

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

“Penyakit asma merupakan kelainan yang sangat sering di temukan dan diperkirakan 4% hingga 5% populasi penduduk di Amerika Serikat terjangkit oleh penyakit ini. Angka yang serupa juga dilaporkan dari negara lain. Asma bronchiale terjadi pada segala usia tetapi terutama dijumpai pada usia dini. Sekitar separuh kasus timbul sebelum usia 10 tahun dan sepertiga kasus lainnya terjadi sebelum usia 40 tahun. Pada usia kanak-kanak terdapat predisposisi laki-laki/perempuan 2:1, yang kemudian menjadi sama pada usia 30 tahun”.¹

Indonesia merupakan negara yang sedang berkembang, dimana banyaknya suatu pembangunan disegala bidang. Salah satu dari pembangunan yang sangat berkembang yaitu dalam bidang perindustrian. Perkembangan dari pembangunan perindustrian tersebut dapat menyebabkan dampak bagi masyarakat. Dampak dari pembangunan perindustrian tersebut dapat memberikan kesejahteraan. Tetapi disamping itu dapat merugikan masyarakat, kerugian yang didapat masyarakat salah satunya berupa kesehatan yang dimiliki terganggu, yang diakibatkan oleh pencemaran.

¹Ahmad H. Asdie. Harrison : Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam, (Indonesia : Buku Kedokteran, 1995). Hal 1310.

Pencemaran lingkungan meningkat seiring berkembangnya perindustrian, yang berakibatkan meningkatnya allergen salah satu faktor pencetus asma bronchiale.

Frekuensi dan beratnya serangan asma bervariasi. Beberapa penderita lebih sering terbebas dari gejala dan hanya mengalami serangan-serangan sesak nafas yang singkat dan ringan, yang terjadi sewaktu-waktu.

Asma pada anak adalah keadaan klinis yang ditandai oleh penyempitan bronkus yang reversibel dan sangat peka terhadap berbagai rangsangan akibat dari hiperaktifitas *trakeobronchial*.

Faktor yang menjadi pencetus serangan pada asma yang berakibatkan terjadinya hiperaktifitas bronchial adalah :

1. Stress,
2. Kelelahan,
3. Retensi mukus,
4. Polusi udara,
5. Kehamilan yang mengakibatkan perubahan hormonal.

Gejala episodik berulang pada asma bronchiale, biasanya penderita bersin-bersin, dada terasa berat, batuk kronik terutama malam menjelang dini hari kemudian sesak nafas. Salah satu terjadinya sesak nafas dikarenakan oleh debu dan udara dingin, sehingga menyebabkan terlepasnya mediator histamin

pada saluran udara yang mengakibatkan otot-otot saluran udara mengkerut dan selaput lendir saluran udara membengkak.

Pada asma lapisan saluran *bronchial* akan mengalami peradangan dan bengkak. Peradangan dan proses pembengkakan ini biasanya dicetuskan oleh reaksi allergen pada saluran udara. Peradangan dan proses pembengkakan ini akan menghasilkan lendir yang kental, sehingga menyebabkan penyempitan saluran udara, sensitif dan akibatnya trakeobronchial berespon secara hiperaktif terhadap rangsangan.

Frekuensi serangan merupakan gambaran untuk menunjukkan jumlah kekambuhan yang dialami oleh penderita asma bronchiale. Pemeriksaan frekuensi serangan dapat diketahui dengan menggunakan alat questioner. Pada pemeriksaan ferkuensi serangan ini sangatlah penting untuk penderita asma bronchiale, karena dapat mengetahui apakah pencetusnya sehingga penanganan asma dapat dilakukan segera mungkin. Penurunan frekuensi serangan sangat penting dalam kehidupan penderita. Karena sering atau jarangny frekuensi serangan yang timbul akan mempengaruhi aktivitas sehari-hari penderita.

