

APLIKASI SENAM ASMA PADA PASIEN DENGAN KONDISI RIWAYAT ASMA

Application Of Astma Exercises In Patients With Asthma History Conditions

Rida Wafiq Nur Azizah¹, Titin Kartiyani²

^{1,2}. Program Studi Fisioterapi Universitas Al Irsyad Cilacap
e-mail: dafiqazzh@gmail.com¹, tienfisio@gmail.com²

Abstrak

Latar Belakang: Asma adalah penyakit dengan gangguan inflamasi kronik pada jalan napas yang menyebabkan peningkatan hiperresponsif jalan nafas seperti wheezing, sulit napas, dada terasa berat, dan batuk yang sering terjadi pada malam hari atau di pagi hari. **Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh Senam Asma pada peningkatan kapasitas paru pada pasien Riwayat Asma. **Metode :** metode penelitian yang digunakan yaitu studi kasus. Studi kasus dilakukan dengan pemberian pelayanan fisioterapi pada pasien Nn.H, 21 tahun dan Nn.N, 19 tahun dengan diagnosa riwayat asma. Instrumen pengukuran kapasitas paru menggunakan alat peak flow meter. **Hasil :** Senam Asma merupakan salah satu bentuk latihan untuk menangani kasus Riwayat Asma, setelah dilakukan tindakan fisioterapi sebanyak 5 kali di dapatkan hasil adanya peningkatan kapasitas paru. Pada Nn.H dengan hasil T1: 310 ml, T2: 400 ml T3: 340 ml T4: 390 ml T5:390 ml. Pada Nn.N dengan hasil T1: 330 ml, T2: 330 ml T3: 350 ml T4: 360 ml T5:350 ml.

Kata kunci: Asma, Riwayat Asma, Senam Asma

Abstract

Background: Asthma is a disease with chronic inflammatory disorders of the airway that cause increased airway hyperresponsiveness such as wheezing, difficulty breathing, chest heaviness, and coughing that often occurs at night or in the morning. **Objective:** to determine the effect of Asthma Gymnastics on increasing lung capacity in patients with Asthma History. **Method:** the research method used is a case study. Case studies were conducted by providing physiotherapy services to patients Ms. H, 21 years old and Ms. N, 19 years old with a diagnosis of asthma history. The instrument for measuring lung capacity uses a peak flow meter. **Results:** Asthma Gymnastics is one form of exercise to treat cases of Asthma History, after 5 times of physiotherapy action obtained the results of an increase in lung capacity. In Ms. H with the results of T1: 310 ml, T2: 400 ml T3: 340 ml T4: 390 ml T5: 390 ml. In Ms. N with the results of T1: 330 ml, T2: 330 ml T3: 350 ml T4: 360 ml T5: 350 ml.

Keywords: Asthma, Asthma History, Asthma Gymnastics

1. PENDAHULUAN

Sehat adalah hal yang paling utama untuk bisa melakukan aktivitas keseharian, karena aktivitas yang harus dilakukan bisa tertunda saat kita merasakan tidak enak badan atau sakit. Pada penderita asma aktivitas yang berlebihan bisa mengakibatkan sesak napas karena kelelahan, alergi makanan atau pun cuaca juga bisa membuat sesak napas. Namun, olahraga yang dilakukan seperti senam asma bisa dilakukan karena bermanfaat untuk meningkatkan fungsi otot respirasi dan dapat meningkatkan kebugaran jasmani.

Penyakit asma ialah gangguan inflamasi kronik pada jalan napas. Inflamasi kronik dapat menyebabkan peningkatan *hiperresponsif* jalan napas yang ditandai dengan *wheezing*, sulit bernapas, dada sesak dan batuk. [1]

Asma adalah gangguan inflamasi kronik saluran napas. Hal ini menyebabkan peningkatan *hiperresponsif* jalan napas yang ditandai dengan *wheezing*, sulit bernapas, dada terasa berat, dan batuk, terutama terjadi malam hari atau menjelang pagi hari [2]. Berdasarkan usia tertinggi di tahun 2019 (10.399,3 per 100.000) dan terendah di Asia Timur (2.025,5 per 100.000). dari tahun 1990 sampai 2019, jumlah kasus prevalensi asma meningkat dari 226,9juta menjadi 262,4 juta dengan jumlah kasus terbanyak di Asia Selatan dan Amerika Utara. Di Indonesia, terdapat 19 provinsi yang mempunyai prevalensi penyakit asma melebihi angka nasional dan salah satunya termasuk aceh. [2]

