

Pengaruh Pemberian Diaphragmatic Breathing Exercise Terhadap Penurunan Level Stress Pada Remaja Dengan Metode Telephysiotherapy

The Effect Of Diaphragmatic Breathing Exercise On Reducing Stress Levels In Adolescents With Telephysiotherapy Method

Siti Sundari^{1*}, Dika Rizki Imania², Riska Risty Wardhani³

^{1,2,3}Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jl. Siliwangi (Ring Road Barat) No. 63 Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta, 55292, Indonesia.
Email : sitis6623@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Remaja termasuk kelompok umur yang sering kali mengalami tekanan pada psikisnya. Mahasiswa adalah remaja yang sering kali merasakan *stress* yang disebabkan oleh beban akademik yang tinggi (lulus tepat waktu), ekspektasi terhadap sesuatu yang hasilnya tidak sesuai, kegagalan diri dalam mengontrol berbagai hal dalam hidupnya dan juga pengaruh lingkungan tempat tinggalnya. Penelitian ini menggunakan latihan *diaphragmatic breathing exercise* yang bertujuan untuk memberikan efek relaksasi dan menstabilkan pada sistem saraf sehingga level stress yang dialami menurun. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak latihan pernapasan diafragma dalam menurunkan tingkat stres pada populasi remaja melalui pendekatan *telephysiotherapy*. **Metode:** Studi ini menggunakan rancangan kuasi-eksperimental serta *one group pretest-posttest design*. Partisipan dipilih melalui metode *purposive sampling* dengan memanfaatkan sebanyak 20 individu sebagai partisipan. Protokol intervensi melibatkan pelaksanaan teknik pernapasan diafragma yang diterapkan dua kali dalam satu minggu sepanjang periode empat minggu. Instrumen pengukuran yang dimanfaatkan adalah kuesioner *Perceived Stress Scale*. Prosedur analisis data mencakup pengujian normalitas deskriptif, evaluasi normalitas, dan pengujian hipotesis. **Hasil dan Pembahasan:** Pengujian hipotesis data dengan uji *Wilcoxon* pada partisipan membuktikan bahwasanya nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), mengindikasikan adanya efek signifikan dari implementasi latihan pernapasan diafragma dalam mengurangi tingkat stres remaja melalui metode telefisioterapi. **Kesimpulan:** Bahwa adanya pengaruh pemberian *diaphragmatic breathing exercise* terhadap penurunan *level stress* pada remaja.

Kata kunci: *Diaphragmatic breathing exercise*; Remaja; *Stress*; *Perceived stress scale*.

Abstract

Background: Adolescents belong to an age group that often experiences psychological pressure. College students are adolescents who frequently feel stressed due to a heavy academic load (graduating on time), unmet expectations, a lack of self-control over various aspects of their lives, and the influence of their living environment. This study uses diaphragmatic breathing exercises to provide a relaxing and stabilizing effect on the nervous system, thereby reducing stress levels. **Objective:** This study aims to analyze the impact of diaphragmatic breathing exercises on reducing stress levels in the adolescent population through a telephysiotherapy approach. **Method:** This study used a quasi-experimental design and one-group pretest-posttest design. Participants were selected through a purposive sampling method, with a total of 20 individuals participating. The intervention protocol involved performing diaphragmatic breathing techniques twice a week over a four-week period. The measurement instrument used was the *Perceived Stress Scale* questionnaire. The data analysis procedure included descriptive normality testing, normality evaluation, and hypothesis testing. **Results and Discussion:** Hypothesis testing with the *Wilcoxon* test showed that the p -value was 0.001 ($p < 0.05$), indicating a significant effect of the implementation of diaphragmatic breathing exercises in reducing adolescent stress levels through the telephysiotherapy method. **Conclusion:** The provision of diaphragmatic breathing exercises has an effect on reducing stress levels in adolescents.

*Corresponding Author: Siti Sundari, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia.

