

Case Study

## PENERAPAN INTERVENSI DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE PADA PASIEN DYSPNEA DENGAN PNEUMONIA DI RSUD PAKUHAJI

### APPLICATION DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE ON DYSPNEA PATIENTS WITH PNEUMONIA IN PAKUHAJI HOSPITAL

Nanda Triocha <sup>1</sup> Roby Rahmadi Akbar <sup>2</sup> Omo Sutomo <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Nursing Departement, Ministry Health Polytechnic of Banten

<sup>2</sup> Nursing Departement, Ministry Health Polytechnic of Banten

<sup>3</sup> Ministry Health Polytechnic of Banten

#### ABSTRACT

*Corresponding Author :*

**Nanda Trioca**

[nanda.triocha2015@gmail.com](mailto:nanda.triocha2015@gmail.com)

**Keyword :**

***Diaphragmatic Breathing Exercise, Dyspnea, Pneumonia***

**Background :** Pneumonia is an infection or acute inflammation of the lung tissue caused by various microorganisms, such as bacteria, viruses, parasites, fungi, exposure to chemicals or physical damage to the lungs, which causes patients to complain of shortness of breath.

**Purpose:** to determine the application of Diaphragmatic Breathing Exercise to Reducing the Degree of Dyspnea in patient with pneumonia at Pakuhaji Regional General Hospital. **Method :** This study uses the case study method with soul research. perform nursing care for pneumonia patients with ineffective breathing patterns, namely dyspnea in pneumonia patients. The preparation care applies relaxation therapy, namely Diaphragmatic Breathing Exercise in accordance with evidence based practice in these two applications carried out for three days and three valuations. **Result :** the evaluated data obtained showed that there was a nursing problem with ineffective breathing patterns, so that nursing was implemented to improve the patient's breathing pattern, namely by using diaphragmatic breathing for 3 consecutive days with a duration of 10-15 minutes showing the result that giving diaphragmatic breathing had an effect on reducing degree of dyspnea in pneumonia patients, measuring the degree of dyspnea using the Modify Borg Dyspnea Scale (MBDS) measurement obtained the results of shortness of breath for both patients on the first day of scale 5 (severe dyspnea) to scale 2 (mild dyspnea) after 3 days of intervention.

**Conclusion:** After the intervention was carried out on both patients, it was found that there was a decrease in the degree of dyspnea in pneumonia patients after being given the application of the Diaphragmatic Breathing Exercise.

**Kata Kunci :**  
*Diaphragmatic Breathing Exercise, Dypsnea, Pneumonia*

**Latar Belakang :** Pneumonia adalah infeksi atau peradangan akut di jaringan paru yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme, seperti bakteri, virus, parasit, jamur, paparan bahan kimia atau kerusakan fisik paru, hal ini menyebabkan pasien pneumonia biasanya mengeluh sesak nafas. **Tujuan :** mengetahui Penerapan Pemberian *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Penurunan Derajat Dispnea pada Pasien Pneumonia Rumah Sakit Umum Daerah Pakuhaji. **Metode :** Karya ilmiah ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan pada sistem pernapasan. **Hasil :** data pengkajian yang yang diperoleh menunjukkan adanya masalah keperawatan pola napas tidak efektif, sehingga dilakukan implementasi keperawatan guna memperbaiki pola napas pasien yaitu dengan *diaphragmatic breathing* selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 10-15 menit menunjukkan hasil bahwa pemberian *diaphragmatic breathing* berpengaruh terhadap penurunan derajat dypsnea pada pasien pneumonia, pengukuran derajat dypsnea menggunakan skala ukur *Modify Borg Dyspnea Scale* (MBDS) didapatkan hasil sesak kedua pasien di hari pertama skala 5 (sesak berat) menjadi skala 2 (sesak ringan) setelah 3 hari intervensi. **Kesimpulan :** Setelah dilakukan intervensi pada kedua pasien didapatkan bahwa terdapat penurunan derajat dypsnea pada pasien pneumonia setelah diberikan penerapan *Diaphragmatic Breathing Exercise*.

---

## PENDAHULUAN

Secara umum, angka kematian akibat pneumonia di eropa 5-50 kasus per 100 ribu penduduk. Adapun di Amerika Serikat, angka kematian akibat infeksi pneumonia mencapai 40.000 hingga 70.000 orang pertahun. Di indonesia dalam sejumlah survey kesehatan pneumonia juga menjadi ancaman karena selalu masuk dalam 10 penyebab kematian. Bahkan ada yang menyebutkan pneumonia merupakan penyebab kematian ke tiga setelah jantung (kardiovaskuler) dan TBC (tuberculosis) (Rikeu P, 2021).

