

**PENGARUH *DIAPHRAGMA BREATHING*
EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN
FUNGSI PARU PADA PASIEN
*ASMA NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh:
Maulida Husna
1710301118

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2021**

PENGARUH *DIAPHRGMA BREATHING EXERCIES* TERHADAP PENINGKATAN FUNGSI PARU PADA PASIEN ASMA *NARRATIVE REVIEW*

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:
Maulida Husna
1710301118

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui untuk Dipublikasikan
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Tyas Sari Ratna N.,M.Or

Tanggal : 26 Juli 2021



Tanda tangan :



PENGARUH *DIAPHRAGMA BREATHING EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN FUNGSI PARU PADA PASIEN ASMA *NARRATIVE REVIEW*¹

Maulida Husna², Tyas Sari Ratna Ningrum³

ABSTRAK

Latar belakang : Penyakit asma masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di hampir semua negara di dunia, yang sebagian besar diderita oleh anak-anak sampai dewasa dengan derajat penyakit dari ringan sampai berat, bahkan beberapa kasus dapat menyebabkan kematian. Dalam mengatasi asma fisioterapi memberikan modalitas yaitu terapi berupa *diaphragma breathing exercies* membantu mengeluarkan sputum dan meningkatkan fungsi paru. Latihan pernapasan *diaphragmatic breathing exercise* merupakan salah satu teknik latihan pernapasan yang menitik beratkan penggunaan otot diafragma saat melakukan pernapasan (*inspirasi dan ekspirasi*).

Tujuan : Untuk mengetahui pengaruh *diaphragma breathing exercise* terhadap peningkatan fungsi paru pada pasien asma.

Metode Penelitian : Metode penelitian ini adalah penelitian *narrative review*. dengan kerangka PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*). Pencarian jurnal dilakukan di portal jurnal online seperti *PubMed, Science Direct, dan googel scholer*. Hasil penelusuran jurnal didapatkan sebanyak 10 jurnal yang akan dilakukan review dalam penelitian ini.

Hasil Penelitian : Hasil dari 10 artikel yang telah penulis review, terdapat 10 artikel yang menyatakan bahwa *diaphragma breathing exercise* terbukti efektif dalam meningkatkan fungsi paru pada pasien asma .

Kesimpulan : Terdapat adanya pengaruh dari *diafragma breathing exercise* terhadap peningkatan fungsi paru pada pasien asma.

Saran : *diafragma breathing exercise* dapat dijadikan refrensi dalam merancang sebuah latihan dan dapat dilakukan secara rutin untuk meningkatkan fungsi paru pada penderita asma.

Kata Kunci : *diaphragma breathing exercise, asma,, fungsi paru.*

Daftar Pustaka : 19 Sumber (2011-2021)

¹Judul skripsi

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi S1 Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Fisioterapi S1 Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF DIAPHRAGM BREATHING EXERCISE ON IMPROVING THE LUNG FUNCTION IN ASTHMATIC PATIENTS A NARRATIVE REVIEW¹

Maulida Husna², Tyas Sari Ratna Ningrum³

ABSTRACT

Background: Asthma is a public health problem in almost all countries in the world, which mostly affects children to adults with degrees of disease ranging from mild to severe, in some cases even causing death. In overcoming asthma, physiotherapy provides modalities, namely therapy in the form of diaphragm breathing exercises to help expel sputum and improve lung function. Diaphragmatic breathing exercise is a breathing exercise technique that focuses on the use of the diaphragm muscle when breathing (inspiration and expiration).

Objective: The study aims to determine the effect of diaphragm breathing exercise on improving lung function in asthmatic patients.

Method: The research employed a narrative review method with a PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome) framework. The journal searches were conducted on online journal portals such as PubMed, Science Direct, and Google Scholars. The journal search results obtained as many as 10 journals that were reviewed in this study.

Result: The results of 10 articles that have been reviewed by the author showed that there were 10 articles which stated that diaphragm breathing exercise was proven to be effective in improving lung function in asthmatic patients.