Keluhan utama yang muncul pada asma yaitu sesak napas. Sesak napas seringkali terjadi apabila individu tidak bisa mengendalikan dan mencegah kontak dengan faktor pemicu sesak napas seperti faktor perubahan cuaca, aktivitas berlebih, infeksi saluran pernapasan, obat-obatan, polusi udara, lingkungan kerja. [1]

Dari permasalahan yang terjadi, fisioterapi bertanggung jawab terhadap penurunan kapasitas paru yang diakibatkan oleh efek tersebut maka fisioterapi memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup seseorang. Pada kondisi ini untuk mengurangi keluhan yang dirasakan seseorang dapat diberikan terapi seperti senam asma untuk meningkatkan kapasitas paru dan menguatkan otot pernafasan. [3]

Senam asma adalah suatu jenis terapi latihan yang dilakukan secara berkelompok yang melibatkan aktivitas gerakan tubuh dan merupakan kegiatan yang membantu proses rehabilitas pernafasan, meningkatkan kemampuan otot-otot pernapasan, mencegah dan mengurangi kelainan bentuk dan sikap tubuh, mengendalikan dan meningkatkan kapasitas pernafasan dan meningkatkan percaya diri pasien penderita asma. Senam asma sebaiknya dilakukan rutin 3-4 kali seminggu dan setiap senam kurang lebih selama 30 menit. Senam asma akan memberikan hasil bila dilakukan 6-8 minggu. [4]

2. METODE PENELITIAN

Pemeriksaan Subjektif

Anamnesis dilakukan pada 13 Februari 2023, menggunakan metode autoanamnesis. Pasien Nn.H didiagnosa asma 5 tahun yang lalu dan pasien Nn.N didiagnosa asma 6 tahun yang lalu. Saat ini pasien Nn.H mengeluhkan terkadang merasakan sesak napas saat kecapen atau banyak pikiran, kemudian pasien Nn.N mengeluhkan merasakan sesak napas dan dada terasa berat saat sedang sakit flu berat. Pasien Nn.H memiliki riwayat sinusitis serta alergi dingin, sedangkan Nn.N memiliki riwayat bronkitis dan alergi dingin. Pasien Nn.H bekerja dari rumah (WFH) desain grafis sehingga duduk lama di komputer, sedangkan Nn.N merupakan seorang mahasiswi dan sering terkena AC diruangannya saat dikampus kemudian dari keluarga pasien ada yang perokok aktif sehingga pasien sering terpapar asap rokok.

Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dasar meliputi tanda-tanda vital, inspeksi, perkusi, palpasi dan auskultasi. Berdasarkan temuan tanda vital di dapatkan bahwa pasien Nn.H memiliki tekanan darah normal 100/70 mmHg, denyut nadi: 72x/menit, frekuensi pernafasan: 23x/menit, dan suhu: 36°C sedangkan Nn.N memiliki tekanan darah normal 100/80 mmHg, denyut nadi : 96 x /menit, frekuensi pernafasan: 22x / menit, dan suhu: 36,2°C.

Dari hasil inspeksi di didapatkan Nn.H dan Nn.N yaitu bentuk dada pasien normal, menggunakan tipe pernafasan dada, lalu adanya penggunaan otot bantu napas *inspirasi*.

Ditemukan juga gerakan dada anterior dan posterior saat bernapas tidak simetris, fase *inspirasi* dan *ekspirasi* pendek.

Dari pemeriksaan palpasi pada Nn.H dan Nn.N didapatkan hasil adanya nyeri tekan pada leher bilateral, adanya *spasme M. Sternocleidomastoideus* dan *M. Scaleni bilateral* dan *Vocal fremitus* teraba normal. Dari pemeriksaan perkusi Nn.H dan Nn.N didapatkan hasil Paru : sonor, Jantung : dullnes, Perut : tympani. Dari pemeriksaan auskultasi Nn.H dan Nn.N didapatkan normal, tidak ada gangguan

Dalam laporan karya tulis ilmiah ini penulis memberikan tindakan kepada Nn.H dan Nn.N berupa Senam Asma untuk meningkatkan kapasitas paru dan menguatkan otot pernafasan. Instrumen pengukuran yang digunakan yaitu pengukuran kapasitas paru dengan *peak flow meter*. Tindakan fisioterapi diberikan sebanyak 5 kali mulai dari tanggal 13 februari sampai 23 februari 2023, di klinik pendidikan fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap.

