunakan otot-otot besar untuk melatih sistem kardiovaskular dan respirasi dalam mendistribusikan darah.

Senam asma bertujuan untuk melatih cara bernafas yang benar, melenturkan dan memperkuat otot pernafasan melatih ekspektorasi yang efektif, meningkatkan sirkulasi mempercepat asma yang terkontrol, mempertahankan asma yang terkontrol, dan kualitas hidup menjadi lebih baik. Senam asma Indonesia sesungguhnya memiliki titik berat pada kelenturan dan kekuatan otot, sehingga seharusnya dapat memperbaiki nilai pernafasan apabila dilakukan 3x4/minggu dengan durasi 30 menit dalam waktu 6-8 minggu sesuai panduan senam tersebut. Subjek penelitian hanya melakukan senam 1x/minggu dengan durasi 60 menit. Olahraga yang mengandung gerakan aerobik sebaiknya dilakukan tiap 48 jam sekali supaya terjadi adaptasi pada sistem tubuh, apabila olahraga dilakukan lebih dari 48

jam sekali, maka adaptasi yang tercapai akan menurun menuju kondisi semula penyakit asma sendiri jadi penghalang bagi penderita asma untuk melakukan latihan fisik/kegiatan jasmani. Oleh sebab itu perlu masukan dan bahkan perubahan persepsi bagi masyarakat luas dan bagi penderita asma itu sendiri bahwa peran senam asma juga berguna yang di lakukan secara teratur akan menaikkan volume oksigen maksimal, selain itu dapat memperkuat otot-otot penafasan sehingga daya jantung dan otot lainnya jadi lebih baik. Senam asma sendiri merupakan salah satu alternatif usaha untuk memperbaiki kondisi penderita asma. Berdasarkan permasalahan yang diungkapkan di atas, maka mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “ Survey Dampak Latihan Senam Asma yang di Lakukan Para Penderita Penyakit Asma di BKPM Wilayah Semarang”.

1.2 Identifikasi Masalah

Latar belakang masalah di atas, maka dapat dibuat identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Meningkatnya jumlah penderita dari tahun ke tahun.
2. Pentingnya program pengobatan non medis untuk penyakit asma.
3. Kurangnya kesadaran para penderita asma untuk mengikuti program pengobatan non medis.

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada masalah seberapa besar pengaruh senam asma terhadap penyakit asma. Hal yang akan dikaji adalah bagaimana bentuk pengaruh yang timbul setelah penderita melakukan senam asma secara rutin.

1.4 Rumusan Masalah

Yang diuraikan dalam latar belakang masalah, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat dampak latihan senam asma yang dilakukan penderita asma di BKPM Wilayah Semarang

1.5 Tujuan Penelitian

Rumusan tujuan yang telah dibuat, maka tujuan dilakukannya penelitian adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan senam asma pada penderita asma.

1.6.1 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat bagi penyusun

Sebagai sarana untuk menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman sehingga dapat diterapkan dalam praktik yang sesungguhnya.

1.6.2 Manfaat bagi civitas akademik

Sebagai bahan masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan bagi pembangunan bangsa dan negara dalam upaya peningkatan mutu kualitas sumber daya manusia

1.6.3 Manfaat bagi BKPM

Sebagai referensi penelitian yang relevan untuk melanjutkan atau memperbaiki program kegiatan non medis khususnya dalam hal penanganan penyakit asma.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian asma

Asma adalah suatu keadaan dimana saluran nafas mengalami penyempitan karena hiperaktivitas terhadap rangsangan tertentu, yang menyebabkan peradangan, penyempitan ini bersifat sementara (Hardhi Kusuma dll, 2012:40). Asma penyakit kronik yang mempengaruhi emosi dan sosial. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) mendefinisikan asma adalah gangguan inflamasi kronik menyebabkan peningkatan hiperresponsif jalan nafas yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak nafas, dada terasa berat dan batuk-batuk terutama malam atau dini hari. Faktor emosi dan keterbatasan kehidupan sosial lebih mempengaruhi penderita dibanding gejala yang tidak terkontrol. Asma merupakan penyakit yang kronis dan tidak menular, yang sering ditemukan pada anak usia sekolah dan usia tua. Hingga penyakit asma sangat buruk pada penderita asma pada penyakit ini terjadi inflamasi kronik yang tidak hilang meskipun penderita telah bertahun-tahun bebas serangan, oleh karena itu tidak bisa sembuh tetapi dapat dikontrol. Penyakit asma adalah efek peradangan paru yang menyempitnya jalan napas, hingga jumlah udara yang dikeluarkan dari paru-paru terhambat, dan demikian pula udara yang dihembuskan dari paru-paru. Hambatan aliran udara yang keluar dari paru-paru ini dapat dipulihkan sepenuhnya atau sebagian, dengan menghirup obat bronkodilator. Selain itu pada radang pada saluran nafas menyebabkan menjadi sangat peka terhadap banyak iritasi, misalnya bila menghirup

udara dingin, polusi udara, bahan-bahan pembersih rumah dan disinfektan serta bau yang menyengat.

Gejala tersebut terjadi berhubungan dengan obstruksi jalan nafas yang luas, bervariasi dan seringkali bersifat *reversible* dengan atau tanpa pengobatan. Seperti diketahui, saluran nafas manusia bermula dari mulut dan hidung, lalu bersatu di daerah leher menjadi trakea (tenggorok) yang akan masuk ke paru. Di dalam paru, satu saluran napas trakea itu akan bercabang dua, satu ke paru kiri dan satu lagi ke paru kanan. Setelah itu, masing-masing akan bercabang-cabang lagi, makin lama tentu makin kecil sampai 23 kali dan berujung di alveoli, tempat terjadi pertukaran gas, oksigen masuk ke pembuluh darah, dan karbon dioksida dikeluarkan.

2.1.1 Jenis-jenis asma

Asma dibedakan menjadi 2 jenis, klasifikasi ini dibuat berdasarkan hal yang melatar belakangi timbulnya asma itu sendiri. Asma dapat timbul dalam tubuh seseorang dengan 2 penyebab. Ada yang memang disebabkan adanya kelainan genetik, ada pula yang timbul akibat dari faktor eksternal dari lingkungan maupun pola hidup yang tidak sehat. Berikut penjelasan lebih lanjut mengenai jenis-jenis asma.

1) Asma bronkial

Penderita asma bronkial, hipersensitif dan hiperaktif terhadap rangsangan dari luar, seperti debu rumah, bulu binatang, asap dan bahan lain penyebab alergi. Gejala kemunculannya sangat mendadak, sehingga gangguan asma bisa datang secara tiba-tiba. Jika tidak mendapatkan pertolongan secepatnya, resiko kematian bisa datang. Gangguan asma bronkial juga bisa muncul

lantaran adanya radang yang mengakibatkan penyempitan saluran pernafasan bagian bawah. Penyempitan ini akibat berkerutnya otot polos saluran pernafasan, pembangkakan selaput lendir, dan pembentukan timbunan lendir yang berlebihan.

