

## IMPLEMENTASI TERAPI *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN *RESPIRATORY RATE* PADA PASIEN TB PARU DI RUMAH SAKIT TK II PUTRI HIJAU MEDAN

Endang Kristina Siregar<sup>1</sup>, Deni Susyanti<sup>2</sup>, Handerman Vitu Gea<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi D-III Akademi Keperawatan, Akademi Keperawatan Kesdam I/BB Medan, Indonesia

Email : [endangkristina348@gmail.com](mailto:endangkristina348@gmail.com)

### INFO ARTIKEL

#### **Riwayat Artikel:**

Received : 29 Oktober 2025

Revised : 20 November 2025

Accepted : 28 November 2025

#### **Kata Kunci:**

Tuberkulosis, *diaphragmatic breathing exercise*, Pola nafas tidak efektif

**DOI:** <https://doi.org/10.62335>

### ABSTRACT

*Pumonary tuberculosis (TB) is a disease caused by Mycobacterium tuberculosis, which primarily attacks the human lungs. The main complaints in pulmonary TB patients are shortness of breath and cough caused by the bacterial infection entering the lungs. One nursing intervention that can be provided to pulmonary TB patients to address ineffective breathing patterns is diaphragmatic breathing exercise. This study used a descriptive method with a case study design. The case study applied the nursing care process with implementation in two patients with pulmonary TB at TK II Putri Hijau Hospital in Medan. After implementing diaphragmatic breathing exercises for three days, the problem of ineffective breathing patterns in both patients was resolved. The results of this study indicate that diaphragmatic breathing exercise therapy can effectively address ineffective breathing patterns in patients with pulmonary TB.*

### ABSTRAK

TB paru penyakit yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis* dan pada umumnya menyerang paru-paru manusia. Keluhan utama pada pasien TB paru adalah sesak nafas dan batuk yang di akibatkan infeksi bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang dapat masuk ke dalam paru-paru. Salah satu tindakan keperawatan yang dapat di berikan pada pasien TB paru adalah *diaphragmatic breathing exercise*. Untuk mengatasi pola nafas tidak efektif pada pasien TB paru. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan desain studi kasus. Studi kasus pada penelitian ini menerapkan proses asuhan keperawatan dengan impelementasi *diaphragmatic breathing exercise* pada 2 pasien yang menderita TB paru di Rumah Sakit

TK II Putri Hijau Medan. Setelah dilakukan implementasi *diaphragmatic breathing exercise* selama 3 hari masalah pola nafas tidak efektif pada kedua pasien teratasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penerapan terapi *diaphragmatic breathing exercise* dapat mengatasi pola nafas tidak efektif pada kedua pasien yang menderita TB paru.

## PENDAHULUAN

TB paru merupakan penyakit infeksi saluran pernapasan. Basil *micobakterium* tersebut masuk kedalam jaringan paru melalui saluran napas (*droplet infection*) sampai alveoli. Basil tuberkulosis yang mencapai permukaan alveolus biasanya di inhalasi sebagai suatu unit yang terdiri dari satu sampai tiga basil. Setelah berada dalam ruang alveolus, biasanya ini terjadi dibawah lobus atas paru-paru atau dibagian atas lobus bawah, bisa membangkitkan reaksi peradangan. Pada alveoli yang terserang akan mengalami konsolidasi dan menimbulkan pneumonia akut. Bila terjadi lesi primer paru yang biasanya disebut fokus ghon dan bergabungnya serangan kelenjar getah bening regional dan lesi primer yang dinamakan kompleks ghon. Beberapa respon lain yang terjadi pada daerah nekrosis adalah pencairan, dimana bahan cair lepas kedalam bronkus dan menimbulkan kavitas (Aminah, 2020).

Data WHO secara global yang tercatat dari awal tahun 2020 hingga Juli 2021 menunjukkan perkiraan 1,3 juta jiwa kematian yang tercatat data ini juga sudah termasuk kasus pasien TB paru yang juga mengalami kasus COVID-19. Sejumlah 74% penderita TB paru adalah kelompok produktif (15-55 tahun) dengan jumlah penderita >500.000 kasus dialami oleh laki-laki (WHO, 2021) (Nopita, Suryani, & Siringoringo, 2023).

