

**PENGARUH PERNAFASAN DALAM (*DEEP BREATHING EXERCISE*) TERHADAP
PENURUNAN FREKUENSI NAFAS PADA PASIEN ISPA DI RUMAH SAKIT ADVENT
BANDAR LAMPUNG TAHUN 2024**

Cindai Nurul Ula, Budi Antoro, Sri Maryuni
Fakultas Kesehatan Universitas Mitra Indonesia

Artikel info	ABSTRAK
Corresponding Author: Cindai Nurul Ula Cindainurulula.student@u Mitra.ac.id Universitas Mitra Indonesia	Prevalensi ISPA setiap tahun selalu meningkat dan berdampak pada penurunan status kesehatan seseorang. Penanganan ISPA dapat dilakukan melalui 2 (dua) tahap, yaitu melalui pengobatan farmakologis dan non-farmakologis. Penanganan non-farmakologis ISPA dapat dilakukan dengan melakukan latihan pernapasan dalam. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan pernapasan dalam terhadap laju pernapasan pada pasien ISPA di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian satu kelompok pre-test dan post-test non-ekuivalen. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah pasien ISPA yang dirawat di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung dari Januari hingga Februari 2025, berjumlah 18 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan accidental sampling dengan menggunakan uji t berpasangan. Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai p sebesar 0,000, atau nilai $p < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan pernapasan dalam terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada pasien ISPA di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung pada tahun 2024. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi kesehatan agar dapat meningkatkan pengetahuan responden tentang pengaruh latihan pernapasan dalam terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada pasien ISPA
	Kata Kunci: Latihan Pernapasan Dalam, Frekuensi Pernapasan, ISPA

This article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu masalah kesehatan yang masih banyak ditemukan di masyarakat dan dapat menyerang berbagai kelompok usia. ISPA merupakan infeksi yang dapat terjadi pada saluran pernapasan dan menimbulkan berbagai manifestasi klinis, mulai dari batuk, pilek, demam, sakit tenggorokan hingga kesulitan bernapas. Pada kondisi tertentu, infeksi saluran pernapasan dapat berkembang menjadi gangguan pernapasan yang lebih berat sehingga membutuhkan pemantauan dan penanganan yang tepat. Tingginya kejadian ISPA menjadikan penyakit ini sebagai salah satu permasalahan kesehatan yang perlu

mendapatkan perhatian dalam pelayanan kesehatan. (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi ISPA berdasarkan diagnosis atau gejala pada seluruh kelompok umur di Indonesia mencapai **23,5%**. Angka tersebut menunjukkan bahwa ISPA masih menjadi salah satu masalah penyakit menular yang cukup besar di Indonesia. Dalam SKI 2023, ISPA diidentifikasi berdasarkan riwayat diagnosis oleh tenaga kesehatan maupun gejala seperti demam, batuk kurang dari dua minggu, pilek atau hidung tersumbat, dan sakit tenggorokan. Data tersebut memperlihatkan bahwa ISPA masih memiliki beban yang cukup tinggi sehingga diperlukan upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif dalam penanganannya. (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

ISPA dapat menyebabkan perubahan pada sistem pernapasan karena proses infeksi dan inflamasi yang terjadi pada saluran pernapasan. Kondisi tersebut dapat disertai dengan peningkatan produksi sekret, batuk, sesak napas, serta gangguan ventilasi. Pada pasien yang mengalami gangguan pernapasan, tubuh dapat merespons dengan meningkatkan frekuensi napas sebagai upaya mempertahankan kebutuhan oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida. Oleh karena itu, frekuensi napas merupakan salah satu parameter penting yang perlu dipantau dalam menilai kondisi respirasi pasien. WHO juga menggunakan peningkatan frekuensi napas dan tanda kesulitan bernapas sebagai bagian penting dalam penilaian tingkat keparahan infeksi saluran pernapasan dan pneumonia. (World Health Organization, 2024).

