



## **PENERAPAN TERAPI *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP STATUS OKSIGENASI PADA ANAK DENGAN PNEUMONIA DI RSUD DR MOEWARDI SURAKARTA**

**Nur Arisa<sup>1</sup>, Maryatun<sup>2</sup>, Lin Marhamah Azizah<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas 'Aisyiyah Surakarta,

<sup>3</sup>Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta

Email : [nurarissa145@gmail.com](mailto:nurarissa145@gmail.com)

---

### **ABSTRAK**

Pneumonia merupakan suatu penyakit peradangan pada paru yang timbul karena invasi dari beberapa patogen dan salah satu penyebab yang paling banyak yaitu bakteri sehingga bisa menyebabkan gangguan fungsi organ pernapasan seperti kesulitan untuk bernapas karena kekurangan oksigen. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020 di dapatkan bahwa Penyakit infeksi menjadi penyumbang kematian pada kelompok anak usia 29 hari - 11 bulan. Penderita pneumonia yang dirawat di rumah sakit sering mengalami distress pernapasan yang ditandai dengan napas cepat, retraksi dada, napas cuping hidung dan disertai stridor. Tujuan : Untuk Mengetahui Hasil Penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* Terhadap Status Oksigenasi Anak Dengan Pneumonia Di RSUD Dr Moewardi Surakarta. Metode : Penelitian deskriptif dalam bentuk studi kasus untuk menggambarkan pemberian *Pursed Lips Breathing* untuk peningkatan status oksigenasi pada anak dengan pneumonia.. Dilakukan *pre test-post test* status oksigenasi setelah dilakukan intervensi PLB. Terapi ini dilakukan sebanyak 30 kali dalam rentang waktu 10-15 menit dalam waktu 3 hari setiap pagi hari yang diselingi dengan nafas biasa. Hasil : hasil akhir penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* setelah dilakukan 3 hari berturut-turut didapatkan frekuensi nafas terjadi penurunan tetapi masih dalam kategori cepat dan saturasi oksigen pada kedua responden terdapat kenaikan saturasi oksigen dari tidak normal menjadi normal. Kesimpulan : Terdapat perubahan status oksigenasi pada kedua responden setelah dilakukan intervensi *Pursed Lips Breathing*.

**Kata kunci :** Pneumonia, Oksigenasi, *Pursed Lips Breathing*

---

### **ABSTRACT**

*Pneumonia is a bacterial inflammatory disease of the lungs that arises due to the invasion of several pathogens and one of the most common causes is that it can cause impaired function of the respiratory organs such as difficulty breathing due to lack of oxygen. The 2020 Indonesia Health Profile found that infectious diseases contributed to death in the group of children aged 29 days - 11 months. Patients with pneumonia who are hospitalized often experience respiratory distress which is characterized by rapid breathing, chest retraction, nostril breathing and accompanied by stridor. Objective : To find out the results of applying *Pursed**

*Lips Breathing Therapy to the Oxygenation Status of Children with Pneumonia at Dr Moewardi Hospital, Surakarta. Methods : Descriptive research in the form of a case study to describe the administration of Pursed Lips Breathing to improve oxygenation status in children with pneumonia. A pre test-post test was carried out for oxygenation status after the PLB intervention. This therapy is carried out 30 times in a span of 10-15 minutes within 3 days every morning interspersed with regular breaths. Result : the final result of applying Pursed Lips Breathing Therapy after 3 consecutive days was that the respiratory frequency decreased but was still in the fast category and oxygen saturation in both respondents had an increase in oxygen saturation from abnormal to normal. Conclusion : There was a change in the oxygenation status of the two respondents after the Pursed Lips Breathing intervention was carried out.*