Frekuensi serangan pada asma merupakan tingkat pengulangan kekambuhan dengan manifestasi klinis terdapat gejala-gejala serangan asma antara lain sesak nafas, mengi dan dada terasa berat. Dalam hal ini klasifikasi derajat berat asma berdasarkan gambaran klinis, sebagai berikut :

1. Asma ringan berkala,
2. Asma ringan menetap,
3. Asma sedang menetap,
4. Asma parah menetap.

Perubahan jaringan pada asma tanpa komplikasi terbatas pada bronkus dan terdiri dari spasme otot polos, oedeme paru-paru, infiltrasi sel-sel radang dan hepersekreksi mukus yang kental.

Fisioterapi sebagai unsur pelayanan kesehatan, yang mempunyai peran dan tanggung jawab penting. Sebagaimana yang tercantum dalam KEPMENKES No. 778/MENKES/SK/VIII/2008 yang berbunyi : Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis, dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi.

Dalam melaksanakan peran fisioterapi pada penderita asma, yang bertujuan meneliti frekuensi serangan, maka peneliti ingin melakukan tindakan-tindakan yang menunjang permasalahan khususnya tentang asma, tindakan-tindakan itu adalah *Pursed Lips Deep Breathing*, *Jet Nebulizer*, dan *Postural Drainage* dimana ketiganya merupakan suatu tindakan yang sangat efektif di bidang fisioterapi khususnya asma.

Inhalasi Aerosol adalah suatu cara pemberian obat-obatan dengan cara penghirupan, yang dapat mengatasi spasme bronkus dan dapat mencairkan sputum, setelah obat terlebih dahulu dipisahkan menjadi partikel yang lebih kecil melalui alat humidifikasi. Inhalasi aerosol yang di pakai dalam penelitian ini berupa *Jet Nebulizer*. Inhalasi berfungsi untuk memperbaiki *hygiene* bronkus dan paru, relaksasi spasme otot-otot pernafasan, mengencerkan dahak, dan menurunkan hiperaktivitas bronkus.

Pursed Lips Deep Breathing adalah suatu metode bernafas dengan otot-otot lemas yang dimaksudkan untuk membuka bagian yang kurang berventilasi dan memperpanjang waktu ekspirasi dengan cara mengeluarkan nafas melalui mulut yang setengah tertutup, serta pengendalian penghembusan nafas penuh sesuai prosedur dan dilakukan dengan hati-hati, latihan ini berfungsi untuk memperbaiki ventilasi paru, meningkatkan ventilasi paru, dan memberikan udara kedalam paru-paru.

Postural Drainage adalah pengaturan posisi untuk mengeluarkan sekret dari berbagai segmen paru menuju saluran nafas yang lebih besar dengan pengaruh gravitasi, dengan fungsi untuk membantu mengeluarkan sputum dari berbagai segmen dan untuk memfasilitasikan pengaliran dan memindahkan sekret di paru-paru.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti mengambil permasalahan mengenai “Perbedaan efek penambahan *Pursed Lips Deep Breathing* pada intervensi *Jet Nebulizer* dan *Postural Drainage* terhadap penurunan frekuensi serangan pada penderita *Asma Bronchiale*”.

B. Identifikasi masalah

Asma adalah suatu penyakit jalan nafas obstruktif intermitten, reversibel, dimana otot-otot sekitar saluran *bronchial* (saluran udara) dalam paru-paru mengkerut dan lapisan saluran *bronchial* mengalami peradangan dan bengkak.

Peradangan ini akan menghasilkan lendir yang kental, sehingga dapat menyebabkan saluran udara menyempit, sensitif dan akibatnya *trakeobronchial* berespon secara hiperaktif terhadap rangsangan.

Lapisan saluran *bronchial* yang mengalami peradangan ini, dapat menghasilkan lendir yang kental sehingga akan mengalami penyempitan. Dan sel epitel bersilia yang dalam keadaan normal berfungsi membantu membersihkan mukus. Dengan adanya penyempitan saluran udara dan adanya pengelupasan sel epitel bersilia maka akan menghambat mobilisasi sekret pada lumen.

