



PENERAPAN TERAPI *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA DI RSUD IR. SOEKARNO SUKOHARJO

Karisma Adi Mastuti¹, Anjar Nurrohmah², Yohana Ika Prastiwi³

^{1,2} Program Studi Pofesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

*Email: Karismamastuti.students@aiska-university.ac.id

ABSTRAK

Bronkopneumonia merupakan penyakit yang ada pada saluran pernapasan. Penyakit ini disebabkan karena adanya peradangan yang terjadi pada daerah bronkus pada penderita bronkopneumonia 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 sebelum dan sesudah Penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* Terhadap saturasi oksigen Anak Dengan Bronkopneumonia Di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo. Metode : Penelitian deskriptif dalam bentuk studi kasus untuk menggambarkan pemberian *Pursed Lips Breathing* peningkatan saturasi oksigenasi pada anak dengan bronkopneumonia. Dilakukan pre test-post test saturasi oksigenasi. Terapi ini dilakukan sebanyak 3 hari dimana setiap harinya dilakukan dalam rentang waktu 10 menit setiap pagi hari dan sore hari. Hasil : Hasil penerapan didapatkan Terapi *Pursed Lips Breathing* setelah dilakukan 3 hari berturut-turut saturasi oksigen pada kedua responden terdapat kenaikan saturasi oksigen dari tidak normal menjadi normal Kesimpulan : Terdapat perubahan saturasi oksigenasi pada kedua responden setelah dilakukan intervensi *Pursed Lips Breathing*.

Kata Kunci : *Bronkopneumonia, Oksigenasi, Pursed Lips Breathing*

ABSTRACT

Bronchopneumonia is a disease in the respiratory tract. This disease is caused by inflammation that occurs in the bronchial area in patients with bronchopneumonia who are hospitalized and often experience breathing distress characterized by rapid breathing, chest retraction, nasal lobe breathing and accompanied by stridor. Purpose: To find out the results before and after the application of Pursed Lips Breathing therapy to the oxygen saturation of children with bronchopneumonia at RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo. Methods : Descriptive research in the form of a case study to describe the provision of Pursed Lips Breathing to increase oxygen saturation in children with bronchopneumonia. A pre-test-post oxygenation saturation test was carried out. This therapy is carried out for 3 days, each day being carried out for 10 minutes each morning and evening. Results: The results of the application obtained Pursed Lips Breathing therapy after 3 consecutive days of oxygen saturation in the two respondents there is an increase in oxygen saturation from abnormal to normal

Conclusion: there is a change in oxygenation saturation in the two respondents after intervention Pursed Lips Breathing.

Keywords: *Bronchopneumonia, Oxygenation, Pursed Lips Breathing*

PENDAHULUAN

Bronkopneumonia merupakan salah satu penyakit yang menyerang saluran pernapasan dengan manifestasi klinis bervariasi mulai dari batuk, pilek yang disertai dengan panas, sedangkan anak bronkopneumonia berat akan muncul sesak napas yang hebat. Bronkopneumonia juga disebut *pneumonia lobularis* yaitu suatu peradangan pada parenkim paru yang terlokalisasi yang biasanya mengenai *bronkiolus* serta *alveolus* disekitarnya yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrate yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, dan benda asing lainnya (Andi *et al.*, 2023)

World Health Organization (WHO) memperkirakan di negara berkembang kejadian pneumonia anak-balita sebesar 151,8 juta kasus pneumonia per tahun, sekitar 8,7% (13,1 juta) diantaranya pneumonia berat. Di dunia terdapat 15 negara dengan prediksi kasus baru dan kejadian pneumonia paling tinggi anak-balita sebesar 74% (115,3 juta) dari 156 juta kasus diseluruh dunia. Lebih dari setengah terjadi pada 6 negara, yaitu: India 43 juta, China 21 juta, Pakistan 10 juta, Bangladesh, Indonesia, dan Nigeria sebesar 6 jutakasu, mencakup 44% populasi anak-balita di dunia pertahun (Andi *et al.*, 2023). *United Nations Children's Fund* (UNICEF) dan *World Health Organization* (WHO), menyebutkan sekitar 802.000 anak usia sekolah meninggal di seluruh dunia akibat bronkopneumonia. Separuh dari kematian anak usia sekolah akibat pneumonia tersebut terjadi di lima negara, meliputi : Nigeria (162.000), India (127.000), Pakistan (58.000), Republik Demokratik Kongo (40.000), dan Ethiopia (32.000). Pneumonia juga merupakan penyebab kematian anak – anak terbesar di Indonesia. Pada tahun 2018, diperkirakan 19.000 anak meninggal dunia akibat pneumonia. Estimasi global menunjukkan bahwa setiap satu jam ada 71 anak di Indonesia yang tertular pneumonia (Watkins & Duin, 2019).