**Keywords:** *Pneumonia, Oxygenation, Pursed Lips Breathing*

## PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan penyakit infeksi yang menyerang paru-paru dan biasanya disebabkan oleh bakteri, virus atau jamur. Pneumonia adalah penyakit infeksi yang menyebabkan peradangan pada paru-paru. Alveoli terisi dengan nanah dan cairan, sehingga mengurangi kemampuan kerja alveoli mendapatkan oksigen (UNICEF, 2020). Menurut WHO (*World Health Organization*) 2016 pneumonia merupakan suatu penyakit peradangan pada paru yang timbul karena invasi dari beberapa patogen dan salah satu penyebab yang paling banyak yaitu bakteri sehingga bisa menyebabkan gangguan fungsi organ pernapasan seperti kesulitan untuk bernapas karena kekurangan oksigen. Pneumonia adalah inflamasi parenkim paru pada alveolus dan jaringan interstisial yang disebabkan oleh bakteri, dengan gejala demam tinggi disertai batuk berdahak, napas cepat (frekuensi napas  $>50$ x/menit), sesak, dan gejala lainnya (sakit kepala, gelisah, nafsu makan berkurang).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020 di dapatkan bahwa Penyakit infeksi menjadi penyumbang kematian pada kelompok anak usia 29 hari - 11 bulan. Sama seperti tahun sebelumnya, di tahun 2020, pneumonia masih menjadi masalah utama yang menyebabkan 73,9% kematian (pneumonia). Pada tahun 2021 secara nasional cakupan pneumonia pada balita sebesar 31,4%, dan provinsi belum mencapai target penemuan sebesar 65% Pada tahun 2021 angka kematian akibat pneumonia pada balita sebesar 0,16%. Angka kematian akibat Pneumonia pada kelompok bayi lebih tinggi hampir dua kali lipat dibandingkan pada kelompok anak umur 1 – 4 tahun (Kemenkes, 2021). Angka perkiraan kasus pneumonia secara Provinsi Jawa Tengah adalah sebesar 3,61 persen, sehingga pada tahun 2021 diperkirakan ada sebanyak 76.267 kasus pneumonia balita (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2021). Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengendalikan penyakit ini yaitu dengan meningkatkan penemuan pneumonia pada balita. Sampai dengan tahun 2021, angka cakupan penemuan pneumonia balita di Kota Surakarta yaitu 136 kasus dari perkiraan 220 kasus atau 61,93%. Angka tersebut masih dibawah dari target yang diharapkan yaitu sebesar 73 %.

Penderita pneumonia yang dirawat di rumah sakit sering mengalami distress pernapasan yang ditandai dengan napas cepat, retraksi dada, napas cuping hidung dan disertai stridor (Sidabutar, 2015). Untuk membantu pasien pneumonia dilakukan tindakan farmakologi dan non farmakologi. Terapi lain yang dapat dianjurkan pada masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas adalah terapi PLB (*Pursed Lips Breathing*) (Muliasari & indrawati 2018). Menurut Nataliswati dan Anantasari (2018) terapi PLB (*Pursed Lips Breathing*) diberikan untuk membantu mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas pada penderita pneumonia. Terapi PLB akan membantu mengembangkan alveolus dalam lobus paru-paru sehingga membantu mendorong sekret yang ada pada saluran pernafasan ketika ekspirasi dan

meningkatkan tekanan alveolus. Manfaat pursed lips breathing ini adalah untuk membantu klien memperbaiki transport oksigen, menginduksi pola napas lambat dan dalam, membantu pasien untuk mengontrol pernapasan, mencegah kolaps dan melatih otot-otot ekspirasi untuk memperpanjang ekshalasi dan meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspirasi dan mengurangi jumlah udara yang terjebak (Suryati & Sy 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Tarigan & Juliandi (2018) menunjukkan bahwa latihan pernapasan *Pursed Lips Breathing* (PLB) yang dilakukan 20-30 menit perhari (sekaligus atau 2 kali sehari) mendapatkan hasil penelitian terdapat perbedaan rerata saturasi oksigen penderita penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) derajat II sebelum dan sesudah dilakukan latihan nafas pursed lip breathing. Penelitian ini sejalan dengan Amiar (2020) kenaikan saturasi oksigen hanya dengan menggunakan tindakan PLB yaitu, sebelum dilakukan intervensi 93,17% dan sesudah dilakukan tindakan PLB 96,30% dengan nilai rata-rata 3,2%.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 5 juli 2023 di RSUD Dr.Moewardi Surakarta didapatkan data dari periode Januari-Juni 2023 terdapat 98 anak yang mengalami penyakit pneumonia. Berdasarkan data dari Ruang flamboyan 9 penyakit pneumonia berada diurutkan 13 dari 30 penyakit terbanyak dibangsal. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pasien yang menderita pneumonia mengatakan bahwa pasien dan keluarga belum mengetahui cara mengatasi sesak nafas dengan terapi *pursed lips breathing*. Berdasarkan uraian diatas, peneliti berminat melakukan penelitian mengenai “Penerapan Terapi Pursed Lips Breathing Terhadap Status Oksigenasi Anak Dengan Pneumonia Di RSUD Dr Moewardi Surakarta