2) Asma kardial

Asma yang timbul akibat adanya kelainan jantung. Gejala asma kardial biasanya terjadi pada malam hari, disertai sesak nafas yang hebat. Kejadian ini disebut *nocturnal paroxymul dyspnea*. Biasanya terjadi pada saat penderita sedang tidur (Nurarif, 2013:40-41)

2.1.2 Senam asma

Senam asma merupakan salah satu pilihan olahraga yang tepat bagi penderita asma, oleh karena senam asma ini bermanfaat untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan juga meningkatkan kemampuan bernafas (Tri Widianti, 2010 : 97). Senam asma bertujuan untuk melatih cara bernafas yang benar, melenturkan dan memperkuat otot pernafasan, melatih ekspirasi yang efektif meningkatkan sirkulasi, mempercepat asma yang terkontrol, merupakan salah satu penunjang perobatan asma. Karena keberhasilan pengobatan asma tidak hanya ditentukan oleh obat asma yang dikonsumsi, tetapi juga faktor olahraga. Bagi penderita asma, olahraga diperlukan untuk memperkuat otot-otot pernafasan. Senam asma merupakan bentuk latihan pendukung bagi penderita asma karena pola gerakannya sangat baik penderita asma, sehingga akan mengoptimalkan program pengobatan asma selain itu senam asma mudah dipahami, mudah dikerjakan dan mudah diajarkan. Selain itu senam asma sangat bermanfaat bagi segi fisik maupun psikis.

Senam asma dilakukan dengan pola gerakan tertentu yang melibatkan sebagian besar sendi dan otot, terutama di rongga dada. Senam asma ini bertujuan memperbaiki kelenturan otot pernafasan di dinding dada dan otot diafragma. Kelenturan otot-otot dinding dada akan meningkatkan kemampuan paru untuk mengembang dan mengempis secara optimal, sedangkan kelenturan diafragma akan membantu pada saat pernafasan perut, tujuan ini adalah menghilangkan otot yang selalu menegang (kaku atau memendek). Program terapi senam asma dilakukan dengan beberapa latihan tertentu, pertama adalah mengenai latihan pernafasan tujuan dari latihan senam asma jenis itu agar para penderita asma mampu bernafasan dengan cara yang benar dan efisien.

2.1.3 Dampak latihan

Dampak latihan senam asma bagi penderita asma sangat bermanfaat untuk mengontrol asma dan gerakan senam asma itu sendiri terdiri dari pembukaan, dilanjutkan dengan gerak inti A dan gerak inti B. Setelah itu ada gerakan aerobik lalu pendinginan, senam ini menunjukkan hasil positif. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil penelitian terhadap penderita asma tersebut. Senam asma dilakukan 3-4 kali dalam seminggu dengan durasi sekitar 30 menit. Efek positifnya akan terasa pada minggu ke 6-8 apabila secara rutin dan terpadu. Pernafasan akan terasa lebih longgar karena otot pernafasan menjadi kuat ini sangat membantu penderita dalam proses pernafasan. Maka pemberian senam asma bersekala dengan metode senam asma sebaiknya dilakukan 3-4 kali dalam seminggu (Murgi, 2003 : 89).

Kondisi kesehatan penderita asma tentu tidak sama dengan orang sehat yang tidak menderita asma, olahraga apa pun boleh dilakukan oleh orang yang menderita asma (Mumpuni, 2007 : 89) namun porsi dan waktunya harus dikonsultasikan dengan dokter agar dapat memperoleh manfaat dari olahraga yang dilakukannya dan tidak memperparah kondisi asma.

2.1.4 Tujuan senam asma

Senam asma merupakan salah satu pilihan olahraga yang tepat bagi penderita asma. Karena senam asma bermanfaat untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan juga meningkatkan kemampuan bernafas. Senam asma juga merupakan salah satu penunjang pengobatan asma karena keberhasilan pengobatan asma tidak hanya ditentukan oleh obat asma yang dikonsumsi, namun juga faktor gizi dan olahraga. Bagi penderita asma, olahraga diperlukan untuk memperkuat otot-otot pernapasan (Tri Widiati, 2010:97).

Senam asma bertujuan untuk:

- 1) Melatih cara bernafas yang benar.
- 2) Melenturkan dan memperkuat otot pernapasan.
- 3) Melatih ekspektorasi yang efektif.
- 4) Meningkatkan sirkulasi.
- 5) Mempercepat asma yang terkontrol.
- 6) Mempertahankan asma yang terkontrol.
- 7) Kualitas hidup lebih baik.

Senam asma tidak boleh dilakukan sembarangan. Ada syarat-syarat bagi mereka yang akan melakukan senam asma, yaitu: tidak dalam serangan asma,

sesak dan batuk, tidak dalam serangan jantung, dan tidak dalam keadaan stamina menurun akibat flu atau kurang tidur dan baru sembuh. Berolah dan hidup seimbang dengan alam, olahraga sangat penting untuk menjaga kesehatan. Olahraga sangat baik penderita asma untuk menjaga kesehatan oleh karena itu baik penderita asma atau bukan perlu untuk berolahraga. Rangkaian senam asma pada prinsipnya untuk melatih memperkuat otot-otot pernafasan agar penderita asma lebih mudah melakukan pernafasan dan ekspektorasi. Senam asma sebaiknya dilakukan rutin 3-4 kali seminggu dan setiap kali senam ± 30 menit. Senam asma akan memberikan hasil bila dilakukan selama 6-8 minggu.

2.1.5 Dasar latihan

Latihan adalah aktivitas olahraga yang sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi psikologis dan fisiologis manusia untuk mencapai sasaran yang ditentukan (Bomba, masjid : 2016). Tujuan latihan utama dalam latihan adalah memperbaiki prestasi tingkat terampil maupun untuk kerja dari atlet.

2.1.6 Faktor-Faktor latihan

Agar dalam melakukan latihan dapat berhasil dengan baik dan tercapai prestasi yang maksimal. Maka dalam latihan selain harus memperhatikan faktor-faktor dari latihan (Bomba, 2016:2016) bahwa faktor-faktor latihan itu meliputi persiapan fisik, persiapan teknik, kejiwaan secara teori harus tergabung dalam semua program-program olahraga

- 1) Persiapan fisik

Perkembangan kondisi fisik yang menyeluruh sangatlah penting. Karena tanpa kondisi fisik yang baik, seorang tidak akan dapat mengikuti latihan-latihan dengan sempurna. Latihan fisik adalah proses kerja yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan dimana beban dan intensitas latihan kian hari makin bertambah. Selain menggunakan obat penyakit asma, terapi asma juga bisa dilakukan untuk menyembuhkan penyakit asma atau pun untuk mencegah penyakit asma.

Jika ingin melakukan terapi asma maka bisa dilakukan dengan olahraga, olahraga yang dapat dilakukan seperti berjalan, lari dan senam asma. Karena penderita asma tidak bisa melakukan aktifitas berat. Jika terapi asma dilakukan setiap harinya maka akan membantu menjaga saluran pernafasan dengan baik.