Angka perkiraan kasus pneumonia secara Provinsi Jawa Tengah adalah sebesar 3,61 persen, sehingga pada tahun 2021 diperkirakan ada sebanyak 76.267 kasus pneumonia pada anak- anak (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2021). Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengendalikan penyakit ini yaitu dengan meningkatkan penemuan pneumonia pada anak-anak. Sampai dengan tahun 2021, angka cakupan penemuan pneumonia anak- anak di Kabupaten Sukoharjo menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo dari tahun 2018 sampai tahun 2021 yaitu tahun (2018) 991, tahun (2019) 1.315, tahun (2020) 572 , tahun (2021) 877, tahun (2022) 862 (Kabupaten Sukoharjo, 2022).

Penderita bronkopneumonia yang dirawat di rumah sakit sering mengalami distress pernapasan yang ditandai dengan napas cepat, retraksi dada, napas cuping hidung dan disertai stridor (Meilani, 2020). Untuk membantu pasien bronkopneumonia dilakukan tindakan farmakologi dan non farmakologi. Fisioterapi dada adalah tindakan non farmakologi untuk membantu mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas. Terapi lain yang dapat dianjurkan pada masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas adalah terapi PLB (*Pursed Lips Breathing*) (Muliastari & Indrawati, 2018).

Terapi *Pursed Lips Breathing* (PLB) adalah teknik pernapasan yang dilakukan dengan mengerucutkan bibir. Teknik ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kesehatan, mulai dari mengatasi kecemasan hingga meredakan gejala penyakit bronkopneumoni dan pneumoni. Latihan pernafasan *pursed lips breathing* yaitu suatu latihan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau

dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih panjang (Irawan, 2023). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 21 Februari 2024 sampai 29 Maret 2024 di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo pada bulan februari terdapat 10 penderita bronkopneumonia di ruang edelweiss RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo terdapat hasil dari wawancara terhadap orang tua pasien bahwa belum mengetahui terapi teknik *pursed lips breathing* dan belum pernah menjalani pengobatan serta belum mengetahui cara teknik *pursed lips breathing* serta di ruang edelweiss bagi perawat yang jaga juga belum pernah menggunakan metode penerapan teknik *pursed lips breathing* ini ke pasien. Pada pengkajian kepada orang tua pasien dan dilakukan pengecekan saturasi oksigen pada 2 responden didapatkan hasil pada An.K SpO₂ : 91 % dan sedangkan pada An.A SpO₂ : 90 %. Saat ditanyakan tentang teknik pernapasan *pursed lips breathing* tidak satu pun orangtua pasien pernah mendengar ataupun mencoba teknik tersebut.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk memberikan intervensi teknik “ Penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* Terhadap saturasi Oksigen Anak Dengan Bronkopneumonia Di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo”. Alasan penulis tertarik memilih teknik Penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* Terhadap saturasi oksigen Anak Dengan Bronkopneumonia Di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo yaitu meningkatkan ventilasi secara optimal dan pembukaan dan ketidaknyamanan pada pasien dengan peningkatan gaya yang menjaga agar jalan napas tetap terbuka, 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.

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 saturasi oksigenasi pada anak dengan Bronkopneumonia. Lokasi penelitian ini di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo pada bulan Februari. Studi kasus ini dilakukan dengan pre test-post test saturasi oksigenasi setelah dilakukan intervensi PLB. Terapi ini dilakukan sebanyak 3 hari dimana setiap harinya dilakukan dalam rentang waktu 10 menit setiap pagi hari dan sore hari yang diselingi dengan nafas biasa.

