



Cyclic Sighing Breathing: Promosi Intervensi dalam Mengurangi Keluhan Sesak di Desa Tunggul Irang Ilir

Asni Hasaini^{1*}, Muhlisoh² dan Martini Nur Sukmawaty³

¹ Program Studi Diploma Tiga Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Intan Martapura, Jalan Samadi, Martapura, Indonesia, 70611

² Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Intan Martapura, Jalan Samadi, Martapura, Indonesia, 70611

³ Program Studi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Intan Martapura, Jalan Samadi, Martapura, Indonesia, 70611

*Email koresponden: asnihadaini@gmail.com

ARTIKEL INFO

Article history

Received: 30 Mei 2025

Accepted: 13 Nov 2025

Published: 30 Nov 2025

Kata kunci:

Cyclic sighing breathing,
Promosi Intervensi,
Sesak

Keywords:

Cyclic sighing breathing,
Promotion and Intervention,
Dyspnea

A B S T R A K

Background: Pneumonia merupakan penyebab kematian ketiga setelah jantung dan tuberkulosis. Salah satu gejala utama pneumonia adalah dyspnea/ sesak akibat ketidakefektifan pola napas. Edukasi intervensi mandiri seperti *cyclic sighing breathing* diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam menangani keluhan sesak napas. **Metode:** Kegiatan ini menggunakan desain pre-post test dengan pendekatan edukatif melalui media video dan stiker. Penilaian dilakukan terhadap tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah promosi menggunakan kuesioner terstandar. **Hasil:** Terdapat peningkatan pengetahuan masyarakat dari 77,27% (kategori kurang) menjadi 90,90% (kategori baik), sedangkan kader kesehatan meningkat dari 62,5% menjadi 75%. Uji statistik menunjukkan perbedaan signifikan ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Edukasi *cyclic sighing breathing* efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan dalam mengatasi keluhan sesak, serta berpotensi diterapkan sebagai intervensi mandiri di masyarakat.

A B S T R A C T

Background: Pneumonia is the third leading cause of death after heart disease and tuberculosis. One of the main symptoms of pneumonia is dyspnea/shortness of breath due to ineffective breathing patterns. Self-intervention education such as cyclic sighing breathing is expected to increase public knowledge in dealing with shortness of breath. **Methods:** This activity used a pre-post test design with an educational approach through video and stickers. Knowledge levels were assessed before and after promotion using a standardized questionnaire. **Results:** There was an increase in public knowledge from 77.27% (poor category) to 90.90% (good category), while health cadres increased from 62.5% to 75%. Statistical tests showed a significant difference ($p < 0.05$). **Conclusion:** Education on cyclic sighing breathing effectively improves the knowledge and skills of health cadres in addressing shortness of breath complaints and has the potential to be implemented as an independent intervention in the community.



© 2025 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan penyakit infeksi yang menyerang jaringan paru-paru dengan gejala seperti batuk, demam, dan sesak napas. (KJ, 2022). Pneumonia masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia, terutama pada usia lanjut dan individu dengan penyakit

Doi: <https://doi.org/10.22236/solma.v14i3.19145>

solma@uhamka.ac.id | 4947



penyerta. Faktor risiko seperti kebiasaan merokok, polusi udara, serta penurunan daya tahan tubuh berkontribusi terhadap kejadian pneumonia. Latihan pernapasan seperti *cyclic sighing breathing* dapat meningkatkan kapasitas paru dan mengurangi respon stres fisiologis. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas promosi edukasi terhadap peningkatan pengetahuan dan kemampuan masyarakat dalam mengurangi keluhan sesak. (Fagerli et al., 2023). Data Riskesdas Indonesia tahun 2018, penderita pneumonia meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Pada kelompok usia 55-64 tahun mencapai 2,5%, pada kelompok usia 65-74 tahun sebesar 3,0% dan pada kelompok usia 75 tahun keatas mencapai 2,9% (Hatim, 2022). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar Tahun 2022, penyebaran pneumonia di Puskesmas Martapura 1 masuk dalam urutan lima besar yaitu 4,3% (Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar, 2022).

