

Efektivitas Penerapan Teknik *Deep Breathing Exercise* Terhadap Penurunan Kecemasan Pasien *Preoperative*

Kaptini¹ Yudha Laga Hadi Kusuma² Mujiadi³

^{1,2,3} Prodi S1 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto

Email : lagayudha@gmail.com

Diterima : 17 September 2026

Disetujui: 29 September 2026

Direvisi: 28 September 2026

Tersedia online: 30 September 2026

ABSTRACT

Preoperative anxiety is a common psychological problem experienced by patients before surgical procedures and can affect their physical and psychological readiness. One of the non-pharmacological interventions that can be used to reduce anxiety is deep breathing exercise, a simple relaxation technique that helps regulate physiological responses to stress. This study aimed to determine the effectiveness of implementing deep breathing exercise in reducing preoperative anxiety among patients in the operating room of Al Irsyad Hospital Surabaya. This study used a quantitative quasi-experimental design with a pretest-posttest control group approach. The study was conducted in August 2025 involving 84 preoperative patients selected using simple random sampling. The respondents were divided into an intervention group and a control group, with 42 respondents in each group. The intervention group received deep breathing exercise, while the control group received conventional therapy in the form of therapeutic communication. Anxiety levels were measured using the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS), and data were analyzed using the Wilcoxon and Mann-Whitney tests. The results showed a decrease in anxiety levels in both groups. The Wilcoxon test showed significant differences in anxiety levels before and after intervention in both groups ($p = 0.001$). The Mann-Whitney test showed a significant difference in post-intervention anxiety levels between the control and intervention groups ($p = 0.000$). A greater reduction in anxiety was observed in the deep breathing exercise group, with 85.7% of respondents experiencing mild anxiety after the intervention. Deep breathing exercise demonstrated potential as a complementary non-pharmacological nursing intervention for managing anxiety in preoperative patients.

Keywords: *anxiety, preoperative, deep breathing exercise, APAIS, non-pharmacological.*

A. PENDAHULUAN

Kecemasan *preoperative* merupakan salah satu masalah psikologis yang sering dialami pasien sebelum menjalani tindakan pembedahan. Kondisi ini muncul akibat ketidakpastian terhadap prosedur operasi, kekhawatiran terhadap keberhasilan tindakan, ketakutan terhadap nyeri, komplikasi, anestesi, serta risiko selama proses pembedahan. Kecemasan yang tidak tertangani dapat meningkatkan respons stres, menghambat kesiapan pasien sebelum operasi, serta berpotensi memperpanjang proses pemulihan pascaoperasi (Zulfa et al., 2025; Safitri et al., 2025).

Kecemasan *preoperative* menjadi perhatian penting dalam pelayanan perioperatif karena masih ditemukan dalam prevalensi yang tinggi pada pasien yang menjalani operasi. Peningkatan kejadian kecemasan berkaitan dengan kompleksitas tindakan pembedahan, meningkatnya pemahaman pasien terhadap risiko operasi, serta belum

optimalnya penerapan intervensi psikologis dalam persiapan pasien sebelum operasi (Abdul Azis et al., 2024). Pada pasien bedah elektif, kecemasan juga dipengaruhi oleh keterbatasan pengalaman operasi, kurangnya informasi mengenai prosedur tindakan, serta kekhawatiran terhadap anestesi dan proses pembedahan (Fauzan & Cusmarih, 2024). Secara fisiologis, kecemasan dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis yang menyebabkan peningkatan denyut jantung, tekanan darah, ketegangan otot, serta pelepasan hormon stres seperti adrenalin dan kortisol. Respons tersebut dapat memengaruhi kesiapan fisik maupun psikologis pasien sebelum operasi. Selain itu, tingkat kecemasan juga dipengaruhi oleh pengalaman operasi sebelumnya, dukungan keluarga, kondisi kesehatan, pemahaman terhadap prosedur medis, dan lingkungan pelayanan kesehatan (Eberhart et al., 2020; Kristanti & Faidah, 2022).

Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat diterapkan untuk mengurangi kecemasan *preoperative* adalah *Deep Breathing Exercise* (DBE). Teknik ini merupakan metode relaksasi dengan mengatur pola napas secara perlahan dan dalam untuk menurunkan aktivasi sistem saraf simpatis serta meningkatkan stimulasi sistem saraf parasimpatis. Aktivasi parasimpatis dapat membantu menurunkan respons fisiologis kecemasan melalui penurunan denyut jantung, tekanan darah, dan peningkatan kondisi relaksasi pasien (Jafari et al., 2020).

Deep breathing exercise memiliki keunggulan karena sederhana, tidak membutuhkan alat khusus, mudah dipelajari, dan dapat diterapkan dalam waktu singkat sebelum pasien menjalani operasi. Teknik ini dilakukan dengan menarik napas melalui hidung selama 3–4 detik, menahan napas selama 2–3 detik, kemudian menghembuskan napas perlahan melalui mulut selama 4–6 detik untuk membantu menciptakan kondisi relaksasi dan mengurangi ketegangan psikologis pasien (Safitri et al., 2025).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *deep breathing exercise* efektif dalam menurunkan kecemasan pasien sebelum tindakan medis. Abdul Azis et al. (2024) melaporkan bahwa teknik *deep breathing exercise* mampu menurunkan tingkat kecemasan pasien preoperasi. Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada kelompok pasien tertentu, seperti pasien *sectio caesarea* atau jenis operasi spesifik, sehingga kajian mengenai efektivitas *deep breathing exercise* pada pasien *preoperative* secara umum dengan karakteristik pasien yang beragam masih perlu dikembangkan.

Berdasarkan studi pendahuluan di Kamar Bedah RS Al Irsyad Surabaya, kecemasan *preoperative* masih menjadi permasalahan yang ditemukan pada pasien sebelum tindakan operasi. Data internal menunjukkan bahwa pasien dengan kecemasan sedang hingga berat meningkat dari 48% pada tahun 2022 menjadi 60% pada tahun 2023 dan tetap berada pada angka yang sama pada triwulan pertama tahun 2024. Kecemasan terutama ditemukan pada pasien operasi mayor, pasien tanpa pengalaman operasi sebelumnya, serta pasien yang belum memperoleh informasi memadai mengenai prosedur tindakan.

Tingginya kejadian kecemasan *preoperative* tersebut menunjukkan adanya kebutuhan terhadap intervensi keperawatan yang efektif dan mudah diterapkan dalam pelayanan kamar bedah. Meskipun *deep breathing exercise* telah dilaporkan memberikan manfaat dalam menurunkan kecemasan, bukti mengenai penerapannya pada pasien *preoperative* dengan karakteristik yang beragam, khususnya di RS Al Irsyad Surabaya, masih terbatas. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan *evidence-based nursing practice* melalui evaluasi *deep breathing exercise* sebagai intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan aplikatif untuk mendukung manajemen

kecemasan pasien sebelum operasi. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan teknik *deep breathing exercise* terhadap penurunan kecemasan pasien preoperative di kamar bedah RS Al Irsyad Surabaya.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *quasi-experiment* dan desain *pretest-posttest with control group*. Sampel dipilih menggunakan teknik *simple random sampling* sebanyak 84 responden, yang dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, masing-masing 42 responden. Responden merupakan pasien preoperatif yang mengalami kecemasan serta memenuhi kriteria penelitian. Kriteria inklusi meliputi pasien berusia ≥ 18 tahun, sadar, dan kooperatif, sedangkan kriteria eksklusi mencakup pasien dengan gangguan psikiatri, gangguan pernapasan, penggunaan obat penenang sebelum intervensi, serta pasien dengan rencana operasi kategori atau grade berat. Penelitian dilaksanakan pada Agustus 2025. Pengumpulan data menggunakan kuesioner *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS). Instrumen yang digunakan adalah *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS) yang terdiri atas 6 item untuk mengukur kecemasan terhadap pembedahan dan anestesi serta kebutuhan informasi pasien. Setiap item dinilai menggunakan skala *Likert* 1–5. Skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kecemasan dan kebutuhan informasi yang lebih tinggi sebelum menjalani pembedahan. Sedangkan analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon dan *Mann-Whitney*.

C. HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden Kelompok Kontrol

Tabel 1. Karakteristik Responden Kelompok Kontrol

No	Uraian	Frekuensi	Presentase(%)
1	Usia (tahun)		
	Usia dewasa awal (19-25)	20	47,6
	Usia Dewasa pertengahan (26-35)	22	52,4
2	Jenis Kelamin		
	Laki – Laki	16	38,1
	Perempuan	26	61,9
3	Tingkat Pendidikan		
	SD	0	0,0
	SMP	10	23,8
	SMA	20	47,6
	Perguruan Tinggi	12	28,6
4	Pekerjaan		
	Ibu Rumah Tangga (IRT)	13	31,0
	Guru	8	19,0
	PNS	5	11,9
	Wiraswasta	10	23,8
	Lainnya	6	14,3
5	Diagnosa Operasi		
	Kehamilan dengan indikasi Sc	20	50,0
	<i>Apendicitis</i>	10	30,0

No	Uraian	Frekuensi	Presentase(%)
	<i>Soft tissue tumor</i>	7	12,0
	<i>Celulitis</i>	5	8,0
6	Jenis Operasi		
	<i>Sectio secaria</i>	20	47,6
	<i>Appendictomy</i>	10	23,8
	STT (<i>Soft Tissue Tumor</i>) Eksisi	7	16,7
	<i>Debridement</i>	5	11,9

Berdasarkan Tabel 1, pada kelompok kontrol sebagian besar responden berusia dewasa pertengahan (26–35 tahun), yaitu 22 responden (52,4%). Responden perempuan berjumlah 26 orang (61,9%). Pendidikan terbanyak adalah SMA sebanyak 20 responden (47,6%). Pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga, sedangkan diagnosis operasi dan jenis operasi terbanyak adalah kehamilan dengan indikasi *sectio caesarea* dan *sectio caesarea*.

2. Karakteristik Reponden pada Kelompok Perlakuan

Tabel 2. Karakteristik Responden Kelompok Perlakuan

No	Uraian	Frekuensi	Presentase(%)
1	Usia (tahun)		
	Usia dewasa awal (19-25)	23	54,8
	Usia Dewasa pertengahan (26-35)	19	45,2
2	Jenis Kelamin		
	Laki – Laki	16	38,1
	Perempuan	26	61,9
3	Tingkat Pendidikan		
	SD	0	0,0
	SMP	5	11,9
	SMA	23	54,8
	Perguruan Tinggi	14	33,3
4	Pekerjaan		
	Ibu Rumah Tangga (IRT)	14	33,3
	Guru	6	14,3
	PNS	6	14,3
	Wiraswasta	10	23,8
	Lainnya	6	14,3
5	Diagnosa Operasi		
	Kehamilan dengan indikasi Sc	25	55,0
	<i>Appendicitis</i>	7	28,0
	<i>Soft tissue tumor</i>	6	10,0
	<i>Celulitis</i>	4	7,0
6	Jenis Operasi		
	<i>Sectio secaria</i>	25	59,5
	<i>Appendictomy</i>	7	16,7
	STT (<i>Soft Tissue Tumor</i>) Eksisi	6	14,3
	<i>Debridement</i>	4	9,5

Berdasarkan Tabel 2, pada kelompok perlakuan sebagian besar responden berusia dewasa awal (19–25 tahun), yaitu 23 responden (54,8%). Responden perempuan berjumlah 26 orang (61,9%). Pendidikan terbanyak adalah SMA sebanyak 23 responden (54,8%). Pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga sebanyak 14 responden (33,3%). Diagnosis dan jenis operasi terbanyak adalah

kehamilan dengan indikasi *sectio caesarea* dan *sectio caesarea*.

3. Kecemasan sebelum Intervensi Terapi Konvensional pada Kelompok Kontrol

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kecemasan Sebelum Intervensi Terapi Konvensional pada Kelompok Kontrol

Kriteria	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kecemasan ringan (<10)	0	0,0
Kecemasan sedang (11-14)	7	16,7
Kecemasan berat (>15)	35	83,3
Jumlah (n)	42	100,0

Didapatkan hasil bahwa sebelum dilakukan terapi konvensional hampir seluruh responden kelompok kontrol mengalami mengalami kecemasan berat sebanyak 35 pasien (83,3%).