Pneumonia adalah salah satu infeksi saluran pernapasan yang terjadi di alveolus. Infeksi yang terjadi pada jaringan paru-paru menyebabkan paru-paru meradang dan menimbulkan berbagai gangguan pernapasan, kantong-kantog udara dalam paru-paru yang disebut alveolus dipenuhi nanah dan cairan, sehingga menyebabkan penurunan kemampuan menyerap oksigen. Akibatnya sel-sel tubuh tidak dapat bekerja sebagaimana mestinya. Bahkan kuman maupun

bakteri yang terdapat didalam paru-paru ini dapat pula menyebar keseluruh tubuh melalui aliran darah. Hal ini menyebabkan infeksi terjadi diseluruh tubuh sehingga menimbulkan kondisi yang lebih parah.

Gejala yang muncul adalah demam, sesak napas, dan batuk. Secara fisik dahak pada penderita pneumonia berwarna kuning, hijau atau coklat/merah tua jika bercampur darah (Rikeu P, 2021). Pada kasus pneumonia biasanya menimbulkan berbagai macam gejala, salah satunya yaitu ketidakefektifan pola napas. Pola napas tidak efektif adalah inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat, gejala mayor yang timbul dapat dilihat bahwa pasien mengalami dyspnea, sedangkan gejala minornya adalah orthopnea (SDKI, 2017)

*Diaphragmatic Breathing Exercise* adalah salah satu jenis dari latihan pernapasan dimana latihan pernapasan ini membantu memperkuat otot diafragma, yang merupakan otot penting pada pernapasan ketika diafragma berfungsi secara efektif dalam perannya sebagai otot utama inspirasi, ventilasi menjadi efisien dan konsumsi oksigen menggunakan otot inspirasi menjadi rendah. Ketika pasien sangat bergantung pada otot aksesori inspirasi. Kerja mekanis pernapasan (konsumsi oksigen) meningkat dan efisiensi ventilasi menurun (Zagoto et al., 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Liu et al., 2020) menyebutkan bahwa fungsi paru meningkat secara signifikan setelah dilakukan intervensi, alasannya dalam penelitian ini karena pelatihan rehabilitas pada pasien covid-19 dilakukan intervensi menggunakan otot pernapasan dimana otot pernapasan sangat berperan penting dalam menjaga fungsi pernapasan, jika otot bantu pernapasan mengalami kemunduran maka akan menyebabkan dyspnea, jika latihan pernapasan sering dilatih maka akan meningkatkan ventilasi dalam paru dan meningkatkan kandungan oksigen didalam darah. Tujuan dari Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Penerapan Pemberian *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Penurunan Derajat Dyspnea Pada Pasien Pneumonia.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus berdasarkan konsep asuhan keperawatan. Responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah 2 orang pasien dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif dengan diagnose medis pneumonia yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan. Responden diberikan tambahan intervensi yaitu *Diaphragmatic Breathing Exercise* sesuai dengan *Evidence Based Practice*. Intervensi ini dilakukan selama 3 hari sesuai dengan *Standart Prosedure Operational*

dan 3 kali evaluasi selama 30 menit setelah dilakukan tindakan, evaluasi dari tindakan ini menggunakan pengukuran derajat dispnea yakni *Modify Borg Dyspnea Scale* (MBDS) sebelum dan sesudah dilakukan tindakan *Diaphragmatic breathing*.

## HASIL

**Tabel 1** :Karakteristik pasien pneumonia di ruang Randu RSUD Pakuhaji

Pasien 1 Tn. E		Pasien 2 Ny. A	
Nama	: Tn. E	Nama	: Ny. A
Usia	: 69 Tahun	Usia	: 65 Tahun
Jenis Kelamin	: Laki-laki	Jenis Kelamin	: Perempuan

