

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan *esensial* manusia yang paling mendasar merupakan oksigen untuk mempertahankan kebutuhan dasar manusia dan aktivitas berbagai organ atau sel dalam tubuh secara terus-menerus sepanjang hidup seseorang. Sistem pernapasan memainkan peran penting dalam berbagai sistem organ lain, sistem pernapasan atau fungsi pernapasan membantu menjaga suplai oksigen yang diperlukan untuk pertukaran gas dan *metabolisme* sel tubuh (Amalia, 2022).

Asma adalah gangguan paru-paru *kronis* yang ditandai dengan kejadian *bronkospasme* berulang tetapi *reversible*. Penyakit *inflamasi kronis* pada saluran udara yang mempengaruhi banyak *sel* dan bagian *seluler*, mengakibatkan peningkatan *hiperresponsif* saluran napas dan gejala seperti mengi, sesak napas, dada sesak, dan batuk (Amalia, 2022).

Menurut rengganis (2008) secara umum faktor risiko asma dipengaruhi atas faktor *genetik*, faktor lingkungan dan beberapa faktor lain. Faktor *genetik* meliputi *atopi* atau *alegri*, *hiperaktivitas bronkus*, jenis kelamin, ras dan obesitas. Sedangkan faktor lingkungan meliputi alergi di dalam rumah dan alergi di luar rumah. Faktor lainnya meliputi alergi makanan, alergi obat-obatan tertentu, bahan yang mengiritasi, ekspresi emosi berlebih, asap rokok bagi perokok aktif maupun pasif, polusi udara dari luar dan dalam lingkungan, perubahan cuaca dan status ekonomi (Setyaningtyas, 2016).

Prevalensi asma di dunia sekitar 235 juta penduduk, lebih dari 80% kematian terkait asma terjadi di negara berkembang salah satunya di Indonesia (*World Health Organization*, 2019). Menurut WHO yang bekerja sama dengan *Global Asthma Network* (GAN) yang merupakan organisasi asma di dunia, memprediksi pada tahun 2025 kemungkinan akan terjadinya kenaikan populasi asma sebanyak 400 juta dan juga terdapat 250 ribu kematian akibat asma termasuk juga pada anak-anak. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional (2018), prevalensi asma di Indonesia pada semua umur sebanyak 2,4% atau sebanyak 1.017.290 orang. Presentase asma yang terjadi pada jenis kelamin perempuan sebesar 2,5% atau sebanyak 506.576 jiwa serta untuk jenis kelamin laki-laki sebanyak 2,3% terhitung 510.714 jiwa. Prevalensi asma terbanyak berdasarkan *diagnosis* dokter tahun 2018 adalah di Provinsi Daerah

Istimewa Yogyakarta 4,5% atau 14.602 orang dan terendah adalah Provinsi Sumatera Utara 1,0% atau 55.351 jiwa (Lisavina & Sary, 2019).

Diagnosis asma ditegakkan berdasarkan *anamnesa* yang baik, pemeriksaan fisik, dan pengukuran faal paru. Pengukuran *faal* paru lebih objektif untuk menilai derajat *obstruksi* saluran napas dengan cara pengukuran arus puncak *ekspirasi* (APE) menggunakan *peak flow* meter (Sudrajat & Nisa, 2016).

Menurut kemenkes fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, *elektroterapeutik* dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi (Crystallography, 2016).

Fisioterapi juga dapat membantu mengatasi permasalahan yang ditimbulkan akibat asma. Fisioterapi membantu penderita asma agar dapat tetap aktif dan mendapatkan kebugaran tubuh yang optimal. Salah satu program fisioterapi yang dapat membantu penderita asma agar memiliki kualitas hidup yang lebih baik adalah senam asma.

Senam asma termasuk aktivitas *moderate aerobics exercise*. Senam asma berdampak pada respons *fisiologi* dari *system kardiorespirasi, neurohumoral, vaskuler*, darah, dan otot (Sudrajat & Nisa, 2016).

Senam asma sebagai segala bentuk aktivitas fisik yang menghasilkan peningkatan detak jantung dan volume pernapasan untuk memenuhi kebutuhan oksigen otot yang diaktifkan. *Inhalasi* dan kebutuhan oksigen dalam tubuh manusia sama untuk mencapai keseimbangan *fisiologis* selama latihan. Menurut neder,dkk.,(2020) melaporkan peningkatan aerobik dan pengurangan pengobatan yang signifikan dengan pelatihan aerobik pada pasien dengan asma sedang hingga berat (Wu, dkk., 2020). Di dalam senam asma terdapat gerakan *breathing exercise* yakni teknik *pursed lips breathing*.

Dalam penelitian (Surangga, dkk., 2018) senam asma dilakukan 3 kali dalam seminggu selama 4 minggu dengan durasi sekitar 30 menit. Maka dari itu, penulis akan melakukan senam asma selama 30 menit dilakukan 3 kali dalam seminggu selama 4 minggu secara rutin dan terpadu.

Tujuan penulis mengambil judul “penatalaksanaan fisioterapi pada penderita asma *bronkiale* dengan senam asma untuk meningkatkan kapasitas paru dan ekspansi sangkar *thoraks*” karena fisioterapi berperan untuk

meningkatkan kualitas hidup pada penderita dan dapat membantu penderita asma *bronkiale* untuk dapat tetap aktif dalam mendapatkan kebugaran tubuh yang optimal.

B. Rumusan Masalah

Apakah senam asma dapat meningkatkan kapasitas paru dan meningkatkan *ekspansi thoraks* pada penderita asma *bronkiale*?

C. Tujuan Penulisan

Untuk mengetahui manfaat pemberian senam asma dalam membantu meningkatkan kapasitas paru dan meningkatkan *ekspansi thoraks* pada penderita asma *bronkiale* *klasifikasi persisten* ringan.

D. Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Dikarenakan banyaknya modalitas fisioterapi dan terapi latihan yang dapat digunakan dalam menangani kasus ini maka penulis hanya membatasi pada penggunaan senam asma dalam meningkatkan kapasitas paru dan *ekspansi thoraks*.
2. Kriteria penderita yang di ambil ambil antara lain: penderita tidak mempunyai penyakit penyerta jantung, penderita tidak mengalami obesitas, penderita usia 19 tahun.
3. Penderita termasuk dalam klasifikasi derajat tingkat kontrol "*persisten ringan*".