Pneumonia sangat rentan terjadi ketika daya tahan tubuh menurun, sehingga tubuh mudah terinfeksi virus tersebut, tiga komponen seperti penjamu (*host*), penyebab (*agent*), dan lingkungan (*environment*) merupakan faktor resiko terjadi pneumonia, pada sisi penjamu tersebut, kerentanan terhadap infeksi virus, mikroorganisme pneumonia tersebut sangat dipengaruhi oleh daya tahan tubuh pada seseorang, selain itu ada juga penyebab pneumonia yaitu kuman masuk ke saluran pernapasan melalui proses inhalasi (udara yang dihirup), atau dengan cara penularan langsung, yaitu percikan droplet yang dikeluarkan oleh penderita saat batuk, bersin, dan berbicara langsung terhirup oleh orang di sekitar penderita, atau memegang dan menggunakan benda yang telah terkena sekresi saluran pernapasan penderita (Luthfianto & Irdawati, 2023). Penderita pneumonia secara fisik memiliki tanda dan gejala seperti sering batuk, kesulitan bernapas, kehilangan nafsu makan serta mengalami demam atau berkeringat, apabila tidak ditangani dengan baik maka pasien tersebut akan mengalami komplikasi yang berat sehingga menimbulkan kematian. Pneumonia merupakan suatu penyakit yang menginfeksi bagian saluran pernapasan, dimana disertai gejala batuk dan pilek serta sesak napas (Tukang et al., 2023).

Pneumonia ditandai dengan kondisi klinis diantaranya dyspnea, demam, nyeri dada, dan batuk produktif. Dyspnea merupakan gejala yang sering terjadi pada pasien pneumonia akut, namun umumnya bukan merupakan keluhan utama. Dispnea mungkin merupakan keluhan utama pada beberapa pasien dengan pneumonia difus, terutama bila pneumonia tersebut berasal dari nonbakteri (Chebib et al., 2021).

Latihan pernapasan dalam dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen dan fungsi paru-paru dengan meningkatkan inhalasi dan pernafasan. Volume pernapasan adalah jumlah udara yang dihirup, dihembuskan, dan disimpan di dalam paru-paru pada waktu tertentu (Zahra et al., 2020). Selain itu latihan nafas tersebut merupakan bentuk terapi nonfarmakologi, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan latihan pernafasan yang bertujuan dapat meningkatkan ventilasi paru dan oksigenasi darah. Intervensi mandiri dalam mengurangi sesak salah satunya adalah latihan *cyclic sighing*. *Cyclic sighing* (CS) adalah metode menghela nafas yang merupakan salah satu elemen yang mempengaruhi dinamika pengendalian pernapasan. CS berfungsi sebagai mekanisme pengaturan ulang untuk mengembalikan regulasi pernapasan yang optimal ketika variabilitas pernapasan menyimpang dari keseimbangan optimal “menghela napas” muncul untuk mengatur ulang keseimbangan antara variabilitas pernapasan tidak teratur dan teratur memulihkan stabilitas dan sensitivitas pernapasan (Balban et al., 2023) dikarenakan selama pernapasan normal, oksigen ditransfer ke tubuh melalui sirkulasi darah.



Dengan pernafasan *cyclic sighing breathing* (CSB) dapat menstimulasi saraf vagus dengan cara yang mengurangi respons stres *fight-or-flight* pada tingkat fisiologis (Gerritsen & Band, 2018). Kemampuan teknik pernapasan yang berbeda untuk memodulasi fungsi vagal dan memulai "respons relaksasi" sistem saraf parasimpatis telah terbukti dengan baik, sehingga otot-otot pernafasan menjadi kuat dan pembuluh darah paru-paru pun menjadi lebih lancar dan hiperventilasi pun tidak terjadi. Menurut penelitian, latihan pernapasan terutama *cyclic sighing* yang berfokus pada hembusan napas, menghasilkan peningkatan suasana hati yang lebih besar ($p<0,05$) dan efektif mempengaruhi frekuensi napas ($p < 0,05$) dibandingkan kelompok *mindfulness* (Balban et al., 2023).

Latihan pernapasan dapat meningkatkan pengelolaan kondisi internal seseorang, yang berkontribusi pada peningkatan afek positif (Jay Schulkin and Peter Sterling, 2019). Pernapasan merupakan sistem fisiologis yang diperlukan yang berfungsi tanpa pikiran sadar tetapi dapat dengan mudah dikontrol dengan sedikit perlakuan. Pernapasan adalah mekanisme yang menyebabkan perubahan denyut jantung dan dapat dikontrol untuk menyesuaikan kondisi pikiran (Cicero et al., 2020). Dengan demikian, pernapasan yang terkontrol merupakan alat untuk meningkatkan domain regulasi psikofisiologis.