**Tabel 2** : Hasil pengkajian khusus pasien pneumonia di ruang Randu Rumah Sakit Umum Daerah Pakuhaji Tangerang

Pasien 1 Tn. E	Pasien 2 Ny. A
<p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keluhan utama pasien mengatakan sesak napas</li> <li>• Pasien mengatakan sesak nafas, saat dilakukan pengukuran derajat dispnea dengan menggunakan MBDS didapatkan skor 5 yakni sesak berat</li> <li>• Pasien mengatakan terkadang batuk, batuk kering</li> <li>• Pasien mengatakan kesulitan beraktivitas karena sesak yang dialami</li> <li>• Pasien memiliki riwayat penyakit Tuberculosis Paru</li> </ul> <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keadaan umum pasien lemah</li> <li>• Terdapat bunyi napas tambahan ronchi</li> <li>• TTV : TD : 142/95 mmHg Nadi : 103 x/menit RR : 26 x/menit S : 36,9 °C SPO2: 97%</li> <li>• Hasil pemeriksaan fisik pada pasien inspeksi : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jalan napas pasien paten</li> <li>2. Jenis pernapasan pasien spontan</li> <li>3. Terdapat penggunaan otot bantu pernapasan</li> </ol> </li> </ul>	<p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keluhan utama pasien mengatakan sesak napas</li> <li>• Pasien mengatakan sesak nafas, saat dilakukan pengukuran derajat dispnea dengan menggunakan MBDS didapatkan skor 5 yakni sesak berat</li> <li>• Pasien mengatakan batuk berdahak, dahak berwarna putih, frekuensi batuk terus menerus sehingga terkadang membuatnya semakin sulit bernapas.</li> <li>• Pasien sedang dalam pengobatan TB Paru on OAT</li> </ul> <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keadaan umum lemah</li> <li>• Terdapat bunyi napas tambahan, ronchi</li> <li>• Hasil TTV : TD : 90/70 mmHg nadi 92 x/m nadi teraba kuat dan cepat respirasi 30 x/m SPO2 96%, suhu 37.5 °C,.</li> <li>• Terpasang nasal canul 4 liter permenit,</li> <li>• Hasil pemeriksaan fisik pasien Inspeksi <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat pernapasan cuping hidung</li> <li>2. Jenis pernapasan spontan</li> </ol> </li> </ul>

4. Irama napas dangkal dan tidak teratur	3. Terdapat penggunaan otot bant pernapasan
5. Terdapat pernapasan cuping hidung	4. Irama nafas cepat dan tidak teratur
Palpasi :	5. Terdapat secret di jalan napas pasien (pasien batuk berdahak, dahak berwarna putih)
1. Tidak ada jejas	Palpasi :
Perkusi :	1. Tidak ada jejas
1. Sonor	Perkusi :
Auskultasi :	1. Sonor
1. Suara napas ronchi	Auskultasi :
	1. Suara napas ronchi

**Tabel 3 :** Pemeriksaan diagnostik pasien Pneumonia di ruang Randu Rumah Sakit Umum Daerah Pakuhaji Tangerang

Jenis Pemeriksaan	Pasien 1 Tn. E	Pasien 2 Ny.A	Satuan	Nilai Normal
Hemoglobin	11.6	11.0	g/dl	L : 13.2-17.3 P : 11.7-15.5
Leukosit	19.7	17.8	Ribu/ul	5-10
Hemtokrit	36	33	%	L : 40-52 P : 35-47
Trombosit	535	591	Ribu/ul	150-450

**Tabel 4 :** Hasil pemeriksaan MBDS sebelum dan sesudah dilakukan intervensi

Pasien	Hasil pemeriksaan MBDS sebelum intervensi			Hasil pemeriksaan MBDS setelah intervensi		
	Hari ke 1	Hari ke 2	Hari ke 3	Hari ke 1	Hari ke 2	Hari ke 3
Tn. E	5 (sesak berat)	4 (Sesak Sedikit Berat)	3 (Sesak Sedang)	4 (Sesak Sedikit Berat)	3 (Sesak Sedang)	2 (Sesak Ringan)
Ny. A	5 (sesak berat)	5 (sesak berat)	3 (Sesak Sedang)	4 (Sesak Sedikit Berat)	4 (Sesak Sedikit Berat)	2 (Sesak Ringan)

**Tabel 5 :** Respon sebelum dan sesudah dilakukan tindakan *Diaphragmatic breathing exercise*

Nama	Hari/tanggal/jam	Intervensi	Respon Sebelum dilakukan tindakan	Respon setelah dilakukan tindakan
Tn. E	Senin, 10 April 2023	<i>Diaphragmatic Breathing</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasien tampak gelisah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasien mengatakan merasa lebih nyaman saat melakukan latihan pernapasan diafragma</li> </ul>