E-mail : sitis6623@gmail.com

Doi : 10.35451/qswh0193

Received : July 30, 2025. Accepted: October 10, 2025. Published: October 31, 2025

Copyright (c) 2025 Siti Sundari. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Keywords: *Diaphragmatic breathing exercise; Adolescents; Stress; Perceived stress scale.*

1. PENDAHULUAN

Populasi remaja merupakan segmen demografis yang kerap menghadapi berbagai tantangan psikologis. Dewasa ini, banyak individu pada fase adolesen mengalami tekanan mental yang dipicu oleh kondisi lingkungan sekitar tempat tinggal mereka [1]. Berbagai elemen yang berkontribusi terhadap dinamika emosional remaja meliputi transformasi fisik, evolusi pola komunikasi dengan figur parental, modifikasi hubungan interpersonal dengan kelompok sebaya, pergeseran perspektif eksternal, serta alterasi interaksi dalam lingkungan akademik.

Tekanan psikologis didefinisikan sebagai kondisi disrupsi mental yang dialami individu akibat ketidakmampuan dalam mencapai ekspektasi atau aspirasi personal, yang selanjutnya menimbulkan beban psikis. Beban tersebut memberikan dampak signifikan terhadap aspek kesehatan mental dan fisik serta efektivitas kinerja seseorang [2]. Dari perspektif psikologis, tekanan yang tidak mendapat penanganan apriori dapat mengkompromisi kesehatan mental, termasuk memicu sindrom ansietas, kondisi depresi, bahkan fenomena burnout. Riset ilmiah mengungkapkan bahwa tekanan kronik memberikan efek destruktif pada kapasitas kognitif, mencakup degradasi memori dan fokus perhatian, sebagai konsekuensi kerusakan pada struktur otak seperti hipokampus. Lebih jauh, tekanan yang tidak tertangani sejak dini berpotensi memicu pembentukan pola behavioral maladaptif, seperti penyalahgunaan substansi atau disfungsi pola makan, yang memperparah kualitas hidup individu. Dalam ranah edukasi, tekanan akademik yang tidak dikelola dapat menghasilkan penurunan drive pembelajaran, sindrom kecemasan, dan manifestasi depresi minor. Mahasiswa yang mengalami tekanan akademik seringkali menghadapi kesulitan dalam mempertahankan konsentrasi, menunjukkan kecenderungan prokrastinasi, serta merasakan kecemasan atau ketakutan [3].

Data prevalensi tekanan psikologis dan kegelisahan pada populasi remaja global menunjukkan variasi dari 5% sampai 70%. Di Amerika Serikat, 60% kasus bunuh diri berkaitan dengan kondisi stres dan depresi. Selanjutnya, angka frekuensi tekanan terhadap remaja di Korea Selatan pada tahun 2019 tercatat sebanyak 39,3%. Sementara itu, di Indonesia angka prevalensi tekanan remaja mengalami eskalasi tahunan hingga mencapai 6,0% dari total populasi [4].

Profesi fisioterapi memiliki kontribusi dalam manajemen tekanan psikologis melalui implementasi diaphragmatic breathing exercise. Teknik diaphragmatic breathing exercise merupakan metode respirasi yang memanfaatkan kontraksi otot diafragma untuk mendorong aliran udara ke bagian bawah tubuh, yang mengoptimalkan dimensi diafragma dan efektivitas respirasi serta memfasilitasi pola pernapasan yang lebih optimal. Diaphragmatic breathing telah terbukti secara empiris memiliki efek relaksasi dan stabilisasi terhadap sistem neurologis [5].

Evolusi teknologi kontemporer mengalami akselerasi yang signifikan, salah satunya adalah pendekatan telephysiotherapy yang diaplikasikan dalam riset ini sebagai modalitas intervensi. Konsep telephysiotherapy atau yang sering disebut sebagai telehealth merupakan pendekatan inovatif yang berfungsi sebagai solusi alternatif ketika akses terapi konvensional mengalami hambatan, namun kontinuitas intervensi terapeutik harus tetap terjaga untuk memastikan hasil optimal. Modalitas ini dapat diwujudkan melalui berbagai saluran komunikasi digital, mulai dari layanan konsultasi jarak jauh menggunakan telemedicine yang memanfaatkan media elektronik seperti surat elektronik, aplikasi perpesanan instan, sistem konferensi video, hingga perangkat lunak khusus fisioterapi seperti *online exercise participation tools* [6]. *Perceived Stress Scale* (PSS) ialah instrumen pengukuran yang dikembangkan untuk menilai tingkat *stress* yang dirasakan individu dalam kehidupan sehari-hari. Dikembangkan oleh Sheldon Cohen, PSS banyak digunakan untuk mengevaluasi dampak stres pada kesehatan mental dan fisik individu [7].

