

# **B A B I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Sebagaimana kita ketahui bahwa manusia merupakan makhluk biopsikososial yang membutuhkan kondisi tubuh yang optimal dan saling membutuhkan antara yang satu dengan yang lainnya.

Demikian juga dengan derajat kesehatan dan kualitas hidup manusia yang dipengaruhi oleh keturunan, pelayanan kesehatan, perilaku dan lingkungan. Semuanya bergantung pada kemampuan manusia dalam menjaga hubungan timbal balik antara aktivitasnya dengan lingkungan fisik dan biologinya. Lingkungan memiliki arti penting karena dapat dikendalikan, terutama yang diakibatkan oleh manusia.

Dengan kemajuan ilmu dan teknologi serta industri telah memberikan dampak positif dalam hal kesehatan yaitu meningkatnya kesejahteraan masyarakat serta pelayanan kesehatan masyarakat menjadi lebih baik serta bertambahnya pendapatan perkapita. Namun sisi negatifnya pun ada bagi lingkungan bila digunakan secara tidak terkendali yang dapat mengancam kelestarian lingkungan dan kehidupan manusia serta makhluk hidup lainnya. Akibat adanya proses industri dapat menimbulkan limbah, berupa limbah kimia, gas serta polusi yang dapat mencemari udara disekitarnya sehingga mengakibatkan timbulnya penyakit yang mengenai saluran napas, salah satunya adalah asma.

Asma adalah gangguan inflamasi kronik saluran nafas yang melibatkan banyak sel dan elemennya. Inflamasi kronik yang menyebabkan peningkatan hiperesponsif jalan nafas yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa

mengi, sesak nafas, dada terasa berat dan batuk-batuk terutama malam dan atau dini hari. Episodik tersebut berhubungan dengan obstruksi jalan nafas yang luas, bervariasi dan seringkali bersifat reversible dengan atau tanpa pengobatan(PDPI.2004)

Asma merupakan sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia, hal ini tergambar dari data studi survei kesehatan rumah tangga (SKRT) yang menunjukkan sama, bronkitis kronis dan emfisema sebagai penyebab kematian ke-4 di Indonesia atau sebesar 5.6%(PDPI.2006).

Penyakit ini bisa timbul pada semua usia, meskipun paling banyak pada usia anak. Penyakit ini jarang menimbulkan kematian tetapi sering menimbulkan masalah baik pada anak maupun orang dewasa, karena gangguan yang ditimbulkannya sering menyebabkan kehilangan hari kerja pada orang dewasa dan mangkir sekolah pada anak dan remaja. Penyakit ini juga sering menimbulkan gangguan pada berbagai aktivitas sehari-hari sehingga menurunkan kualitas hidup bagi penderita asma.

Faktor-faktor pencetus yang dapat menimbulkan serangan asma diantaranya allergen, infeksi saluran nafas, polusi udara, olah raga atau kegiatan jasmani yang berlebihan dan tidak teratur, faktor emosi, cuaca, obat-obatan tertentu dan lingkungan kerja (polusi kerja dan kelebihan kerja).

Adapun problematik atau masalah yang timbul karena asma adalah adanya spasme pada otot-otot bronchi sehingga dapat menimbulkan sesak nafas, penderita mengalami kesulitan pada saat ekspirasi, kapasitas pernafasan menurun (dalam hal ini ventilasi paru menurun atau rendah) dan kondisi fisik semakin lemah. Oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut selain pengobatan juga dilakukan

intervensi fisioterapi, dari sekian banyak bentuk terapi maka salah satu program penatalaksanaan asma adalah dengan melakukan senam asma sebagai intervensi fisioterapi yang diberikan kepada penderita asma. Perlu disadari bahwa senam asma bagi fisioterapi adalah terapi latihan yang dilakukan secara berkelompok. Senam asma bertujuan untuk mengurangi bahkan sedapat mungkin menghilangkan problem tersebut diatas, yaitu :

1. Membantu melemaskan otot-otot pernafasan.
2. Memulihkan kemampuan gerak yang berkaitan dengan mekanisme pernafasan.
3. Mengendalikan pernafasan dan meningkatkan kapasitas pernafasan dalam hal ini ventilasi paru.
4. Mencegah atau mengurangi kelainan bentuk atau sikap tubuh /posture.
5. Mendidik kembali agar percaya diri bahwa mereka masih mampu melakukan aktifitas bahkan dapat mencapai prestasi tertentu dengan cara meningkatkan fitness.

