

Implementasi Relaksasi Nafas Dalam untuk Menurunkan Tingkat Kecemasan pada Pasien Pra-Anestesi

Ratih Wahyuningsih¹, Amin Susanto¹, Adiratna Sekar Siwi¹

¹Department of Nursing, Universitas Harapan Bangsa, Indonesia

Correspondence author: Ratih Wahyuningsih

Email: ratihwahyuningsh58@gmail.com

Address: Jl. Raden Patah No. 100, Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, Telepon: 02816843493

DOI: <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v6i2.802>

 This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract

Introduction: Anxiety is a psychological problem that often arises in patients before undergoing surgery, especially in the pre-anesthesia phase. This condition can affect physiological responses such as increased heart rate, irregular breathing patterns, and high blood pressure. At Ajibarang Regional General Hospital, most pre-anesthesia patients are known to experience moderate to severe anxiety, while standardized non-pharmacological interventions to address this problem are not yet available. Therefore, an effective and easy-to-implement approach is needed to help reduce patient anxiety before surgery.

Objective: Assessing the effectiveness of deep breathing relaxation techniques as a non-pharmacological intervention in reducing anxiety levels in pre-anesthesia patients at Ajibarang Regional General Hospital.

Method: The intervention was carried out using deep breathing relaxation techniques through controlled breathing exercises designed to stimulate the parasympathetic nervous system, thereby creating a state of relaxation. The patients' anxiety levels were measured using the APAIS (Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale) instrument before and after the intervention. A total of 30 pre-anesthesia patients underwent this structured therapy process.

Result: The results show a significant decrease in anxiety after administering deep breathing relaxation techniques. A total of 30 participants took part in the activity, predominantly adults (96.7%) and women (66.7%). The majority underwent major surgery (83.3%). Before the intervention, anxiety levels were in the moderate (93.3%) and severe (6.7%) categories. After being given deep breathing relaxation techniques, there was a decrease in anxiety, with 93.3% of respondents in the mild anxiety category and no one experiencing severe anxiety.

Conclusion: Deep breathing relaxation techniques have been proven effective in reducing anxiety levels in pre-anesthesia patients at Ajibarang Regional General Hospital. This intervention can be recommended as a simple, safe, and easy-to-implement non-pharmacological procedure as part of preoperative preparation in the pre-anesthesia room.

Keywords: anxiety, deep breathing relaxation, pre-surgery, surgery

Latar Belakang

Prosedur pembedahan merupakan tindakan medis yang melibatkan pemotongan atau penetrasi jaringan untuk mendiagnosis dan mengobati penyakit maupun kelainan tubuh. Prosedur ini membutuhkan anestesi guna mengurangi nyeri dan ketidaknyamanan, namun keduanya sering menimbulkan rasa takut pada pasien (Musyaffa, 2023). Pada fase pra-anestesi, kecemasan menjadi reaksi yang paling umum dialami pasien (Rodli *et al.*, 2024).

Kecemasan preoperatif merupakan kondisi stres, kekhawatiran, dan ketakutan yang disertai respons otonom sehingga mengganggu aktivitas pasien, serta menjadi masalah psikologis yang umum pada individu yang akan menjalani pembedahan. Insidensnya di negara berpenghasilan rendah mencapai 55,7%, dengan prevalensi 47–70,3% di India dan 62–97% di Pakistan (Bedaso *et al.*, 2022). Pada periode Mei–Oktober 2022, sekitar 60–92% populasi dunia mengalami kecemasan praoperasi (Adhikari *et al.*, 2023). Kondisi ini juga lebih sering terjadi pada wanita, dengan prevalensi 11–80% pada pasien dewasa (Ni *et al.*, 2023). Di kawasan Asia-Pasifik, India memiliki prevalensi gangguan kecemasan tertinggi yaitu 4,5%, sedangkan Maldives dan Indonesia masing-masing sebesar 3,7% (Handayani, 2020). Di Indonesia, penelitian di RSUD Prof. Dr. Hi. Aloei Saboe memperkirakan 9–12% penduduk mengalami kecemasan, termasuk sekitar 1,2 juta orang yang mengalaminya sebelum menjalani operasi (Putri *et al.*, 2022).

