

BAB I

PENDAHULUAN

Asma bronkial merupakan penyakit inflamasi kronis saluran napas yang melibatkan berbagai sel inflamasi, khususnya sel mast, eosinofil, limfosit T, makrofag, neutrofil dan sel-sel epitel. Pada individu yang peka, inflamasi ini menyebabkan episode berulang mengi (wheezing), susah bernapas, dada sesak dan batuk, terutama pada malam atau pagi hari. Inflamasi ini juga menyebabkan peningkatan respons saluran napas terhadap berbagai rangsangan. Asma merupakan penyakit multifactor yang disebabkan oleh faktor keturunan atau lingkungan, penyakit atopik, infeksi saluran napas, perokok sigaret aktif maupun pasif, paparan akibat pekerjaan, bahan kimia dalam makanan dan obatobatan.

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 ke tahun. Tak kurang dari 150 juta penduduk dunia menderita asma dengan tambahan 180.000 kasus per tahun. Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1986, asma bersama dengan penyakit saluran napas lain menduduki peringkat ke-10 sebagai penyebab kematian. Pada SKRT 1992 naik ke peringkat tujuh. Penelitian Matondang dan kawan-kawan pada tahun 19942, menunjukkan prevalensi asma di pedesaan rata-rata 4.3% dan di perkotaan 6.5%, dan di Daerah Khusus Ibukota Jakarta tercatat 16.4%. Berbagai penelitian lain menunjukkan bahwa prevalensi asma di Indonesia diperkirakan sekitar 3% - 8%.

Mengamati tingginya angka kesakitan dan kematian akibat asma dan terus meningkatnya angka tersebut dari tahun ke tahun menuntut keseriusan dari bidang kedokteran untuk menanganinya. Asma yang tidak diobati menyebabkan penderita harus dirawat di rumah sakit, tidak masuk sekolah atau kerja, terbatas aktivitas fisiknya, tak bisa tidur, bahkan pada beberapa kasus mengakibatkan kematian. Oleh karena itu, perlu diupayakan agar setiap penderita asma mendapatkan diagnosis dan

pengobatan yang tepat serta mampu mengelola asmanya. Menurut panduan asma internasional (*Global Initiative for Asthma* atau GINA) yang disebut sebagai asma terkontrol adalah asma yang menunjukkan gejala-gejala kronis termasuk munculnya gejala pada malam hari, jarang terjadi kekambuhan, tidak ada kunjungan ke ruang gawat darurat, tidak ada keterbatasan aktivitas dan tidak ada efek samping penggunaan obat.

I.1 Latar Belakang

Kemajuan di bidang farmakologi dan terapi dalam pengobatan maupun pencegahan asma, mampu mengurangi angka insidensi. Obat yang digunakan dalam penatalaksanaan asma adalah jenis bronkodilator dan turunan steroid. Semakin maju obat yang ditemukan seiring dengan bertambahnya biaya dan obat harus dikonsumsi setiap kali terjadi serangan. 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 dikembangkannya latihan-latihan olah napas sederhana yang bertujuan mengembalikan fungsi normal tubuh secara alami. Latihan pernapasan sering direkomendasikan sebagai tambahan dalam penatalaksanaan asma yaitu sebagai pendamping terapi farmakologis. Diharapkan dengan metode sederhana akan dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian serta menekan biaya pengobatan. Hasil telah dari beberapa sumber diperoleh manfaat dari olah napas ini bagi penderita asma.

Di Indonesia, telah dikembangkan latihan untuk penderita asma yang dikenal sebagai Senam Asma Indonesia. Senam ini terdiri dari beberapa tahapan latihan seperti halnya olah raga yang lain, yaitu : pemanasan, latihan inti A, latihan inti B, pemanasan, aerobik dan pendinginan. Adapun tujuan senam ini adalah untuk melatih cara bernapas yang benar, melenturkan dan memperkuat otot pernapasan, melatih ekspektorasi yang efektif, meningkatkan sirkulasi, mempertahankan asma terkontrol, serta meningkatkan kualitas hidup *Behaviour Modification. 2003; 27(5):710-30.*

Latihan olah napas biasanya merupakan bagian dari suatu kesatuan gerakan tertentu yang sangat dipengaruhi oleh budaya yang berkembang di Negara asalnya.

Salah satu metode olah napas yang dikembangkan di Rusia oleh Konstantin Buteyko adalah latihan pernapasan dengan metode Buteyko. Metode Buteyko adalah serangkaian latihan pernapasan yang sederhana dengan prinsip secara mekanisnya berbeda dengan metode pernapasan yang lain. Namun secara umum memiliki tujuan yang sama yaitu memperbaiki pernapasan diafragma. *Asian Mej J.2000:43(5):214-21* Metode ini memiliki ciri khusus yang lebih memfokuskan pada menurunkan frekuensi pernapasan. Penderita asma akan mengalami hiperventilasi yang menyebabkan rendahnya kadar CO₂ yang akan diikuti dengan pergeseran efek Bohr dan akibatnya oksigenasi akan semakin berkurang. Frekuensi napas yang optimal dengan penurunan frekuensi pernapasan membawa kadar CO₂ pada kadar normal, sehingga oksigenasi akan optimal.

Di Australia, sekitar 100 penderita asma dengan hiperventilasi diberikan terapi pernapasan dengan metode Buteyko dan hasilnya menunjukkan adanya penurunan serangan sebesar 91%. Selain itu, dari beberapa penelitian juga diperoleh hasil bahwa latihan dengan metode Buteyko dapat menurunkan penggunaan obat bronkodilator hingga 96% dan obat steroid inhalasi hingga 49% setelah berlatih selama 12 minggu. Permasalahan yang timbul adalah apakah latihan pernapasan baik dengan metode Buteyko ataupun Senam Asma Indonesia juga dapat memperbaiki fungsi paru penderita asma dewasa. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji apakah latihan pernapasan dengan metode Buteyko dapat menurunkan tahanan saluran napas dan meningkatkan fungsi paru.

I.2 Identifikasi masalah

Secara anatomi sendi-sendi di daerah thorak lemah yaitu sendi tidak flexibel, sendi bahu sholder joint, sendi intercostal, scapula costa, otot-otot pernafasan lemah, otot-otot aksesoris lemah, sternocleido masteoideus, uppertrapezius, pectoralis, diafragma, abdominal muscle lemah.

I.3 Rumusan masalah

Latihan pernafasan dengan metode buteyko dapat meningkatkan ekspansi thorax penderita asma dewasa derajat persisten sedang, dengan diberikan metode tersebut maka akan meningkatkan ekspansi thoraxnya.

I.4 Tujuan penulisan

a. Tujuan Umum

- 1) Mengetahui pengaruh latihan pernafasan buteyko terhadap ekspansi thorax. Pada penderita asma dewasa derajat persisten sedang.
- 2) Menganalisa perubahan ekspansi thorax setelah diberikan metode buteyko.

b. Tujuan khusus

- 1) Mengetahui problematik fisioterapi pada asma dewasa derajat persisten sedang.