Pada umumnya klub asma menyelenggarakan kegiatan senam dengan frekwensi yang bervariasi, beberapa diantaranya diselenggarakan dalam tiga kali seminggu dan satu kali seminggu. Frekwensi latihan tersebut akan menentukan efektivitas dari hasil latihan yang diharapkan akan tetapi perlu adanya penelitian untuk mengetahui frekwensi latihan yang terbaik bagi penderita asma.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk mengangkat topik diatas dalam bentuk penelitian dan memaparkan dalam skripsi dengan judul Senam asma tiga kali seminggu lebih meningkatkan ventilasi paru dari pada satu kali seminggu pada penderita asma persisten sedang.

## **B. Identifikasi masalah**

Pada asma terdapat ketidakmampuan dasar dalam mencapai aliran udara normal selama pernafasan, terutama pada ekspirasi. Oleh karena itu timbul berbagai masalah atau problematik, diantaranya terjadi penurunan ventilasi paru. Dalam hal ini penulis ingin membahas tentang masalah tersebut. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penurunan ventilasi paru atau ventilasi paru rendah adalah :

1. Spasme bronchus
2. Spasme otot-otot inspirator
3. Hipersekresi mukus
4. Odema paru-paru
5. Penurunan compliance paru
6. Peningkatan resistensi jalan nafas
7. Cemas

Efektifitas latihan senam asma dipengaruhi oleh banyak hal seperti tingkat resistensi jalan nafas, selain itu pencapaian tujuan latihan sangat dipengaruhi oleh dosis latihan yang diberikan. Sehubungan dengan dosis latihan maka masalah frekwensi latihan untuk senam asma menjadi salah satu bagian yang perlu diperhatikan.

Akibat dari pemberian dosis yang tidak tepat seperti frekwensi latihan yang terlalu tinggi berakibat terhadap adanya kelelahan yang pada akhirnya memperburuk keadaan dan menyimpang dari tujuan latihan.

Gangguan asma merupakan salah satu gangguan pernafasan yang seharusnya dilakukan analisa terhadap patologi pada asma dan menjadi pertimbangan untuk penentuan dosis latihan termasuk diantaranya adalah frekwensi latihan senam yang diberikan.

Untuk menangani problematik yang timbul akibat dari ventilasi paru yang rendah, telah banyak metode dan tehnik yang dilakukan oleh fisioterapi. Dalam hal ini penulis memberikan intervensi dalam bentuk senam asma, guna mencapai hasil yang optimal. Oleh karena itu dalam penelitian ini, peneliti ingin membuktikan pemberian senam asma tiga kali seminggu lebih meningkatkan ventilasi paru dari pada satu kali seminggu pada penderita asma persisten sedang.

### **C. Perumusan Masalah**

Dengan memperhatikan pembatasan ruang lingkup permasalahan pada penelitian ini, maka peneliti merumuskan masalah yang akan diteliti adalah :

1. Apakah senam asma tiga kali seminggu lebih meningkatkan ventilasi paru pada penderita asma persisten sedang?
2. Apakah senam asma satu kali seminggu meningkatkan ventilasi paru pada penderita asma persisten sedang?
3. Apakah senam asma tiga kali seminggu lebih meningkatkan ventilasi paru dari pada satu kali seminggu pada penderita asma persisten sedang?

**D. Tujuan Penelitian**

## 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui senam asma tiga kali seminggu lebih meningkatkan ventilasi paru dari pada satu kali seminggu pada penderita asma persisten sedang.

## 2. Tujuan khusus

a. Untuk mengetahui senam asma tiga kali seminggu lebih meningkatkan ventilasi paru penderita asma persisten sedang.

b. Untuk mengetahui senam asma satu kali seminggu meningkatkan ventilasi paru penderita asma persisten sedang ventilasi paru.

c. Untuk mengetahui senam asma tiga kali seminggu lebih meningkatkan ventilasi paru dari pada satu kali seminggu pada penderita asma persisten sedang.

**E. Manfaat Penelitian**

## 1. Bagi Prodi Fisioterapi

Dari hasil penelitian ini, dapat memberikan informasi bagi sesama profesi fisioterapi tentang senam asma tiga kali seminggu lebih meningkatkan ventilasi paru dari pada satu kali seminggu pada penderita asma persisten sedang.

## 2. Bagi Peneliti

Merupakan sarana untuk membuktikan kebenaran teori secara ilmiah dan mengaplikasikannya di lapangan atau klinis guna mengetahui senam asma

tiga kali seminggu lebih meningkatkan ventilasi paru dari pada satu kali seminggu pada penderita asma persisten sedang.