Data komparasi tahun 2019 hingga tahun 2020 menunjukkan bahwa dari 16 negara, Indonesia masih menempati urutan kedua (14%) di dunia sebagai negara yang memiliki jumlah penderita TB paru terbanyak setelah India (41%). Tahun 2020 terdapat 5,8 juta penduduk dunia terserang TB paru dengan jumlah total kematian mencapai 18% orang per tahun. Total persentase kasus TB paru untuk negara Asia Tenggara sendiri adalah 84%, namun dalam tahun 2020 cenderung mengalami penurunan dibanding tahun 2019 (Nopita et al., 2023).

Kementerian Kesehatan melaporkan 351.936 kasus akibat TB paru terdeteksi di Indonesia di tahun 2020. Hasil tersebut turun 38 juta tahun dari tahun sebelumnya yaitu 568.987. Sebagian besar pasien TB paru adalah usia kerja. Rinciannya sekitar 17% adalah penderita tuberkulosis usia 45 - 54 tahun. Lalu sekitar 16% berasal dari usia 25 - 34 tahun. Kemudian sekitar 16,7% berkisar dari usia 15 - 24 tahun. Selain itu, pasien TB paru berusia 35-44 tahun mencapai 16,3%. 14,6% pasien TB paru berusia antara 55 - 64 tahun. Penderita TB paru usia 0 - 14 tahun atau belum bekerja berada di presentase 9,3%, Di sisi lain, ada 9% pasien TB paru berusia di atas 65 tahun (Jayani, 2021). Menurut hasil dari Monitoring Evaluasi Progr (Nugroho et al.,2022). Dilakukan oleh Dinkes Kota Semarang pada tahun 2021 dikatakan bahwa Puskesmas Bandarharjo merupakan peringkat ke-5 terbanyak di Kota Semarang pada tahun 2021 dengan jumlah penemuan kasus sebesar 112 (Nugroho et al., 2022).

Data TB paru di Sumatra Utara terdapat sebanyak 22.485 kasus. Data kasus TB paru di Musi Bayuasin sebanyak 1.549 kasus (Simata Sumsel,2019). Pada Tahun 2017 penderita 500 orang dinyatakan positif TB paru baik terkonfirmasi TB paru

bakteriologis maupun klinis dengan CDR 900/100.000 penduduk. Pada tahun 2018, 1.047 kasus dinyatakan positif TB paru. TB paru bakteriologis maupun klinis dengan CDR 802/100.000 penduduk. Sedangkan, tahun 2020, 298 yang dinyatakan positif TB paru baik terkonfirmasi TB paru bakteriologis maupun klinis dengan CDR 151/100.000 penduduk (Nopita et al., 2023).

kematian (Utami Dewi & Handayani, 2023). TB paru ciri-ciri umumnya seperti batuk lama dalam waktu 2-3 minggu maupun lebih, dahak keluar terdapat darah, sesak napas, kurang bertenaga karena lemas keinginan makan berkurang membuat berat badan menurun, berkeringat di malam hari tanpa aktivitas disertai demam. Namun masalah sering terjadi kesulitan mengeluarkan dahaknya ditambah adanya gejala sesak napas dari pasien mengakibatkan saturasi oksigen menurun yang jika di biarkan dapat terjadi gangguan pemenuhan oksigenasi pada pasien yang merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia (Mahmudianti, Riduansyah, & Irawan, 2024).

Pasien TB paru sering mengalami gangguan pernafasan yang diakibatkan oleh gangguan pola nafas, hal ini dapat di kurangi dengan terapi latihan pernapasan. Salah satu terapi jalan nafas adalah dengan latihan *Diaphragmatic breathing exercise* (latihan pernapasan diafragma) (Pratiwi, Nimah, & Dewi, 2020). *Diaphragmatic breathing exercise* bertujuan untuk meningkatkan pernapasan, mengurangi dispnea dan memperbaiki efisiensi pernapasan. Dengan melatih otot diafragma, pasien diharapkan dapat memperlambat laju pernapasan (Aminah, 2020).