Latihan pernapasan seperti *cyclic sighing breathing* adalah memperbaiki ventilasi alveolar dan meningkatkan oksigenasi serta mengurangi beban kerja pernapasan. *Cyclic Sighing* mempengaruhi frekuensi nafas karena dapat meningkatkan kapasitas vital paru-paru dengan melatih otot-otot pernapasan dan memperluas alveoli yang sering mengalami kolaps parsial pada pasien dengan pneumonia (Hasaini, 2024). Berdasarkan hal itulah, pengusul tertarik untuk melaksanakan promosi edukasi mandiri dalam upaya mengurangi keluhan sesak pada penderita dengan pneumonia.

MASALAH

Permasalahan kelompok mitra berdasarkan hasil wawancara dan survey langsung ke lokasi adalah sebagai berikut: beberapa masyarakat sering mengeluhkan sesak, beberapa masyarakat mengalami penyakit dengan gangguan pernafasan (pneumonia), dalam penatalaksanaan sesak, kecenderungan masyarakat memilih penatalaksanaan pertama secara farmakologis karena belum mengetahui terkait intervensi yang dapat dilakukan secara mandiri, dan belum ada sosialisasi terkait upaya mandiri dalam menurunkan sesak.

METODE PELAKSANAAN

Desain penelitian menggunakan pendekatan pre-post test tanpa kelompok kontrol. Sampel adalah sebagian warga Desa Tunggul Irang Ilir dan kader kesehatan yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ($n=30$). Instrumen penelitian berupa kuesioner pengetahuan, Kuesioner yang disusun oleh Hartati (2011), hasil uji validitas yaitu Kuesioner pengetahuan berisi 20 butir pertanyaan tentang pemahaman terhadap penyakit pneumonia. Nilai r tabel kuesioner pengetahuan pada $n = 20$ dan $\alpha = 0,05$ adalah 0,444. Hasil uji validitas kuesioner pengetahuan didapatkan nilai r hasil berkisar antara 0,450–0,809 lebih besar dari pada r table = 0,444. Sehingga dapat disimpulkan semua pertanyaan dalam kuesioner pengetahuan valid, dan hasil uji reliabilitas kuesioner ini didapatkan r alpha > r tabel. (r alpha: 0,926 dan r table : 0,444). sehingga dapat disimpulkan semua butir pertanyaan dalam kuesioner pengetahuan reliable. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat disusun untuk memecahkan permasalahan mitra yaitu kegiatan diawali dengan tahapan perijinan ke Pihak Desa Tunggul Irang Ilir, tahap persiapan pengabdi menyiapkan media penyuluhan (Konsep pneumonia dan *Cyclic sighing breathing* melalui media video) dan alat demostrasi dan pada tahapan pelaksanaan sebagai berikut :

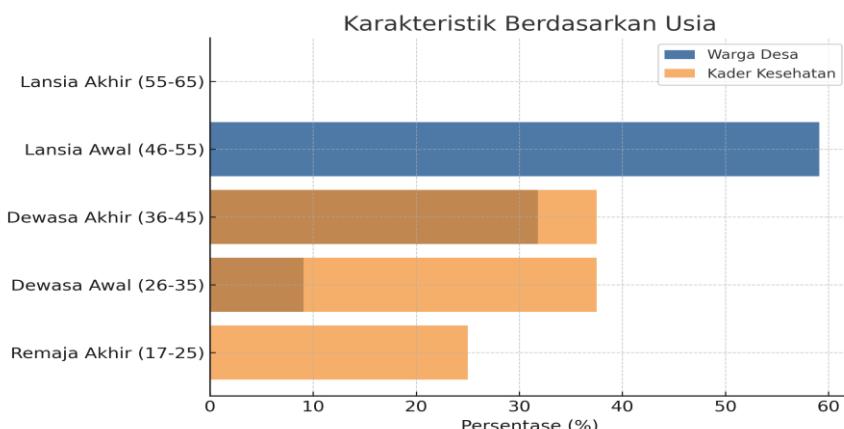
1. Tahap I : pengabdi memberikan angket untuk menilai pengetahuan warga sebelum dilakukan pengabdian
2. Tahap II : pengabdi memberikan materi tentang pneumonia, intervensi mandiri untuk mengurangi keluhan sesak melalui video dan stiker.
3. Tahap III : pengabdi mendemonstrasikan bagaimana *cyclic sighing breathing*.
4. Tahap IV : pengabdi mengajarkan menghitung frekuensi pernafasan kepada kader kesehatan.
5. Tahap V : pengabdi melakukan monitoring evaluasi dibantu oleh kader kesehatan menilai pengetahuan warga setelah pelaksanaan *cyclic sighing breathing* dalam mengurangi sesak.
6. Tahap VI : merupakan tahapan akhir yaitu pengabdi akan mengolah dan menganalisis data untuk dianalisis dan dipublikasi ke jurnal pengabdian kepada masyarakat.