2. METODE

Kajian ini menerapkan pendekatan kuasi-eksperimen dengan perancangan *one group pretest-posttest*. Proses penelitian dilaksanakan selama periode Juni hingga Juli 2025 di Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. Sampel ditentukan melalui metode *purposive sampling*, yakni penentuan subjek sesuai pada kriteria yang ditetapkan dengan total partisipan sebanyak 20 orang.

Kriteria inklusi sampel yaitu: usia 20-24 tahun, mahasiswa program studi fisioterapi, bersedia mengikuti program latihan. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu: mengidap penyakit neuromuskular, ketidakstabilan hemodinamik, penurunan kesadaran atau sedasi berat, bronkospasme atau dispnea dan mahasiswa di luar program studi fisioterapi.

Latihan relaksasi nafas dalam (DBE) dilakukan dengan cara mengambil nafas melalui hidung dalam waktu 4 detik, menahannya dalam waktu 7 detik, kemudian mengeluarkannya melalui mulut dalam waktu 8 detik. Proses tersebut dapat diulangi hingga 15 kali, dengan jeda istirahat sekitar 40 detik setiap selesai satu siklus pernapasan diafragma. Kegiatan ini dilaksanakan dua kali dalam seminggu selama periode 4 minggu [8] [9].

Pengukuran dilakukan menggunakan kuesioner *perceived stress scale* untuk mengukur *level stress*. Dalam kajian ini, pengujian normalitasnya memanfaatkan shapiro wilk test dan pengujian hipotesisnya menggunakan wilcoxon karena data berdistribusi tidak normal. Pengujian Shapiro-Wilk merupakan teknik atau formula yang dikembangkan oleh Shapiro dan Wilk untuk menilai distribusi data. Teknik ini termasuk salah satu dari pengujian normalitas yang dianggap valid dan efektif, khususnya ketika diterapkan pada jumlah sampel yang relatif kecil [10].

3. HASIL

Studi ini berfokus pada mahasiswa jurusan Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. Hasil penelitiannya yaitu:

Tabel 1. Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kelompok Perlakuan	
	Frekuensi	%
Perempuan	18	90
Laki-Laki	2	10

Mengacu pada tabel 1, distribusi responden menurut jenis kelaminnya membuktikan bahwasanya kelompok terbanyak yaitu perempuan yang berjumlah 18 orang atau sebesar 90%. Informasi ini diperoleh berdasarkan hasil pengukuran awal yang telah disesuaikan dengan kriteria penelitian.

Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Usia

Usia (Tahun)	Kelompok Perlakuan	
	Frekuensi	%
20	4	20
21	10	50
22	4	20
23	2	10
Jumlah	20	100%

Berdasarkan tabel 2, rentang usia yang dimanfaatkan dalam kajian ini sekitar 20 sampai 23 tahun. Distribusi responden yang berdasarkan usia paling tinggi adalah usia 21 tahun berjumlah 10 orang (50%).

Tabel 3. Uji Normalitas Data dengan Shapiro Wilk Test

Level Stress	Uji Normalitas <i>Shapiro Wilk Test</i>	
	P>0.05	
	Sebelum	Sesudah
Nilai		
Kelompok	0,045	0,046
Perlakuan		

Mengacu pada tabel 3 membuktikan bahwasanya pengujian normalitas data terhadap suatu kelompok yang menerima *diaphragmatic breathing exercise*, menghasilkan skor *level stress* sebelum dan sesudah penerapan yakni $p>0,045$ dan $p>0,046$ sehingga mengindikasikan bahwasanya nilai yang diperoleh sebelum dan sesudah penerapan yaitu $p<0,05$ dengan makna data tersebut tidak terdistribusi secara normal.