Teknik ini merupakan terapi nonfarmakologi yang dapat memperbaiki gerakan abdomen dengan mengurangi aktivitas otot pernapasan (Pahlawi, Pratama, & Ramadhani, 2019). Berdasarkan penelitian Gustina, 2023 tentang *Diaphragmatic breathing exercise* pada penderita TB paru dengan 33 responden. Didapatkan hasil sebelum latihan yaitu derajat dispnea pada responden : derajat ringan 6,1% (2 orang), sedang 30,3% (10 orang), berat 36,4% (12 orang), sangat berat 27,3% (9 orang). Dan setelah dilakukan latihan *Diaphragmatic Breathing Exercise* selama 1 minggu dalam waktu 3 kali derajat dispnea turun yaitu : Normal 6,1% (2 orang), ringan 30,3% (10 orang), sedang 63,6% (21 orang). Penelitian Djalil, kasim (2025) dan Chairini (2024) di kutip dari penelitian (Gustina & Silaen, 2023) tentang *diaphragmatic breathing exercise* yang dilakukan pada 11 orang responden. Di dapatakan hasil sebelum latihan yaitu : frekuensi nafas 20x/m 9,1% (1 orang), 22x/m 27,3% (3 orang), 23x/m 18,2% (2 orang), 24x/m 45,5% (5 orang). Setelah dilakukan tindakan latihan selama 13 hari di ruang rawatan di dapatkan frekuensi nafas 24x/menit sebanyak 8 responden dengan nilai presentase (45,5%) dan terendah yaitu responden yang memiliki frekuensi nafas 20x/menit sebanyak 3 responden dengan nilai presentase (9,1%).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan oleh peneliti RS TK II Putri Hijau Medan pada tanggal 20 November 2024, diperoleh data mengalami TB paru dengan masalah gangguan pola nafas yaitu pada tahun 2021 (Januari-Desember) sebanyak 32 orang dengan kategori yaitu 25 orang penderita laki-laki dan 7 orang penderita perempuan, pada tahun 2022 (Januari-Desember) sebanyak 63 orang penderita yaitu 52 orang penderita laki-laki dan 12 orang penderita perempuan dan pada tahun 2023 (Januari- September) mencapai 55 orang pasien yang menderita TB paru dimana 39 orang penderita laki-laki dan 16 penderita perempuan.

Berdasarkan survei awal maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Implementasi terapi *diaphragmatic breathing exercise* terhadap perubahan *respiratory rate*” pada pasien TB paru di RS TK II Putri Hijau Medan.

## METODE PENELITIAN

Desain pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus untuk mengetahui efektivitas implementasi *Diaphragmatic breathing exercise* terhadap perubahan *respiratory rate* pada pasien TB paru di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan. Yang meliputi pengkajian (melakukan pengumpulan data yang sumber dari responden atau keluarga responden) diagnosa keperawatan (berdasarkan analisis terhadap data yang telah diperoleh dari hasil pengkajian) intervensi (menyusun rencana tindakan keperawatan berdasarkan diagnosa keperawatan), implementasi (melakukan tindakan sesuai dengan rencana tindakan yang telah direncanakan) serta melakukan evaluasi tindakan keperawatan yang telah dilakukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengkajian

**Tabel 1. Identitas Dan Hasil Anamnesa**

Identitas pasien	Kasus I	Kasus II
Diagnosa medis	Tuberkulosis paru	Tuberkulosis paru
Nama	Tn. S	Ny. H
Umur	57 Tahun	60 Tahun
Jenis kelamin	Laki -laki	Perempuan
Pendidikan	SMA	SMA
Pekerjaan	Wiraswasta	Ibu rumah tangga
Status	Menikh	Menikah
Agama	Kristen	Islam
Suku bangsa	Batak toba	Jawa
Bahasa	Batak,indonesi	Indonesia
Alamat	Jln. Saudara medan	Jl. Pancing I medan deli
Ditanggung oleh	Istri	Anaknya
Tanggal dan jam masuk RS (IGD)	5 April 2025	07 April 2025
Tanggal dan jam pengkajian	5 April 2025, 07.46 wib	07 April 2025 10.44 wib