Selain dengan melakukan olahraga, sebaiknya kunjungi tempat yang memiliki udara yang bersih sesekali setiap bulannya agar penyakit bronkus dan saluran pernafasan yang lain akan lebih sehat. Perbanyak minum air putih dan suplemen untuk meningkatkan daya tahan tubuh sehingga pada saat virus dan bakteri masuk ke tubuh tidak akan menyebabkan infeksi pada saluran pernafasan yang akan menyebabkan sesak nafas.

2.1.7 Tanda-tanda dan gejala asma

Gejala awal pada anak-anak bisa berupa rasa gatal di dada atau dileher. Batuk kering di malam hari atau ketika melakukan olahraga juga bisa merupakan gejala. Selama serangan asma, sesak nafas bisa menjadi semakin berat sehingga timbul rasa cemas. Sebagai reaksi terhadap kecemasan, penderita juga akan mengeluarkan banyak keringat. Pada serangan yang sangat berat, penderita menjadi sulit bicara. Gejala pada asma Kebingungan, letarqi (keadaan kesadaran

yang menurun, dimana penderita seperti tertidur lelap, tetapi dapat dibangunkan sebentar kemudian segera tertidur kembali), dan sianosis (kulit tampak kebiruan) merupakan pertanda bahwa persediaan oksigen penderita sangat terbatas dan perlu segera dilakukan pengobatan. Kadang, beberapa alveoli (kantong udara di paru-paru) bisa mencagah dan menyebabkan udara terkumpul di dalam rongga pleura atau menyebabkan udara terkumpul di sekitar organ dada. Hal ini akan memperburuk sesak yang dirasakan oleh penderita. Secara spesifik, gejala asma adalah sebagai berikut :

- a) Napas berbunyi “ngik-ngik”
- b) Batuk-batuk
- c) Dahak yang bertambah banyak atau berbau dan warna kuning pada terjadinya serangan dan kuning saat terjadi infeksi
- d) Sesak dada
- e) Susah berbicara dan berkonsentrasi

2.1.8 Penyebab kekambuhan asma

Pada penderita asma, penyempitan saluran pernafasan merupakan respon terhadap rangsangan yang pada paru-paru normal tidak akan mempengaruhi saluran pernafasan. Asma dapat dipicu berbagai rangsangan, seperti serbuk sari, debu, bulu binatang, asap, udara dingin, dan olahraga.

Pada saat serangan asma, otot polos bronki mengalami kejang dan jaringan yang melapisi saluran udara mengalami pembengkakan karena adanya peradangan dan pelepasan lendir ke dalam saluran udara. Hal ini akan memperkecil diameter dari saluran udara (bronkokonstriksi) dan menyebabkan penderita harus berusaha

sekuat tenaga supaya dapat bernafas. Sel-sel tertentu di dalam saluran udara (terutama sel mast) diduga bertanggungjawab terhadap awal mula terjadinya penyempitan. Sel mast di sepanjang bronki melepaskan bahan seperti histamin dan leukotrien yang menyebabkan terjadinya kontraksi otot polos, peningkatan pembentukan lendir, dan perpindahan sel darah putih tertentu ke bronkiolus. Sel mast mengeluarkan bahan tersebut sebagai respon terhadap sesuatu yang mereka kenal sebagai benda asing (alergen), seperti sari sari, debu halus yang terdapat dalam rumah, atau bulu binatang. Asma juga bisa terjadi pada beberapa orang tanpa alergi tertentu. Reaksi yang sama terjadi jika orang tersebut melakukan olahraga atau orang tersebut berada dalam cuaca dingin. Stres keceemasan pun bisa memicu dilepaskannya histamin dan leukotrien. Sel lainnya (eosinofil) yang ditemukan didalam saluran udara penderita asma melepaskan bahan lainnya yang menyebabkan penyempitan saluran udara.

Sumber lain mengatakan, ada faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya asma, yaitu :

a. Debu

Jika penyebab asma adalah akibat debu, maka cara menyembuhkan asma adalah dengan membersihkan debu rumah. Membersihkan jok kursi, karpet terutama karpet dengan bulu yang tebal dan juga sudah tidak dibersihkan dan juga terjadinya suatu tumpukan pada koran, buku dan pakaian yang sudah lama tidak terpakai.

b. Aktivitas fisik

Penyebab asma dan penyembuhan yang diakibatkan melakukan aktivitas fisik yang terlalu lelah menimbulkan suara gerakan pada benda dengan berlebihan akan membuat serangan gejala asma kambuh. Cara yang bisa dilakukan adalah disaat penderita sedang dalam keadaan istirahat makan mereka akan bernafas melalui hidung. Dan disaat udara yang masuk ke dalam hidung, dipanaskan dan kemudian akan menjadi lembab. Disaat sedang melakukan gerakan badan, maka pernafasan yang terjadi lewat mulut, nafas yang keluar akan menjadi cepat dan selain itu juga volume udara yang akan keluar menjadi semakin banyak.

c. Perubahan cuaca

Penyebab asma dan penyembuhan jika penyebab yang diketahui adalah akibat perubahan cuaca yang berlawanan seperti udara dingin, dan juga tingginya kadar kelembapan yang pada akhirnya membuat penyakit asma menjadi semakin parah. Epidemik yang muncul akan membuat penyakit asma malah menjadi semakin parah dan berkaitan dengan badai serta terjadinya peningkatan paru pada partikel organik. Partikel-partikel ini kemudian akan menyapu serbuk sari yang pada akhirnya akan terbawa oleh udara serta air. Cara yang bisa dilakukan adalah dengan menghangatkan tubuh dan sebaiknya jangan keluar hanya dengan memakai pakaian yang tipis. Penyebab asma dianggap sebagai penyebab yang sesungguhnya. Penyebab umumnya adalah alergen, yaitu ingestan (masuk melalui mulut/masuk melalui hidung atau mulut), dan kontak dengan kulit.

d. Asap rokok

Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang lazim ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Rokok merupakan salah satu produk industri dan komoditi internasional

yang mengandung sekitar 3000 bahan kimiawi. Di antara tar, sekian banyak zat berbahaya ini, ada 3 yang penting yakni nikotin, dan karbon monoksida. Ter mengandung ratusan zat kimiawai yang keanyakannya bersifat karsinogenik. Nikotin merangsang pelepasan *acetylcholine* yang bisa meningkatkan denyut jantung. *Co* merupakan 1-5% dari asap rokok yang dapat merusak dinding arteri dan menyebabkan penyakit jantung koroner dan penyakit asma.