Frekuensi napas atau *respiratory rate* merupakan jumlah siklus inspirasi dan ekspirasi yang dilakukan seseorang dalam satu menit. Perubahan frekuensi napas dapat memberikan gambaran mengenai kondisi sistem respirasi pasien. Peningkatan frekuensi napas atau takipnea dapat menjadi tanda adanya peningkatan kerja pernapasan maupun gangguan pertukaran gas. Pada pasien dengan infeksi atau gangguan saluran pernapasan, pemantauan frekuensi napas menjadi penting karena perubahan parameter tersebut dapat menunjukkan perubahan status respirasi pasien dan membantu tenaga kesehatan menentukan tindakan yang diperlukan. WHO menyebutkan bahwa pada orang dewasa dengan pneumonia, frekuensi napas yang sangat tinggi, terutama lebih dari 30 kali per menit, dapat menjadi salah satu tanda gangguan pernapasan berat. (World Health Organization, 2020; World Health Organization, 2024).

Penatalaksanaan pasien ISPA pada dasarnya dilakukan berdasarkan penyebab, tingkat keparahan, dan kondisi klinis pasien. Selain terapi medis, tindakan keperawatan nonfarmakologis dapat digunakan sebagai intervensi pendukung untuk membantu mempertahankan dan meningkatkan fungsi pernapasan. Salah satu intervensi yang dapat diberikan adalah latihan pernapasan dalam atau *deep breathing exercise*. Latihan ini dilakukan dengan menarik napas secara perlahan dan dalam, mempertahankan inspirasi sesuai kemampuan, kemudian mengeluarkan napas secara terkontrol. Teknik tersebut bertujuan membantu pasien mengontrol pola napas dan mendukung ventilasi paru secara lebih efektif. (Rianisa et al., 2024).

Deep breathing exercise merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang sederhana, relatif mudah dilakukan, tidak membutuhkan peralatan yang kompleks, serta dapat diterapkan sebagai bagian dari asuhan keperawatan. Latihan pernapasan dalam dapat membantu pasien mengatur pola pernapasan sehingga proses inspirasi dan

ekspirasi menjadi lebih terkontrol. Dengan pola napas yang lebih efektif, kerja pernapasan dapat berkurang dan kondisi respirasi pasien diharapkan menjadi lebih stabil. Penelitian Rianisa et al. (2024) melalui kajian literatur terhadap tujuh artikel menunjukkan bahwa *deep breathing exercise* dapat membantu memperbaiki saturasi oksigen dan *respiratory rate* pada pasien yang mengalami *dyspnea*. (Rianisa et al., 2024).

Bukti mengenai manfaat latihan pernapasan terhadap parameter respirasi juga ditunjukkan oleh penelitian Kader et al. (2022). Penelitian quasi-eksperimental tersebut melibatkan pasien COVID-19 yang dirawat di rumah sakit dan mendapatkan intervensi latihan pernapasan yang terdiri atas *breathing control*, pernapasan diafragma, *deep breathing*, ekspansi toraks, serta teknik batuk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah empat hari intervensi, kelompok yang mendapatkan latihan pernapasan mengalami perbaikan parameter respirasi, termasuk *respiratory rate*, dibandingkan dengan kelompok kontrol. Temuan tersebut menunjukkan bahwa latihan pernapasan dapat memberikan manfaat terhadap pemulihan fungsi respirasi pada pasien dengan gangguan saluran pernapasan. (Kader et al., 2022).

Penelitian Cengiz et al. (2022) yang menggunakan desain *randomized controlled trial* juga menunjukkan manfaat *deep breathing exercise* pada pasien yang menjalani perawatan COVID-19. Pemberian *deep breathing exercise* menggunakan Triflo dilaporkan berhubungan dengan peningkatan saturasi oksigen, penurunan tingkat sesak dan kecemasan, serta perbaikan kualitas hidup pasien. Penelitian tersebut juga melaporkan bahwa frekuensi napas pasien yang mendapatkan latihan pernapasan dapat mencapai batas normal dalam waktu yang lebih singkat. Hasil ini memperkuat penggunaan latihan pernapasan dalam sebagai salah satu intervensi pendukung untuk membantu memperbaiki kondisi respirasi pasien. (Cengiz et al., 2022).