4. Kecemasan Sesudah Intervensi Terapi Konvensional pada Kelompok Kontrol

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kecemasan Sesudah Intervensi Terapi Konvensional pada Kelompok Kontrol

Kriteria	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kecemasan ringan (<10)	0	0,0
Kecemasan sedang (11-14)	28	66,7
Kecemasan berat (>15)	14	33,3
Jumlah (n)	42	100,0

Berdasarkan Tabel 4, setelah dilakukan terapi konvensional sebagian besar responden mengalami kecemasan sedang sebanyak 28 pasien (66,7%).

5. Kecemasan Sebelum Intervensi *Deep Breathing Exercise* pada Kelompok Perlakuan

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kecemasan Sebelum Intervensi *Deep Breathing Exercise* pada Kelompok Perlakuan

Kriteria	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kecemasan ringan (<10)	0	0,0
Kecemasan sedang (11-14)	11	26,2
Kecemasan berat (>15)	31	73,8
Jumlah (n)	42	100,0

Didapatkan hasil bahwa sebelum dilakukan *deep breathing exercise*, sebagian besar responden mengalami kecemasan berat sebanyak 31 pasien (73,8%).

6. Kecemasan Sesudah Intervensi *Deep Breathing Exercise* pada Kelompok Perlakuan

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kecemasan Sesudah Intervensi *Deep Breathing Exercise* pada Kelompok Perlakuan

Kriteria	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kecemasan ringan (<10)	36	85,7
Kecemasan sedang (11-14)	6	14,3
Kecemasan berat (>15)	0	0,0
Jumlah (n)	42	100,0

Didapatkan hasil bahwa setelah dilakukan *deep breathing exercise* hampir seluruh responden mengalami penurunan kecemasan menjadi kecemasan ringan sebanyak 36 pasien (85,7%).

7. Hasil Uji Analisis Bivariat Kecemasan pada Kelompok Kontrol

Tabel 7. Hasil Uji Analisis Bivariat Kecemasan pada Kelompok Kontrol

Sebelum Intervensi Konvensional	Sesudah Intervensi Konvensional								P-Value
	Kecemasan ringan		Kecemasan Sedang		Kecemasan berat		Total		
	f	%	f	%	F	%	f	%	
Kecemasan ringan	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0,001
Kecemasan Sedang	0	0,0	7	100,0	0	0,0	7	100,0	
Kecemasan berat	0	0,0	21	60,0	14	40,0	35	100,0	
Jumlah (n)	0	0,0	28	66,7	14	33,3	42	100,0	

Berdasarkan Tabel 7, pada kelompok kontrol sebelum diberikan terapi konvensional sebagian besar pasien mengalami kecemasan berat. Setelah pemberian komunikasi terapeutik, sebanyak 21 pasien (60,0%) berpindah dari kecemasan berat menjadi kecemasan sedang. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan p-value 0,001 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah pemberian terapi konvensional pada kelompok kontrol.

8. Hasil Uji Analisis Bivariat Kecemasan pada Kelompok Perlakuan

Tabel 8. Hasil Uji Analisis Bivariat Kecemasan pada Kelompok Perlakuan

Sebelum Intervensi <i>deep breathing</i>	Sesudah Intervensi <i>deep breathing</i>								P-Value
	Kecemasan ringan		Kecemasan Sedang		Kecemasan berat		Total		
	f	%	f	%	F	%	f	%	
Kecemasan ringan	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0,001
Kecemasan Sedang	11	100,0	0	0,0	0	0,0	11	100,0	
Kecemasan berat	25	80,6	6	19,4	0	0,0	31	100,0	
Jumlah (n)	36	85,7	6	14,3	0	0,0	42	100,0	

Berdasarkan Tabel 8, pada kelompok perlakuan sebelum diberikan *deep breathing exercise* sebagian besar pasien mengalami kecemasan berat. Setelah intervensi, sebanyak 25 pasien (80,6%) mengalami penurunan dari kecemasan berat menjadi kecemasan ringan. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan p-value 0,001 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah pemberian *deep breathing exercise* pada kelompok perlakuan.