Tabel 4. Uji Hipotesis dengan Wilcoxon

Sampel	n	Mean	SD	p
Kelompok Sebelum	20	19.60	4.477	0.001
Perlakuan				
Kelompok	20	13.90	5.200	
Sesudah Perlakuan				

Mengacu pada tabel 4 didapatkan hasil dari pengukuran *level stress* terhadap kelompok yang menerima *diaphragmatic breathing exercise* yang diuji melalui uji *wilcoxon* didapatkan nilai probabilitasnya (nilai p) yaitu 0.001. Dengan demikian nilai probabilitasnya tergolong lebih kecil dari 0.005 ($p<0.05$) yang mempunyai makna H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan begitu bisa diartikan bahwasanya terdapat pengaruh pemberian *diaphragmatic breathing exercise* terhadap penurunan *level stress* pada remaja dengan metode *telephysiotherapy*.

4. PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Responden

Gender teridentifikasi sebagai variabel yang berkontribusi dalam mempengaruhi tingkat tekanan psikologis. Temuan dalam studi ini mengindikasikan bahwa individu perempuan menunjukkan manifestasi stress pada level yang lebih tinggi. Riset terdahulu mengungkapkan bahwa populasi pria memiliki ketahanan yang lebih baik terhadap tekanan dibandingkan wanita, hal ini dikarenakan pria cenderung mengoptimalkan fungsi rasionalitas dan secara historis dikondisikan oleh lingkungan untuk memiliki kesiapan dalam menghadapi berbagai tantangan, sehingga mengaktivasi respons fight or flight dengan lebih efektif. Sebaliknya, wanita diregulasi oleh dinamika hormonal oksitosin, estrogen, serta hormon seksual sebagai determinan pendukung yang menunjukkan perbedaan signifikan dalam kadar dibandingkan pada pria [11]. Penelitian ini menunjukkan bahwa *stress* lebih banyak dialami responden perempuan karena faktor *overthinking* terhadap akademiknya (lulus tepat waktu), ekspektasi responden yang berlebihan terhadap sesuatu namun tidak sesuai dengan hasil yang didapatkan. Pernyataan penulis pada penelitian ini juga di dukung dengan pernyataan dari peneliti sebelumnya yang menyatakan bahwa perempuan lebih cenderung menggunakan gaya koping emosional atau *emotion focused coping*, seperti mencurahkan perasaan dibandingkan laki-laki yang mayoritasnya menerapkan strategi *problem focused coping* atau pendekatan langsung dalam menyelesaikan masalah [12].

Dalam riset ini, partisipan yang terklasifikasi dalam kategori tekanan psikologis tinggi memiliki usia 22 tahun, sementara responden yang menunjukkan tekanan rendah berusia 23 tahun. Studi sebelumnya menjelaskan bahwa faktor usia memiliki korelasi erat dengan akumulasi pengalaman individu dalam menghadapi berbagai stressor, dimana peningkatan usia seseorang berbanding lurus dengan peningkatan kapabilitas dalam manajemen stres, sehingga tingkat tekanan akademik pada kelompok usia yang lebih matang menunjukkan penurunan meskipun dengan stressor yang identik. Fenomena ini termanifestasi ketika individu telah mengalami paparan berulang terhadap stressor serupa dengan pola yang konsisten, maka individu tersebut akan mengembangkan adaptasi dan mempersepsikan stresor sebagai kondisi yang normal [13]. Secara fisiologis, *stress* ada kaitannya

dengan nyeri kepala, sistem pencernaan yang bermasalah, istirahat yang tidak cukup, kurang nafsu makan, nyeri ulu hati, otot tegang dan ketidakaturan menstruasi [14]. Pada penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa ketahanan psikologis (*resilience*) adalah faktor pelindung utama yang mampu memoderasi dampak negatif stres terkait usia [15].