Penelitian di Indonesia yang diterbitkan pada tahun 2024 juga menunjukkan adanya hubungan penerapan *deep breathing exercise* dengan penurunan frekuensi napas. Sembiring dan Siregar (2024) dalam penerapan *deep breathing exercise* pada pasien *Congestive Heart Failure* melaporkan bahwa setelah dilakukan latihan selama tiga hari, frekuensi napas pasien pertama mengalami penurunan dari 28 kali/menit menjadi 22 kali/menit, sedangkan pasien kedua mengalami penurunan dari 26 kali/menit menjadi 20 kali/menit. Meskipun penelitian tersebut dilakukan pada pasien gagal jantung, hasilnya memberikan gambaran bahwa latihan pernapasan dalam berpotensi membantu mengontrol dan menurunkan frekuensi napas pada pasien yang mengalami gangguan pola pernapasan. (Sembiring & Siregar, 2024).

Selain itu, penelitian Rianisa et al. (2024) secara khusus membahas penggunaan *deep breathing* terhadap *respiratory rate* pada pasien yang mengalami *dyspnea*. Hasil *literature review* tersebut menunjukkan bahwa tujuh artikel yang ditelaah memberikan bukti bahwa terapi *deep breathing exercise* efektif membantu memperbaiki *respiratory rate* dan saturasi oksigen pada pasien dengan *dyspnea*. Walaupun sebagian besar penelitian yang tersedia dilakukan pada pasien asma atau gangguan respirasi lainnya, hasil tersebut menunjukkan adanya dasar ilmiah bahwa latihan pernapasan dalam dapat digunakan sebagai terapi komplementer untuk membantu mengoptimalkan fungsi pernapasan. (Rianisa et al., 2024).

Namun demikian, penelitian yang secara khusus menguji **pengaruh *deep breathing exercise* terhadap penurunan frekuensi napas pada pasien ISPA** masih

terbatas. Beberapa penelitian terdahulu lebih banyak dilakukan pada pasien COVID-19, asma, gagal jantung, maupun pasien dengan *dyspnea*. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*), yaitu masih diperlukan penelitian yang secara spesifik menguji efektivitas *deep breathing exercise* terhadap frekuensi napas pada pasien ISPA. Penelitian pada populasi ISPA menjadi penting karena ISPA merupakan penyakit yang memiliki prevalensi cukup tinggi di Indonesia dan dapat menimbulkan gangguan respirasi yang membutuhkan pemantauan secara berkelanjutan. (Kementerian Kesehatan RI, 2024; Rianisa et al., 2024).

Rumah Sakit Advent Bandar Lampung sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan memiliki peran dalam memberikan pelayanan kepada pasien dengan berbagai masalah kesehatan, termasuk penyakit pada sistem pernapasan. Pasien ISPA yang menjalani perawatan membutuhkan pemantauan status respirasi, salah satunya melalui pengukuran frekuensi napas. Pemberian intervensi keperawatan yang sederhana seperti *deep breathing exercise* dapat menjadi salah satu tindakan pendukung yang dapat dilakukan sesuai kondisi pasien. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang dilakukan secara langsung pada pasien ISPA di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung untuk mengetahui apakah latihan pernapasan dalam dapat memberikan perubahan terhadap frekuensi napas pasien.