9. Hasil Uji *Mann-Whitney* Perbedaan Hasil Posttest Kelompok Perlakuan dengan Kelompok Kontrol

Tabel 9. Hasil Uji *Mann-Whitney* Perbedaan Hasil Posttest Kelompok Perlakuan dengan Kelompok Kontrol

Perbandingan	p-value
Posttest kelompok kontrol vs. kelompok perlakuan	0,000

Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan p-value 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan tingkat kecemasan posttest antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

D. PEMBAHASAN

Karakteristik responden menunjukkan bahwa kelompok perlakuan didominasi usia dewasa awal (19–25 tahun) sebanyak 23 responden (54,8%), sedangkan kelompok kontrol sebagian besar berada pada usia dewasa pertengahan (26–35 tahun) sebanyak 22 responden (52,4%). Dominasi usia dewasa awal pada kelompok perlakuan dapat berhubungan dengan meningkatnya kecemasan menjelang operasi karena sebagian individu mungkin belum memiliki pengalaman yang cukup dalam menghadapi prosedur medis invasif. Ketidakpastian terhadap tindakan operasi, anestesi, maupun risiko komplikasi dapat meningkatkan persepsi ancaman terhadap kondisi yang akan dihadapi (Nanda & Rosyid, 2025).

Selain usia, mayoritas responden pada kedua kelompok berjenis kelamin perempuan, masing-masing sebanyak 26 responden (61,9%). Perbedaan respons kecemasan berdasarkan jenis kelamin dapat dipengaruhi oleh faktor biologis, psikologis, dan sosial. Perempuan cenderung lebih mampu mengekspresikan kekhawatiran serta respons emosional terhadap stresor kesehatan, yang dapat dipengaruhi oleh faktor hormonal dan pola koping dalam menghadapi masalah kesehatan (Kaslinda, 2024). Namun, tingkat kecemasan juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti pengalaman operasi sebelumnya, pengetahuan, dukungan keluarga, dan persepsi pasien terhadap tindakan operasi.

Sebelum diberikan intervensi, sebagian besar responden pada kelompok kontrol mengalami kecemasan berat sebanyak 35 pasien (83,3%), sedangkan kelompok perlakuan sebanyak 31 pasien (73,8%). Tingginya kecemasan sebelum operasi menunjukkan bahwa fase preoperatif merupakan periode yang rentan terhadap gangguan psikologis karena pasien menghadapi ketidakpastian terkait nyeri, komplikasi, perubahan kondisi tubuh, dan proses anestesi. Lazarus dan Folkman menjelaskan bahwa kecemasan berkaitan dengan proses *appraisal* individu terhadap stresor yang dianggap mengancam (Rangkuti et al., 2021). Pada pasien preoperatif, keterbatasan informasi, lingkungan rumah sakit yang tidak familiar, serta kekhawatiran terhadap hasil operasi dapat memperkuat persepsi ancaman sehingga meningkatkan kecemasan (Hidayah et al., 2024).

Pada kelompok kontrol, pemberian komunikasi terapeutik menunjukkan adanya penurunan tingkat kecemasan. Setelah intervensi, sebagian besar responden mengalami perubahan menjadi kecemasan sedang sebanyak 28 pasien (66,7%). Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p -value 0,001 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah pemberian terapi konvensional pada kelompok kontrol. Penurunan kecemasan pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa komunikasi terapeutik tetap memiliki peran dalam membantu pasien menghadapi kondisi preoperatif. Komunikasi terapeutik dapat meningkatkan rasa aman, membangun hubungan saling percaya, serta membantu pasien memahami prosedur yang akan dijalani. Hal ini sesuai dengan teori Stuart bahwa hubungan terapeutik antara perawat dan pasien dapat membantu mengurangi kecemasan melalui peningkatan rasa aman dan kemampuan koping pasien (Pohan & Admaja, 2023). Pemberian informasi dan dukungan emosional juga dapat membantu pasien mempersepsikan situasi operasi secara lebih positif (Prasetya et al., 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Taufan (2017) yang menunjukkan bahwa komunikasi terapeutik efektif menurunkan kecemasan pasien preoperasi mayor. Penelitian Pertiwi dan Ekasari (2021) juga menemukan hubungan antara kualitas

komunikasi terapeutik dengan tingkat kecemasan pasien, di mana perhatian dan penjelasan dari tenaga kesehatan dapat membantu memperbaiki kondisi psikologis pasien. Meskipun demikian, penurunan kecemasan melalui komunikasi terapeutik tetap dipengaruhi oleh berbagai faktor psikologis dan fisiologis pasien.