	Jam sebelum tindakan : 10.00 Setelah tindakan: 10.45			
Tn. E	Selasa, 11 April 2023 Jam sebelum tindakan : 10.00 Setelah tindakan: 10.45	<i>Diapragmat ic Breathing</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasien tampak masih sesak</li> <li>• Frekuensi napas 24x/menit</li> <li>• Pasien tampak batuk namun tidak terlalu sering</li> <li>• Terdapat penggunaan otot bantu pernapasan</li> <li>• Pernapasan pasien tampak cepat dan tidak teratur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setelah dilakukan latihan pasien merasa lebih rileks</li> <li>• pasien tampak lebih nyaman</li> <li>• Penggunaan otot bantu pernapasan menurun</li> <li>• Pernapasan pasien menjadi lebih lambat dan teratur</li> </ul>
Tn. E	Rabu, 12 April 2023 Jam sebelum tindakan : 10.00 Setelah tindakan: 10.45	<i>Diapragmat ic Breathing</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tn. E tampak lebih segar, sudah tidak menggunakan oksigen, pernapasan cuping hidung sudah tidak ada, tidak ada penggunaan otot bantu pernapasan, pasien mengatakan sesak jika melakukan aktivitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pasien mengatakan pernapasan tidak berat dan merasa lebih lega</li> <li>• Pasien mengatakan akan melakukan latihan pernapasan diafragma secara mandiri jika sesak kembali</li> </ul>
Nama	Hari/tanggal/jam	Jenis intervensi keperawatan	Nilai scor MBDS sebelum dilakukan tindakan	Nilai scor MBDS setelah dilakukan tindakan
Ny. A	Senin, 10 April 2023 Jam sebelum tindakan : 09.00 Setelah tindakan: 09.45	<i>Diapragmat ic Breathing Exercise</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasien tampak gelisah dan batuk terus menerus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasien mengatakan merasa lebih nyaman saat melakukan latihan pernapasan diafragma</li> </ul>
Ny. A	Selasa, 11 April 2023 Jam sebelum tindakan : 09.00 Setelah tindakan: 09.45	<i>Diapragmat ic Breathing Exercise</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pasien mengeluh frekuensi batuk makin sering sehingga memperberat sesak napas pada pasien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasien mengatakan sesak napas menurun dan frekuensi batuk menurun, pasien mengatakan lebih nyaman</li> </ul>
Ny. A	Rabu, 12 April 2023 Jam sebelum tindakan : 09.00 Setelah tindakan: 09.45	<i>Diapragmat ic Breathing Exercise</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasien masih menggunakan oksigen nasal kanul 2 lt, pasien mengatakan sesak sudah berkurang sejak dari malam hari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pasien mengatakan sesak berkurang dan pernapasan lebih teratur, pasien mengatakan setiap dilakukan pernapasan diafragma sesak napas pasien berkurang dan menjadi lebih rileks</li> </ul>

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil diatas Tn. E dan Ny. A memiliki masalah keperawatan utama pola napas tidak efektif yang ditandai dengan *dyspnea* skala 5 yang diinterpretasikan sesak berat. Sesak napas atau *dyspnea* merupakan kondisi tidak nyaman yang menyulitkan saat bernapas karena kurangnya pasokan udara yang masuk ke paru-paru (Akbar et al., 2020; Azzahra et al., 2022). Pada kasus pneumonia terjadi infeksi pada jaringan paru-paru menyebabkan paru-paru meradang dan menimbulkan berbagai gangguan pernapasan, kantong-kantong udara dalam paru-paru yang disebut alveolus dipenuhi nanah dan cairan, sehingga menyebabkan penurunan kemampuan menyerap oksigen. Akibatnya sel-sel tubuh tidak dapat bekerja sebagaimana mestinya. Bahkan kuman maupun bakteri yang terdapat didalam paru-paru ini dapat pula menyebar keseluruh tubuh melalui aliran darah. Hal ini menyebabkan infeksi terjadi diseluruh tubuh sehingga menimbulkan kondisi yang lebih parah (Rikeu P, 2021). Covid-19 merupakan salah satu penyebab pneumonia berat yang banyak memakan korban jiwa dengan keluhan sesak napas batuk hingga gagal napas.

Beratnya keluhan sesak napas pasien juga dapat disebabkan karena faktor usia dimana hasil pengkajian yang telah dilakukan didapat data kedua pasien memiliki rentan usia yang tidak terlalu jauh yakni Tn. E berusia 69 tahun sedangkan Ny. A berusia 65 tahun dimana usia kedua pasien ini dapat dikategorikan sebagai lansia, pada usia lansia terjadi penurunan elastisitas alveoli, penebalan kelenjar bronchial, penurunan kapasitas paru, dan peningkatan ruang rugi selama proses penuaan. (Waladani, 2022). berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa rentan usia dapat mempengaruhi derajat *dyspnea* yang dirasakan oleh pasien dikarenakan terdapat penurunan fungsi paru-paru.