Berdasarkan uraian tersebut, ISPA masih menjadi salah satu masalah kesehatan dengan prevalensi yang cukup tinggi di Indonesia dan dapat menimbulkan gangguan pada sistem pernapasan. Peningkatan frekuensi napas pada pasien dapat menjadi salah satu indikator adanya gangguan respirasi sehingga diperlukan pemantauan dan intervensi yang tepat. *Deep breathing exercise* merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang sederhana dan telah menunjukkan manfaat terhadap berbagai parameter respirasi pada beberapa kelompok pasien. Namun, penelitian yang secara spesifik menilai pengaruh *deep breathing exercise* terhadap penurunan frekuensi napas pada pasien ISPA masih terbatas. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pernafasan Dalam (*Deep Breathing Exercise*) terhadap Penurunan Frekuensi Nafas pada Pasien ISPA di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024.”**

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada pasien ISPA yang dirawat di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung. Sampel penelitian adalah pasien ISPA dengan melibatkan sebanyak 32 orang yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu, seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, kondisi kesehatan umum, dan tingkat keparahan ISPA. Intervensi yang diberikan berupa latihan pernapasan dalam (*deep breathing exercise*), yang akan diajarkan dan dipantau oleh peneliti. Protokol latihan akan dijelaskan secara rinci, termasuk durasi, frekuensi, dan metode pelaksanaan. Variabel independen: Latihan pernapasan dalam (*deep breathing exercise*). Variabel dependen: Penurunan frekuensi napas pasien ISPA. Data mengenai frekuensi napas pasien akan diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan alat atau teknik yang sesuai. Analisis data dilakukan untuk mengetahui perubahan yang signifikan pada frekuensi napas setelah latihan pernapasan dalam. Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung

pada tanggal 15 Januari – 5 Februari 2025. Penelitian ini didasarkan pada teori pernapasan dalam sebagai teknik nonfarmakologis yang dapat meningkatkan efisiensi pertukaran oksigen dan mengurangi tekanan pada sistem pernapasan, yang relevan dengan pasien ISPA. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti ilmiah tentang Pengaruh Pernapasan Dalam (*Deep Breathing Exercise*) untuk menurunkan frekuensi napas pada pasien ISPA, yang dapat digunakan dalam praktik keperawatan di rumah sakit

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

1. Usia

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Usia Responden Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
25-35 Tahun	11	61,1
> 35 Tahun	7	38,9
Jumlah	18	100.0

Berdasarkan tabel 4.1, diketahui bahwa Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024, sebagian besar responden berusia produktif (25-35 tahun) yang berjumlah 11 responden (61,1%).

2. Jenis Kelamin

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	9	50,0
Perempuan	9	50,0
Jumlah	18	100.0

Berdasarkan tabel 4.2, diketahui bahwa Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki dan perempuan masing-masing berjumlah 9 responden (50,0%).

3. Pendidikan

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Pendidikan Responden Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD	3	16,7
SMP	5	27,8
SMA	7	38,9
PT	3	16,7
Jumlah	18	100.0

Berdasarkan tabel 4.3, diketahui bahwa Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024, sebagian besar responden mempunyai pendidikan terakhir SMA yang berjumlah 7 responden (38,9%).

4. Pekerjaan

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Responden Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Buruh	6	33,3
IRT	4	22,2
PNS	2	11,1
Swasta	2	11,1
Wiraswasta	4	22,2
Jumlah	18	100.0

Berdasarkan tabel 4.4, diketahui bahwa Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024, sebagian besar responden mempunyai pekerjaan sebagai buruh yang berjumlah 6 responden (33,3%).

5. Lama ISPA

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Lama ISPA Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024

Lama ISPA	Frekuensi	Persentase (%)
< 1 tahun	7	38,9
> 2 tahun	8	44,4
1-2 tahun	3	16,7
Jumlah	18	100.0

Berdasarkan tabel 4.5, diketahui bahwa Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024, sebagian besar responden mengalami ISPA sejak > 2 tahun yang berjumlah 8 responden (44,4%).