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan studi kasus. jenis rancangan yang digunakan adalah *deskriptif* dalam bentuk studi kasus untuk menggambarkan pemberian *Pursed Lips Breathing* untuk peningkatan status oksigenasi pada anak dengan pneumonia. Studi kasus ini dilakukan dengan *pre test-post test* status oksigenasi setelah dilakukan intervensi PLB. Terapi ini dilakukan sebanyak 30 kali dalam rentang waktu 10-15 menit dalam waktu 3 hari setiap pagi hari yang diselingi dengan nafas biasa.

## HASIL PENELITIAN

### Hasil status oksigenasi sebelum dilakukan penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* di RSUD Dr Moewardi Surakarta.

Tabel 4. 1 Hasil status oksigenasi sebelum dilakukan penerapan *Terapi Pursed Lips Breathing*

N o	Nama	Respiratory Rate	Keterang an	Saturasi Oksigen	Keterangan
1.	An. A	37	Cepat	93%	Tidak Normal
2.	An. M	25	Cepat	94%	Tidak Normal

Berdasarkan tabel 4.1 pengukuran status oksigenasi yang dilakukan sebelum penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* menunjukkan bahwa pada An. A frekuensi nafasnya 37 x/menit dengan saturasi oksigen 93%, sedangkan pada An. M frekuensi nafasnya 25 x/menit dengan saturasi oksigen 94%. Frekuensi nafas kedua responden termasuk dalam kategori cepat. Saturasi oksigen kedua responden termasuk dalam kategori tidak normal.

### Hasil status oksigenasi setelah dilakukan penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* di RSUD Dr Moewardi Surakarta

Tabel 4. 2 Hasil status oksigenasi setelah dilakukan penerapan *Terapi Pursed Lips Breathing*

No	Nama	Respiratory Rate	Saturasi Oksigen	Keterangan
1.	An. A	24	98%	Normal
2.	An. M	22	98%	Normal

Berdasarkan tabel 4.2 pengukuran status oksigenasi yang dilakukan setelah penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* menunjukkan bahwa pada An. A frekuensi nafasnya 24 x/menit dengan saturasi oksigen 98%, sedangkan pada An. M frekuensi nafasnya 22 x/menit dengan saturasi oksigen 98%. Frekuensi nafas kedua responden termasuk cepat. Saturasi oksigen kedua responden termasuk dalam kategori normal.

### Perkembangan hasil status oksigenasi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* di RSUD Dr Moewardi Surakarta pada 2 responden

Tabel 4. 3 Perkembangan hasil status oksigenasi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing*

Hari	An. A				An. M			
	Respiratory Rate		Saturasi Oksigen		Respiratory Rate		Saturasi Oksigen	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Ke-1	37	32	93%	97%	25	22	94%	96%
Ke-2	35	30	95%	98%	21	23	96%	97%
Ke-3	25	24	97%	98%	20	22	97%	98%