Kedua pasien menunjukkan jumlah trombosit dan leukosit meningkat. *Lukositosis* merupakan respons inflamasi sistemik terhadap infeksi akibat rangsangan sitokin proinflamasi serta adanya endotoksinemik. Sedangkan *trombositosis* menunjukkan bahwa sedang terjadi infeksi pada pasien, dimana infeksi ini terjadi pada saluran pernapasan yang menyebabkan salah satu gejala yakni *dyspnea* atau sesak nafas. *Pneumonia* merupakan infeksi yang mengenai parenkim paru, dimana akibat adanya inflamasi jaringan paru, maka sitokin-sitokin inflamasi akan dilepaskan kedalam sirkulasi. Semakin banyak jaringan yang mengalami inflamasi maka sitokin yang diproduksi juga semakin banyak, hal ini menyebabkan tingkat *trombositosis* yang lebih berat (Dewi et al., 2017)

Dilihat dari hasil pemeriksaan penunjang pasien didapatkan juga data bahwa hasil hemoglobin pasien dibawah rentan normal yakni pada Tn. E : 11.6 g/dl dan Ny. A : 11.0 g/dl dimana hemoglobin berperan sebagai pembawa oksigen, yang menggabungkan oksigen di jaringan paru-paru dan melepaskan oksigen diberbagai organ dan juga memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan oksigen dalam darah dan tingkat PaO<sub>2</sub>. Oleh karena itu penurunan kadar hemoglobin pada pasien pneumonia Covid-19 disebut juga sebagai anemia, yang berspekulasi untuk melemahkan kemampuan pengiriman oksigen dan memperburuk penyakit (Chen et al., 2021). Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kadar hemoglobin menurun pada pasien pneumonia dapat memperburuk kondisi pasien dimana tingkat oksigen dalam darah menurun sehingga dapat memungkinkan kondisi pasien makin memburuk seperti tinggat dyspnea semakin berat hingga pasien gagal napas.

Hasil dari penerapan diatas juga didapatkan bahwa Tn. E mengalami penurunan derajat dyspnea lebih cepat dari pada Ny. A hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Waladani, 2022 menyatakan bahwa laki-laki memiliki kapasitas inspirasi yang lebih besar dibandingkan dengan perempuan dikarenakan kekuatan otot laki-laki lebih besar dibandingkan perempuan termasuk otot pernapasan. Selain itu penyakit penyerta pada Ny. A yakni pasien juga terdiagnosa TB paru on OAT, Ny. A batuk terus menerus sehingga memperparah sesak napas yang dialami oleh pasien dan memperlambat penurunan derajat dyspnea pada pasien.

Berdasarkan penjelasan hasil penerapan dan evaluasi dari tindakan diatas terdapat penurunan derajat dyspnea pada kedua pasien yang didiagnosa medis pneumonia dari hari pertama sampai dengan hari ke tiga dengan durai tindakan 10-15 menit dan dilakukan evaluasi 30 menit setelah dilakukan tindakan, didapatkan skala dyspnea dari 5 yakni berat menjadi skala dyspnea 2 yakni sesak ringan, tindakan ini tentu saja dibantu oleh terapi medis yang lain seperti kolaborasi obat-obatan dan pemberian terapi oksigen. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh *Effects of a Diaphragmatic Stretching on Pulmonary Function, Exercise Tolerance, and Quality of Life in COVID-19 Survivors* yang dilakukan oleh Zahid et al., 2023 didapatkan hasil bahwa setelah dilakukan tindakan latihan pernapasan diafragma selama 10-15 didapatkan derajat dyspnea atau sesak nafas pasien menurun hal ini terjadi karena peregangan diafragma membantu meningkatkan fungsi paru, toleransi olahraga, dan kualitas hidup pada penyintas Covid-19.