Berdasarkan tabel di atas di dapatkan dari kedua responden mempunyai diagnosa medis yang sama yaitu TB paru, pada kasus I berumur 57 tahun, sedangkan pada kasus II berumur 60 tahun dengan pekerjaan pada kasus 1 sebagai wiraswasta sedangkan pada kasus II sebagai ibu rumah tangga.

## Diagnosa Keperawatan

**Tabel 2. Diagnosa Keperawatan**

Kasus 1	Kasus 2
<p>1. Pola napas tidak efektif berhubungan hambatan upaya napas di tandai dengan klien mengatakan sesak napas, batuk, klien tampak sesak dan lemas, Klien mengatakan Riwayat penyakit TB paru 1 tahun yang lalu dan minum obat selama 6 bulan, Klien terpasang O2 2 liter (nasal Canul), Ronki kanan (+), Perkusi redup pada paru kanan, Klien tampak lemas, Klien tampak batuk dan susah + mengeluarkan dahak, TD: 106/79 mmHg, RR: 25 x/I, HR: 96 x/I, T : 36.5°c.</p>	<p>Pola napas tidak efektif berhubungan dengan di tandai dengan Klien mengatakan sesak, batuk , dan sudah 3 hari demam, Klien mengatkan tidurnya terganggu karena sesak napas, Klien mengatakan riwayat penyakit TB paru 2 tahun yang lalu dan minum obat selama 6 bln, Klien mengatakan sesak, Klien terpasang O2 ltr (nasal kanul), Ronki di paru kanan (+), Klien tampak lemas TD : 110/90 mmHg,RR: 24x/I HR:90/i T:37C.</p>

Berdasarkan tabel 2. Kedua kasus memiliki diagnosa keperawatan yang sama sesuai dengan standar intervensi keperawatan SDKI, SLKI, SIKI untuk kasus dengan masalah keperawatan atau diagnosa gangguan Pola napas tidak efektif berhubungan hambatan upaya napas di tandai dengan klien mengatakan sesak napas, batuk, klien tampak sesak dan lemas, Klien mengatakan Riwayat penyakit TB paru 1 tahun yang lalu dan minum obat selama 6 bulan, Klien terpasang O2 2 liter (nasal kanul), Ronki kanan (+), Perkusi redup pada paru kanan, Klien tampak lemas, Klien tampak batuk dan susah + mengeluarkan dahak, TD: 106/79 mmHg, RR: 25 x/I, HR: 96 x/I, T : 36.5°c. Pada klien 2 Pola napas tidak efektif berhubungan dengan. Klien mengatakan sesak, batuk , dan sudah 3 hari demam, klien mengatakan tidurnya terganggu karena sesak napas, Klien mengatakan riwayat penyakit TB paru 2 tahun yang lalu dan minum obat selama 6 bulan, Klien mengatakan sesak, Klien terpasang O2 ltr (nasal kanul), Ronki di paru kanan (+), Klien tampak lemas TD : 110/90 mmHg,RR: 24x/I HR:90/i T:37C.