Conclusion: There is an effect of diaphragm breathing exercise on improving lung function in asthmatic patients.

Suggestion: Diaphragm breathing exercise can be used as a reference in designing an exercise and can be done routinely to improve lung function in asthmatics.

Keywords : Diaphragm Breathing Exercise, Asthma, Lung Function.

Bibliography : 19 Sources (2011-2021)

¹Title

²Student of Physiotherapy Study Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Physiotherapy Study Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Penyakit paru-paru merupakan suatu masalah kesehatan di Indonesia, salah satunya adalah Asma. Penyakit asma masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di hampir semua negara di dunia, yang sebagian besar diderita oleh anak-anak sampai dewasa dengan derajat penyakit dari ringan sampai berat, bahkan beberapa kasus dapat menyebabkan kematian (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

Prevalensi asma di seluruh dunia mencapai 300 juta, dan diprediksi akan meningkat hingga 400 juta pada tahun 2025 (Kartina et al. 2020). Di Amerika Serikat menurut National Center Health Statistic (NCHS) tahun 2016 prevalensi asma berdasarkan umur, jenis kelamin, dan ras berturut-turut adalah 7,4% pada dewasa, 8,6% pada anak-anak, 6,3% laki-laki, 9,0% perempuan, 7,6% ras kulit putih, dan 9,9% ras kulit hitam (Andriani et al., 2019).

Prevalensi asma di Indonesia juga menunjukkan hasil yang bervariasi, seperti 4% untuk Jakarta, 5,7% untuk Palembang, dan 2% untuk Bandung. Adanya variasi antar daerah di Indonesia ini bisa jadi disebabkan karena faktor lingkungan, sosioekonomi ataupun standar dan cara penelitian yang berbeda (Wahyudi, Fitry Yani, and Erkadius, 2016).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, menyatakan bahwa prevalensi asma DI Yogyakarta (6,9%) (Mafruhah, Bagus, Sari 2016).

Dalam Mengatasi asma fisioterapi memberikan modalitas yaitu terapi berupa *diaphragma breathing exercies* membantu mengeluarkan sputum dan meningkatkan fungsi paru. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Pengaruh Diaphragma Breathing Exercise Terhadap Peningkatan Fungsi Paru Pada Pasien Asma”.

Latihan pernapasan *diaphragmatic breathing exercise* merupakan salah satu teknik latihan pernapasan yang menitik beratkan penggunaan otot diafragma saat melakukan pernapasan (inspirasi dan ekspirasi). Pernapasan diafragmatik bertujuan 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 (Pangestuti, Murtaqib, and Widayati, 2015).

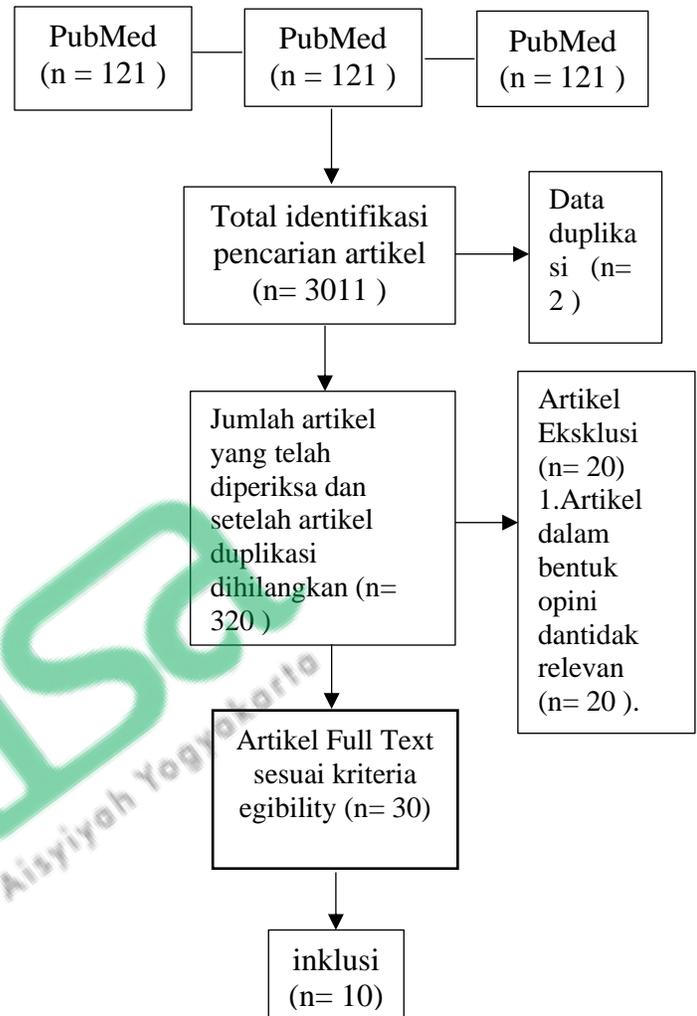
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode narative riview yaitu penelitian yang objek penelitiannya digali melalui informasi kepustakaan (jurnal ilmiah) atau penelitian yang mengkaji dan meninjau secara pemgetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat di dalam tubuh literatur berorientasi akademik (academica-oriented literatur).

serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologisnya untuk topik tertentu. Tujuan dari narrative review adalah untuk memberikan gambaran mendasar dan signifikan dari masalah yang dalam naskah lengkap (Ferrari, 2015).

Menggunakan format PICO merupakan salah satu kerangka kerja yang populer dalam studi kuantitatif yang biasanya berawal dari pertanyaan klinis yang secara khusus berkaitan dengan efektifitas terapi atau intervensi. Strategi pencarian *literature* dengan menggunakan metode PICO dan membuat pertanyaan penelitian.

Dengan menggunakan keywords yang telah diidentifikasi penulis berhubungan dengan *topic research review* dalam pencarian .Kata keywords dalam proses pencarian tersebut diantaranya adalah “*adults people, ashma, diaphragmatic breathing exercise*” dengan mengatur dan melakukan penyaringan tahun yang ada di halaman tersebut seperti *Abstrak* , data publish 2012-2021, artikel *free full text*, artikel dalam bahasa Inggris.



Skema 2 Bagan *Flowchart* Pemilihan *Literature*

Tabel 3 Analisis *Literature*

No	Judul/Penulis/Tahun	Negara	Tujuan Penelitian	Jenis Penelitian	Pengumpulan Data	Populasi/Jumlah Sampel	Hasil
1.	Pengaruh <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i> Terhadap <i>Kapasitas Vital</i> Paru Pada Pasien Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Iii Denpasar Utara. (Pangestuti Et Al. 2015)	Indonesia	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh <i>Diphragmatic Breathing Exercise</i> terhadap <i>kapasitas vital</i> paru pada pasien asma di Puskesmas III Denpasar Utara.	<i>Quasi Eksperimen</i> .	Pengambilan sampel atau pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara <i>Non Probability Sampling</i> dengan teknik <i>Purposive Sampling</i> .	Jumlah sampel penelitian sebanyak 30 orang ditambah dengan empat orang sebagai cadangan apabila terdapat responden yang drop out, sehingga masing-masing kelompok berjumlah 17 orang perkelompok (kelompok perlakuan dan kelompok kontrol). Dengan usia dewasa dari umjur 26 tahun sampai 45 tahun .	Dalam penelitian tersebut menunjukkan hasil uji statistik Paired TTest pada kelompok perlakuan diperoleh hasil $p=0,000 < 0,05$ dan pada kelompok kontrol $p=0,288 > 0,05$. Berdasarkan uji statistik Independent Sampel T-Test diperoleh hasil $p=0,000 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan terhadap <i>kapasitas vital</i> paru antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang berarti ada pengaruh <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i> terhadap <i>kapasitas vital</i> paru pada pasien asma di Wilayah Kerja Puskesmas III Denpasar Utara.