TABEL 1. Pengukuran kapasitas paru

Pada pasien	Sebelum Terapi			Sesudah Terapi		
	Percobaan	Percobaan	Percobaan	Percobaan	Percobaan	Percobaan
	1	2	3	1	2	3
Nn.H	240	250	250	310	300	310
Nn.N	310	300	300	300	330	310

Salah satu tujuan menggunakan *peak flow meter* adalah untuk mengontrol asma dari jumlah udara yang dihembuskan dalam satu hembusan napas. Nilai normal normal *peak flow meter* sebagai berikut:

- Zona hijau : 80 – 100% dari hasil pengukuran yaitu dalam keadaan yang baik atau normal. Ini artinya asma sudah terkontrol dengan baik.
- Zona kuning: 50 – 100% dari angka hasil pengukuran memberikan tanda hati-hati. Saluran pernapasan mulai menyempit sehingga. Gejala asma bisa jadi membaik atau memburuk berdasarkan apa yang dilakukan, dan kapan seseorang mengonsumsi obat.
- Zona merah: kurang dari 50% dari hasil angka pengukuran menunjukkan symbol bahaya. Ini akan menunjukkan penyempitan parah terhadap saluran pernapasan jika tidak langsung ditangani

INTERVENSI

Senam asma adalah salah satu cara penanganan asma selain dengan pengobatan medis. Senam asma berguna untuk mempertahankan atau memulihkan kesehatan khususnya pada penderita asma. Senam asma yang dilakukan secara teratur akan menaikkan volume oksigen maksimal, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup penderita asma. [5]

1.) Pemanasan

Pemanasan merupakan gerakan awal dengan tujuan mempersiapkan otot-otot, sendi-sendi, jantung dan paru dalam keadaan siap untuk melakukan gerakan lebih lanjut. Gerakan ini termasuk *free active exercise* yang dimulai dari proksimal ke distal selama 3-5 menit.

Prinsip pemanasan:

- a.) Gerakan bebas tanpa beban atau bantuan
- b.) Melibatkan seluruh tubuh
- c.) Dimulai dari proximal ke distal
- d.) Lamanya tidak lebih dari 15 menit
- e.) Kecepatan gerakan dengan ritme sekitar 120 beat/menit.

2.) Gerakan inti A dan Gerakan Inti B

a. Gerakan inti A

Tujuan gerakan inti ini memperbaiki dan mempertahankan fungsi alat pernapasan. Pada penderita *obstruktif*, latihan ditujukan agar terjadi peningkatan *ventilasi alveolar*, untuk itu fungsi *diafragma* harus diperbaiki, diharapkan kerja otot pernapasan menjadi optimal dan kerja otot bantu pernapasan menurun.

Prinsip Gerakan inti A:

- a.) Setiap gerakan diikuti dengan *inspirasi* dan *ekspirasi* yang dalam.
- b.) Waktu *inspirasi* lebih pendek dari pada *ekspirasi*.
- c.) Gerakan inspirasi dilakukan saat pengembangan volume toraks dan ekspirasi saat penciutan volume toraks.
- d.) Kecepatan gerak dengan ritme sekitar 100 beat/menit

b. Gerakan inti B

Tujuan gerakan inti B adalah *relaksasi otot-otot* pernapasan, *mobilisasi* sendi yang berkaitan dengan perubahan *volume thoraks*, meningkatkan daya tahan tubuh dan mengontrol irama pernapasan.

Prinsip gerakan inti B

- a.) Melibatkan *otot agonis* dan *antagonis* sehingga terjadi *kontraksi* dan *relaksasi*.
- b.) Diselingi dengan prernapasan panjang daintara gerakan tertentu untuk mengontrol pernapasan
- c.) Sebagian besar gerakan berpengaruh pada perubahan *volume thoraks*, sedang yang lain untuk seluruh tubuh
- d.) Kecepatan gerak dengan irama sekitar 130 beat/menit

3.) Gerakan *Aerobik*

Aerobik merupakan bentuk latihan yang membutuhkan *oksigen* untuk periode yang lama, dapat meningkatkan kemampuan fungsi sistem *kardiopulmoner*.

Gerakan-gerakan *aerobik* harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- a) Melibatkan banyak sendi dan otot-otot tubuh.
- b) Dilakukan secara terus-menerus, jika diselingi istirahat tidak boleh lebih dari 3 menit.
- c) Dapat meningkatkan denyut nadi sampai 70% dari nadi maksimal.
- d) Kecepatan gerak, menggunakan irama 140 beat/menit.