2.1.9 Hubungan senam asma dengan penyakit asma

Seseorang melakukan senam asma yang teratur sehingga ia menjadi seseorang yang terlatih, maka akan terjadi peningkatan efisiensi sistem pernafasan, meningkatkan kerja otot termasuk otot pernafasan, meningkatkan kesegaran jasmani yaitu kesanggupan melakukan penyesuaian terhadap beban fisik. Selain dapat menurunkan frekuensi kekambuhanbermaanfaat untuk :

- a) Memperbaiki pola pernafasan
- b) Membantu menghilangkan rasa tegang (otot) dan panik (mental)
- c) Melatih membuang dahak di tenggorokan
- d) Menormalkan fungsi paru
- e) Meningkatkan kualitas hidup pasien
- f) Peningkatan yang terjadi pada pembentukan lendir
- g) Perpindah dari sel darah putih jenis tertentu pada *bronkiolus*

2.1.10 Cara mencegah asma.

Pencegahan meliputi pencegahan primer yaitu mencegah tersensitisasi dengan bahan yang menyebabkan asma, pencegahan sekunder adalah mencegah yang sudah tersensitisasi asma untuk tidak berkembang menjadi asma, dan

pencegahan tersier adalah mencegah agar tidak terjadi serangan asma atau bermanifestasi kembali pada penderita yang sudah menderita asma (PDPI,2004:88)

.1) Pencegahan primer

Pencegahan primer adalah ditunjukkan untuk mencegah sensitisasi pada bayi dengan resiko asma yang berasal dari orang tua yang menderita asma (PDPI, 2004:88). Periode Prenatal, penelitian menunjukkan menghindari makanan yang bersifat alergen pada ibu hamil dengan resiko tinggi, tidak mengurangi resiko melahirkan bayi atopi, bahkan makanan tersebut menimbulkan efek yang tidak diharapkan pada nutrisi ibu dan *fetus*. Saat ini, belum ada pencegahan primer yang direkomendasikan untuk dilakukan (PDPI,2004:88).

2) Pencegahan sekunder

Sekunder mencegah yang sudah tersensitisasi untuk tidak berkembang menjadi asma. Pengamatan pada asma kerja menunjukkan bahwa menghentikan paparan alergen sedini mungkin pada penderita yang sudah terlanjur tersensitisasi dan sudah dengan gejala asma. Lebih menghasilkan pengurangan dari gejala dari pada jika paparan terus berlangsung (PDPI,2007:7).

2 Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier adalah berupaya mencegah terjadi rangsangan pada penderita asma yang ditimbulkan oleh berbagai jenis pencetus. Sehingga menghindari paparan pencetus akan memperbaiki kondisi asma dan menurunkan medikasi atau obat (PDPI, 2004:90). Pencegahan tersier ditunjukkan untuk mencegah manifestasi pada seseorang yang telah menderita asma (Depkes RI, 2007:7).

2.1.11 Menjaga Kesehatan

Menjaga kesehatan merupakan usaha yang tidak terpisahkan dari pengobatan penyakit asma. Bila penderita lemah dari kurang gizi, tidak saja mudah terserang penyakit tetapi juga berarti mudah untuk mendapat serangan penyakit asma beserta komplikasinya. Usaha menjaga kesehatan ini antara lain berupa makan makanan yang bernilai gizi baik. Minum kecuali bila dilarang dokter, karena menderita penyakit lain seperti penyakit jantung atau ginjal yang berat.

Banyak minum akan mengencerkan dahak yang ada di saluran pernafasan, sehingga dahak tadi mudah dikeluarkan. Sebaliknya bila penderita kurang minum, dahak akan menjadi sangat kental yang berlebihan, kurang minum dan penguapan cairan yang berlebihan dari saluran pernafasan.

2.1.12 Menjaga kebersihan lingkungan

Lingkungan adalah segala hal yang ada di lingkungan yang terjadi faktor lingkungan ini keberadaannya sering tidak disadari sebagai pemicu (Mumpuni, 2013:49). Rumah sebaiknya tidak lembab, cukup ventilasi dan cahaya matahari dan sebaiknya kamar tidur merupakan tempat yang perlu mendapat perhatian khusus, kamar tidur sesedikit mungkin berisi barang-barang untuk menghindari debu rumah hewan peliharaan, asap rokok, semprotan nyamuk.

2.1.13 Menghindari Faktor Pemicu Kekambuhan

Alergi yang sering menimbulkan penyakit asma adalah debu sehingga cara-cara menghindari debu rumah harus dipahami. Alergi lain seperti kucing, anjing, burung, perlu mendapat perhatian dan juga perlu diketahui bahwa binatang yang tidak diduga seperti kecoak dan tikus dapat menimbulkan penyakit asma.

Infeksi virus saluran pernafasan sering mencetuskan penyakit asma sebaiknya penderita penyakit asma menjauhi orang-orang yang sedang terserang influenza. Juga dianjurkan menghindari tempat-tempat ramai atau penuh sesak.

Menghindari kelelahan yang berlebihan, kehujanan, pergantian suhu udara yang ekstrim, berlari-lari mengejar kendaraan umum atau olahraga yang melelahkan. Jika akan berolahraga latihan pemanasan terlebih dahulu dan dianjurkan memakai obat pencegah serangan.

2.1.14 Faktor yang mempengaruhi asma

Pemicu mengakibatkan terganggunya saluran pernafasan dan mengakibatkan penyempitan dari saluran pernafasan (bronkokonstriksi). Pemicu tidak menyebabkan peradangan. Banyak kalangan kedokteran yang menganggap pemicu dan bronkokonstriksi adalah gangguan pernafasan akut, yang belum berarti asma.

Gejala-gejala dan bronkokonstriksi yang diakibatkan oleh pemicu timbul seketika, berlangsung dalam waktu pendek dan lebih mudah diatasi dalam waktu singkat. Namun saluran pernafasan akan bereaksi lebih cepat bila sudah ada atau terjadi peradangan. Berikut ini beberapa faktor yang mempengaruhi timbulnya penyakit asma dalam tubuh seseorang.

- 1) Faktor pada pasien
 - a) Aspek genetik
 - b) Kemungkinan alergi
 - c) Saluran nafas yang memang mudah terangsang
 - d) Jenis kelamin

e) Ras/etnik

2). Faktor lingkungan

1). Bahan-bahan di dalam ruangan : debu rumah, binatang, kecoa.

2). Bahan-bahan di luar ruangan : tepung sari bunga jamur, makanan-makanan tertentu, bahan pengawet, penyedap, pewarna makanan, obat-obatan tertentu, iritan (parfum, bau-bauan merangsang, household spray), ekspresi emosi yang berlebihan, asap rokok dari perokok aktif dan pasif, polusi udara dari luar dan dalam ruangan, infeksi saluran nafas dan *exercise induced asthma*, mereka yang kambuh asmanya ketika melakukan aktivitas fisik tertentu.