Penyakit asma memang tidak bisa disembuhkan, tetapi bisa kita kendalikan, sehingga penderita asma dapat mencegah terjadinya serangan sesak nafas akibat penyakit asma. Kurangnya pengertian mengenai cara-cara pengobatan yang benar akan mengakibatkan asma selalu kambuh. Jika pengobatannya dilakukan secara dini, benar dan teratur maka serangan asma akan dapat ditekan seminimal mungkin.

Jumlah kekambuhan yang dialami pasien asma bronchiale dapat melalui pengukuran frekuensi serangan dengan menggunakan *questioner*. Sering atau jarang nya frekuensi serangan di pengaruhi oleh retensi sputum.

Dalam melakukan pelayanan yang optimal, maka fisioterapi dapat melaksanakan intervensi yang harus berupaya maksimal pada tingkat keberhasilan dari treatment yang diberikan.

Dalam menangani masalah yang timbul pada penderita asma, maka metode fisioterapi dan teknik penerapan yang dapat dilakukan dalam hal ini adalah *Pursed Lips Deep Breathing*, *Inhalasi Aerosol* berupa *Jet Nebulizer* dan *Postural Drainage*. Dengan adanya hal tersebut diatas, maka peneliti mencoba melakukan penelitian yang berjudul “Perbedaan efek penambahan *Pursed Lips Deep Breathing* pada intervensi *Jet Nebulizer* dan *Postural Drainage* terhadap penurunan frekuensi serangan pada penderita *Asthma Bronchiale*”.

C. Pembatasan Masalah

Paru merupakan bagian dari organ tubuh yang sangat penting, banyak cara dan metode untuk mengatasi permasalahan paru khususnya asma, sehingga peneliti membatasi masalah dalam menangani terapi asma. Maka dengan itu peneliti membatasi frekuensi serangan yang disebabkan retensi mukus pada penderita asma.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan topik dan judul yang telah disebutkan, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut “Apakah ada perbedaan efek penambahan *Pursed Lips Deep Breathing* pada intervensi *Jet Nebulizer* dan *Postural Drainage* terhadap penurunan frekuensi serangan yang disebabkan oleh retensi mukus pada penderita *Asthma Bronchiale*”?

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan efek penambahan *Pursed Lips Deep Breathing* pada intervensi *Jet Nebulizer* dan *Postural Drainage* terhadap penurunan frekuensi serangan pada penderita *Asthma Bronchiale*.

2. Tujuan Khusus

- a. untuk mengetahui efek *Pursed Lips Deep Breathing*, *Jet Nebulizer* dan *Postural Drainage* terhadap penurunan frekuensi serangan pada penderita *Asthma Bronchiale*.
- b. Untuk mengetahui efek *Jet Nebulizer* dan *Postural Drainage* terhadap penurunan frekuensi serangan pada penderita *Asthma Bronchiale*.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dengan skripsi ini peneliti diharapkan dapat menerapkan penggunaan modalitas dan teknik fisioterapi yang kemudian mengaplikasikannya secara efektif pada pasien yang mengalami gangguan paru, khususnya asma.

2. Bagi Pengambil Kebijakan

Peneliti berharap hasil skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi pengambil kebijakan khususnya dalam bidang fisioterapi sehingga bisa digunakan sebagai bahan referensi atau bacaan untuk mengembangkan studi atau penelitian lebih lanjut.

3. Bagi Teman Sejawat

Diharapkan bagi teman sejawat sebagai calon fisioterapi maupun fisioterapis dapat mengambil manfaat dalam menambah wawasan dan pengetahuan teman sejawat dalam penanganan “Perbedaan efek penambahan *Pursed Lips Deep Breathing* pada intervensi *Jet Nebulizer* dan *Postural Drainage* terhadap penurunan frekuensi serangan pada penderita *Asthma Bronchiale*”.