Pada kelompok perlakuan, penerapan *deep breathing exercise* menunjukkan penurunan kecemasan yang lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Sebelum intervensi, sebagian besar responden mengalami kecemasan berat sebanyak 31 pasien (73,8%), sedangkan setelah diberikan *deep breathing exercise*, sebanyak 36 pasien (85,7%) mengalami perubahan menjadi kecemasan ringan. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara tingkat kecemasan sebelum dan sesudah pemberian *deep breathing exercise* dengan nilai p -value 0,001 ($p < 0,05$).

Penurunan kecemasan setelah *deep breathing exercise* dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis dan psikologis. Pengaturan napas secara perlahan dan dalam dapat meningkatkan aktivitas sistem parasimpatis serta menurunkan dominasi sistem simpatis yang berperan dalam respons stres. Kondisi tersebut membantu menurunkan respons fisiologis kecemasan seperti peningkatan denyut jantung, ketegangan otot, dan pelepasan hormon stres (Rahayu et al., 2022). Selain itu, latihan pernapasan memberikan pasien rasa kontrol terhadap tubuhnya sehingga perhatian terhadap kekhawatiran operasi dapat dialihkan menuju proses relaksasi.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Abdul Azis et al. (2024) yang menunjukkan bahwa *deep breathing exercise* mampu menurunkan kecemasan pasien preoperasi *sectio caesarea*. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Triyadi et al. (2025), bahwa latihan pernapasan dalam selama 10–15 menit dapat menurunkan skor kecemasan pasien sebelum tindakan anestesi. Mekanisme tersebut diperkuat oleh Toussaint et al. (2021) yang menjelaskan bahwa teknik relaksasi seperti pernapasan dalam mampu meningkatkan kondisi relaksasi psikologis dan fisiologis melalui pengaturan sistem saraf otonom.

Hasil perbandingan antara kelompok kontrol dan perlakuan menunjukkan adanya perbedaan tingkat kecemasan setelah intervensi berdasarkan uji Mann-Whitney dengan nilai p -value 0,000 ($p < 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa komunikasi terapeutik maupun *deep breathing exercise* sama-sama memberikan manfaat dalam menurunkan kecemasan, tetapi kelompok yang mendapatkan *deep breathing exercise* menunjukkan perubahan tingkat kecemasan yang lebih besar.

Perbedaan tersebut dapat terjadi karena kedua intervensi bekerja melalui mekanisme yang berbeda. Komunikasi terapeutik berperan melalui aspek kognitif dan emosional dengan meningkatkan pemahaman serta dukungan psikologis pasien, sedangkan *deep breathing exercise* memberikan efek psikologis sekaligus fisiologis melalui pengendalian respons tubuh terhadap stres. Temuan ini sesuai dengan penelitian Safitri et al. (2025) yang menunjukkan bahwa pasien preoperasi yang mendapatkan latihan pernapasan dalam mengalami penurunan kecemasan lebih signifikan dibandingkan kelompok dengan intervensi konvensional. Jafari et al. (2020) juga menjelaskan bahwa latihan pernapasan dalam memberikan efek relaksasi melalui perubahan respons fisiologis tubuh terhadap stres.

Meskipun demikian, penurunan kecemasan pasien tidak hanya dipengaruhi oleh intervensi, tetapi juga oleh karakteristik individu, pengalaman operasi sebelumnya, tingkat pengetahuan, dukungan keluarga, dan lingkungan pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, penerapan *deep breathing exercise* sebaiknya tetap dikombinasikan dengan

komunikasi terapeutik sebagai bagian dari pendekatan keperawatan perioperatif yang komprehensif.