2.1.15 Pengertian senam secara umum

Senam yang dikenal dalam bahasa Indonesia sebagai salah satu cabang olahraga, merupakan terjemahan langsung dari bahasa Inggris *Gymnastics*, atau Belanda *Gymnastiek*. *Gymnastics* sendiri dalam bahasa aslinya merupakan serapan kata dari bahasa Yunani, *gymnos*, kata *gymnastiek* tersebut dipakai untuk menunjukkan kegiatan-kegiatan fisik yang memerlukan keluasaan gerak sehingga perlu dilakukan dengan telanjang atau setengah telanjang. Hal ini bisa terjadi karena teknologi pembuatan bahan pakaian belum semaju sekarang, sehingga belum memungkinkan membuat pakaian yang bersifat lentur mengikuti gerak pemakainya.

Dalam bahasa Yunani sendiri, *Gymnastics* diturunkan dari kata kerja *gymnazein*, yang artinya berlatih atau melatih diri. Latihan-latihan ini diperlukan bagi para pemuda Yunani kuno (sekitar tahun 1000 SM hingga kira-kira tahun 476) untuk menjadi warga negara yang baik sesuai cita-cita negara serta untuk menjadikan penduduknya sebagai manusia harmonis. Para filosofi seperti Socrates, Plato,

dan Aristoteles telah mendukung program-program latihan fisik ini, yang dimaksudkan untuk meningkatkan keindahan dan kecantikan, kekuatan serta efisiensi gerak. Dari jaman itulah mulai muncul tanda-tanda berkembangnya senam medis, *massage* kebugaran jasmani dengan pendekatan sejarah, perkembangannya dapat ditelusuri kembali. Pada zaman kekaisaran Romawi kegiatan-kegiatan sejenis dapat pula ditemukan. Pada waktu itu masyarakat amat mendukung kegiatan-kegiatan fisik untuk memudahkan latihan-latihan militer untuk kaum prianya. Sebagai hasilnya, para pemuda romawi telah dikenal sebagai pemuda yang kuat, berani, serta pejuang tangguh.

Pada saat itu kata *gymnos* atau *gymnastics* mengandung arti yang demikian luas, tidak terbatas pada pengertian seperti yang dikenal dewasa ini. Kata tersebut menunjuk pada kegiatan-kegiatan olahraga seperti gulat, atletik, serta bertinju. Sejalan dengan berkembangnya jaman, kemudian arti yang dikandung kata *gymnastics* semakin menyempit dan disesuaikan dengan kebutuhannya, mencoba mendefinisikan senam sebagai, suatu latihan tubuh yang dipilih dan dikonstruksi dengan sengaja, dilakukan secara sadar dan terencana, disusun secara sistematis dengan tujuan meningkatkan kesegaran jasmani, mengembangkan keterampilan, dan menanamkan nilai-nilai mental spiritual.

Mengatakan senam dapat diartikan sebagai bentuk latihan tubuh pada lantai atau pada alat yang dirancang untuk meningkatkan daya tahan, kekuatan, kelentukan, kelincahan, koordinasi, serta kontrol tubuh. Jadi fokusnya dari penjelasan diatas adalah tubuh, bukan alatnya, bukan pula pola-pola gerakannya,

karena gerak apapun yang digunakan, tujuan utamanya adalah peningkatan kualitas fisik serta penguasaan pengontrolannya.

Mengingat begitu luasnya cakupan arti senam serta berbagai karakteristik gerakannya, memberikan pedoman untuk memperjelas pengertian senam:

2.1.16 Rangkaian dan frekwensi senam asma

Rangkaian senam asma pada prinsipnya untuk melatih memperkuat otot-otot pernafasan agar penderita asma lebih mudah melakukan pernafasan dan ekspektorasi. Senam asma sebaiknya dilakukan rutin 3-4 kali seminggu dan setiap kali senam \pm 30 menit. Senam asma akan memberikan hasil bila dilakukan selama 6-8 minggu.

Senam asma tidak berbeda dengan senam pada umumnya. Berikut rangkaian senam Asma:

1. Pemanasan
2. Latihan Inti

Latihan inti A: Bertujuan untuk melatih cara bernafas yang efektif bagi penderita asma. Dengan cara menarik nafas dan mengeluarkan nafas. Proses pengeluaran nafas lebih lama 2 hitungan.

Latihan inti B: Bertujuan untuk melepaskan otot-otot pernafasan. Dengan irama yang ritmis, otot-otot akan menjadi santai, sehingga mempermudah pernafasan dan ekspektorasi.

3. Aerobik

Aerobik dilakukan supaya tubuh dapat menghasilkan pembakaran O₂ tinggi untuk meningkatkan hembusan nafas. Aerobik ini disesuaikan dengan kondisi dan umur

4. Pendinginan

Dalam pendinginan, dilakukan gerakan-gerakan lambat agar otot-otot kembali seperti keadaan semula yaitu dengan menggerakkan tangan sambil menarik napas pelan-pelan.

Gerakan-gerakan dalam senam dalam senam dilakukan dengan posisi tubuh berdiri, mengoptimalkan gerakan tangan dan kaki yang divariasikan dengan gerakan kepala. Yang penting diperhatikan adalah bahwa senam asma ini dilakukan sesuai batas kemampuan pasien. Tujuan utama gerakan-gerakan dalam senam asma adalah untuk melatih cara bernafas yang benar, melenturkan dan memperkuat otot pernafasan, melatih ekspektorasi (pengeluaran lendir) yang efektif, meningkatkan sirkulasi (aliran) darah, dan mempertahankan agar asma tetap terkontrol.

Beberapa gerakan sanam asma yang dapat dilakukan di rumah.

1. Posisi berdoa

Berdiri tegak dengan tangan lurus di samping badan (sikap sempurna), kemudian menundukkan kepala.

2. Gerakan pemanasan

- a. Berdiri tegak lalu melakukan jalan ditempat dengan mengangkat kaki minimum 20 cm dari lantai sambil melanggangkan tangan. Melakukan gerakan tersebut sampai 3x8 hitungan.

- b. Berdiri tegak, lalu melakukan gerakan lari di tempat sambil mengayunkan lengan dengan posisi kedua siku menekuk. Melakukan sampai 3x8 hitungan
- c. Berdiri tegak, lalu melakukan gerakan jalan di tempat sampai 3x4 hitungan.
- d. Meletakkan kedua tangan di pinggang. Menundukan kepala kemudian tegakkan kembali. Melakukan gerakan menunduk dan mengakkan kepala ini begantian sampai 3x8 hitungan
- e. Meletakkan kedua tangan di pinggang. Palingkan muka ke kanan, kembalikan lurus ke depan. Melakukan gerakan tersebut sampai 3x8 hitungan.
- f. Meletakkan kedua tangan di pinggang miringkan kepala ke kanan kemudian kembali tegak-tegak selanjutnya miringkan kepala ke kiri dan kembalikan tegak. Melakukan gerakan tersebut bergantian sampai 3x8 hitungan.
- g. Meletakkan tangan lurus di samping tubuh, kaki dibuka lebar bahu. Mengayunkan tangan kanan lurus ke atas sehingga telapak terhadap ke arah badan dan mengayunkan tangan kiri ke belakang. Melakukan gerakan sebaliknya pada hitungan 1-4, lalu melakukan gerakan sebaliknya pada hitungan 5-8. Melakukan gerakan-gerakan tersebut sampai 3x8 hitungan.
- h. Meletakkan kedua tangan di bahu, membuka kaki selebar bahu. Pada hitungan 1-4, atur dan posisikan kedua tangan di pinggang buka kaki

selebar bahu. Tepuk tangan di atas kepala, lalu kembali ke posisi semula sambil menepuk paha samping luar. Melakukan gerakan tersebut berulang 3x8 hitungan.