6. Riwayat Merokok

Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Riwayat Merokok Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024

Riwayat Merokok	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak	8	44,4
Ya	10	55,6
Jumlah	18	100.0

Berdasarkan tabel 4.6, diketahui bahwa Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024, sebagian besar responden mempunyai riwayat merokok yang berjumlah 10 responden (55,6%).

7. Riwayat Alkohol

Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Riwayat Alkohol Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024

Riwayat Alkohol	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak	13	72,2
Ya	5	27,8
Jumlah	18	100.0

Berdasarkan tabel 4.7, diketahui bahwa Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung 2024, sebagian besar responden tidak mempunyai riwayat minum alkohol yang berjumlah 13 responden (72,2%).

Analisis Univariat

Rata-Rata Frekuensi Nafas Sebelum Dan Sesudah Diberikan Latihan Nafas Dalam (*Deep Breathing Exercise*)

Tabel 4.8. Rata-Rata Frekuensi Nafas Sebelum Dan Sesudah Diberikan Latihan Nafas Dalam (*Deep Breathing Exercise*) Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024

Frekuensi Nafas	N	Min	Max	Mean	SD	SE
Sebelum	18	22	28	24,94	1,392	0,328
Sesudah	18	16	20	18,89	1,231	0,290

Berdasarkan tabel 4.8, diketahui bahwa nilai rata-rata (*mean*) frekuensi nafas sebelum diberikan Latihan Nafas Dalam (*Deep Breathing Exercise*) adalah 24,94 dengan nilai minimal 22 dan maksimal 28, sedangkan rata-rata frekuensi nafas sesudah diberikan Latihan Nafas Dalam (*Deep Breathing Exercise*) adalah 18,89 dengan nilai minimal 16 dan maksimal 20.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan nafas dalam (*deep breathing exercise*) terhadap penurunan frekuensi nafas pada pasien ISPA di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024, digunakan uji *paired t-test*, yaitu:

Pengaruh Latihan Nafas Dalam (*Deep Breathing Exercise*) Terhadap Penurunan Frekuensi Nafas Pada Pasien ISPA

Tabel 4.10. Pengaruh Latihan Nafas Dalam (*Deep Breathing Exercise*) Terhadap Penurunan Frekuensi Nafas Pada Pasien ISPA di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024

Frekuensi Nafas	Mean	SD	Mean Selisih	p value	95% CI
Sebelum	24,94	1,392	6,056	0,000	5,453 – 6,658
Sesudah	18,89	1,231			

Berdasarkan table 4.10, diketahui bahwa di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024, rata-rata frekuensi nafas sebelum diberikan intervensi adalah 24,94 dan sesudah diberikan intervensi menjadi 18,89, sehingga diketahui nilai mean selisihnya adalah 6,056. Berdasarkan uji statistik, di dapatkan *p-value* 0,000, atau *p-value* < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan nafas dalam (*deep breathing exercise*) terhadap penurunan frekuensi nafas pada pasien ISPA di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024.

PEMBAHASAN

Rata-Rata Frekuensi Nafas Sebelum Diberikan Latihan Nafas Dalam (*deep breathing exercise*)

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa nilai rata-rata (*mean*) frekuensi nafas sebelum diberikan Latihan Nafas Dalam (*Deep Breathing Exercise*) adalah 24,94 dengan nilai minimal 22 dan maksimal 28. Proses terjadinya ISPA diawali dengan masuknya beberapa bakteri dari geus streptokokus, stafilokokus, pnemokokus, hemofilus, bordetella dan korinebakterium dan virus dari golongan mikrovirus (termasuk didalamnya virus pada influenza dan virus campak), adenovirus, koronavirus, pikornavirus, herpesvirus kedalam tubuh manusia melalui partikel udara (droplet infection) Kuman ini akan melekat pada sel epitel hidung dengan mengikuti proses pernapasan maka kuman tersebut bisa masuk ke bronkus dan masuk ke saluran pernapasan, yang mengakibatkan demam, batuk, pilek, sakit kepala dan sebagainya (Marni, 2019)