Dalam praktik keperawatan, *deep breathing exercise* dapat dipertimbangkan sebagai intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan mudah diterapkan pada pasien preoperatif. Integrasi teknik ini bersama komunikasi terapeutik dapat membantu pasien lebih siap secara psikologis dalam menghadapi tindakan pembedahan.

E. PENUTUP

Pada Penelitian ini menunjukkan bahwa *deep breathing exercise* dan komunikasi terapeutik sama-sama dapat menurunkan kecemasan pasien preoperatif. Pada kelompok kontrol, kecemasan mengalami penurunan dari kategori berat menjadi sedang, sedangkan pada kelompok perlakuan terjadi penurunan dari kategori berat menjadi ringan setelah diberikan *deep breathing exercise*. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi pada kedua kelompok ($p=0,001$), sedangkan uji Mann-Whitney menunjukkan terdapat perbedaan hasil *posttest* antara kelompok kontrol dan perlakuan ($p=0,000$). Hal ini menunjukkan bahwa *deep breathing exercise* memberikan penurunan kecemasan yang lebih besar dibandingkan komunikasi terapeutik pada pasien preoperatif. *Deep breathing exercise* dapat dipertimbangkan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis pendamping dalam manajemen kecemasan pasien preoperatif. Penerapannya dapat dikombinasikan dengan komunikasi terapeutik untuk memberikan dukungan psikologis yang lebih optimal. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih besar dan mempertimbangkan faktor lain yang dapat memengaruhi kecemasan pasien

D. KONTRIBUSI PENULIS

Kaptini berperan dalam merumuskan konsep penelitian, merancang metodologi, mengembangkan landasan teoretis, melakukan analisis data, serta menginterpretasikan temuan penelitian. Selain itu, Kaptini turut terlibat dalam penyusunan dan penyempurnaan manuskrip artikel melalui proses revisi. Yudha Laga Hadi Kusuma bertanggung jawab terhadap proses validasi metodologi, memberikan telaah kritis atas temuan penelitian, menyempurnakan bagian pembahasan, serta melakukan revisi akhir terhadap manuskrip. Mujiadi berkontribusi pada proses pengumpulan dan verifikasi data, pelaksanaan penelitian, serta memberikan masukan dalam penyusunan manuskrip. Seluruh penulis telah menelaah dan menyetujui naskah akhir serta menyatakan tanggung jawab atas keseluruhan isi artikel yang dipublikasikan.

E. KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa penelitian dan publikasi artikel ini tidak memiliki konflik kepentingan dari pihak mana pun. Seluruh data penelitian berada dalam pengelolaan penulis dan dapat diakses atau diberikan kepada pihak yang berkepentingan sesuai dengan kebutuhan yang relevan, dengan tetap menjamin kerahasiaan informasi serta menjaga identitas responden. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik (*ethical clearance*) berdasarkan sertifikat Nomor 157/EC-SM/2025. Dalam pelaksanaannya, penelitian senantiasa berpedoman pada prinsip persetujuan setelah pemberian informasi (*informed consent*), anonimitas (*anonymity*), dan kerahasiaan