Berdasarkan tabel 4.3 status oksigenasi pada hari ke-1 sebelum dilakukan penerapan frekuensi nafas dan saturasi oksigen pada An. A sebesar 37 x/menit dan 93 %, sedangkan pada An. M sebesar 25x/menit dan 94%. Setelah dilakukan intervensi terjadi perubahan frekuensi nafas dan saturasi oksigen pada kedua responden pada An. A menjadi 32 x/menit dan 97% Sedangkan An. M menjadi 22 x/menit dan 96%. Hari ke-2 sebelum dilakukan penerapan frekuensi nafas dan saturasi oksigen pada An. A sebesar 35 x/menit dan 96 %, sedangkan pada An. M sebesar 21 x/menit dan 96%. Setelah dilakukan intervensi terjadi perubahan frekuensi nafas dan saturasi oksigen pada kedua responden pada An. A menjadi 30 x/menit dan 98%, Sedangkan An. M menjadi 23 x/menit dan 97%. Hari ke-3 sebelum dilakukan penerapan frekuensi nafas dan saturasi oksigen pada An. A sebesar 25 x/menit dan 97 %, sedangkan pada An. M sebesar 20 x/menit dan 97%. Setelah dilakukan intervensi terjadi perubahan frekuensi nafas dan saturasi oksigen pada kedua responden pada An. A menjadi 24 x/menit dan 98% Sedangkan An. M menjadi 22 x/menit dan 98%.

### Hasil perbandingan hasil akhir dari pemberian Terapi *Pursed Lips Breathing* di RSUD Dr Moewardi Surakarta antara 2 responden.

Tabel 4. 4 perbandingan hasil akhir dari pemberian Terapi *Pursed Lips Breathing*

Pengukur an	An. A		An. M	
	Respiratory Rate	Saturasi Oksigen	Respiratory Rate	Saturasi Oksigen
Sebelum	37	93%	25	94%
Sesudah	24	98%	22	98%
<b>Hasil</b>	13	4%	3	4%

Berdasarkan tabel 4.4 hasil akhir sebelum penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* didapatkan frekuensi nafas dan saturasi oksigen pada An. A sebesar 37 x/menit dan 93% sedangkan pada An. M sebesar 25 x/menit dan 94%. Setelah dilakukan intervensi selama 3 hari

berturut-turut terjadi perubahan status oksigensi dimana pada An. A 24 x/menit dan 98% sedangkan An. M sebesar 22 x/menit dan 98 %. Hasil penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* menunjukkan perubahan status oksigenasi pada kedua responden.

## PEMBAHASAN

### Hasil status oksigenasi sebelum dilakukan penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* di RSUD Dr Moewardi Surakarta.

Berdasarkan tabel 4.1 pengukuran status oksigenasi yang dilakukan sebelum penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* menunjukkan bahwa pada An. A frekuensi nafasnya kedua responden termasuk kategori cepat dan saturasi oksigen kedua responden termasuk dalam kategori tidak normal. Faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan/RR salah satunya adalah *temperature* (suhu tubuh), khususnya dalam kondisi demam. Demam akan meningkatkan kebutuhan oksigen untuk jaringan dan hasilnya karbon dioksida akan meningkat. Tubuh akan mencoba untuk beradaptasi dengan peningkatan karbon dioksida dengan cara meningkatkan kedalaman dan kecepatan pernafasan (Khoerunisa, 2020). Pada penderita pneumonia ditemukan adanya obstruksi saluran nafas atas atau bawah yang dapat membatasi penyampaian oksigen yang dihirup ke alveoli. Jika konsentrasi oksigen yang dihirup menurun maka kapasitas kandungan oksigen darah juga akan menurun. Hal ini disebabkan pada penderita pneumonia terjadi peradangan paru-paru yang berdampak pada gangguan pemenuhan oksigen (Addina, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rosuliana & anggraeni (2023) mengatakan bahwa sebelum dilakukan penerapan *Pursed Lips Breathing* pada An. A dan An. M didapatkan hasil pengukuran saturasi oksigen sebesar 95% dan 93%. Penelitian lain yang juga dilakukan oleh Muliastari dan Indrawati (2018) mengenai penerapan didapatkan hasil sebelum penerapan dengan rerata pada kelompok intervensi sebelum di berikan PLB adalah 28x/menit dan standar deviasi 6,088 dan standar error 1,435. Teori tersebut menunjukkan kesesuaian dengan fakta yang diperoleh saat pengkajian pada kedua responden. Dimana pada An.A mengalami sesak nafas karena memiliki riwayat penyakit TBC (Tuberkulosis) dan demam. Pada An. M disebabkan karena pneumonia dan demam.