## Rencana Keperawatan

**Tabel 3. Rencana Keperawatan**

No	Diagnosa (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1.	Kasus 1: Pola nafas tidak eektif (D.0005)	Bersih jalan napas (L. 01001) Setelah dilakukan tindakan keprawatan 3x24 jam diharapkan;pola nafas membaik dengan kriteria hasil  1. Tekanan ekspirasi 2. Tekanan inspirasi	Pemantauan respirasi (I. 01014) <i>Observasi</i> 1 Monitor pola nafas (frekuensi kedalaman usaha nafas) 2 Monitor bunyi nafas tambahan ( mis, mengu,wheezing,ronkhi ) 3 Monitor sputum (jumlah, warna,aroma)

	3. Frekuensi napas		<b>Traupetik</b> 1 Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi
	4. Kedalaman nafas		<b>Edukasi</b> 1 Ajarkan tehnik nafas diafragmatik
			<b>Kolaborasi</b> 1 Kalaborasi pemberian bronkodilatorekspektoran ,mukotik,jika perlu
<b>2. Kasus 2: Pola nafas tidak efektif (D.0005)</b>	<b>Bersih jalan napas (L. 01001)</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan;pola nafas membaik dengan kriteria hasil 1. Tekanan ekspirasi 2. Tekanan inspirasi 3. Frekuensi napas 4. Kedalaman nafas	<b>Pemantauan respirasi ( I. 01014)</b> <b>Observasi</b> 1. Monitor pola nafas (frekuensi kedalaman usaha nafas) 2. Monitor bunyi nafas tambahan ( mis, mengu,wheezing,ronkhi kering ) 3. Monitor sputum (jumlah ,warna,aroma)	<b>Traupetik</b> 1 Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi <b>Edukasi</b> 1 Ajarkan tehnik batuk latihan nafas diaphragmatik <b>Kolaborasi</b> 1 Kalaborasi pemberian bronko dilaterek ekspektoran, mukotik, jika perlu

### Implemetasi

Implementasi keperawatan yang dilakukan pada kasus 1 dan kasus 2 merupakan Tindakan keseluruhan sesuai dengan intervensi keperawatan yang tertera yaitu tindakan keperawatan yang dilakukan kepada kedua partisipan merupakan tindakan untuk penanganan pola nafas tidak efektif dengan pemantauan respirasi kepada kasus 1 dan kasus 2.

### Evaluasi Keperawatan

Dari evaluasi yang telah dilakukan, peneliti memiliki keterbatasan waktu untuk melakukan evaluasi dalam melakukan implementasi keperawatan. Dari hasil evaluasi tersebut diperoleh hasil yang sama antara kasus 1 dan kasus 2. Pada kasus 1 dan 2 didapatkan data hari ke 3 setelah diberikan intervensi keperawatan masalah pola nafas tidak efektif dapat teratasi.

### PEMBAHASAN

Setelah peneliti melakukan penelitian pada kasus 1 dan 2, di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan pada Tn.S dan Ny H yang dilakukan pada tanggal 07 April 2025 dengan melakukan implementasi terapi *Diaphragmatic Breathing Exercise* terhadap perubahan *Respiratory Rate* Pada Pasien TB paru Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan, selama 3 hari mulai dari tanggal 07 April 2025 sampai dengan 09 April 2025, maka peneliti akan membahas beberapa kesenjangan antara kasus 1 dan 2. Adapun kesenjangan yang akan dibahas mulai dari tahap pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi sampai evaluasi yang telah dilakukan pada kasus kasus 1 dan kasus 2. Kemudian untuk diagnosa keperawatan pada kasus 1 dan 2 sama yaitu diangkat dari SDKI (2018), perencanaan keperawatan SIKI (2018) ada 12 perencanaan yang akan dilakukan, pelaksanaan SLKI (2018) sampai evaluasi yang telah dilakukan (Pahlawi et al., 2019).