Pelaksanaan kegiatan ini berlangsung sejak bulan Februari sampai April 2025 yang dilaksanakan di Desa Tunggul Irang Ilir Kecamatan Martapura Kabupaten Banjar.

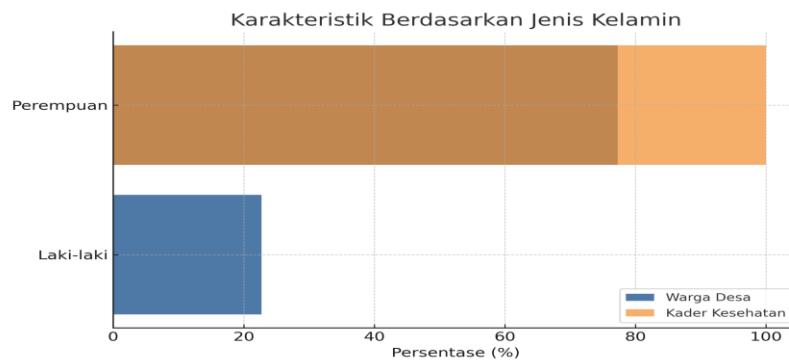
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung dengan tertib dan lancar. Adapun karakteristik warga dan kader kesehatan pada [gambar 1](#) pengabdian ini sebagai berikut:

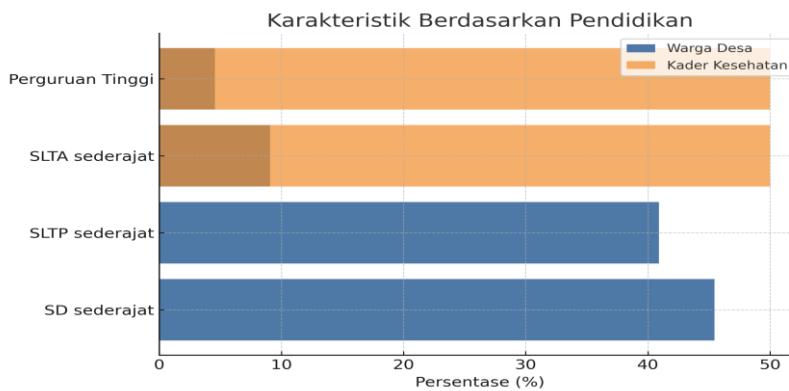
Karakteristik warga desa dan kader kesehatan



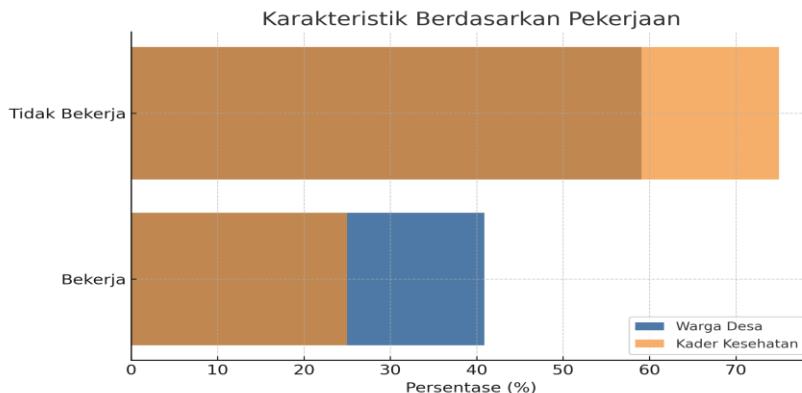
Gambar 1. Karakteristik warga desa dan kader kesehatan berdasarkan usia



Gambar 2. Karakteristik warga desa dan kader kesehatan berdasarkan jenis kelamin



Gambar 3. Karakteristik warga desa dan kader kesehatan berdasarkan pendidikan



Gambar 4. Karakteristik warga desa dan kader kesehatan berdasarkan pekerjaan



Berdasarkan [gambar 3](#) diatas, warga desa yang mengikuti pendabdian kepada masyarakat mayoritas pada usia lansia akhir (55-65 tahun) sebanyak 59,09%, perempuan sebanyak 77,27%, memiliki pendidikan SD sederajat sebanyak 45,45%, dan sudah tidak bekerja lagi sebanyak 59,09%, dan pernah mengalami sesak sebanyak 77,27%.