### Hasil status oksigenasi setelah dilakukan penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* di RSUD Dr Moewardi Surakarta

Berdasarkan tabel 4.2 pengukuran status oksigenasi yang dilakukan setelah penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* menunjukkan bahwa pada frekuensi nafasnya termasuk kategori cepat dan saturasi oksigen termasuk dalam kategori normal. Pengukuran status oksigenasi dilakukan setelah pemberian Intervensi *pursed lips breathing* dengan menggunakan Pulse Oxymetri untuk pengukuran saturasi oksigen dan menghitung frekuensi napas secara manual. Sejalan dengan penelitian (Devia *et. al*, 2023) yang mengatakan bahwa tindakan PLB adalah suatu tindakan *breathing exercise* berupa nafas atau inspirasi melalui hidung selama 2-3 detik diikuti ekspirasi secara perlahan melalui mulut minimal waktu 2 kali inspirasi (4-6 detik) dilakukan selama 30 menit dengan toleransi jeda istirahat selama 5 menit selama 3 kali (5 intervensi, jeda waktu istirahat 5 menit, dilanjutkan 5 menit ke 2 dan jeda waktu istirahat 5 menit, kemudian 5 menit ke 3 dan waktu istirahat/selesai selama 5 menit) selanjutnya dilakukan pengukuran SpO<sub>2</sub> menggunakan pulse oxymeter.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Rosuliana & Anggraeni (2023) mengatakan bahwa setelah dilakukan penerapan *Pursed Lips Breathing* pada An. A dan An. M dengan memodifikasi media menggunakan balon tiup terdapat peningkatan saturasi oksigen. Penelitian yang dilakukan oleh Muliastari & Indrawati (2018) menunjukkan rata-rata RR pada kelompok intervensi sesudah diberikan PLB adalah 26,11 x/menit dengan standar deviasi 5,487



dan standar error 1,293. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Azizah *et.al*, (2018) dimana tindakan pursed lips breathing diberikan selama 3 hari, setiap harinya dilakukan sebanyak 2 kali latihan pada saat pagi dan sore, dan setiap latihan lakukan selama 10 menit.

PLB merupakan bagian dari latihan napas yang diperlukan untuk pasien yang mengalami gangguan pada sistem pernapasan, karena PLB memberikan efek yang baik terhadap sistem pernapasan, diantaranya adalah; menyehatkan ventilasi, membebaskan udara yang terperangkap dalam paru-paru, menjaga jalan napas tetap terbuka lebih lama dan mengurangi kerja napas, memperpanjang waktu ekshalasi yang kemudian memperlambat frekuensi napas, meningkatkan pola napas dengan mengeluarkan udara lama dan memasukkan udara baru ke dalam paru, menghilangkan sesak napas dan meningkatkan relaksasi (Novikasari *et. al*, 2022).

Secara fisiologis teknik pursed lips breathing dapat memperbaiki kelenturan rongga dada serta diafragma dan melatih otot-otot ekspirasi serta meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspirasi dan juga latihan ini dapat menginduksikan pola nafas terutama frekuensi nafas menjadi pernafasan lambat dan dangkal dan dilakukan 5-10 menit pada pagi hari (Kartika, 2020).