HASIL PENELITIAN

Hasil saturasi oksigenasi sebelum dilakukan penerapan terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo

Hasil observasi saturasi oksigenasi sebelum dilakukan penerapan terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo pada observasi ini dipaparkan pada tabel 1. Subjek penelitian ini adalah 2 orang, dijumpai sebagian besar saturasi oksigen sebelum dilakukan tindakan *pursed lips breathing* dengan keterangan tidak normal atau < 95 % . Hasil

Tabel 1. Hasil saturasi oksigenasi sebelum dilakukan penerapan terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo

No	Nama	Saturasi oksigen	Keterangan
1	An. K	91 %	Tidak Normal

2

An. A

90 %

Tidak Normal

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan table 1 menunjukkan bahwa pengukuran saturasi oksigen yang dilakukan sebelum penerapan terapi *pursed lips breathing* menunjukkan bahwa pada An . K saturasi oksigen 91 % sedangkan An. A saturasi oksigen 90 %. Saturasi oksigen kedua responden tersebut termasuk dalam kategori tidak normal.

Hasil saturasi oksigenasi setelah dilakukan penerapan terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo

Hasil observasi saturasi oksigenasi setelah dilakukan penerapan terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo pada observasi ini dipaparkan pada tabel 2. Subjek penelitian ini adalah 2 orang, dijumpai sebagian besar saturasi oksigen setelah dilakukan tindakan *pursed lips breathing* dengan keterangan normal atau > 95 % . Hasil

Tabel 2. Hasil saturasi oksigenasi setelah dilakukan penerapan terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo

No	Nama	Saturasi oksigen	Keterangan
1	An. K	98 %	Normal
2	An. A	99 %	Normal

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan table 2 pengukuran saturasi oksigen yang dilakukan setelah penerapan terapi *pursed lips breathing* menunjukkan bahwa pada An . K saturasi oksigen 98 % sedangkan An. A saturasi oksigen 99 %. Saturasi oksigen kedua responden tersebut termasuk dalam kategori normal.

Hasil Perkembangan hasil saturasi oksigenasi sebelum dilakukan dan sesudah dilakukan penerapan terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo.

Hasil observasi Perkembangan hasil saturasi oksigenasi sebelum dilakukan dan sesudah dilakukan penerapan terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo pada observasi ini dipaparkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Perkembangan hasil saturasi oksigenasi sebelum dilakukan dan sesudah dilakukan penerapan terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo

Hari	An. K		An. A	
	Saturasi Oksigen		Saturasi Oksigen	
	Pre	post	Pre	Post
Ke 1	91%	95%	90%	96 %
Ke 2	93 %	97%	94 %	98 %
Ke 3	96 %	98 %	97 %	99 %

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan table 3 pengukuran saturasi oksigen pada hari ke- 1 sebelum dilakukan penerapan terapi *Pursed Lift Breathing* pada An. K 91% , Sedangkan An. A 90 % . Setelah dilakukan intervensi terjadi perubahan saturasi oksigen kepada ke dua responden pada An. K menjadi 95% sedangkan An .A menjadi 96 % . Hari ke -2 sebelum dilakukan penerapan

pursed lip breathing saturasi oksigen pada An. K 93% sedangkan An. A 94%. Setelah dilakukan intervensi terjadi perubahan saturasi oksigen kepada ke dua responden pada An. K menjadi 97% sedangkan An .A menjadi 98 %. Hari ke -3 sebelum dilakukan penerapan *pursed lip breathing* saturasi oksigen pada An. K 96% sedangkan An. A 97%. Setelah dilakukan intervensi terjadi perubahan saturasi oksigen kepada ke dua responden pada An. K menjadi 98% sedangkan An .A menjadi 99 %. Maka terjadi peningkatan saturasi oksigen setiap harinya.

Hasil perbandingan hasil akhir dari pemberian terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo.