Mayoritas peserta berada dalam kelompok usia lanjut akhir (55–65 tahun) dengan persentase 59,09%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar individu yang menjadi target program ini termasuk dalam kategori usia yang rentan terhadap gangguan pernapasan, terutama penyakit kronis seperti penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dan asma ([Waheed et al., 2024](#)). Berdasarkan informasi dari WHO (2023) dalam ([Noberta Nanda Almas, 2023](#)), proses penuaan secara alami menyebabkan penurunan fungsi paru-paru, yang meliputi berkurangnya elastisitas alveoli dan kekakuan pada dinding dada, hal ini mempengaruhi kapasitas vital paru-paru dan kemampuan untuk melakukan aktivitas.

Dari segi gender, sebagian besar peserta adalah wanita (77,27%). Pada [gambar 2](#) Beberapa penelitian menunjukkan bahwa wanita lebih cenderung melaporkan masalah sesak napas, yang mungkin berhubungan dengan pengalaman nyeri, kondisi hormonal, serta prevalensi kecemasan yang lebih tinggi di kalangan wanita yang lebih tua ([Martinez et al., 2015](#)). Mengenai pendidikan, 45,45% peserta hanya memiliki latar belakang pendidikan setingkat SD atau setara. Pendidikan yang rendah sering kali terkait dengan rendahnya pemahaman kesehatan, termasuk mengenali gejala, cara pencegahan, dan teknik penanganan awal seperti teknik pernapasan. Situasi ini menjadi tantangan dalam promosi kesehatan, karena pendidikan harus disampaikan dengan bahasa dan metode yang mudah dipahami dan aplikatif ([Nutbeam, 2000](#)).

Sebagian besar peserta pada [gambar 4](#) (59,09%) juga diketahui tidak bekerja. Kondisi tidak bekerja pada lansia umumnya berkaitan dengan menurunnya aktivitas fisik sehari-hari, yang berdampak buruk pada kesehatan dan efektivitas sistem pernapasan. Rendahnya tingkat aktivitas fisik juga bisa memperburuk gejala sesak napas akibat kurangnya latihan pernapasan secara tidak langsung. Data menunjukkan bahwa 77,27% peserta pernah mengalami keluhan sesak napas. Temuan ini menegaskan betapa pentingnya melakukan intervensi seperti *cyclic sighing breathing*, sebuah teknik pernapasan terapeutik yang terbukti dapat mengurangi kecemasan dan meningkatkan pola pernapasan. Penelitian oleh ([Balban et al., 2023](#)) mengindikasikan bahwa teknik ini lebih efektif dibandingkan meditasi dalam menurunkan stres dan meningkatkan variabilitas denyut jantung, yang berhubungan erat dengan peningkatan efisiensi sistem pernapasan dan penurunan keluhan sesak napas. Dengan mempertimbangkan informasi demografis dan kondisi kesehatan para peserta, pendekatan pendidikan dan pelatihan pernapasan seperti *cyclic sighing breathing* sangatlah relevan dan diperlukan. Intervensi ini tidak hanya meningkatkan kualitas hidup para lansia, tetapi juga memberdayakan masyarakat untuk mengelola gejala sesak napas secara mandiri.

Hasil pengabdi melakukan pretest kepada warga sebanyak 15 pertanyaan pada [table 1](#). Pretest berlangsung selama 20 menit dan selanjutnya berdasarkan hasil pretest tersebut, selanjutnya pengabdi melakukan pemberian materi. Adapun penyampaian materi berlangsung selama 25 menit. Adapun materi tentang tentang pneumonia, intervensi mandiri untuk mengurangi keluhan sesak menggunakan stiker, sedangkan demonstrasi intervensi mandiri untuk mengurangi keluhan sesak menggunakan media video. Selain pengabdi memberikan materi kepada warga, materi juga diberikan kepada kader kesehatan dengan mengajarkan perhitungan frekuensi pernafasan kepada kader kesehatan. Tahapan selanjutnya pengabdi melakukan monitoring

evaluasi dengan memberikan posttest untuk mengukur pemahaman warga terkait materi yang telah diberikan.