### **Perkembangan hasil status oksigenasi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan Terapi Pursed Lips Breathing di RSUD Dr Moewardi Surakarta pada 2 responden**

Berdasarkan tabel 4.3 pengukuran status oksigenasi yang dilakukan setelah penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* selama 3 hari berturut-turut didapatkan hasil adanya perubahan status oksigenasi pada kedua responden. Perubahan status oksigenasi berbeda tiap harinya. Dimana pada An. A penurunan frekuensi napas lebih cepat dibandingkan An. M. Pada An. A terpasang oksigenasi 3 lpm dan mendapatkan obat inhalasi.

Berdasarkan hasil penelitian Titin, H (2019), tentang Pengaruh pemberian Fisioterapi dada dan *Pursed Lips Breathing* (Tiupan Lidah) Pada Anak dengan Pneumonia didapatkan hasil ada pengaruh yang signifikan terhadap bersihan jalan nafas anak dengan p value 0,000. Pursed lips breathing dapat membantu mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien dengan pneumonia dengan cara meningkatkan pengembangan alveolus pada setiap lobus paru sehingga tekanan alveolus meningkat dan dapat membantu mendorong *secret* pada jalan nafas saat ekspirasi dan dapat menginduksi pola nafas menjadi normal (Kartika, 2020).

*Pursed Lips Breathing* yang dilakukan dengan teknik meniup tiupan lidah maka akan dapat membantu untuk mengekspansi alveolus pada semua lobus agar meningkat, dan tekanan di dalamnya pun menjadi meningkat. Tekanan yang tinggi dalam alveolus dan lobus dapat mengaktifkan silia pada saluran napas untuk mengevakuasi sekret keluar dari jalan napas berarti akan menurunkan tahanan jalan napas dan meningkatkan ventilasi yang pada akhirnya memberikan dampak terhadap proses perfusi oksigen ke jaringan (Muliasari & Indrawati, 2018). Latihan pernafasan dengan *Pursed Lips Breathing* ini akan terjadi dua mekanisme yaitu inspirasi kuat dan ekspirasi kuat dan panjang. Ekspirasi yang dipaksa dan memanjang saat bernafas dengan *Pursed Lips Breathing* akan menurunkan resistensi pernafasan sehingga akan memperlancar udara yang dihirup atau dihembuskan. Ekspirasi yang dipaksa dan memanjang akan memperlancar udara inspirasi dan ekspirasi sehingga mencegah terjadinya air trapping di dalam alveolus (Kartika, 2020).

Posisi semi fowler mengandalkan gaya gravitasi untuk membantu melancarkan jalan nafas menuju ke paru sehingga oksigen akan mudah masuk. Hal ini dapat meningkatkan oksigen yang diinspirasi atau dihirup pasien. Dengan meningkatnya oksigen dalam tubuh, meningkat pula oksigen yang dibawa sel darah merah dan hemoglobin, sehingga saturasi oksigen juga ikut meningkat (Qorisetyartha *et. al*, 2017). Kondisi ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani *et. al*, (2015) yang berjudul perbedaan posisi tripod dan posisi semi fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien asma menunjukkan adanya

peningkatan saturasi oksigen. Hasil penelitiannya adalah terdapat peningkatan saturasi oksigen setelah dilakukan pemberian posisi tripod maupun posisi semi fowler.

### **Hasil perbandingan hasil akhir dari pemberian Terapi *Pursed Lips Breathing* di RSUD Dr Moewardi Surakarta antara 2 responden.**

Berdasarkan tabel 4.4 hasil akhir penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* setelah dilakukan 3 hari berturut-turut didapatkan frekuensi nafas terjadi penurunan tetapi masih dalam kategori cepat dan saturasi oksigen pada kedua responden terdapat kenaikan saturasi oksigen dari tidak normal menjadi normal. Perubahan saturasi oksigen pada kedua responden sama setelah dilakukan penerapan latihan *Pursed Lips Breathing* selama 3 hari bersama dimana tiap responden mengalami peningkatan sebesar 4 %. Sedangkan perubahan frekuensi napas pada kedua responden berbeda dimana pada An. A penurunan frekuensi napas lebih cepat dibandingkan An. M. Hal ini dapat dipengaruhi karena pada An. A terpasang oksigen 3 lpm dan mendapatkan obat inhalasi sedangkan An. M tidak terpasang oksigen tetapi mendapatkan obat inhalasi.