4.2 Karakterik Berdasarkan Hasil Nilai *Level Stress*

Pada penelitian ini dinyatakan bahwa ada penurunan level stress pada remaja setelah diberikan intervensi *diaphragmatic breathing exercise*. Penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa berkurangnya tingkat stres pada kelompok yang menerima perlakuan berupa latihan pernapasan diafragma dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal dan eksternal. Temuan ini selaras dengan teori yang menyatakan bahwa secara biopsikologis, gejala psikologis dapat mereda setelah individu menjalani intervensi pernapasan. Hal ini terjadi karena aktivasi sistem saraf parasimpatis, yang memegang peran penting dalam memicu respons relaksasi tubuh. Latihan *diaphragmatic breathing* meningkatkan oksigenasi otak, menurunkan hormon stres (kortisol), dan meningkatkan neurotransmitter seperti GABA, yang membantu menenangkan aktivitas otak yang berhubungan dengan kecemasan dan stres. Aktivasi parasimpatik ini membuat tubuh berpindah dari mode “fight or flight” ke mode “rest and digest”, yang berdampak langsung pada penurunan gejala depresi dan kecemasan [16]. Diafragma dapat turun hingga 10 cm saat seseorang melakukan *breathing deeply*. 75% rongga dada yang membesar saat inspirasi dapat bersumber dari kontraksi diafragma. Kontraksi diafragma memberikan efek kompresif pada organ viseral, meningkatkan volume dan aliran sistem vena porta kembali ke jantung kanan. Latihan pernapasan diafragma meningkatkan volume tidal, diikuti dengan peningkatan PaO₂ intravaskular. Dengan Oksigen yang cukup, sel-sel glomus kemoreseptor perifer cenderung mengalami hiperpolarisasi membran sel. Sistem saraf parasimpatis menjadi dominan terhadap sistem saraf simpatis, menghambat aktivasi aksis HPA, yang mengakibatkan penurunan kadar kortisol, tekanan darah, denyut jantung dan laju pernapasan [17]. Dampak fisiologis dan psikologis setelah dilakukan *diaphragmatic breathing exercise* dalam menurunkan tingkat stres. DBE mampu memberikan penurunan bermakna secara klinis pada tekanan darah sistolik maupun diastolik, meningkatkan variabilitas denyut jantung serta menyeimbangkan aktivitas sistem saraf otonom yang berperan penting dalam respon stress tubuh [18]. Dengan demikian latihan pernapasan diafragma memiliki potensi yang besar untuk dijadikan sebagai salah satu intervensi pelengkap dalam manajemen stres dan peningkatan kesejahteraan psikologis [19].

4.3 Keefektifan Penggunaan Metode *Telephysiotherapy*

Intervensi yang diberikan pada keseluruhan artikel yang dijadikan landasan teori adalah *homed-based exercise training via telehealth*, dimana kepatuhan pasien saat menjalankan intervensi, dipantau dan diingatkan menggunakan panggilan telepon, atau mengirim pesan melalui aplikasi yang dapat diunduh di *smartphone* seperti *WeChat*, *Line*, *WhatsApp* atau aplikasi lainnya yang mudah dan banyak digunakan oleh masyarakat. Metode ini bisa dilakukan tanpa pasien harus datang ke klinik sehingga lebih efektif dan fleksibel [20].

5. KESIMPULAN

Kesimpulan berdasarkan penelitian dinyatakan bahwasanya terdapat pengaruh pemberian *diaphragmatic breathing exercise* untuk penurunan *level stress* pada remaja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan rasa terima kasih terhadap pimpinan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta yang sudah mengizinkan penulis menjalankan riset kajian ini. Apresiasi yang sama juga ditujukan seluruh subjek penelitian yang telah bersedia terlibat dalam studi ini, beserta berbagai pihak yang memberikan dukungan sepanjang proses penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ananda, S. S. D. (2020). Mengatasi Stress Pada Remaja Saat Pandemi Covid-19 Dengan Teknik Self Talk. *Prosiding Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 248-256.
- [2] Purnami, C. T., & Sawitri, D. R. (2019). Instrumen “ Perceive Stress Scale ” Online Sebagai Alternatif Alat Pengukur Tingkat Stress Secara Mudah Dan Cepat. *Seminar Nasional Kolaborasi Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP-UNNES*, 311–314.