Hasil observasi perbandingan hasil akhir dari pemberian terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjopada observasi ini dipaparkan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil perbandingan hasil akhir dari pemberian terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo

Pengukuran	An. K	An. A
	Saturasi Oksigen	Saturasi Oksigen
Sebelum	91 %	90%
Sesudah	98%	99 %
Hasil	7 %	9 %

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan table 4 hasil akhir pengukuran saturasi oksigen yang dilakukan sebelum penerapan terapi *pursed lips breathing* menunjukkan bahwa pada An.K saturasi oksigen 91 % sedangkan An. A saturasi oksigen 90 %. Setelah dilakukan intervensi selama 3 hari berturut turut terjadi perubahan saturasi oksigen di mana pada An.k saturasi oksign menjadi 98 % sedangkan An. A menjadi 99%. Hasil penerapan terapi *pursed lips breathing* menunjukkan perubahan saturasi oksigen pada ke dua responden.

PEMBAHASAN

Hasil saturasi oksigenasi sebelum dilakukan penerapan terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo

Berdasarkan tabel 1 pengukuran saturasi oksigen yang dilakukan sebelum penerapan terapi *pursed lips breathing* menunjukkan bahwa pada An . K saturasi oksigen 91 % sedangkan An. A saturasi oksigen 90 %. Saturasi oksigen kedua responden tersebut termasuk dalam kategori tidak normal. Faktor yang mempengaruhi saturasi oksigen yang tidak normal adalah Gangguan pada darah, masalah sirkulasi, dan masalah paru-paru dapat mempersulit tubuh menyerap atau mengangkut oksigen yang cukup dan dapat menurunkan tingkat saturasi oksigen (Fadlilah *et al.*, 2020). Pada penderita bronkopneumonia 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 bronkopneumonia terjadi peradangan paru-paru yang berdampak pada gangguan pemenuhan oksigen (Addida,2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Rosuliana *et al.*, 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 (Muliasari & 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.K terjadi demam dan sedikit sesak nafas yang disebabkan karena bronkopneumoni . Pada An. A disebabkan karena Bronkopneumonia dan demam.

Hasil saturasi oksigenasi setelah dilakukan penerapan terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo

Berdasarkan tabel 2 pengukuran saturasi oksigen yang dilakukan setelah penerapan terapi *pursed lips breathing* menunjukkan bahwa pada An . K saturasi oksigen 98 % sedangkan An. A saturasi oksigen 99 %. Saturasi oksigen kedua responden tersebut 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 SpO2 menggunakan pulse oxymeter.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan (Rosuliana *et al.*, 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. 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 (Dewi *et al.*, 2023)

Hasil Perkembangan hasil saturasi oksigenasi sebelum dilakukan dan sesudah dilakukan penerapan terapi *pursed lips breathing* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo.

Berdasarkan tabel 3 pengukuran saturasi oksigen pada hari ke- 1 sebelum dilakukan penerapan terapi *Pursed Lift Breathing* pada An. K 91% , Sedangkan An. A 90 %. Setelah dilakukan intervensi terjadi perubahan saturasi oksigen kepada ke dua responden pada An. K menjadi 95% sedangkan An .A menjadi 96 %. Hari ke -2 sebelum dilakukan penerapan *pursed lift breathing* saturasi oksigen pada An. K 93% sedangkan An. A 94%. Setelah dilakukan intervensi terjadi perubahan saturasi oksigen kepada ke dua responden pada An. K menjadi 97% sedangkan An .A menjadi 98 %. Hari ke -3 sebelum dilakukan penerapan *pursed lift breathing* saturasi oksigen pada An. K 96% sedangkan An. A 97%. Setelah dilakukan intervensi terjadi perubahan saturasi oksigen kepada ke dua responden pada An. K menjadi 98% sedangkan An .A menjadi 99 %. Maka terjadi peningkatan saturasi oksigen

setiap harinya. Pengukuran saturasi oksigenasi yang dilakukan setelah penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* selama 3 hari berturut-turut didapatkan hasil adanya perubahan saturasi oksigenasi pada kedua responden. Perubahan saturasi oksigenasi berbeda tiap harinya. Berdasarkan hasil penelitian Hidayat (2019) tentang Pengaruh pemberian Fisioterapi dada dan *Pursed Lips Breathing* (Tiupan Lidah) Pada Anak dengan bronkopneumonia 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 bronkopneumonia dengan cara meningkatkan pengembangan alveolus pada setiap lobus paru sehingga tekanan alveolus meningkat dan dapat membantu mendorong sekret pada jalan nafas saat ekspirasi dan dapat menginduksi pola nafas menjadi normal (Reni *et al.*, 2024). *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 (Meilani, 2020). 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 (Iga & Indria, 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 (Amiar & Setiyono, 2020). Kondisi ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Astriani *et al.*, 2021) 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 Ir. Soekarno Sukoharjo.