Kecemasan merupakan respons alami terhadap situasi yang dianggap mengancam, ditandai ketegangan emosional, ketakutan berlebihan, dan kekhawatiran terhadap kondisi tertentu. Reaksi ini dapat memicu perubahan fisiologis seperti peningkatan denyut jantung, gangguan pernapasan, tremor, dan keringat dingin. Pada pasien yang akan menjalani pembedahan, kecemasan sering muncul akibat kekhawatiran terhadap anestesi, termasuk rasa takut tidak sadarkan diri atau risiko kematian, yang memicu aktivasi sistem limbik serta pelepasan hormon noradrenalin dan epinefrin (Hidayah *et al.*, 2023). Ketakutan tersebut merupakan masalah psikologis yang perlu perhatian tenaga medis, karena bila tidak ditangani dapat berkembang menjadi gangguan mental yang lebih serius. Upaya penanganannya dapat dilakukan melalui terapi non-obat seperti terapi perilaku dan kognitif serta intervensi farmakologis menggunakan anxiolitik, antidepresan, beta-blocker, dan antipsikotik maupun terapi non-farmakologis seperti relaksasi napas dalam (Wijaya *et al.*, 2023).

Terapi relaksasi napas dalam merupakan latihan pernapasan yang membantu meregangkan dan melatih otot-otot pernapasan sehingga kontrol napas lebih optimal. Teknik ini dilakukan dengan menarik dan menghembuskan napas secara perlahan untuk meningkatkan ventilasi paru dan oksigenasi darah, sehingga mampu menurunkan kecemasan dan stres (Hidayah *et al.*, 2023). Bagi pasien yang tidak dapat menerima intervensi medis seperti obat-obatan, perawat dapat mengajarkan relaksasi napas dalam yang dilakukan secara perlahan dan penuh konsentrasi. Metode ini membantu mengurangi ketakutan, nyeri, sulit tidur, serta stres, dan menghasilkan kondisi tenang melalui perlambatan gelombang otak (Nipa *et al.*, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa relaksasi napas dalam efektif menurunkan kecemasan praoperasi. Penelitian Ningrum *et al.*, (2022) melaporkan penurunan tingkat kecemasan dalam 24 jam dan 1 jam sebelum pembedahan setelah intervensi diberikan. Penelitian Zakia *et al.*, (2024) juga menemukan bahwa teknik ini menurunkan kecemasan dari kategori sedang menjadi ringan. Temuan serupa dilaporkan oleh Nurhayati *et al.*, (2024) yang menunjukkan adanya perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah penerapan teknik relaksasi napas dalam.

Berdasarkan analisis, jumlah pasien di RSUD Ajibarang selama tiga bulan terakhir mencapai 1.339 kasus. Hasil wawancara dengan penata anestesi serta pra-survey menunjukkan bahwa

sekitar 79% pasien mengalami kecemasan dalam satu minggu sebelum operasi. Salah satu tindakan nonfarmakologis yang dapat menurunkan kecemasan adalah terapi relaksasi napas dalam. Namun, intervensi ini belum pernah diterapkan pada pasien preoperatif yang mengalami kecemasan. Oleh karena itu, penulis berinisiatif mengimplementasikan terapi relaksasi napas dalam untuk menurunkan tingkat kecemasan pasien preoperasi di RSUD Ajibarang.

Tujuan

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa serta tenaga kesehatan dalam menerapkan teknik relaksasi napas dalam sebagai upaya mengurangi kecemasan dan memberikan kenyamanan pada pasien preoperasi. Selain itu, hasil PKM diharapkan dapat dipublikasikan dan disebarluaskan sebagai referensi bagi masyarakat dan tenaga kesehatan dalam penerapan teknik relaksasi napas dalam di bidang medis.

Metode

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan dengan metode edukatif–intervensi untuk menurunkan tingkat kecemasan pasien preoperasi melalui penerapan teknik relaksasi napas dalam. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap meliputi persiapan, pelaksanaan intervensi, serta monitoring dan evaluasi.