Tabel 1. Analisis evaluasi pre-post test dapat dilihat pada diagram di bawah sebagai berikut :

Kelompok	Median Pre	Median Post	Perubahan Median	95% CI	p-value
Warga Desa	2,0	3,0	+1,0	(0 – 1)	0,000***
Kader Kesehatan	2,0	3,0	+1,0	(0 – 1)	0,018*

Berdasarkan grafik dijelaskan bahwa pengetahuan warga Desa dan kader kesehatan signifikan mengalami perubahan sebelum dan sesudah dilakukan kegiatan promosi dan edukasi terutama cara mengenali penyakit ini dan bagaimana mengurangi sesak napas secara mandiri dengan teknik *Cyclic Sighing Breathing*, membawa hasil positif ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan mudah dicerna oleh masyarakat, dan sesuai dengan apa yang mereka butuhkan serta tingkat pemahaman mereka tentang kesehatan. Begitu pula dengan para kader, karena kader adalah perwakilan tenaga kesehatan di masyarakat, peningkatan ini penting sebagai langkah awal untuk terus menyebarkan informasi kesehatan.

Teknik *Cyclic Sighing Breathing* adalah metode pernapasan dalam untuk memperluas kapasitas paru-paru, mengurangi tegang pada otot pernapasan, dan memberikan efek relaksasi. Studi dari (Zaccaro et al., 2018) menunjukkan bahwa teknik pernapasan dalam seperti ini dapat membantu mengurangi sesak, menurunkan kecemasan, dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan, terutama bagi penderita gangguan pernapasan seperti pneumonia. Kenaikan tingkat pengetahuan ini membuktikan bahwa cara promosi kesehatan yang dipakai cukup efektif. Strategi penyampaian informasi yang sederhana, penggunaan alat bantu visual yang mudah dipahami, dan praktik langsung teknik pernapasan *Cyclic Sighing* menjadi kunci keberhasilan dalam meningkatkan pemahaman masyarakat.

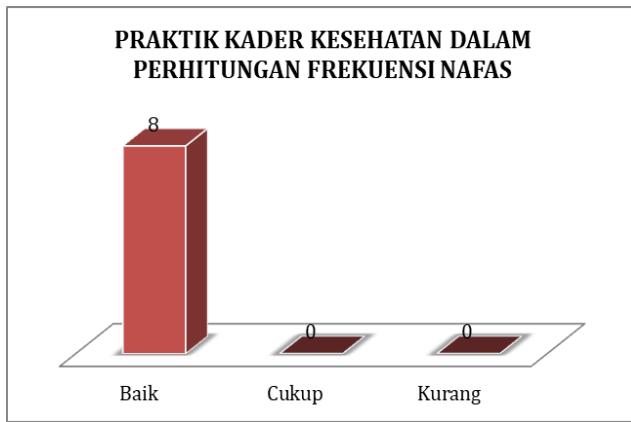
Dengan meningkatnya pengetahuan tentang pneumonia dan cara mengatasi sesak napas dengan teknik *Cyclic Sighing Breathing*, pada [gambar 5](#) diharapkan masyarakat dan kader lebih sigap dalam mengenali gejala awal dan melakukan tindakan pertolongan pertama sebelum mencari bantuan medis lebih lanjut.



Gambar 5. Video *Cyclic Sighing Breathing*



Gambar 6. Edukasi melalui Media Video



Gambar 7. Hasil Evaluasi Praktik Kader Kesehatan dalam Perhitungan Frekuensi Nafas

Setelah promosi yang bersifat edukatif dilakukan pada masyarakat dan para kader kesehatan, terlihat adanya peningkatan pemahaman yang cukup besar tentang pneumonia dan cara-cara sederhana untuk mengatasi sesak napas, terutama dengan teknik Pernapasan *Cyclic Sighing Breathing*. Hasil ini mengindikasikan bahwa video edukatif pada [gambar 6](#) merupakan media yang sangat efektif untuk menyampaikan informasi kesehatan, khususnya yang berkaitan dengan penyakit pernapasan.

Pneumonia masih menjadi salah satu penyebab utama masalah kesehatan dan kematian, terutama di negara-negara berkembang. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang gejala, cara penyebaran, dan penanganan pneumonia sering membuat mereka terlambat mencari pertolongan medis. Karena itu, memberikan edukasi kepada masyarakat dan kader kesehatan sangatlah penting untuk mencegah dan mendeteksi pneumonia sejak awal. Materi edukasi yang berbentuk video animasi dan demonstrasi, disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami, ternyata efektif meningkatkan perhatian, kemampuan mengingat, serta pemahaman tentang penyakit. Selain itu, teknik pernapasan *Cyclic Sighing Breathing* yang diperkenalkan sebagai cara mandiri meredakan sesak napas mendapat respons positif dari peserta. Teknik ini dinilai praktis, tidak butuh alat khusus, dan bisa dipraktikkan kapan pun, terutama bagi pasien dengan sesak napas ringan hingga sedang akibat infeksi saluran pernapasan.