Gejala umum yang biasanya diawali dengan demam, batuk, hidung tersumbat, sakit tenggorokan, muntah adanya suara tambahan: wheezing, ronki, krakles, (Hartono, 2019). Penyakit ISPA apabila tidak diobati dan jika disertai dengan malnutrisi, maka penyakit tersebut akan menjadi berat dan akan menyebabkan terjadinya bronchitis, pneumonia, otitis media, sinusitis, gagal napas, cardiac arrest, syok dan sebagainya. Masalah yang sering muncul pada penyakit ISPA ini adalah pola napas tidak efektif, bersihan jalan napas tidak efektif, takut atau cemas, nyeri, intoleransi aktivitas, resiko tinggi infeksi dan perubahan proses keluarga. Intervensi dilakukan untuk mempertahankan kepatenan jalan napas, anak bisa bernapas spontan tanpa kesulitan, nyeri berkurang dan kebutuhan oksigen terpenuhi. (Hartono, 2019).

Pengobatan penyakit infeksi saluran pernapasan atas dapat berupa farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan farmakologis dapat berupa pemberian obat antibiotik dan nonfarmakologis salah satunya yaitu dengan menggunakan teknik slow deep breathing. Hasil penelitian diatas sejalan dengan penelitian Ali, dkk (2022) tentang Pengaruh *Deep Breathing Exercise* pada Kasus Pneumonia Terhadap Penurunan Sesak dengan Parameter Dyspnea Severity Scale di RS Paru DR. M. Goenawan Partowidogdo, berdasarkan hasil penelitian diatas diketahui sebelum diberikan intervensi rata-rata sesak nafas 13,44, sedangkan menurut penelitian Ayuni (2020) menyebutkan bahwa sebelum diberikan terapi slow deep breathing, rata-rata frekuensi nafas 15,71.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka menurut peneliti sebagian besar pasien dengan ISPA akan mengalami sesak nafas, hal ini dikarenakan adanya spasme pada

bronkus dan bronkiolus yang menyebabkan paru-paru tidak bisa bekerja dengan maksimal, namun ada beberapa faktor anak mengalami sesak seperti tinggal dilingkungan perokok, riwayat mengkonsumsi alkohol, kurangnya asupan nutrisi, dan juga bisa disebabkan oleh faktor genetik.

Rata-Rata Frekuensi Nafas Sesudah Diberikan

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa nilai rata-rata (*mean*) frekuensi nafas sesudah diberikan Latihan Nafas Dalam (*Deep Breathing Exercise*) adalah 18,89 dengan nilai minimal 16 dan maksimal 20.

Relaksasi *deep breathing exercise* merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan napas dalam, napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Apriana, 2018). Upaya yang dilakukan untuk menangani masalah gangguan pernapasan pada pasien ISPA yaitu latihan napas dalam (*Slow Deep breathing*) dengan perlahan menggunakan diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan mengembang penuh. Tujuan pemberian napas dalam dapat meningkatkan alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasi paru, merileksasikan tegangan otot, meningkatkan efisiensi batuk sehingga melancarkan pernapasan (Dewi, 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tika Sari Dewy (2019) bahwa pengaruh latihan *Slow deep breathing* terhadap *respiration rate* pada pasien ISPA didapatkan adanya pengaruh yang kuat karena sebelum dan sesudah diberikan perlakuan didapatkan hasil yang signifikan. Dari hasil nilai *respiration rate* sebelum diberikan dan sesudah diberikan perlakuan terdapat pengaruh besar untuk mengoptimalkan nilai *respiration rate* pada pasien ISPA. Penelitian lain oleh I Made Martha (2018) Pengaruh Pemberian *Deep Breathing Exercise* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK bahwa *deep breathing exercise* ini memiliki kemampuan yang cukup untuk meningkatkan tekanan intra abdomen agar paru-paru dapat mengembang secara optimal sehingga mampu untuk meningkatkan kapasitas vital yang mengakibatkan semakin besar pula kuantitas gas yang dapat berdifusi melewati membran alveolus. Menurut asumsi peneliti, diketahui bahwa sesudah diberikan intervensi, frekuensi nafas responden meningkat walaupun tidak signifikan, namun dalam batas ambang frekuensi nafas yang normal yaitu 18-30x/menit, hal ini dikarenakan intervensi *deep breathing exercise* bertujuan membersihkan jalan nafas tidak efektif dan melonggarkan pernafasan.