Tahap persiapan meliputi penyusunan proposal, koordinasi dan perizinan dengan RSUD Ajibarang sebagai mitra, serta pra-survei lapangan untuk mengidentifikasi kondisi dan permasalahan kecemasan pasien preoperasi. Berdasarkan hasil pra-survei, tim menyusun materi edukasi, menyiapkan media pendukung, dan menentukan instrumen pengukuran. Kegiatan ini dilaksanakan berdasarkan komisi etik penelitian kesehatan dengan No. B. LPPM-UHB/267/03/2025.

Kegiatan PKM dilaksanakan pada tanggal 19–24 Mei 2025 di ruang pre-anestesi RSUD Ajibarang dengan melibatkan 30 pasien preoperasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi serta telah memberikan informed consent. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pengukuran tingkat kecemasan menggunakan instrumen *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS), dilanjutkan dengan edukasi dan implementasi teknik relaksasi napas dalam selama 5–10 menit dengan 3–5 kali pengulangan.

Monitoring dilakukan sekitar 15 menit sebelum tindakan operasi dengan meminta pasien mengulangi teknik relaksasi napas dalam. Evaluasi akhir dilakukan melalui pengukuran ulang tingkat kecemasan menggunakan instrumen APAIS untuk menilai perubahan dan efektivitas intervensi. Data hasil kegiatan disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel dan persentase. Kegiatan PKM ini diselenggarakan oleh mahasiswa dan tim dosen dengan melibatkan RSUD Ajibarang sebagai mitra melalui pola kemitraan institusional, di mana mitra berperan dalam penyediaan lokasi dan pendampingan selama kegiatan berlangsung.

Hasil

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Jenis Pembedahan

No	Karakteristik	f	%
1	Usia		
	a. 19-44 (Dewasa)	23	76.7%
	b. 45-59 (Pra lansia)	6	20.0%
	c. >60 (Lansia)	1	3.3%
2	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	10	33.3%
	b. Perempuan	20	66.7%
3	Jenis Pembedahan		
	a. Mayor	25	83.3%
	b. Minor	5	16.7%
	Total	30	100%

Tabel menunjukkan bahwa dari 30 responden, mayoritas berada pada usia dewasa sebanyak 23 orang (76,7%), diikuti pra lansia 6 orang (20,0%) dan lansia 1 orang (3,3%). Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 20 orang (66,7%), sedangkan laki-laki berjumlah 10 orang (33,3%). Jenis pembedahan yang paling banyak dilakukan adalah pembedahan mayor dengan 25 responden (83,3%), sementara 5 responden (16,7%) menjalani pembedahan minor.

Gambar 1. Distribusi skala kecemasan peserta sebelum dan setelah dilakukan implementasi di RSUD Ajibarang Tahun 2025