Latihan *Pursed Lips Breathing* diharapkan dapat dilakukan secara teratur tiap harinya karena latihan ini dapat meningkatkan hormon endorphine yang membuat tubuh terasa rileks dan nyaman sehingga status oksigenasi dalam batas norma. Latihan pernafasan yang secara konsisten dapat merangsang sekresi neurotransmitter endorphin pada sistem syaraf otonom yang berefek pada penurunan kerja syaraf simpatis dan meningkatkan kerja syaraf parasimpatis yang efeknya dapat mempengaruhi denyut jantung menjadi lebih lambat dan terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah (Putra, 2019).

## **KESIMPULAN**

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada An. A dan An. M dengan penerapan terapi *Pursed Lips Breathing* terhadap status oksigenasi pada anak dengan pneumonia di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dapat disimpulkan sebagai berikut : Status Oksigenasi sebelum dilakukan penerapan latihan *Pursed Lips Breathing* pada kedua responden termasuk kategori tidak normal. Status Oksigenasi setelah dilakukan penerapan latihan *Pursed Lips Breathing* pada kedua responden termasuk kategori normal. Terdapat perubahan status oksigenasi sebelum dan setelah dilakukan penerapan *Pursed Lips Breathing* pada kedua responden dari yang tidak normal menjadi normal. Adanya perbedaan perubahan status oksigenasi pada kedua responden setelah dilakukan intervensi *Pursed Lips Breathing* selama tiga hari berturut-turut dimana perubahan pada An. A lebih cepat dibandingkan dengan An. M.

## **SARAN**

Bagi Responden : Sebaiknya responden yang mengalami sesak nafas dapat melakukan latihan *Pursed Lips Breathing* secara mandiri karena latihan ini mudah dilakukan dan tidak memerlukan biaya yang mahal. Bagi Rumah Sakit: Disarankan kepada pihak Rumah Sakit supaya memberikan informasi pengobatan non farmakologi untuk mengurangi sesak nafas salah satunya dengan penerapan latihan *Pursed Lips Breathing*. Bagi Institusi : Diharapkan dapat dijadikan tambahan referensi penelitian berikutnya, khususnya dalam hal mengurangi sesak nafas dengan tindakan non farmakologi yaitu latihan *Pursed Lips Breathing*.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Addina Muli, A. M. (2020). Penerapan *Pursed Lips Breathing* terhadap keefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan Bronkopneumonia (Doctoral dissertation, Universitas Perintis Indonesia).