- i. Memosisikan kedua tangan lurus di samping badan, buka kaki selebar bahu. Tepuk tangan di atas kepala, lalu kembalikan keposisi semula sambil menepuk paha samping luar. Melakukan gerak tersebut berulang kali 3x8 hitungan.
 - j. Memosisikan kedua tangan di pinggang. Membuka kaki selebar bahu. Memutar pinggul berlawanan dengan arah jarum jam. Melakukan gerakan tersebut bergantian sampai 3x8 hitungan.
 - k. Merapatkan kedua kaki dan meletakkan kedua tangan di pinggang. Menghentikan tungkai kaki tangan dan kaki ke depan posisi sendi pergelangan kaki 90 derajat secara berhati-hatian. Selanjutnya menghentikan tungkai kaki kanan dan kiri ke arah samping (secara bergantian). Terakhir menghentikan ke arah belakang (secara bergantian). Melakukan gerakan tersebut masing-masing 1x8 hitungan.
 - l. Melakukan kembali jalan di tempat sampai 2x8 hitungan.
 - m. Berdiri tegak kedua tangan lurus di samping badan, lalu mengangkat kedua tangan atas sambil menghembuskan nafas. Melakukan gerakan tersebut sampai 3x8 hitungan.
- 1) Gerakan peregangan
- a. Membuka kaki selebar bahu. Meluruskan tangan kanan ke depan, sedangkan tangan kiri memang siku tangan kanan, lalu tarik siku tangan

kanan ke arah kiri sampai tangan kanan menyentuh dada. Menahan gerakan ini sampai hitungna ke 4, pada hitungan 5-8 kembalikan ke sikap awal secara perlahan-lahan. Selanjutnya melakukan gerakan sebaliknya (posisi tangan kanan menahan siku tangan kiri).

- b. Membuka kaki selebar bahu, lalu lipat kedua tangan di depan dada sampai ujung jari keduanya beradu, Pada hitungan 1, putar tubuh bagian atas ke kanan tetapi panggul dan wajah tetap menghadap ke depan. Menahan gerakan ini sampai hitungan ke 4 kembalikan ke sikap awal secara perlahan-lahan pada hitungan 5-8. Melakukan gerakan seperti di atas untuk arah yang berlawanan.
- c. Kedua rapat dan tangan lurus di samping badan. Pada hitungan 1, menekuk lutut kanan ke belakang sampai maksimal. Memegang pergelangan tangan kaki tangan kiri, lalu tarik kebelakang. Selanjutnya, rentangkan tangan kanan ke samping. Pada hitungan 2-4 tahan gerakan tersebut. Secara perlahan-lahan kembalikan ke posisi awal pada hitungan 5-8. Selanjutnya melakukan gerakan sebaliknya (tangan kanan memegang kaki kiri).
- d. Berdiri dengan kedua kaki rapat dan kedua tangan lurus di samping tubuh. Pada hitungan 1, mendorong tangan ke kanan
- e. Kedua kaki rapat dan tangan meluruskan disamping badan pada hitungan 1, menekuk lutut kebelakang sampai maksimal. Pegang pergelangan tangan kaki kanan dengan kiri, lalu tarik ke belakang selanjutnya, rentangkan tangan kanan ke samping pada hitungan 2-4

tahan gerakan tersebut. Secara perlahan-lahan ke balikan ke posisi awal pada hitungan 5-8, selanjutnya lakukan gerakan sebaliknya (tangan kanan memegang kaki kiri).

- f. Berdiri dengan kedua kaki rapat dan kedua tangan lurus di samping tubuh pada hitungan 1, menarik tungkai kanan kedepan sampai lutut kanan menekuk. Selanjutnya, rendahkan badan dengan kedua tangan bertumpu pada paha kanan (badan dan kepala tetap lurus). Tahan gerakan ini sampai hitungan 4. Kembalikan ke sikap 5-8, lalu melakukan gerakan yang sama dengan arah berlawanan.

1. Gerakan inti A

Pada prinsipnya setiap gerakan pada gerakan inti A selalu diikuti dengan menarik dan mengeluarkan nafas dalam. Gerakan menarik nafas dilakukan melalui hidung lalu nafas dikeluarkan melalui mulut. Seperti hidung, lalu nafas dikeluarkan melalui mulut, seperti orang yang meniup lilin. Waktu yang dilakukan untuk menarik nafas lebih pendek dari pada untuk mengeluarkan nafas. Berikut ini adalah gerakan-gerakan yang dilakukan pada gerakan inti A yaitu:

- a. Membuka kaki selebar bahu, lalu meletakkan tangan di pinggang. Pada hitungan 1, tegakkan kepaladan busungkan dada. Selanjutnya, tundukkan kepala pada hitungan 2-4. Lakukan gerakan tersebut bergantian sampai 2x8 hitungan
- b. Tangan masih di atas pinggang dan kaki di buka selebar bahu. Mepalingkan muka ke kanan pada hitungan 1, lalu muka ke depan dan

menahan sampai hitungan 4 pada hitungan 5 palingkan muka ke kiri, lalu pada hitungan 6-8 arahkan kembali ke depan. Melakukan bergantian sampai 3x8 hitungan.

- c. Membuka kaki selebar bahu dan kedua tangan lurus di samping tubuh. Pada hitungan 1, angkat bahu kanan, lalu menurunkan kembali pada hitungan 2-4. Melakukan hal yang sama untuk bahu kiri.
- d. Merapatkan kedua kaki dan tangan lurus di samping tubuh. Putar bahu kebelakang dengan siku sedikit tertekuk pada hitungan 1-3, lalu hentakkan kedua tangan kebeleakang pada hitungan 4. Pada hitungan 5-7, putar kembali bahu ke depan, lalu pada hitungan 8 menghentakkan tangan ke depan. Melakukan gerakan tersebut bergantian 3x8 hitungan.
- e. Membuka kaki selebar bahu, lalu angkat ke dua tangan lurus ke depan setinggi bahu sehingga telapak tangan menghadap kedepan. Pada hitungan 2-4 kembalikan ke posisi semula. Melakukan hal yang sama untuk tangan kiri dan melakukan bergantian sampai 3x8 hitungan.
- f. Membuka kaki selebar bahu, lalu angkat kedua tangan lurus ke depan sehingga telapak yang menghadap ke depan. Tarik kedua tangan ke belakang pada hitungan 1 sambil menekuk lutut dan tangan dikepalkan. Pada hitungan 2-4 kembalikan keposisi semula dengan posisi tangan seperti mendorong, melakukan gerakan di atas sampai 3x8 hitungan.
- g. Membuka kaki selebar bahu, lalu angkat kedua tangan lurus ke depan setinggi bahu sehingga telapak tangan menghadap ke depan. Pada hitungan 1, gerakan tangan kanan ke arah samping, lalu pada hitungan

2-4 kembalikan ke posisi semula melakukan hal yang sama untuk tangan kiri dan melakukan bergantian sampai 3x8 hitungan.