4.) Pendinginan

Tujuan utama senam adalah *relaksasi otot-otot* pernapasan serta *otot-otot* yang lain , ini dapat dicapai dengan peregangan dan *kontraksi* maksimal diikuti dengan relaksasi maksimal. Selain itu pendinginan untuk mengembalikan denyut nadi pada *frekuensi* normal setelah mengalami kenaikan selama *aerobik*.

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 asma dilakukan dengan posisi tubuh berdiri, mengoptimalkan gerakan tangan dan kaki yang divariasikan dengan gerakan kepala. Yang penting juga diperhatikan, lakukan senam asma sesuai batas kemampuan. [6]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

asma adalah suatu penyakit paru obstruktif kronis yang sering diderita oleh semua usia, dimana saluran nafas mengalami penyempitan sementara yang mengakibatkan peradangan.

Dalam laporan karya tulis ilmiah ini penulis memberikan tindakan sampel kepada Nn. H dan Nn.N berupa terapi senam Asma untuk meningkatkan kapasitas Paru.

Setelah diberikan tindakan fisioterapi sebanyak 5 kali tindakan dari tanggal 13 sampai 23 Februari 2023, di dapatkan hasil berupa peningkatan kapasitas paru.

TABEL 2. Hasil Evaluasi kapasitas paru

Pada	Percobaan	T1	T2	T3	T4	T5	
pasien							
	Nn. H	1	310ml	400ml	340ml	370ml	340ml
		2	300ml	390ml	320ml	370ml	370ml
	3	310ml	390ml	340ml	390ml	390ml	
Nn.N	1	300ml	300ml	300ml	360ml	300ml	
	2	330ml	320ml	330ml	340ml	350ml	
	3	310ml	330ml	350ml	350ml	350ml	

Berdasarkan hasil evaluasi selama 5 kali diberikannya tindakan fisioterapi kepada Nn. H dan Nn.N diperoleh hasil yang dapat dilihat pada tabel 2 yang menunjukkan perubahan berupa peningkatan kapasitas paru pada Nn. H dan Nn.N. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Senam Asma dapat meningkatkan kapasitas paru.

4. KESIMPULAN

Laporan kasus tindakan fisioterapi yang dilakukan kepada pasien Nn.H dan Nn.N dengan kondisi Riwayat Asma di Klinik Pendidikan Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap didapatkan perubahan yang cukup signifikan. Pemberian latihan berupa Senam Asma yang dilakukan selama 5 kali terhitung dari tanggal 13, 15, 20, 21, dan 23 Februari 2023 didapatkan hasil berupa meningkatnya ekspansi thorax pada pasien Riwayat Asma.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, Terimakasih kepada orang tua, kepada pembimbing yang telah banyak memberi arahan dan masukan, serta kepada semua teman-teman yang membantu dalam diskusi dan penulisan ini, serta semua pihak terlibat yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Manese, M., Bidjuni, H., & Rompas, S. (2021). (Dosen PSIK FK Unsrat, Indonesia). *Jurnal Keperawatan*, 9(2), 33–39.
- [2] Rosfadilla, P., & Sari, A. P. (2022). Asma Bronkial Eksaserbasi Ringan-Sedang Pada Pasien Perempuan Usia 46 Tahun. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 8(1), 17. <https://doi.org/10.29103/averrous.v8i1.7115>
- [3] Oktaviani, D. A. W. (2014). PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA ASMA ACUTE DI RS PARU Dr. ARIO WIRAWAN SALATIGA. *Program Studi Diii Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 6–19.
- [4] Darmayasa, I. K. (2011). *Senam Asma Tiga Kali Seminggu Lebih Meningkatkan Kapasitas Vital Paksa (KVP) Dan Volume Ekspirasi Paksa Detik 1 (VEP1) Dari Pada Senam Asma Satu Kali Seminggu Pada Penderita Asma Persisten Sedang*. 1(1). <http://ojs.unud.ac.id/index.php/mifi/article/download/4564/3479>
- [5] Ukhalima, N., Sudrajat, H., Nisa, K., Kedokteran, F., Lampung, U., Fisiologi, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2016). *Efektifitas Senam Asma untuk Meningkatkan Fungsi Paru Penderita Asma Effectivityof Asthma Exercises to Increase Lung FunctionofAsthma Patient*.
- [6] Setiyawan, Y. (2017). *SKRIPSI PENGARUH SENAM ASMA TERHADAP PENINGKATAN ARUS PUNCAK EKSPIRASI (APE) PADA PASIEN ASMA DI PUSKESMAS TIGO BALEH BUKITTINGGI TAHUN 2017*. 1–14.