2.	Pulmonary Function and Abdominal and Thoracic Kinematic Changes Following Aerobic and Inspiratory Resistive Diaphragmatic Breathing Training in Asthmatics (Shaw and Shaw 2011)	Afrika Selatan	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji perbandingan bahwa latihan aerobik dan Latihan pernapasan diafragma. latihan ini akan menghasilkan peningkatan fungsi paru dan dimensi perut dan dada dan kinematika untuk memperoleh manfaat unik yang dimiliki setiap mode latihan.	<i>Pra dan Pasca tes eksperimen</i>	Pengukuran data diambil menggunakan metode <i>purposive sampling</i> .	Jumlah sampel penelitian ini sebanyak total 22 subjek dengan rasio laki-laki perempuan dengan usia sekitar 32- 45 tahun.	Hasil penelitian ini menguatkan adanya perbaikan FVC saat Latihan pernapasan diafragma pada penderita asma sehingga adanya peningkatan fungsi paru pada pasien asma . Dalam hal ini, menunjukkan efek pengobatan pada Latihan pernapasan diafragma FVC, dengan peningkatan hasil yang menunjukan bahwa Latihan pernapasan diafragma menunjukkan peningkatan nilai inspirasi ($p = 0,955$), dan ekspirasi ($p = 0,981$) .
3.	Latihan Pernapasan Diafragma Meningkatkan Arus Puncak Ekspirasi (Ape) Dan Menurunkan Frekuensi	Indonesia	Tujuan penelitian untuk menguji pengaruh latihan pernapasan	<i>true eksperimen</i>	Pengukuran data diambil menggunakan pengukuran APE yaitu <i>peak flow meter</i> dan frekuensi kekambuhan dicatat dengan lembar catatan observasi.	Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien asma rawat jalan di Rumah Sampel penelitian berjumlah 28 subjek.	Dalam penelitian tersebut menunjukan Terdapat peningkatan APE lebih tinggi pada kelompok pasien

	<p>Kekambuhan Pasien Asma. (Kartikasari, Jenie, And Primanda, 2019)</p>		<p>diafragma terhadap peningkatan Arus Puncak Ekspirasi (APE) dan penurunan frekuensi kekambuhan pasien asma.</p>		<p>Penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dengan rentan usia dewasa sekitar 26 sampai 45 tahun.</p>	<p>asma ringan sampai sedang yang mendapatkan latihan pernapasan <i>diafragma breathing exercise</i> dibandingkan dengan kelompok pasien asma ringan sampai sedang yang tidak mendapatkan latihan pernapasan diafragma. Selain itu, terdapat penurunan frekuensi kekambuhan lebih tinggi pada kelompok pasien asma ringan-sedang yang mendapatkan latihan pernapasan diafragma dibandingkan dengan kelompok pasien asma ringan-sedang yang tidak mendapatkan latihan pernapasan diafragma. Ada pengaruh dari Latihan pernapasan <i>diafragma</i> dengan nilai 71,43% (10</p>
--	---	--	---	--	---	--



							pasien) mengalami penurunan frekuensi kekambuhan setelah diberikan intervensi.
4.	Effect of Diaphragmatic Breathing Exercise on Peak Expiratory Flow (PEF) in Individual with Asthma. (Wedri et al. 2018)	India	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan pernapasan diafragma terhadap arus puncak ekspirasi pada pasien asma.	<i>Pre-eksperimentl & pre-test post-test.</i>	Pengukuran data di ambil menggunakan menggunakan metode purposive sampling.	Sampel pada penelitian ini berjumlah 20 orang, dengan rata – rata usia 26- 45 tahun.	hasil penelitian ini menyatakan bahwa <i>peak expiratory flow</i> sebelum diberikan latihan pernapasan diafragma adalah 73,05% setelah diberikan latihan pernapasan diafragma adalah 77,67%. Latihan pernapasan diafragma memainkan peran penting untuk aliran <i>ekspirasi</i> puncak dengan perbedaan rata-rata antara PEF sebelum perawatan dan setelah perawatan.
5.	Efektivitas Latihan <i>Incentive Spirometry</i> dengan Latihan Pernapasan <i>Diafragma</i> terhadap Fungsi Paru, Kapasitas	Indonesia	Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbandingan efektivitas kedua latihan	<i>Pre dan Post test design</i>	Pengumpulan data diambil melalui pengukuran fungsi paru dengan <i>forced expiratory volume in 1 second</i> (FEV1).	Populasi penelitian ini memenuhi kriteria inklusi yaitu penderita asma bronkial alergi (tes IgE >100 IU/mL), terkontrol sebagian,	Hasil dari penelitian ini terjadi peningkatan kapasitas fungsional Pada latihan pernapasan <i>diafragma</i> oleh