(confidentiality) untuk melindungi hak serta privasi seluruh responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Azis, H. A., Retnaningtyas, E., & Sindarti, G. M. (2020). The Effect Of Deep Breathing Exercise On The Level Of Answer In Pre Operation Sectio Caesarea Patients In Lavalette Hospital, Malang City. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 9(2), 153–162. <https://doi.org/10.31290/jpk.v9i2.2049>
- Dinkes Jatim. (2023). Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Surabaya: Dinkes Propinsi Jawa Timur. 1–23.
- Eberhart, L., Aust, H., Schuster, M., Sturm, T., Gehling, M., Euteneuer, F., & Rüschi, D. (2020). Preoperative anxiety in adults - a cross-sectional study on specific fears and risk factors. *BMC Psychiatry*, 20(1), 140. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02552-w>
- Fauzan, J. F., & Cusmarini, C. (2024). Efektivitas Slow Deep Breathing Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Klinik Pratama Fatwa Medika Cikarang. *Malahayati Nursing Journal*, 6(12), 4808–4815. <https://doi.org/10.33024/Mnj.V6i12.14373>
- Handayani, L., & Rahmawati, D. (2025). Pengaruh Teknik Deep Breathing Pada Ibu Bersalin Terhadap Tingkat Nyeri. *In Health Research Journal of Indonesia (Hrji)* (Vol. 3, Issue 4).
- Hidayah, N., Kurniawati, D. A., Umaryani, D. S. N., & Ariyani, N. (2024). Hubungan Usia Dan Klasifikasi Operasi Dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Elektif Dirumah Sakit Lavalette Malang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 8(1), 51.
- Jafari, H., Gholamrezaei, A., Franssen, M., Van Oudenhoove, L., Aziz, Q., Van Den Bergh, O., Vlaeyen, J. W. S., & Van Diest, I. (2020). Can Slow Deep Breathing Reduce Pain? An Experimental Study Exploring Mechanisms. *Journal of Pain*, 21(9–10), 1018–1030. <https://doi.org/10.1016/J.jpain.2019.12.010>
- Kaslinda, K. N. U. (2024). Efektifitas Efektifitas Nafas Quran Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi. *Intan Husada : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 12(01), 37–46. <https://doi.org/10.52236/Ih.V12i1.377>
- Kristanti, A. N., & Faidah, N. (2022). Tingkat Kecemasan Pada Pasien Preoperasi Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus. *Indonesian Journal Of Nursing Research (Ijnr)*, 1(2).
- Lufita, & Apriliyani. (2023). Implementasi Komunikasi Terapeutik Perawat Kepada Pasien Dengan Harga Diri Rendah Di Wilayah Kerja Puskesmas Kemangkong Di Desa Pegandekan Kecamatan Kemangkong Kabupaten Purbalingga. *Kournal Inovasi Penelitian*, 4(2722–9467), 151–154.
- Magnon, V., Dutheil, F., & Vallet, G. T. (2021). Benefits from one session of deep and slow breathing on vagal tone and anxiety in young and older adults. *Scientific Reports*, 11, 19267. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-98736-9>
- Nanda, A. A., & Rosyid, F. N. (2025). Efektivitas Teknik Relaksasi Genggam Jari Dalam Menurunkan Kecemasan Terhadap Pasien Pre-Operasi Di Rsud Pandan Arang,

- Boyolali, Jawa Tengah. *Journal Universitas Pahlawan*.
<Http://Journal.Universitaspahlawan.Ac.Id/Index.Php/Ners>
- Pohan, V. Y., & Admaja, P. Y. (2023). Penerapan Relaksasi Benson Terhadap Kecemasan Dan Tanda-Tanda Vital Pada Pasien Pre Operasi. *Ners Muda*, 4(2), 177.
<Https://Doi.Org/10.26714/Nm.V4i2.8125>
- Prasetya, O. A., Purnamasari, V., & Riyadi, R. S. (2024). Pengaruh Edukasi Mekanisme Koping Dengan Media Audiovisual Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi Di RS PKU Muhammadiyah Gamping. *JIK*, vol. 15, no. 1, pp. 79–88, May 2025, Accessed: Sep. 29, 2026. [Online]. Available: <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jik/article/view/9768>
- Rahayu, Dwi; Irawan, Hengky; Santoso, Puguh. Deep Breathing Exercise For Decreasing Anxiety Level on People Undergo Covid 19 Vaccination. *JURNAL ILKES : Jurnal Ilmu Kesehatan*, [S.l.], v. 13, n. 1, p. 75-82, june 2022
- Toussaint, L., Nguyen, Q. A., Roettger, C., Dixon, K., Offenbächer, M., Kohls, N., Hirsch, J., & Sirois, F. (2021). Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation, Deep Breathing, and Guided Imagery in Promoting Psychological and Physiological States of Relaxation. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2021, 5924040. <https://doi.org/10.1155/2021/5924040>
- Triyadi, A., Aini, K., & Ramadhy, A. S. (2015). Pengaruh Deep Breathing terhadap Kecemasan Praoperasi Pasien di RSUD 45 Kuningan. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 10(2). (halaman perlu dilengkapi dari sumber)