Berdasarkan tabel 4 hasil akhir pengukuran saturasi oksigen yang dilakukan sebelum penerapan terapi *pursed lips breathing* menunjukkan bahwa pada An.K saturasi oksigen 91 % sedangkan An. A saturasi oksigen 90 %. Setelah dilakukan intervensi selama 3 hari berturut-turut terjadi perubahan saturasi oksigen di mana pada An.k saturasi oksigen menjadi 98 % sedangkan An. A menjadi 99%. Hasil penerapan terapi *pursed lips breathing* menunjukkan perubahan saturasi oksigen pada ke dua responden. Hasil akhir penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* setelah dilakukan 3 hari berturut-turut didapatkan saturasi oksigen pada kedua responden terdapat kenaikan saturasi oksigen dari tidak normal menjadi normal. Latihan *Pursed Lips Breathing* diharapkan dapat dilakukan secara teratur tiap harinya karena latihan ini dapat meningkatkan *hormone endorphine* yang membuat tubuh terasa rileks dan nyaman sehingga saturasi oksigenasi dalam batas normal. 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 saturasi oksigenasi dalam batas normal. 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 terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah (Adawiah & Yanto, 2021).

Proses PLB ini dapat meningkatkan saturasi oksigen karena latihan pernapasan pada pasien bronkopneumonia dengan tehnik PLB merupakan Latihan yang dilakukan dengan cara menyempitkan bibir pasien. Ketika Latihan PLB dilakukan dengan baik maka akan berdampak pada pasien yaitu mampu mengembalikan fungsi otot pernapasan, sehingga mampu membantu untuk memenuhi kebutuhan oksigen dalam tubuh pasien. Latihan PLB yang dilakukan pasien akan membantu untuk memperbaiki transport oksigen yang masuk, menginduksi pola nafas lambat dan dalam, membantu pasien untuk mengontrol pernafasan, mencegah kolaps dan melatih otot-otot ekspirasi, untuk memperpanjang ekshalasi dan meningkatkan tekanan jalan nafas selama ekspirasi, dan mengurangi jumlah udara yang terjebak (Amiar & Setiyono, 2020).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisa data pada pembahasan. Maka kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada An. K dan An. A dengan penerapan terapi *Pursed Lips Breathing* terhadap saturasi oksigenasi pada anak dengan bronkopneumonia di RSUD Ir Soekarno Sukoharjo dapat disimpulkan sebagai berikut : Saturasi Oksigenasi sebelum dilakukan penerapan latihan *Pursed Lips Breathing* pada kedua responden termasuk kategori tidak normal. Saturasi Oksigenasi sesudah dilakukan penerapan latihan *Pursed Lips Breathing* pada kedua responden termasuk kategori normal. Terdapat perubahan saturasi oksigenasi sebelum dan setelah dilakukan penerapan *Pursed Lips Breathing* pada kedua responden dari yang tidak normal menjadi normal. Adanya perbedaan perubahan saturasi oksigenasi pada kedua responden setelah dilakukan intervensi *Pursed Lips Breathing* selama 3 hari berturut-turut didapatkan saturasi oksigen pada kedua responden An.K dan An.A terdapat kenaikan saturasi oksigen dari tidak normal menjadi normal. 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