Pengaruh Latihan Nafas Dalam (*Deep Breathing Exercise*) Terhadap Penurunan Frekuensi Nafas Pada Pasien ISPA

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024, rata-rata frekuensi nafas sebelum diberikan intervensi adalah 24,94 dan sesudah diberikan intervensi menjadi 18,89, sehingga diketahui nilai mean selisihnya adalah 6,056. Berdasarkan uji statistik, didapatkan *p-value* 0,000, atau *p*-

$value < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan nafas dalam (*deep breathing exercise*) terhadap penurunan frekuensi nafas pada pasien ISPA di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024

Perjalanan klinis penyakit ISPA dimulai dengan interaksi virus dengan tubuh. Masuknya virus ke dalam saluran napas sebagai antigen menyebabkan silia pada permukaan saluran napas bergerak ke atas, mendorong virus ke arah faring atau menangkap spasme oleh reflex laring. Jika refleksi ini gagal, virus menghancurkan lapisan epitel dan lender saluran udara. Iritasi virus pada kedua lapisan dapat menyebabkan batuk kering. Gangguan pada lapisan saluran napas menyebabkan peningkatan aktivitas kelenjar lendir yang berimpah di dinding saluran napas, yang menyebabkan sekresi lendir lebih tinggi dari batas normal. Stimulasi cairan yang berlebihan dapat menyebabkan gejala batuk. Oleh karena itu, gejala awal ISPA yang paling menonjol adalah batuk (Padila et al., 2019).

Produksi sputum yang berlebihan dapat menyebabkan peradangan, yang dapat menyebabkan penyempitan saluran udara. Hal ini dapat menyebabkan gejala seperti kesulitan bernapas, mengi dan batuk. Gejala-gejala ini dapat menyebabkan masalah pada pemenuhan kebutuhan oksigenasi, yaitu jalan napas yang tidak efektif. Kebutuhan oksigen merupakan kebutuhan dasar manusia akan pemenuhan oksigen. Oksigen ini digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh, menopang kehidupan dan aktivitas organ atau sel bersama. Jika oksigen tidak tersedia untuk jangka waktu tertentu, tubuh akan mengalami kerusakan permanen dan menyebabkan kematian. Otak adalah organ yang sangat sensitif terhadap hipoksia (kekurangan oksigen). Otak hanya mentoleransi hipoksia 3-5 menit dan jika hipoksia berlangsung lebih dari 5 menit, maka dapat menyebabkan kerusakan sel otak permanen (Besinung et al., 2019).

Salah satu penatalaksanaan sesak nafas pada pasien ISPA yaitu dengan memberikan Relaksasi *deep breathing exercise* yang merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan napas dalam, napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Apriana, 2018).

Deep breathing exercise dapat memengaruhi peningkatan volume tidal sehingga mengaktifkan heuring-breuer reflex yang berdampak pada penurunan aktivitas kemorefleks, peningkatan sensitivitas barorefleks, menurunkan aktivitas 14 saraf simpatis, dan menurunkan tekanan darah slow deep breathing meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis dan meningkatkan suhu kulit perifer sehingga memengaruhi penurunan frekuensi denyut jantung, frekuensi napas dan aktivitas elektromiografi (Nurisma, 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tika Sari Dewy (2019) bahwa pengaruh latihan Slow deep breathing terhadap respiration rate pada pasien ISPA didapatkan adanya pengaruh yang kuat karena sebelum dan sesudah diberikan perlakuan didapatkan hasil yang signifikan. Dari hasil nilai respiration rate sebelum diberikan dan sesudah diberikan

perlakuan terdapat pengaruh besar untuk mengoptimalkan nilai respiration rate pada pasien ISPA.