	Fungsional, dan Kualitas Hidup Penderita Asma Bronkial Alergi (Nikmah, Purba, and Defi 2014).		tersebut baik dengan latihan pernapasan diafragma dan <i>incentive spirometry</i> terhadap meningkatkan fungsi paru, kapasitas fungsional, dan kualitas hidup pada pasien asma .			berjenis kelamin perempuan berusia 26–40 tahun.	karena intensitas latihan cukup kuat untuk merangsang fungsi paru, sehingga asupan oksigen dan difusi oksigen relatif lebih tinggi pada latihan pernapasan diafragma. Pada penelitian ini hasil dari nilai peningkatan sebesar 2,38 L.
6.	Peran latihan pernafasan terhadap nilai kapasitas vital paru pada pasien asma (Wahidyanti Rahayu Hastutiningtyas 2016).	Indonesia	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan pengaruh latihan pernafasan seperti latihan pernafasan <i>pranayama</i> , latihan pernafasan <i>buteyko</i> , dan latihan pernafasan diafragma, terhadap nilai kapasitas vital fungsional paru	<i>A Clinical Trial Study</i>	Pengumpulan data diambil dari lembar observasi, dan <i>timer</i> .	Populasi pada artikel penelitian ini pada dewasa usia 26- 45 tahun dengan asma. .	Hasil kesimpulan dari penelitian ini pernafasan diafragma dalam penelitian lainnya juga menunjukkan adanya peningkatan kapasitas vital, meskipun ketika dibandingkan lebih efektif <i>incentif spirometri</i> . Hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti bahwa pada saat perpanjangan nafas, tubuh akan memasukkan udara bersih sebanyak – banyaknya untuk

			pada pasien asma.				menangkap oksigen yang selanjutnya akan diikat oleh darah. Dalam hal itu akan mampu mempengaruhi nilai kapasitas vital dan fungsi paru menjadi lebih baik. Pada penelitian ini menghasilkan peningkatan terhadap VEP 1, dan KVP sebelum dan sesudah perlakuan berbeda secara bermakna dengan nilai $P < 0,05$
7.	Efektifitas Antara Teknik Pernafasan <i>Buteyko</i> Dengan <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i> Terhadap Arus Puncak Ekspirasi (Ape) Pada Pasien Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Tigo Baleh Bukittinggi Tahun 2017. (Fitriana dan Sari 2018)	Indonesia	Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui perbedaan efektifitas antara teknik pernafasan <i>buteyko</i> dengan <i>diaphragmatic breathing exercise</i> terhadap Arus Puncak Ekspirasi (APE) pada pasien asma.	<i>Pre Test</i> <i>PostTest</i> <i>Experimental</i>	Pengumpulan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik <i>purposive sampling</i> .	Sampel pada penelitian berjumlah 24 orang, dengan 12 orang kelompok teknik pernafasan <i>buteyko</i> dan 12 orang dengan <i>diaphragmatic breathing exercise</i> .	Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pada teknik <i>diaphragmatic breathing exercise</i> ternyata 10 orang responden mengalami peningkatan dan 2 orang responden tidak mengalami peningkatan/ tetap. Ini dikarenakan pola hidup responden yang tidak terjaga seperti pada



responden laki-laki yaitu mereka mempunyai kebiasaan merokok. Perbedaan rata-rata peningkatan arus puncak ekspirasi (APE) pada penderita asma sebelum dan sesudah dilakukan teknik diafragmatic breathing exercise adalah 22,083 dengan standar deviasi 23,880. Sedangkan nilai t hitung = 3,203 dan p value 0,0008 . Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pelaksanaan teknik diafragmatic breathing exercise terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi (APE) pada penderita asma sehingga fungsi paru menjadi lebih baik.

