



PENGARUH DIAFRAGMATIC BREATHING EXERCISE TERHADAP FREKUENSI NAFAS PASIEN ASMA

Selvia Novitasari¹, Weti²,

Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Bengkulu¹
Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Bengkulu²

*Email Korespondensi: Selvianov@umb.ac.id

ABSTRAK

Asma bronkhial adalah jenis penyakit jangka panjang atau kronis pada saluran pernapasan yang ditandai dengan peradangan dan penyempitan saluran napas yang menimbulkan sesak atau sulit bernapas. Selain sulit bernapas, penderita asma juga bisa mengalami gejala lain seperti nyeri dada, batuk- batuk dan mengi. Penelitian ini adalah Untuk mengetahui tentang Pengaruh *diafragmatic breathing exercise* terhadap frekuensi pernapasan pada pasien asma di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan *Quasy Eksperimen* dengan desain penelitian *one groups pre test and post test design*. Sampel dalam penelitian adalah sebanyak 15 pasien asma yang sesuai dengan kriteria inklusi. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai p-value adalah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *pursed lip breathing* adalah 0,001 yang artinya bahwa ada pengaruh terhadap frekuensi nafas pada pasien asma dan pada intervensi sebelum dan sesudah dilakukan *diafragmatik breathing exercise* adalah nilai p value 0,002 artinya ada pengaruh terhadap frekuensi nafas pada pasien asma. Ada Pengaruh yang signifikan pada intervensi *diafragmatik breathing exercise terhadap frekuensi nafas pada pasien Asma*.

Kata Kunci: Frekuensi Nafas; intervensi Diafragmatik; Asma.

ABSTRACT

Bronchial asthma is a type of long-term or chronic disease of the respiratory tract which is characterized by inflammation and narrowing of the airways that causes shortness of breath or difficulty breathing. In addition to difficulty breathing, people with asthma can also experience other symptoms such as chest pain, coughing and wheezing. The purpose of this study was to determine the effect of diaphragmatic breathing exercise on respiratory frequency in asthma patients at the Lingkar Timur Health Center, Bengkulu City. This type of research is a quantitative study using a Quasy Experiment design with a one-group pre-test and post-test design. The sample in this study was 15 asthma patients who met the inclusion criteria. From the statistical test results obtained p-value is before and after the pursed lip breathing intervention is 0.001 which means that there is an influence on the frequency of breathing in asthmatic patients and the intervention before and after diaphragmatic breathing

exercise is a p value of 0.002 which means there is effect on respiratory rate in asthmatic patients. There is a significant effect on the diaphragmatic breathing exercise intervention on the frequency of breath in asthma patients.

Keywords: Breathing Frequency ; Diaphragmatic intervention; Asthma.

PENDAHULUAN

Penyakit asma merupakan penyakit nomor 5 terbesar penyebab kematian di dunia yang sekitar 5-10 %. Menurut WHO (2017) angka kematian akibat penyakit asma di dunia mencapai 300 juta penduduk menderita penyakit asma, sedangkan angka kematian asma di Indonesia mencapai 24.773 orang atau sekitar 1,77 % dari total jumlah kematian penduduk. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 mendapatkan hasil prevalensi nasional untuk penyakit asma pada semua umur adalah 2,4%. Provinsi Bengkulu masuk dalam 20 besar prevalensi asma pada semua umur yaitu urutan ke 19 dari 35 provinsi yang ada di Indonesia dan Bengkulu merupakan provinsi dengan proporsi kekambuhan penyakit asma dalam 12 bulan terakhir menjadi urutan ke tiga dari 33 provinsi di Indonesia dengan angka kekambuhan 68,9 %..