Menurut asumsi peneliti, diketahui bahwa sesudah diberikan intervensi, frekuensi nafas responden meningkat walaupun tidak signifikan, namun dalam batas ambang frekuensi nafas yang normal yaitu 18-30x/menit, hal ini dikarenakan intervensi *deep breathing exercise* bertujuan membersihkan jalan nafas tidak efektif dan melonggarkan pernafasan

KESIMPULAN

Berdasarkan uji statistik, di dapatkan *p-value* 0,000, atau *p-value* < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan nafas dalam (*deep breathing exercise*) terhadap penurunan frekuensi nafas pada pasien ISPA di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai kebijakan Rumah Sakit untuk memberikan edukasi dan sosialisasi tentang penanganan sesak nafas secara nonfarmakologi yaitu *deep breathing exercise* serta dapat memberikan promosi kesehatan tentang pentingnya *deep breathing exercise* kepada masyarakat yang mempunyai anak dengan keluhan sesak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Nofitria(2019). Asuhan Keperawatan Keluarga Tn. S dengan Anggota Keluarga Menderita ISPA. Kendari: Muna
- Ahmaddien, I., & Syarkani, Y. (2019). *Statistika Terapan dengan Sistem SPSS*. ITB Press.
- Antoro, B., Erwin, T., dan Sabtiani, Y. (2021). Deep Breathing Berpengaruh terhadap Tingkat Kelelahan pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan*, Vol 13, 2.
- Banu, R. S., & Wahyuningsih, H. (2021). Pengaruh latihan pernafasan terhadap penurunan frekuensi napas pada pasien ISPA. *Jurnal Respirasi Klinis*, 15(2), 98-105.
- E. Susilowati and A. Meiranny, "ISPA DAN FAKTOR PENYEBABNYA," in Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pontianak, 2022, vol. 1, no. 1.
- Gunawan.M.R&Setiawati, Djamaludin Djunizar,P. T. (2020). Pendidikan Kesehatan Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Posyandu Anggrek 7 GgMawar Kemiling Bandar Lampung.*Jurnal Kreativitas Pengabdian Masyarakat (PKM)*
- Hernawati, Y., & Marwati, A. W. (2022). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Post Sectio Sesaria di Rskia Kota Bandung. *Journal of Midwifery Information (JoMI)*, 2(2), 217–225.
- Kodir, A. dkk. (2017). Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
- Maharani. 2017. Profil Balita Penderita Infeksi Saluran Nafas Akut Atas di Poliklinik Anak RSUP DR. M. Djamil Padang Tahun 2017
- Muttaqin. (2016). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Pernafasan. Jakarta: Salemba Medika
- NANDA. (2014). Diagnosa Keperawatan Definisi dan Klasifikasi. Jakarta: EGC

- Nursalam. (2015). Manajemen Keperawatan. Edisi 3. Jakarta: Salemba Medika
- Padila, Febriawati, H., Andri, J., & Dori, R. A. (2019). Perawatan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Pada Balita. *Jurnal Kesmas Asclepius*, /(1), 25-34.
- Priantoro, H. (2017). Hubungan Beban Kerja Dan Lingkungan Kerja Dengan Kejadian Burnout Perawat Dalam Menangani Pasien Bpjs. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 16(3), 9–16.
- Putu Risna Adriani. (2015). Pengaruh Latihan Slow DeepBreathingTerhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Studi Dilakukan Di Wilayah Kerja Puskesmas Ubudi <https://sinta.unud.ac.id/uploads/wisuda110210605COVER%20LENG KAP.pdf>.