Cyclic Sighing Breathing adalah teknik pernapasan yang meliputi satu napas biasa, diikuti dengan satu atau dua tarikan napas dalam (*sigh*), lalu kembali ke pola pernapasan seperti biasa. Secara fisiologis, teknik ini terbukti mampu meningkatkan volume tidal, menurunkan frekuensi pernapasan pada [gambar 7](#), dan mengurangi rasa sesak napas (*dyspnea*) (Zaccaro et al., 2018). Meningkatnya nilai pengetahuan warga dan kader setelah intervensi menunjukkan bahwa metode edukasi dengan media visual ini berhasil. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan video dalam pendidikan kesehatan dapat meningkatkan hasil belajar dan partisipasi masyarakat (Alkhaldi et al., 2016).

Oleh sebab itu, promosi edukasi menggunakan video tentang pneumonia dan intervensi pernapasan mandiri seperti CSB sangat dianjurkan untuk diterapkan secara lebih luas dalam program pemberdayaan masyarakat. Kader kesehatan dapat menjadi penggerak utama dalam menyebarkan informasi ini, karena mereka memiliki akses langsung dan hubungan baik dengan masyarakat di lingkungan sekitar mereka.

Untuk mengukur seberapa paham warga dan kader kesehatan tentang pneumonia serta cara mengatasi sesak napas secara mandiri, kami menyebar kuesioner *online* lewat *Google Form* (*GForm*)



sebelum dan sesudah kegiatan. Ternyata, *GForm* ini sangat membantu karena praktis, hemat biaya, dan efektif untuk survei atau tes awal-akhir dalam program edukasi kesehatan. Kuesioner digital ini bukan cuma gampang disebar dan dikumpulkan datanya, tapi juga mempercepat dan mempermudah analisis data karena platformnya punya fitur rekap otomatis. Penelitian dulu juga menunjukkan kalau kuesioner online via *Google Form* itu efektif menjangkau banyak responden, lebih cepat, dan bikin laporan data jadi lebih simpel (Ting et al., 2020). Di dunia edukasi kesehatan, *Google Form* ini sangat cocok di era digital sekarang, apalagi kalau interaksi langsung lagi terbatas, seperti pasca pandemi COVID-19. Supaya kuesionernya akurat dan konsisten, kami melakukan uji coba awal (*pilot testing*) dan menyusun pertanyaan dengan pilihan jawaban tertutup dan terbuka.

Lewat kuesioner *GForm* ini, peserta menjawab berbagai pertanyaan tentang pengetahuan dasar pneumonia (definisi, penyebab, gejala, dan pencegahan), juga tentang cara mengatasi masalah pernapasan sendiri, terutama teknik *Cyclic Sighing Breathing*. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan skor pengetahuan meningkat, yang berarti metode edukasi pakai video dan media digital ini efektif. Dan untuk monitoring terkait pelaksanaan dari *cyclic sighing breathing* kepada warga peserta pengabdian dengan memberikan video *cyclic sighing breathing* untuk melaksanakan selama 5 menit sebanyak 5 kali dalam sehari sehingga total durasi selama 25 menit sehari dan setelah itu akan dilakukan pengukuran frekuensi nafas untuk melihat apakah intervensi mandiri tersebut dapat menurunkan keluhan sesak warga (Hasaini, 2024).

KESIMPULAN

Kegiatan Promosi edukasi *cyclic sighing breathing* terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan kader serta masyarakat dalam mengatasi keluhan sesak. Teknik ini dapat direkomendasikan sebagai intervensi mandiri yang mudah diterapkan di masyarakat, terutama pada populasi lansia. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengevaluasi efektivitas jangka panjang dan dampaknya terhadap kualitas hidup pasien.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapan terima kasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Intan Martapura yang telah memberikan dukungan moril dan materiil sesuai dengan kontrak Pengabdian kepada Masyarakat Nomor 071/04.02/Pengmas/XI/2024, Desa Tunggul Ilir dan Puskesmas Martapura 1 yang telah memberikan izin dan memfasilitasi dalam kegiatan pengabdian kami. Kader dan warga desa yang turut serta dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang kami laksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkhaldi, G., Hamilton, F. L., Lau, R., Webster, R., Michie, S., & Murray, E. (2016). The effectiveness of prompts to promote engagement with digital interventions: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 18(1). <https://doi.org/10.2196/jmir.4790>
- Balban, M. Y., Neri, E., Kogon, M. M., Weed, L., Nouriani, B., Jo, B., Holl, G., Zeitzer, J. M., Spiegel, D., & Huberman, A. D. (2023). Brief structured respiration practices enhance mood and reduce physiological arousal. *Cell Reports Medicine*, 4(1), 100895. <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2022.100895>
- Chebib, N., Cuvelier, C., Malézieux-Picard, A., Parent, T., Roux, X., Fassier, T., Müller, F., & Prendki, V. (2021). Pneumonia prevention in the elderly patients: the other sides. *Aging Clinical and Experimental Research*, 33(4), 1091–1100. <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01437-7>
- Cicero, G., Mazzotti, S., Blandino, A., Granata, F., & Gaeta, M. (2020). Magnetic resonance imaging of the Doi: <https://doi.org/10.22236/solma.v14i3.19145>