*Diaphragmatic breathing exercise* melatih otot-otot pernapasan yang meningkatkan fungsi otot respirasi, mengurangi beratnya gangguan pernapasan, meningkatkan toleransi terhadap



aktivitas, dan menurunkan gejala dyspnea sehingga terjadi peningkatan perfusi, perbaikan kinerja alveoli untuk mengefektifkan difusi oksigen yang akan meningkatkan kadar oksigen dalam paru dan terjadi peningkatan oksigen dalam darah. Pengembangan kantong alveolus menjadi lebih efektif oleh karena peningkatan volume kapasitas inspirasi yang terjadi. Lebih besarnya luas permukaan alveolus yang aktif mempengaruhi dan memperbaiki proses pertukaran gas. (Azzahra et al., 2022).

Hal ini membuktikan bahwa sejalan dengan penulisan sebelumnya yang dilakukan oleh Azzahra et al., 2022 menyatakan bahwa penerapan *Diaphragmatic Breathing Exercise* dapat memperbaiki status pola napas pasien seperti sesak napas, latihan ini dapat meningkatkan kekuatan otot pernapasan dan memaksimalkan penggunaan otot perut/diafragma saat bernapas sehingga pengosongan dan pengisian dalam proses bernapas menjadi lebih komplit dan efisien

## **KESIMPULAN**

Pengaruh *diaphragmatic breathing exercise* terhadap penurunan derajat dyspnea pada pasien pneumonia dilakukan implementasi keperawatan guna memperbaiki pola napas pasien yaitu dengan *diaphragmatic breathing* selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 10-15 menit menunjukkan hasil bahwa pemberian *diaphragmatic breathing* berpengaruh terhadap penurunan derajat dyspnea pada pasien pneumonia, pengukuran derajat dyspnea menggunakan skala ukur *Modify Borg Dyspnea Scale* (MBDS) didapatkan hasil sesak kedua pasien di hari pertama skala 5 (sesak berat) menjadi skala 2 (sesak ringan) setelah 3 hari intervensi. Hal tersebut membuktikan bahwa dengan pemberian *diaphragmatic breathing* dapat menurunkan derajat dyspnea setiap kali pasien mendapatkan perlakuan latihan pernapasan diafragma.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Akbar, R. R., Arifin, M. T., & Rochana, N. (2020). Efek Posisi Orthopneic Terhadap Fungsi Pernafasan: Systematic Review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(2), 59–68. <https://doi.org/10.48144/JIKS.V13I2.252>
- Azzahra, A., Puspitarani, A., Sativani, Z., & Pahlawi, R. (2022). Pengaruh diaphragmatic breathing dan endurance exercise terhadap peningkatan kapasitas kardiorespirasi pada pasien Hospital-Aquired Pneumonia. *Jurnal Fisioterapi Terapan Indonesia*, 1(2).
- Chen, C., Zhou, W., Fan, W., Ning, X., Yang, S., Lei, Z., & Zheng, C. (2021). Association of anemia and covid-19 in hospitalized patients. *Future Virology*. <https://doi.org/10.2217/fvl-2021-0044>
- Dewi, socita wahyu, Subanada, ida bagus, Purniti, putu siadi, & Ariawati, K. (2017). Trombositosis pada pneumonia. *Ilmu Kesehatan Anak*, 1.
- Liu, K., Zhang, W., Yang, Y., Zhang, J., Li, Y., & Chen, Y. (2020). Respiratory rehabilitation in elderly patients with COVID-19: A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 39, 101166. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101166>
- Rikeu P. (2021). *Pneumonia : Penyebab dan Gejala* (Pusat data dan Tim penyusun (ed.)). TEMPO Publishing.
- SDKI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). DPP PPNI.
- Waladani, B. (2022). *NURSING CARE ANALYSIS IN ASTHMA PATIENTS WITH NURSING PROBLEMS IN EFFECTIVE BREATH PATTERNS WITH NURSING INTERVENTION DIAPHRAGM BREATHING EXERCISE IN ER MUHAMMADIYAH BREATHING EXERCISE DI IGD RS PKU*. 1543–1550.
- Zagoto, D. Y., Lidwina Sima Sengkey, & Mogi, T. I. (2020). *Pengaruh Latihan Incentive Spirometri dan Diaphragmatic Breathing Terhadap Peningkatan Kapasitas Fungsional Pasca Covid-19*. spesialis ilmu kedokteran fisik dan rehabilitas fakultas kedokteran universitas Sam Ratulangi Manado.
- Zahid, F., Ain, Q. U., Batool, M., Batool, U., Ali, B., & Manzoor, U. (2023). *Effects of a Diaphragmatic Stretching on Pulmonary Function , Exercise Tolerance , and Quality of Life in COVID-19 Survivors*. 19(01).