Data dari dinas kesehatan kota Bengkulu pada tahun 2019 jumlah penderita penyakit asma adalah 607 orang sedangkan tahun 2018 788 orang dari 9 puskesmas yang ada di kota Bengkulu puskesmas lingkaran timur adalah puskesmas dengan penderita asma terbanyak yaitu tahun 2021 sebanyak 287 orang. Faktor risiko yang dapat mengakibatkan asma dan memicu untuk terjadinya serangan asma diantaranya adalah riwayat atopik keluarga. Dan menurut hasil studi, apabila seorang anak memiliki satu orang tua yang memiliki alergi, maka anak tersebut memiliki kemungkinan untuk menderita alergi sebesar 33 %, dan kemungkinan alergi pada anak yang kedua orangtuanya menderita alergi sebesar 70%. Hasil wawancara dengan satu orang perawat yang bertugas disana belum pernah dilakukan intervensi apapun untuk mengatasi sesak nafas pada penyakit asma. Kejadian penyakit yang tinggi menunjukkan bahwa pencegahan penyakit asma belum teratasi secara maksimal. Pelaksanaan meningkatkan frekuensi nafas pada penderita asma dapat dilakukan dengan pengobatan *farmakologi* dan *non farmakologi*. Salah satu penanganan pada pasien asma dengan menerapkan terapi non farmakologi seperti *diaphragmatic breathing exercise*. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Pengaruh *diaphragmatic breathing exercise* terhadap frekuensi nafas pasien Asma di Puskesmas Lingkaran Timur.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan *Quasy Eksperimen* dengan desain penelitian *one groups pre test and post test design*. Penelitian dilakukan di Puskesmas Lingkaran Timur Kota Bengkulu . Waktu penelitian dilaksanakan pada Mei 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh pasien Asma sebanyak 287 pasien. Sedangkan sampel penelitian ini adalah karena penelitian quasi eksperimental maka menggunakan 15 orang sampel dengan kriteria inklusi yang sudah ditentukan oleh peneliti. Teknik pengumpulan data diambil berdasarkan pengamatan dan observasi yang dilakukan pada pasien penyakit Asma Di Puskesmas Lingkaran Timur dan kemudian dilakukan pemberian kode dan dikelompokkan berdasarkan kelompok masing-masing. peneliti menggunakan lembar prosedur kerja *diaphragmatic breathing exercise* serta lembar observasi frekuensi nafas (penghitungan *Respiratory Rate*) dan alat ukur untuk mengukur frekuensi pernapasan berupa *oksimetri* sebagai instrumen penelitian. Selanjutnya data dianalisis secara univariat (deskriptif) dan bivariat.

HASIL PENELITIAN

1. Hasil Analisa Univariat

Hasil analisa univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran responden berdasarkan tingkat usia dan jenis kelamin pada pasien asma di puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu

Tabel 1. **Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Usia	DBE	
	Frekuensi	%
22-33	7	46,7%
34-44	8	53,3%
Total	15	100%

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa dari 15 responden untuk usia 22-33 tahun sebanyak 7 orang (46,7%), sedangkan pada kelompok usia 34-44 tahun sebanyak 8 orang.

Tabel 2. **Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin**

Jenis Kelamin	DBE	
	Frekuensi	%
Laki-Laki	9	60%
Perempuan	6	40%
Total	15	100%

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa dari 15 responden jumlah laki-laki sebanyak 9 orang (60%), (40%), sedangkan jumlah perempuan sebanyak 6 orang (40%),

2. Hasil Analisa Bivariat

Variabel	Mean	N	Std Deviation	Std Error Mean	P Value
Pre Teknik <i>Diafragmatic breathing exercise</i>	21.00	15	1.512	0.535	0,002
Post Teknik <i>Diafragmatic breathing exercise</i>	18.25		1.165	0.412	

Berdasarkan Tabel 4.7 diketahui bahwa rata-rata saturasi oksigen pada pre pemberian teknik *Diafragmatic breathing exercise* adalah 21.00 sedangkan saturasi oksigen pada post pemberian teknik *Diafragmatic breathing exercise* adalah 18.25. Hasil uji statistic di dapatkan *p Value* 0,002 < 0.05 dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terhadap peningkatan saturasi oksigen setelah diberikan teknik *Diafragmatic breathing exercise* pada pasien asma

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis bivariat diperoleh nilai p-value adalah 0,002 , dengan demikian dapat disimpulkan bahwasannya ada pengaruh sebelum dan sesudah diberikan terapi diafragmatik breathing exercise terhadap frekuensi nafas. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Santi Dwi Pangestuti (2015) yang mengatakan bahwa diaphragmatic breathing exercise dengan uji statistic 0,000 memiliki pengaruh yang signifikan pernapasan (RR dan APE) pada lansia.