2. Gerakan inti B

- a. Membuka kaki selebar bahu, lalu letakkan kedua tangan pada bahu. Meluruskan tangan kanan ke atas lalu turunkan kembali. Selanjutnya, meluruskan pula tangan kiri ke atas dan turunkan kembali melakukan gerakan-gerakan ini bergantian sampai 4x8 hitungan.
- b. Membuka kaki selebar bahu meletakkan kedua tangan lurus ke samping tubuh. Silangkan kedua tangan di depan tubuh, menghentakkan kaki kanan ke depan sampai tumitnya menyentuh lantai sambil merendahkan badan. Selanjutnya mengembalikan ke posisi tegak sambil tangan direntangkan. Melakukan gerakan yang sama untuk kaki kiri, lakukan bergantian dan kiri sampai 4x8 hitungan.
- c. Berdiri dengan kedua kaki rapat, lalu angkat kedua tangan ke atas dengan posisi siku menekuk 90 derajat. Gerakan kedua tangan tersebut ke depan dan angkat kaki kanan sampai panggul menekuk membentuk sudut 90 derajat, lalu kembali ke posisi awal. Melakukan pula gerakan yang sama untuk kaki kiri. Melakukan secara bergantian sampai 4x8 hitungan.
- d. Melakukan jalan di tempat sebanyak 2x8 hitungan, kemudian melakukan kembalikan jalan di tempat sambil menarik nafas sampai 3x8 hitungan.

- e. Membuka kaki selebar bahu dan meletakkan kedua tangan lurus ke samping tubuh. Silangkan kedua tangan di depan tubuh, menghentakakan kedua tangan lurus ke samping tumitnya menghentakakan kaki kanan ke depan sampai tumitnya menyentuh lantai sambil merendahkan badan. Selanjutnya kembalikan posisi tegak yang sama ke kiri dan kiri sampai 4x8 hitungan.
 - f. Selingi dengan jalan di tempat sampai 2x8 hitungan, kemudian melakukan kembali jalan di tempat sambil menari nafas sampai 3x8 hitungan.
3. Gerakan Aerobik
- a. Sambil berlari di tempat, meluruskan kedua tangan ke depan, lalu kembalikan ke pundak. Selanjutnya ulurkan ke dua tangan ke samping dan kembalikan ke pundak. Melakukan gerakan tersebut bergantian sampai 2x8 hitungan, setiap hitungan jatuh pada kaki kanan.
 - b. Selingi berjalan di tempat dengan posisi tubuh condong ke depan sehingga salah satu kaki terlempat ke belakang dan lutut kaki yang lain dalam posisi lurus. Pandangan mata ke bawah dan kedua tangan bebas bergerak mengikuti irama berlari. Lakukan gerakan yang sama untuk kaki yang lain secara bergantian sampai 2x8 hitungan.
 - c. Melakukan lari di tempat dengan posisi tubuh tegak sambil melemparkan kedua kaki ke samping kanan dan kaki kiri bergantian. Kedua tangan bebas mengikuti irama berlari. Melakukan gerakan ini bergantian sampai 2x8 hitungan.

- d. Melakukan lari ditempat dengan posisi tubuh tegak sambil melemparkan kaki kanan agak sorong ke kiri dan kaki kiri dilemparkan agak serong kanan. Melakukan gerakan ini bergantian sampai 2x8 hitungan.
 - e. Berdiri dengan kedua kaki agak rapat lalu meletakkan dua tangan di atas pundak. Jatuhkan kaki kanan satu langkah ke samping setinggi bahu, lalu gerakkan kaki kiri mengikuti langkah kaki kanan sambil kedua tangan kembali ke pundak. Jatuhkan kaki kiri satu langkah ke samping dengan kedua tangan diangkat lurus ke samping, lalu gerakkan kaki kanan mengikuti sambil melentukkan tangan kembali hingga ke posisi awal. Melakukan sampai 2x8 hitungan
 - f. Melakukan lari ditempat dengan posisi tubuh tegak sambil melemparkan kaki kanan agak serong ke kiri dan kaki kiri dilempar agak serong kanan. Lakukan gerakan ini berganti sampai 2x8 hitungan.
 - g. Berdiri dengan kedua kaki agak rapat, lalu letakkan kedua tangan di atas pundak. Jatuhkan kaki kanan satu langkah ke samping dengan kedua tangan lurus kesamping setinggi bahu, lalu gerakkan kaki kiri mengikuti langkah kaki kanan sambil kedua tangan kembali ke pundak. Jatuhkan kaki kiri satu langkah ke samping dengan kedua tangan di angkat lurus
4. Gerakan pendinginan (*Cooling Down*)
- a. Berdiri tegak dengan kaki dibuka selebar, bahu lalu jalin kedua tangan di belakang kepala. Tekan kepala kebelakang pada hitungan 1, lalu

tahan dengan kedua tangan pada hitungan 2-4. Pada hitungan 5-8, kembalikan semula secara perlahan.

- b. Membuka kaki selebar bahu, lalu topeng dagu dengan tangan kanan, tangan kiri diletakkan di samping tubuh. Dorong dagu kekiri dengan tangan kanan pada hitungan 1, lalu tahan gerakan ini sampai hitungan 4. Pada hitungan 5-8, kembalikan secara perlahan-lahan ke posisi semula.
- c. Membuka kaki selebar bahu, lalu meluruskan tangan kanan ke atas rileks di belakang kepala dan sikunya di pegang oleh tangan kiri. Pada hitungan 1, tarik siku kanan ke belakang dan tahan gerakan ini sampai hitungan 4. Pada hitungan 5-8, kembalikan secara perlahan-lahan ke posisi semula.
- d. Membuka kaki selebar bahu sambil merapatkan kedua tangan di atas perut. Pada hitungan 1, tarik nafas sambil menggembungkan otot perut. Selanjutnya hembuskan nafas pada hitungan 2-4 sambil mengecilkan perut yang di bantu dengan tekan kedua tangan. Hitungan ke 5, tarik nafas kembali sama seperti gerak sebelumnya, lalu hembuskan kembali lakukan sampai 2x8 hitungan.
- e. Membuka kaki selebar bahu, lalu lipat kedua tangan di depan dada hingga jari-jari berdua. Pada hitungan 1, putar tubuh kanan dengan panggul wajah tetap menghadap kedepan lalu tahan gerakan ini sampai hitungan 4. Pada hitungan 5-8, kembalikan secara perlahan-pelan ke posisi semula lakukan gerakan yang sama dengan kedua kaki rapat,

lalu meletakkan kedua tangan bertumpu pada paha kanan. Tahan sampai hitungan 4 dengan posisi tubuh dan kepala tetap lurus. Pada hitungan 5-8 kembalikan secara perlahan-lahan ke posisi semula melakukan gerakan yang sama dengan arah berlawanan.