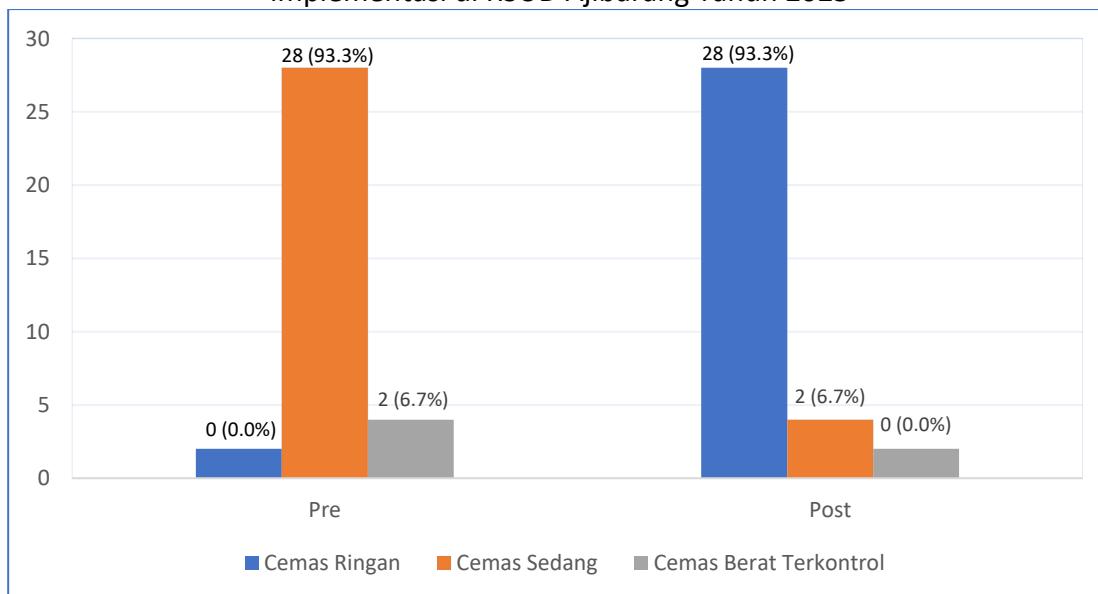


Diagram menunjukkan perubahan tingkat kecemasan pasien sebelum (pre) dan sesudah (post) dilakukan intervensi relaksasi napas dalam. Pada saat pre, mayoritas responden berada pada kategori cemas sedang sebanyak 28 orang (93,3%), diikuti cemas berat terkontrol sebanyak 2 orang (6,7%), dan tidak ada responden dengan cemas ringan. Setelah intervensi (post), terjadi pergeseran signifikan: cemas ringan menjadi kategori dominan dengan 28 orang (93,3%),

sedangkan cemas sedang menurun menjadi 2 orang (6,7%), dan cemas berat terkontrol tidak lagi ditemukan. Secara keseluruhan, grafik ini menunjukkan adanya penurunan tingkat kecemasan yang sangat jelas setelah pemberian teknik relaksasi napas dalam.

Tabel 2. Hasil kuesioner pre test dan post test

APAIS Scale	Pre					Pasca				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Saya takut dibius	0	0	63	36	0	0	18	12	0	0
Saya terus menerus memikirkan tentang pembiusan	1	30	37	0	0	19	20	3	0	0
Saya ingin tau tentang pembiusan	3	38	24	0	0	23	14	0	0	0
Saya takut di operasi	0	2	3	112	0	0	4	72	16	0
Saya terus menerus memikirkan tentang operasi	1	4	81	0	0	5	46	6	0	0
Saya ingin tau tentang operasi	3	18	9	0	0	20	16	6	0	0
Total	8	94	217	148	0	67	114	99	16	0

Keterangan: 1: Sangat tidak setuju; 2: Tidak setuju; 3: Ragu-ragu; 4: Setuju; 5: Sangat setuju

Berdasarkan tabel diatas, pada tahap pre test sebagian besar responden memilih kategori *ragu-ragu* (217 respons) dan *setuju* (148 respons), terutama pada pernyataan mengenai ketakutan terhadap pembiusan, kekhawatiran berulang, serta kebutuhan informasi terkait anestesi dan operasi. Pada tahap post test terjadi pergeseran respons dengan meningkatnya pilihan *sangat tidak setuju* dan *tidak setuju* pada seluruh item, termasuk pernyataan "Saya takut dibius" yang memperoleh 18 respons *tidak setuju*, serta pernyataan tentang pikiran berulang terkait pembiusan yang mendapat 19 respons *sangat tidak setuju* dan 20 *tidak setuju*. Jumlah respon kategori *ragu-ragu* juga menurun dibandingkan pre test, menunjukkan adanya penurunan kecemasan setelah intervensi.

Diskusi

Berdasarkan karakteristik responden, peserta PkM berjumlah 30 responden dengan mayoritas berada pada rentang usia 19–59 tahun yaitu sebesar 96,7%, sedangkan responden lansia (≥ 60 tahun) hanya 3,3%. Mayoritas peserta berjenis kelamin perempuan, yakni 66,7%. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia produktif yang secara psikologis memiliki potensi mengalami kecemasan lebih tinggi saat menghadapi tindakan medis. Data global dari WHO menunjukkan bahwa sekitar 50% pasien di seluruh dunia mengalami kecemasan pre-anestesi, terutama pada kelompok usia 5–20 tahun dan ≥ 55 tahun, dengan total kasus diperkirakan mencapai 534 juta jiwa dan terus meningkat setiap tahun. Kondisi ini menegaskan bahwa kecemasan praoperasi merupakan masalah kesehatan yang luas dan perlu mendapat perhatian serius (Samawati, 2024). Didukung oleh Vellyana *et al.*, (2017) melaporkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia dewasa (51,7%). Penelitian Paskana & Yunita (2019) turut memperkuat bahwa kecemasan preoperatif banyak ditemukan pada tingkat sedang (42,1%) dan berat (36,8%). Penelitian Febrianti (2025) juga menyoroti tingginya kecemasan pada pasien usia dewasa. Menurut penulis, usia merupakan faktor penting yang memengaruhi kecemasan. Pada fase dewasa awal, individu berada pada tahap pencapaian dan aktualisasi diri sehingga tekanan emosional relatif tinggi. Kurangnya kematangan emosi atau strategi coping yang belum optimal dapat meningkatkan kerentanan terhadap kecemasan, termasuk saat menghadapi prosedur pembedahan.