### **Pengkajian**

Berdasarkan tabel 1 didapatkan dari kedua responden berjenis kelamin Laki-laki dan perempuan, pada kasus I berumur 57 tahun, klien berpendidikan SMA, sedangkan pada kasus II berumur 60 tahun dan berpendidikan SMA. Berdasarkan tabel 4.5 Pasien TB paru sering mengalami gangguan pernafasan yang diakibatkan oleh gangguan pola nafas, hal ini dapat di kurangi dengan terapi latihan pernapasan. Salah satu terapi jalan nafas adalah dengan latihan *Diafragmatic breathing exercise* (latihan pernapasan diafragma) (Pratiwi et al., 2020). Diatas pengkajian keduanya memiliki perbedaan yaitu pada kasus I ditemukan data pengkajian klien mengeluh sesak napas batuk, klien mengatakan tidur terganggu karena sesak dan batuk, klien mengatakan tidak selera makan, klien mengalami penurunan BB sejak 6 bulan terakhir, BB sebelum sakit 70kg dan sesudah sakit 50kg, serta mengalami mual dan muntah ,klien terpasang O<sub>2</sub> ( 2 liter), klien lemas, klien mengatkan riwayat penyakit TB paru 1 tahun yang lalu dan minum obat selama 6 bulan, klien tampak batuk dan susah mengeluarkan, TTV TD: 106/79 mmHg, RR: 25 x/i, HR: 96 x/ ,T : 36.5°C. Sedangkan pada kasus II ditemukan pengkajian yaitu klien mengatakan sesak dan batuk dan demam sudah 3hr, klien mengatakan penurunan nafsu makan, , mengalami penurunan BB sejak 6 bulan terakhir, klien mengatakan jika makan ingin rasa muntah dan klien mengatakan tidur terganggu karena sesak dan batuk, klien mengatkan riwayat penyakit TB paru 2 tahun yang lalu dan minum obat selama 6 bulan, klien mengatakan sesak, klien terpasang O<sub>2</sub> 2ltr ( nasal kanul ), TTV: TD: 110/90 mmHg, RR: 24 x/i. HR: 90 x/i, T : 37°C. Hal ini sesuai dengan penelitian (Gustina & Silaen, 2023) yang menyatakan bahwa pada pasien TB paru di temukan adanya gejala berupa peningkatan RR, sesak, Batuk.

### **Diagnosa Keperawatan**

Berdasarkan hasil pengkajian, disimpulkan bahwa diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif b/d pola nafas tidak efektif pada pasien 1 dan 2 (tim pokja SDKI DPP PPNI,2017).

### **Intervensi Keperawatan**

Berdasarkan tabel 3 dari kedua partisipan mempunyai rencana tindakan keperawatan yang sama dari rumah sakit TK II Putri Hijau Medan di ruang 1 rencana tindakan keperawatan di rumah sakit TK II Putri Hijau Medan disesuaikan dengan Standar Intervensi Keperawatan SIKI (2018), yaitu pemantauan respirasi ( I. 01014).

### **Tindakan Keperawatan**

Tindakan keperawatan yang dilakukan pada kasus 1 dan 2 di sesuaikan berdasarkan tabel 3, maka implementasi yang dilakukan sesuai dengan diagnosa pola napas tidak efektif yaitu: *observasi* monitor pola napas (frekuensi kedalaman usaha napas), Monitor bunyi napas tambahan ( mis, mengu,wheezing,ronkhi kering), Monitor sputum (jumlah ,warna,aroma ), Traupetik : Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien latihan nafas diaphragmatic, Edukasi : Ajarkan latihan nafas diafragmatik, kolaborasi : pemberian bronkodilator-ekspektoran, mukolitik,jika perlu

### **Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi keperawatan setelah dilakukan tindakan keperawatan pada kasus 1 dan 2 dari tanggal 05 April sampai dengan 07 April 2025, didapatkan adanya perubahan pola napas pada kasus 1 dan 2. Dimana pada pasien 1 di dapatkan data pola napas ireguler, RR pada hari pertama 25 x/menit, adanya keluhan sesak napas, batuk, klien menggunakan oksigen 2 liter/menit menggunakan nasal kanul. Sedangkan pada kasus 2 di dapatkan data pola napas ireguler, RR 24 x/menit. Adanya keluhan sesak napas dan batuk, klien menggunakan oksigen 2 liter/menit menggunakan nasal kanul. Pada hari kedua dan ketiga hasil evaluasi menunjukkan masalah keperawatan : Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas, mengalami perubahan setelah di lakukan terapi *diaphragmatic breathing exercise* selama 25 x/menit. Pada hari ke 2 RR menjadi 22 x/menit dan hari ketiga menjadi 20x/menit. Sedangkan pada pasien ke 2 hari pertama RR menurun menjadi 22x/menit dan hari ketiga RR 20x/menit. Hal ini sejalan dengan penelitian Rohman, Fitri & Purwono (2021) bahwa pada pasien TB paru menunjukkan bahwa setelah diberikan tindakan teknik selama 3 hari masalah peningkatan RR dapat teratasi dengan tindakan *diaphragmatic breathing exercise* selama 12-20 permenit.