- Adawiah, A. Z., & Yanto, A. (2021). Perubahan frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen pada klien dengan asma menggunakan terapi pursed-lip breathing. *Ners Muda*, 2(3), 113. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i3.6325>
- Amiar, W., & Setiyono, E. (2020). Efektivitas Pemberian Teknik Pernafasan Pursed Lips Breathing Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien TB Paru. *Indonesian Journal of Nursing Science and Practice*, 8(1), 7–13. <file:///C:/Users/HP/Downloads/6784-16891-1-PB.pdf>
- Andi Akifa Sudirman, Dewi Modjo, & Ismail, N. iman. (2023). Analisis Asuhan Keperawatan Pada Anak Bronkopneumonia Dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Dengan Tindakan Fisioterapi Dada. *Jurnal ABDIMAS Panrita*, 4(1), 17–26. <https://doi.org/10.37362/jap.v4i1.1010>
- Astriani, N. M. D. Y., Sandy, P. W. S. J., Putra, M. M., & Heri, M. (2021). Pemberian Posisi

- Semi Fowler Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien PPOK. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(1), 128–135. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2113>
- Azizah, R. A. U., 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. <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i3.art.p188-194>
- Devia, R., Inayati, A., & Ayubbana, S. (2023). Penerapan Pemberian Posisi Tripod dan Pursed Lips Breathing Exercise Terhadap Frekuensi Pernapasan dan Saturasi Oksigen Pasien PPOK Di Ruang Paru RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(4), 535–544.
- Dewi, M. G. C., Hermawati, & Ratrinaningsih, S. (2023). Penerapan Terapi Pursed Lips Breathing Terhadap Perubahan Rr (Respiratory Rate) Pasien Pneumonia. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 2(1), 168–177.
- Fadlilah, S., Hamdani Rahil, N., & Lanni, F. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Perifer (Spo2). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada, Spo 2*, 21–30. <https://doi.org/10.34035/jk.v1i1.408>
- Hidayat, H. (2019). PENGARUH PELAKSANAAN SOP PERAWAT PELAKSANA TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PASIEN DI RAWAT INAP RSUD BANGKINANG. *JURNAL NERS*, 3(23), 84–96.
- Iga, D. P., & Indria, R. F. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan Bronkopneumonia: Suatu Studi Kasus. *Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang Kesehatan*, 4(2), 109–123. <https://doi.org/10.36971/keperawatan.v4i2.68>
- Irawan, M. H. (2023). Edukasi Keperawatan Pada Pasien Tuberkulosis Dengan Menggunakan Pendekatan Model Self-Care Orem Dan Tindakan Berbasis Evidence Based Edukasi Audio Visual Pursed Lips Breathing. *Jurnal Abdi Mahosada*, 1(2), 14–19. <https://doi.org/10.54107/abdimahosada.v1i2.188>
- Kabupaten Sukoharjo, D. K. (2022). *Profil Kesehatan Kabupaten Sukoharjo 2022*. 1–23.
- Meilani. (2020). *Analisis Tindakan Keperawatan Pemberian Terapi Pursed Lips Breathing Terhadap Status Pernafasan pada Anak Dengan Pneumonia di ruang PICU Literature Review*. 4(1), 1–23.
- Muliasari, Y., & Indrawati, I. (2018). Efektifitas Pemberian Terapi Pursed Lips Breathing Terhadap Status Oksigenasi Anak Dengan Pneumonia. *NERS Jurnal Keperawatan*, 14(2), 92. <https://doi.org/10.25077/njk.13.2.86-95.2017>
- 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. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i5.4719>
- Reni, I., Yusri, V., Andayani, R. P., Ningsih, Y. H. D., & Dengan, A. (2024). Efektivitas Pursed Lips Breathing Terhadap Frekuensi Pernapasan Pada Anak Dengan Pneumonia. *Jurnal Keperawatan*, 16(September), 1129–1136.
- Rosuliana, N. E., Anggreini, D. M., & Herliana, L. (2023). Penerapan Pursed Lips Breathing (PLB) untuk Perubahan Saturasi Oksigen Pada Anak dengan Gangguan Sistem Pernafasan Akibat Bronchopneumonia di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. *Spikesnas*, 02(01), 563–568. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Watkins, R. R., & Duin, D. Van. (2019). Current trends in the treatment of pneumonia due to multidrug-resistant Gram-negative bacteria [version 2 ; referees : 2 approved] Referee Status : *F1000Research*, 8(0), 1–10.