diaphragm: From normal to pathologic findings. *Journal of Clinical Imaging Science*, 10(1), 4–9. https://doi.org/10.25259/JCIS_138_2019

Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar. (2022). *Laporan Tahunan Tahun 2022*.

Fagerli, K., Ulzibayar, M., Suuri, B., Luvsantseren, D., Narangerel, D., Batsaikhan, P., Tsolmon, B., Gessner, B. D., Dunne, E. M., Grobler, A. C., Nguyen, C. D., Mungun, T., Mulholland, E. K., & von Mollendorf, C. (2023). Epidemiology of pneumonia in hospitalized adults ≥ 18 years old in four districts of Ulaanbaatar, Mongolia, 2015–2019. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 30, 100591. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2022.100591>

Gerritsen, R. J. S., & Band, G. P. H. (2018). Breath of Life: The Respiratory Vagal Stimulation Model of Contemplative Activity. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12(October), 1–25. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00397>

Hasaini, A. M. M. (2024). Indonesian Journal of Global Health Research. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(5), 3083–3092. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v2i4.250>

Hatim, F. (2022). *World Pneumonia Day 2022*. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1997/world-pneumonia-day-2022.

Jay Schulkin and Peter Sterling. (2019). Allostasis: A Brain-Centered, Predictive Mode of Physiological Regulation. *Trends in Neurosciences*, 42(10), 740–752. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016622361930133X>

KJ, H. J. C. K. O. (2022). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing 15th Edition*. Wolters Kluwer.

Luthfianto, M. N., & Irdawati. (2023). The Effect Of Chest Physiotherapy On Oxygen Saturation And Respiratory Rate In Pediatric Pneumonia. *Jurnal Keperawatan*, 16(1), 325–334.

Martinez, C. H., Mannino, D. M., Jaimes, F. A., Curtis, J. L., Han, M. L. K., Hansel, N. N., & Diaz, A. A. (2015). Undiagnosed obstructive lung disease in the United States associated factors and long-term mortality. *Annals of the American Thoracic Society*, 12(12), 1788–1795. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201506-388OC>

Noberta Nanda Almas. (2023). Gambaran Pelaksanaan Pprogram P2 ISPA (Pneumonia Pada Balita dan Anak di Provinsi Jawa Timur Periode Bulan Januari - September Tahun 2023. *Repository Unair*, 1–80.

Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>

Ting, D. S. W., Carin, L., Dzau, V., & Wong, T. Y. (2020). Digital technology and COVID-19. *Nature Medicine*, 26(4), 459–461. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0824-5>

Tukang, F. M., Santoso, S. D. R. P., & Paju, W. (2023). Penerapan Intervensi Berdasarkan Evidence Based Nursing: Breathing Exercise (PLB, Deep Breathing, Diaphragm Breathing) terhadap Sesak pada Pasien Pneumonia. *Jurnal Keperawatan Sumba (JKS)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.31965/jks.v2i1.1286>

Waheed, S., Jawed, R., Raheem, A., & Iqbal Mian, A. (2024). A Prospective Study Evaluating Gender Differences of Serious Outcomes through Difficult Airway Physiological Score (DAPS) in the Emergency Department. *Critical Care Research and Practice*, 2024. <https://doi.org/10.1155/2024/4622511>

Zaccaro, A., Piarulli, A., Laurino, M., Garbella, E., Menicucci, D., Neri, B., & Gemignani, A. (2018). How Breath-Control Can Change Your Life: A Systematic Review on Psycho-Physiological Correlates of Slow Breathing. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12(September), 1–16.



<https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00353>

Zahra, I., Liaqat, M., & Qadeer, U. (2020). Effects of Breathing Exercises on Lung Volumes and Capacities Among Smokers. *International Islamic Medical Journal*, 2(1), 35–39. <https://doi.org/10.33086/iimj.v2i1.1829>