Berdasarkan hasil evaluasi antara kedua klien didapatkan hasil yang sama pada kasus 1 (Tn. S) dan kasus 2 (Ny.H) semua masalah dapat teratasi pada hari ke 3 dengan tindakan *diaphragmatic breathing exercise* selama 12-20 per menit pada pasien Tuberkulosis (TB) Paru. Setelah dilakukan tindakan terapi *diaphragmatic breathing exercise* peruban RR (respiratory rate )pada kasus 1 dari hari pertama RR 25x/menit, hari kedua menurun menjadi 22x/menit dan hari ke tiga 20x/menit (normal) dan pada kasus 2 dari hari pertama RR 24x/mnt di hari kedua menurun menjadi 22x/menit dan di hari ke tiga menuru 20x/ menit (normal).

### **KESIMPULAN**

Tindakan keperawatan yang dilakukan kepada kedua kasus sama sesuai dengan Standar Intervensi Keperawatan SDKI, SLKI, SIKI serta tindakan *Diaphragmatic breathing exercise* selama 3 hari pada pasien TB paru sangat efektif dan mendapatkan hasil yang sama dari kedua kasus yaitu pola napas tidak efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S. (2020). 276538-Pengaruh-Latihan-Nafas-Dalam-Terhadap-Ko-45Dbe291. 10–16.
- Gustina, P., & Silaen, H. (2023). Efektifitas Diaphragmatic Breathing Terhadap Derajat Dispnea Pada Penderita Tb Paru Mdr Di Rumah Sakit Aminah Kota Tangerang. *Indonesian Trust Nursing Journal (ITNJ)*, 1(1), 2023.
- Mahmudianti, N., Riduansyah, M., & Irawan, A. (2024). Penerapan Batuk Efektif Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen (SPO2) Pada TB Paru di Paru Center RSUD Ulin Banjarmasin. *Journal of Health (JoH)*, 11(1), 085–094.  
<https://doi.org/10.30590/joh.v11n1.740>
- Nopita, E., Suryani, L., & Siringoringo, H. E. (2023). Analisis Kejadian Tuberkulosis (TB) Paru. *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA*, 6(1), 201–212.  
<https://doi.org/10.32524/jksp.v6i1.827>
- Nugroho, S., Nurkharistna, M., & Setyowati, D. (2022). Kombinasi Active Cycle of Breathing Technique dengan Batuk Efektif untuk Mengatasi Sesak Nafas pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 5(2), 1475–1481.
- Pahlawi, R., Pratama, A. D., & Ramadhani, A. R. (2019). Penggunaan Pursed Lip Breathing Dan Diaphragmatic Breathing Pada Kasus Bronkiektasis Et Causa Post. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 2(1), 44–50.
- Pratiwi, I. N., Nimah, L., & Dewi, L. C. (2020). Pemberdayaan Kader Dan Keluarga Dalam Upaya Perbaikan Perubahan Fisik Penderita Tuberculosis Melalui Latihan Pernapasan. *Abimanyu: Journal of Community Engagement*, 1(1), 24–31.  
<https://doi.org/10.26740/abi.v1i1.6462>
- Utami Dewi, S., & Handayani, T. S. (2023). Aplikasi Teori Virginia Henderson Pada Pasien Tuberculosis Paru Dengan Active Cycle Of Breathing Di Rs Siti Aisyah Kota Lubuklinggau Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Amanah Akademika*, 6(1), 222.