- f. Membuka kaki selebar bahu dengan kedua tangan lurus kesamping tubuh tarik nafas pada hitungan 1, lalu tahan pada hitungna 2-4. Pada hitungan 5, menghembuskan nafas keluar sambil menepuk paha bagian sampingan tarik nafas kembali, lalu tahan seperti gerakan sebelumnya kemudian keluarkan nafas sambil menepuk dada bagian samping. Terakhir dorong kedua lengan ke depan sambil menghembuskan nafas. Selanjutnya lakukan kembali posisi berdoa
- g. Membuka kaki selebar bahu, lalu meluruskan kedua tangan ke depan setinggi bahu. Menurunkan badan dengan menekuk lutut sedikit pada hitungan 1, lalu tahan gerakan ini sampai hitungan 4 pada hitungan 5-8, mengembalikan secara perlahan-lahan ke posisi semula melakukan sampai 2x8 hitungan.
- h. Membuka kaki selebar bahu dengan kedua tangan lurus kesamping tubuh. Tarik nafas pada hitungna 1, lalu tahan pada hitungan 2-4. Pada hitungan 5, hembuskan nafas keluar sambil menepuk paha bagian samping tarik nafas kembalikan, lalu tahan seperti gerkan.

2.1.17 Klasifikasi asma

Menurut Pusat Data dan Informasi Kementerian RI (2013 :6) Bedasarkan gejala klinis dan pemeriksaan faal paru-paru dapat ditentukan klasifikasi (derajat) asma sebagai berikut ;

Tabel 2.1 Klasifikasi asma

Derajat Asma	Gejala	Gejala malam
Intermiten	Bulanan	
	1) Gejala $\leq 1x/$ Minggu 2) Tanpa gejala Diluar serangan 3) Serangan tingkat	≤ 2 kali sebulan
Persisten ringan	Mingguan	
	1) Gejala $\leq 1x/$ minggu, tetapi $\leq x/$ sehari 2) Serangan dapat mengganggu aktivitas dan tidur	≥ 2 kali sebulan
Persisten sedang	Harian	
	1) Gejala setiap hari 2) Serangan dapat mengganggu aktivitas dan tidur 3) Membutuhkan bronkodilator setiap hari	$\geq 1x/$ minggu
Persisten berat	Kontinyu	
	1) Gejala terus menerus 2) Sering kambuh	Sering

Pusat data dan Infomasi Kementerian RI 2003

BAB V

PENUTUP

Bedasarkan hasil penelitain dan pembahasan diperoleh simpulan dan saran sebagai berikut:

5.1 Kesimpulan.

Bedasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa kegiatan senam asma. Memberikan pengaruh terhadap meningkatkan sirkulasi pernafasan dan melenturkan dan memperkuat otot pernafasan kepada para penderita asma. Pada pederita asma di BKPM Semarang. Hal tersebut dikarenakan setelah melakukan survei kepada responden menunjukan hasil dari 30 responden sebanyak 76, 7% mengatakan baik, 16, 7% mengatkan sangat baik.

5.2 Saran.

Saran yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perlu memberikan edukasi tentang pentingnya latihan senam asma untuk melatih pernafasan.
2. Bagi penderita pentingnya melakukan rutinitas kontrol tidak hanya saat kambuh saja.
3. Bagi penderita menerapkan hidup sehat serta melukakan olahraga ringan atau senam asma.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Huda Nurarif dan Hardhi, Kusuma. 2013. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Mendis Dan Nanda*. Yogyakarta: Erlanga
- Anggriyani, Tri Widiandi dan Atikah Proverawanti. 2010. *Senam*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Anita, Prasetyo dan Mumpun. 2013. *Sesak Nafas Terjadi Karena Penyempitan Saluran Pernafasan*. Yogyakarta: Rapaha Publing.
- Bompa, Tudor O 1983. *Theory and Methodology Of training*. Dubud: kendall/hunt Comperi
- Depertemen Kesehatan RI. 2007. *Pedoman Pengendalian Asma*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dinas kesehatan Provinsi Jawa Tengah, Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Elyana, Nur. 2012. *Prosedur Gerakan Senam Asma*. Yogyakarta: Javalite.
- Faisal Yunus et al. 2002. Pengaruh Senam Asma Indonesia terhadap Penderita Asma. *Jurnal Respirologi Indonesia*.
- Fitriani, S. 2011. *Promosi Kesehatan*. Cetakan 1. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Indriyanto dan Supomo. 1999. *Metodelogi Penelitian Edisi Pertama*. Yogyakarta: BPFE.
- Iwan Hadibroto dan Syamsir Alam. 2006. *Asma (Informasi lengkap untuk penderita dan Keluarganya)*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kenneeth H. Cooper. 2010. *Gangguan Pernafasan*. Jakarta : Raja Grafino Persada. Kesehatan.
- M, N. Buston. 2007. *Epiemiologi Penyakit Tidak Menular*. Link: <http://www.infoasma.org> Jakarta: Rineka Citra. Diakses tanggal 18 Februari 2016
- M. Sajoto. 1998. *Peningkat dan pembinaan kekuatan kondisi fisik dalam Olahraga*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK.
- Masjid, Muslimin H. 2016. *Pengaruh Latihan Dribble 20 Yang Square Dan Dribble z Pattarn Terhadap Hasil Kecepatan Dribble*, Skripsi : Universitas Negeri Semarang.

- Mumpuni. 2013. *Cara Jitu Mengatasi Asma Pada Anak dan Dewasa*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Murgi Handari. 2004. *Hubungan antara Sebelum dan Sesudah Mengikuti Senam Asma dengan Frekuensi Kekambuhan Penyakit Asma*. Skripsi : Sekolah University press.
- Nurarif, Amin Huda dan Kusuma, Hardi. 2013. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & Nanda NIC NOC Jilid 2*. Jakarta:EGC
- Pengertian Senam . [http://penderitaasmadiindonesia.weebly.com/\(1-12-2015\)](http://penderitaasmadiindonesia.weebly.com/(1-12-2015))
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 2004. *Asma Pedoman Diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia*. Jakarta: PDPI
- Pompini Agustina. 2005. *Kualitas Hidup Penderita Asma*. *Jurnal Respirologi Indonesia*
- Setiawan A dan Saryono. 2011. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Mitra Cendikia: Press.
- Soekidjo Notoatmojo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat*. Semarang: UPT UNNES Press.
- Sudjana. 2010. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno HP. 1986. *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta: FKIK IKIPYogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rinika Cipta.
- Yayasan Asma Indonesia. 2004. *Klub Asma Indonesia*. Diakses tanggal 6 Desember 2015.