8.	Comparison Of Effectiveness Of Diaphragmatic Breathing And Pursed-Lip Expiration Exercises In Improving The Forced Expiratory Flow Rate And Chest Expansion In Patients With Bronchial Asthma (Shine et al. 2016).	India	Tujuan Dari penelitisn Ini adalah penelitian dilakukan untuk Mengetahui Lebih Jauh dari Dua Teknik Fisioterapi (Pernapasan Diafragma Dan Ekspirasi Bibir) dan pengaruhnya terhadap laju Aliran Ekspirasi Paksa (Fefr) dan ekspansi dada pada pasien asma bronkial.	<i>Pre Test Post Test Experimental</i>	Pengumpulan data diambil dengan analisis dilakukan dengan menggunakan student <i>paired t-test dan signifikansi statistik</i> .	Jumlah sampel penelitian ini Adalah 30 pasien laki-laki dan perempuan berusia antara 26 dan 40 tahun.	Hasil penelitian ini mendukung kelompok latihan pernapasan diafragma karena telah menghasilkan peningkatan yang signifikan pada fungsi paru dan ekspansi Dada. Dengan hasil penilaian setelah di lakukan latihan pernapasan <i>diafragma</i> menghasilkan peningkatan nilai 2,04% ($p < 0,001$).
9.	Pengaruh <i>Incorporating Progressive Muscle Relaxation dan Diaphragm Breathing Exercise</i> terhadap Aliran Puncak Ekspirasi Pasien Asma (Ajul, Siswadi, and Susilo 2020).	Indonesia	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh <i>incorporating progressive muscle relaxation dan diaphragm breathing exercise</i> terhadap peningkatan	<i>Quasi experimental pre-test dan post-test</i> .	pengambilan sampel dalam penelitian ini secara random sampling.	Total responden sebanyak 80 dengan usia 26- 45 tahun dengan kondisi asma.	latihan pernapasan diafragma terhadap aliran puncak <i>ekspirasi</i> menunjukkan hasil terdapat perbedaan nilai APE sebelum dan sesudah <i>intervensi diaphragmtic breathing exercise</i> dengan nilai $p < 0,05$. Terjadinya peningkatan APE

			aliran puncak ekspirasi (APE) pasien asma yang meningkatkan fungsional pada pasien .				tersebut mencerminkan bahwa terdapat peningkatan relaksasi otot pernapasan, perbaikan <i>ventilasi alveoli</i> untuk memperbaiki pertukaran gas dan pengaturan frekuensi pernapasan serta pola napas .
10.	Pengaruh Terapi <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i> Terhadap Pengontrolan Pernapasan Pasien Asma Di Kecamatan Sruweng (Bambang Utoyo 2021).	Indonesia	Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi <i>diaphragmatic breathing exercise</i> terhadap pengontrolan pernapasan sehingga meningkatkan fungsi <i>respirasi</i> , bisa menurunkan respon yang berlebih dari jalan nafas pasien asma di	<i>Quasi Experiment</i>	Pengambilan sampel penelitian menggunakan <i>accidental sampling</i> .	Jumlah total 42 subjek pasien asma yang terdaftar dalam penelitian ini. Dengan rata – rata usia di sekitar 26- 45 tahun .	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh terapi <i>diaphragmatic breathing exercise</i> terhadap pengontrolan pernapasan dan peningkatan fungsi paru pada pasien asma. Latihan pernapasan sangat berperan dalam mengembalikan fungsi pernapasan pasien pada pasien asma yang sebelumnya mengalami