- [3] Jannah, R., & Santoso, H. (2021). Tingkat Stres Mahasiswa Mengikuti Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 130–146. <https://doi.org/10.22373/jrpm.v1i1.638>
- [4] Mentari, A. Z. B., Liana, E., & Pristya, T. Y. R. (2020). Teknik Manajemen Stres yang Paling Efektif pada Remaja: Literature Review. *JURNAL ILMIAH KESEHATAN MASYARAKAT: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 12(4), 191–196. <https://doi.org/10.52022/jikm.v12i4.69>
- [5] Chen, Y. F., Huang, X. Y., Chien, C. H., & Cheng, J. F. (2017). The Effectiveness of Diaphragmatic Breathing Relaxation Training for Reducing Anxiety. *Perspectives in Psychiatric Care*, 53(4), 329–336. <https://doi.org/10.1111/ppc.12184>
- [6] Kurniawati, N., Aulia, D. A., Sativani, Z., Pandini, E. A., Qoriah, Y. A., Fadhillah, N. D., & Tazkiriani, R. A. (2021). Pengaruh Tele-fisioterapi terhadap Kualitas Hidup Pasien Stroke selama Pandemi COVID-19. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 21(1), 37–50
- [7] AlAteeq, D. A., Aljhani, S., & AlEesa, D. (2020). Perceived stress among students in virtual classrooms during the COVID-19 outbreak in KSA. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 15(5), 398–403. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.07.004>
- [8] Merijanti, L.T., Puspardini, Mediana, D., & Prasetyadi, I. N. (2024). Pelatihan Relaksasi Nafas Dalam untuk Mengatasi Tekanan dari Potensi Bahaya Psikososial pada Pekerja Informal. 9(8), 1394-1400.
- [9] Warsono, W., & Yanto, A. (2020). Effectiveness of slow deep breathing exercise on decreasing stress levels for patients with diabetes mellitus. *South East Asia Nursing Research*, 2(2), 55. <https://doi.org/10.26714/seanr.2.2.2020.10-14>
- [10] Quraisy, A. (2020). Normalitas Data Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dan Saphiro-Wilk. *J-HEST: Journal of Health, Education, Economics, Science, and Technology*, 3(1), 7-1.
- [11] Kountul, Y., Kolibu, F., & Korompis, G. (2018). Hubungan Jenis Kelamin dan Pengaruh teman Sebaya dengan Tingkat Stres Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal KESMAS*, 7(3), 1-7.
- [12] Blanchflower, D., & Bryson, A. (2024). The Gender Well-Being Gap. *Social Indicators Research*, 173:645–689 <https://doi.org/10.1007/s11205-024-03334-7>
- [13] B, H., & Hamzah, R. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Stres Akademik Pada Mahasiswa Stikes Graha Medika. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 4(2), 59. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v4i2.2641>
- [14] Gaol, N. T. L. (2016). Teori Stres: Stimulus, Respons, dan Transaksional. *Buletin Psikologi*, 24(1), 1–11. <https://doi.org/10.22146/bpsi.11224>
- [15] Ramirez, J. M. (2025). From Harmony to Hostility and Conflict: A Cross-Cultural Study of Peace and Aggression. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(3), 1–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph22030164>
- [16] Widanti, T. Z., Amalia, I. M., & Munawaroh, I. (2025). Pengaruh Latihan Pernapasan Terhadap Stres, Kecemasan, Dan Depresi Remaja. *Journal of Social and Economics Research*, 7(1), 435-442.
- [17] Goutama, E., & Chandra Widjanantie, S. (2023). The Effect of Diaphragm Breathing Exercises on Physiological and Psychological Stress. *Indonesian Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 12(02), 197–205. <https://doi.org/10.36803/indoipmr.v12i02.344>
- [18] Tavoian D and Craighead DH (2023), Deep breathing exercise at work: Potential applications and impact. *Front. Physiol.* 14:1040091. <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1040091>
- [19] Widarti, R., Astriyana, S., & Prabandari, F. I. (2025). Literature Review: the Effect of Diaphragmatic Breathing Exercise on Ashtma. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 7(3), 603-610. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v7i3.5131>
- [20] Pristianto, A., Murtafiah., Primadasa, G. F. (2021). Efektivitas Penggunaan Telehealth Guna Meningkatkan Kualitas Hidup Bagi Pasien Layanan Fisioterapi: A Critical Review. *Fisioterapi Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 21(2), 97-103.