Latihan pernapasan diaphragmatic breathing exercise merupakan salah satu teknik latihan pernapasan yang menitik beratkan panggunaa otot diafragma saat melakukan pernapasan (inspirasi dan ekspirasi). Pernapasan diafragma bertujuan untuk membantu menggunakan diafragma dengan benar selama pernapasan, dan bermanfaat untuk menguatkan diafragma, menurunkan kerja pernapasan dengan memperlambat frekuensi pernapasan, menurunkan kebutuhan oksigen, menggunakan kekuatan dan energi yang lebih sedikit untuk bernapas. Pernapasan *diaphragmatic breathing exercise* bertujuan untuk membantu menggunakan diafragma dengan benar selama pernapasan, dan melatih otot ekspirasi dan inspirasi untuk memaksimalkan proses pernafasan (Sari, 2018). latihan pernapasan diafragma breathing meningkatkan volume dinding dada dengan meningkatkan uptake oksigen kedalam tubuh, sehingga dispnea yang dirasakan pasien asma akan menurun dan kapasitas dalam melakukan aktivitas fisik atau latihan dapat ditingkatkan (Ichimura et al.2018).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan pada pasien asma dengan terapi diafragmatik breathing exercise di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu, dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan karakteristik responden bahwa umur 33- 44 sebanyak 8 orang (53,3%) dari 15 orang adalah pasien yang banyak mengalami penyakit asma. Sedangkan berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 9 orang (60%) dari 15 orang yang menderita penyakit asma.
2. Hasil uji statistic bahwa nilai p value adalah 0,002 artinya bahwa ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi diafragmatik breathing exercise terhadap frekuensi nafas pasien asma

DAFTAR PUSTAKA

- American Lung Association.* (2015). *Lung Disease*. Diakses dari <http://www.Lung.Org/Lung-Disease/COPD/In-Depth-Resources/-FactSheet.Html>.
- Arif, M. (2012). *Asuhan keperawatan dengan gangguan system pernapasan*, jakarta : salemba medika.
- Departemen kesehatan Republik Indonesia. (2012). *Profil Kesehatan Tahun 2011*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia.(2013). *Laporan hasil riset kesehatan dasar indonesia* Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu. (2017). *Profil kesehatan provinsi bengkulu*. Bengkulu.
- Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease. (2017). *Global Treategy for the diagnosis management and prevention.of chronic obstructive pulmonary disease.GOLD*.
- Grace A. P, & Borley R.N.(2011). *Ata glace ilmu bedah edisi 3*. Pt Gelora Aksara Pratama.

- Guyton & Hall. (2010). *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Edisi 11. Jakarta : EGC.
- Sari R.P & Fitriana Y. (2018). Efektifitas antara teknik pernafasan *buteyko* dengan *diaphragmatic breathing exercise* terhadap arus puncak ekspirasi (ape) pada pasien asma di wilayah kerja puskesmas tigo baleh bukit tinggi. Dari <http://ejournal.stikesyarsi.ac.id/index.php/JAV1N1/article/view/162> diakses pada tanggal 16 juli 2020.
- Santi Dwi Pangestut, Murtaqib. Pengaruh Diaphragmatic Breathing Exercise terhadap Fungsi Pernapasan (RR dan APE) pada Lansia di UPT PSLU Kabupaten Jember. *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*, vol.3 (no.1), Januari, 2015
- World Health Organization (WHO). (2016). *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)*. Diakses dari <https://www.who.int/respiratory/copd/en/> pada 9 januari 2020.