Kecamatan
Sruweng.

hiperventilasi dan menyebabkan kekurangan CO₂ sehingga tubuh menyesuaikan diri dengan menurunkan kadar oksigen di jaringan, hal ini yang menyebabkan terjadinya penurunan saturasi oksigen perifer. Latihan *diaphragmatic breathing exercise* lebih berfokus bernapas menggunakan otot-otot pada *diafragmanya* dibandingkan dengan menggunakan otot-otot aksesoris sekitar dada sehingga dapat menurunkan pernapasan yang lebih maksimal serta dapat menurunkan frekuensi dalam sistem pernapasan. Hasil penelitian menunjukkan suda



							<p>h diberikan obat asma dan <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i> rata- rata responden memiliki skor pengontrolan pernapasan pernapasan 22,75 (Terkontrol Baik) .sehingga meningkatkan fungsi paru pada pasien asma .</p>
--	--	--	--	--	--	--	--



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil ulasan meningkatkan fungsi paru. Tidak hanya untuk meningkatkan fungsi paru saja, namun dapat digunakan pada dewasa dengan resiko asma. *narrative review* yang telah dilakukan oleh penulis, terdapat 10 artikel jurnal mengenai pengaruh *diafragma breathing exercise* terhadap fungsi paru pada pasien asma. Artikel-artikel tersebut didapatkan dari terbitan beberapa negara, yaitu 6 artikel dari Indonesia, 1 artikel dari Mesir, 2 artikel dari india dan, 1 artikel dari Amerika. Dari 10 jurnal yang disajikan dalam hasil ulasan *narrative review* tersebut, terdapat desain penelitian menggunakan *quasi eksperimen* dengan *pre test* dan *post test*, *quasi eksperiment*, *true ekspriment*, *A Clinical Trial Study* dan *pre dan post design*.

Dari 10 artikel ini dapat disimpulkan bahwa karakteristik penderita asma biasa di alami oleh usia dewasa pada umur 26 sampai 45 tahun. kemudian menurut hasil dari penelitian ini mengatakan kekuatan otot pernapasan dan fungsi paru laki-laki lebih tinggi 20% - 25% dibandingkan perempuan, karena ukuran anatomi paru laki-laki lebih besar dibandingkan perempuan. Selain itu aktivitas laki- laki lebih besar dibandingkan perempuan sehingga recoil dan compliance paru sudah terlatih sehingga dapat di simpulkan bahwa prevalensi asma lebih tinggi pada perempuan dari pada laki-laki (Ajul, 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari 10 jurnal mengenai intervensi dari “Pengaruh *diafragma breathing exercise* terhadap peningkatan fungsi paru pada pasien asma” didapatkan kesimpulan bahwa. Ada pengaruh dari *diafragma breathing exercise* terhadap peningkatan fungsi paru pada pasien asma. Intervensi tersebut disarankan untuk dilakukan dalam

SARAN

1. Bagi Fisioterapi

Adapun penulis memberikan saran kepada praktisi fisioterapi untuk pentingnya mengkaji jurnal yang lebih banyak agar memahami dalam memberikan dosis latihan yang tepat namun jurnal yang dikaji harus dilandasi pada data penelitian yang akurat dan juga untuk menambah pustaka dalam mengakaji suatu kasus-kasus, khususnya *adult dan kardiorespirasi*.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat menjadi acuan sebagai penelitian selanjutnya agar dapat menyempurnakan penelitian sebelumnya dan juga dapat memberikan saran kepada penulis sebelumnya. Penelitian yang dilakukan dapat berupa penelitian dengan intervensi (*experiment*).