- Amiar winda (2020) Efektivitas Pemberian Teknik Pernafasan Pursed Lips Breathing Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Tb Paru. Volume: 3, No. 1 Juni 2020 e-ISSN: 2622 - 0997 Website: jurnal.umj.ac.id
- Devia, R., Inayati, A., & Ayubbana, S. (2023). Penerapan Pemberian Posisi Tripod dan Pursed Lips Breathing Exercise Terhadap Pernafasan dan Saturasi Oksigen Pasien PPOK di Ruang Paru RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro, Jurnal Cendikia Muda, 3(4), 535544.[http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/Unsrat/RsupProf.Dr.R.DKandou,http://documents/4828 .pdf](http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/Unsrat/RsupProf.Dr.R.DKandou,http://documents/4828.pdf)
- Kartika , D. (2020). Pengaruh Latihan Pursed Lips Breathing Terhadap Perubahan Respiratory Rate Pasien Pneumonia Di RSUD Kota Padangsidempuan Tahun 2020.
- Kemendes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]. Dikutip Dari <http://www.depkes.go.id/Resources/Download/Pusdatin> (<http://www.depkes.go.id/Resources/Download/Pusdatin>) /Profil-Kesehatan-Indonesia/Data-Dan-Informasi\_Profil-Kesehatan-Indonesia- 2018.Pdf
- Kemendes RI. (2020). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020 (B. Hardhana, F. Sibuea, & W. Widiyanti (eds.)
- Kemendes RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021 (B. Hardhana, F. Sibuea, & W. Widiyanti (eds.)
- Kemendes Kesehatan RI. (2018). Infodatin Situasi Kesehatan Anak Balita Di Indonesia. In Kemendes Kesehatan RI (Pp. 1–8 ). Pusat Data Dan Informasi Kemendes Kesehatan RI.
- Khoerunisa, L. H. (2021). TA: Pengaruh Terapi Pursed Lips Breathing (Meniup balon/mainan) Terhadap Status Oksigenasi Anak dengan Pneumonia (Doctoral dissertation, Politeknik Yakpermas Banyumas).
- Muliyasari, Y., & Indrawati, I. (2018). Efektifitas Pemberian Terapi Pursed Lips Breathing Terhadap Status Oksigenasi Anak Dengan Pneumonia. Ners Jurnal Keperawatan, 14(2), 92-100
- Nataliswati, T., & Anantasari, R. (2018). Pengaruh latihan pursed lips breathing terhadap perubahan rr pasien pneumonia di rsud lawang. Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery), 5(3), 188–194. Dikutip dari <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i3.art.p188-194>
- Novikasari, L., Kusumaningsih, D., & Anjarsari, R. (2022). Penerapan Pursed Lips Breathing Terhadap Ketidakefektifan Pola Napas Pada Pasien Anak Dengan Asma Bronchiale Di Desa Bumimas Lampung Timur. Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), 5(5), 1554-1559 Philadelphia. Lippincott Raven Publishers.
- Profil Kesehatan Jawa Tengah Profil Kesehatan Tahun 2021
- Putra, H. S.2019. Paru, Asma Bronkhial Di Ruang Poliklinik, And Rumah Sakit Umum Daerah Tarakan. Diakses Pada Tanggal 2 Agustus 2023.
- Qorisetyartha, N., Kristiyawati, S. P., & Arief, M. S. (2017). Efektivitas Posisi Semi Fowler Dengan Pursed Lip Breathing Dan Semi Fowler Dengan Diaphragma Breathing terhadap Sao2 Pasien Tb Paru Di Rsp Dr. Ariowirawan Salatiga. Karya Ilmiah, 6(1).
- Rosuliana, N., & Anggreini, D. M. (2023, February). Penerapan Pursed Lips Breathing (PLB) untuk Perubahan Saturasi Oksigen Pada Anak dengan Gangguan Sistem Pernafasan Akibat Bronchopneumonia di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. In Prosiding SPIKESnas: Seminar Publikasi Ilmiah Kesehatan Nasional (Vol. 2, No. 1, pp. 563-568).



- Sidabutar, TA. (2015). Analisis Praktik Klinik Keperawatan Anak Kesehatan Masyarakat Perkotaan Pada Pasien Pneumonia di Rsup Fatmawati, Depok,
- Suryati, I., & Sy, D. P. I. P. (2018). Perbedaan active cycle of breathing technique dan pursed lips breathing technique terhadap frekuensi nafas nafas pasien paru obstruksi kronik. InProsiding Seminar Kesehatan Perintis E- ISSN(Vol. 2622, p. 2256).
- Tarigan, A. P. S., & Juliandi, J. (2018). Pernafasan Pursed Lip Breathing Meningkatkan Saturasi Oksigen Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) Derajat II. Jurnal Online Keperawatan Indonesia, 1(2), 39-46.
- Titin, H. (2019). Pengaruh pemberian fisioterapi dada dan pursed lips breathing (tiupan lidah) terhadap bersihan jalan nafas pada anak balita dengan pneumonia. Surya: Jurnal Media Komunikasi Ilmu Kesehatan, 11(01), 15-21
- Unicef. (2020). Every Child's Right To Survive. <https://Data.Unicef.Org> (<https://data.unicef.org/>)
- WHO. Exclusive Breastfeeding For Optimal Growth, Development And Health Of Infants. In :WHO. 2017; 1-3.