DAFTAR PUSTAKA

- Ajul, Keristina, Yakobus Siswadi, And Wilhelmus Hary Susilo. (2020). Pengaruh Incorporating Progressive Muscle Relaxation Dan Diaphragm The Effect Of Incorporating Progressive Muscle Relaxation And Diaphragm Breathing Exercise On The Peak Expiration Flow Of Asthma Patients. *Jurnal Kedokteran Meditek*.
- Andriani, Fanny Permata, Yessy Susanty Sabri, And Fenty Anggrainy. (2019). Gambaran Karakteristik Tingkat Kontrol Penderita Asma Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (Imt) Di Poli Paru Rsup. Dr. M. Djamil Padang Pada Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Andalas* .
- Baker, Joy Don. (2016). The Purpose Process And Methods Of Writing A Literature Review. *Aorn Journal*.
- Bambang Utoyo, Irmawan Andri Nugroho. (2021). Pengaruh Terapi Diaphragmatic Breathing Exercise Terhadap Pengontrolan Pernapasan Pasien Asma Di Kecamatan Sruweng. *Angewandte Chemie International Edition*.
- Ferrari, Rossella. (2015).
- Fitrina, Yossi, And Rini Puspita Sari. (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 Tahun 2017.
- Kartikasari, Dian, Ikhlas Muhammad Jenie, And Yanuar Primanda. (2019). Latihan Pernapasan Diafragma Meningkatkan Arus Puncak Ekspirasi (Ape) Dan Menurunkan Frekuensi Kekambuhan Pasien Asma. *Jurnal Keperawatan Indonesia* .
- Kartina, Yulia, Susanthi Djajalaksana, Lin Noor Chozin, And Harum Ai Rasyird (2020). Perbedaan Ekspresi Mirna-126 Dan Interleukin (Il)-13 Pada Pasien Asma Terkontrol Penuh Dan Tidak Terkontrol Penuh. *Jurnal Respirologi Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan Ri. (2015).
- Mafruhah, Bagus, Sari. (2016).
- Dirumah Sakit Khusus Parurespira Yogyakarta Kalasa Penyakit Asma Termasuk Lima Besar Penyebab Kematian Di Dunia Dan Asma Berdasarkan Data *World Health Organisation (Who)*. *Ilmiah Farmasi* .
- Nikmah, Sitti Nurun, Ambrosius Purba, And Irma Ruslina Defi. (2014). Efektivitas Latihan Incentive Spirometry Dengan Latihan Pernapasan Diafragma Terhadap Fungsi Paru, Kapasitas Fungsional, Dan Kualitas Hidup Penderita Asma Bronkial Alergi. *Majalah Kedokteran Bandung* .
- Pangestuti, Santi Dwi, Murtaqib, And Nur Widayati. (2015). Pengaruh *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Fungsi Pernapasan (Rr Dan Ape) Pada Lansia Di Upt Pslu Kabupaten Jember. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan* .

Shams Dkk (2020). Soft Tissue Manipulation Versus Traditional Physiotherapy Program On Spirometric Indices And Diaphragmatic Excursion In Asthmatic Patients.

Shaw, Brandon S. (2011). Pulmonary Function And Abdominal And Thoracic Kinematic Changes Following Aerobic And Inspiratory Resistive Diaphragmatic Breathing Training In Asthmatics.

Shine. G Dkk (2016). Comparison Of Effectiveness Of Diaphragmatic Breathing And Pursed-Lip Expiration Exercises In Improving The Forced Expiratory Flow Rate. *International Journal Physiother* .

Wahidyanti Rahayu Hastutiningtyas , Irawan Setyabudi .(2016).

Wahyudi, Adefri, Finny Fitry Yani, And Erkadius Erkadius. (2016). Hubungan Faktor Risiko Terhadap Kejadian Asma Pada Anak Di Rsup Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalus* .

Wedri, Ni Made Dkk (2018). Effect Of Diaphragmatic Breathing Exercise On Peak Expiratory Flow (Pef) In Individual With Asthma. *Indian Journal Of Public Health Research And Development* .

Wijaya, Ardi, And Rozali Toyib.(2018). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Asma Dengan Menggunakan *Algoritme Genetik* (Studi Kasus Rsd Kabupaten Kepahiang).