Ditinjau dari jenis kelamin responden sebagian besar adalah perempuan yaitu 20 orang (66,7%), sedangkan laki-laki berjumlah 10 orang (33,3%). Penelitian Barus *et al.*, (2024) juga mencatat bahwa dari 49 responden mayoritas pada jenis kelamin mayoritas responden berjenis perempuan sebanyak 35 responden (70%) dibandingkan laki-laki sebanyak 15 responden (30%). Perempuan cenderung lebih mudah mengekspresikan emosi dan lebih rentan mengalami kecemasan, terutama menghadapi prosedur anestesi dan pembedahan. Hal ini sejalan dengan laporan WHO yang menyebutkan bahwa prevalensi kecemasan global mencapai 50%, terutama pada kelompok usia dewasa dan lansia. Penelitian-penelitian sebelumnya juga menunjukkan pola yang sama. Penelitian Nowicka-Sauer *et al.*, (2024) menemukan perbedaan signifikan tingkat kecemasan berdasarkan jenis kelamin ($p < 0,05$), sehingga perempuan dikategorikan sebagai kelompok berisiko lebih tinggi. Kecemasan praoperatif umumnya memuncak sebelum operasi dan dipengaruhi berbagai faktor seperti kekhawatiran tentang kondisi kesehatan, prosedur anestesi, nyeri pasca operasi, ketidakmampuan, hingga rasa takut akan kematian. Studi lain menunjukkan bahwa 62% pasien mengalami kecemasan praoperasi, dengan prevalensi lebih tinggi pada perempuan. Intervensi non-farmakologis seperti edukasi, terapi kognitif-perilaku, dan relaksasi terbukti efektif menurunkan kecemasan (Nipa *et al.*, 2021). Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa perempuan memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap kecemasan praoperatif dibandingkan laki-laki, sehingga memerlukan perhatian dan pendekatan pendukung yang lebih optimal.

Berdasarkan jenis pembedahan, menunjukkan bahwa 83,3% responden mengalami kecemasan tinggi saat menghadapi pembedahan mayor. Penelitian Sembiring (2019) dan Tarigan (2021) melaporkan bahwa tindakan bedah besar sering memicu kecemasan sedang hingga berat. Penelitian Palla, Sukri, dan Suwarsi (2018) turut menjelaskan bahwa meningkatnya risiko prosedur berbanding lurus dengan tingkat kecemasan. Sebaliknya, kecemasan ringan lebih sering ditemukan pada tindakan bedah minor. Pada hasil PkM, hanya 16,7% responden yang menunjukkan kecemasan ringan, kondisi yang berkaitan dengan rendahnya risiko pada operasi kecil. Sejalan dengan Widayanti & Setyani, (2021) menyebutkan bahwa 75% pasien dengan kecemasan ringan menjalani operasi minor. Faktor-faktor pemicu kecemasan praoperatif meliputi ketidakpastian hasil tindakan, nyeri setelah operasi, serta kekhawatiran terhadap kehilangan fungsi tubuh atau risiko kematian (Ellangga, 2024). Penelitian Sugiarktha *et al.*, (2021) juga menegaskan bahwa usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan pengalaman menjalani operasi turut memengaruhi tingkat kecemasan. Dengan demikian, jenis prosedur bedah menjadi aspek penting dalam menentukan tingkat kecemasan praoperatif, di mana operasi mayor lebih sering memicu kecemasan sedang hingga berat, sedangkan operasi minor cenderung menyebabkan kecemasan ringan. Pemahaman ini berguna dalam merancang strategi manajemen kecemasan sebelum tindakan pembedahan.

Hasil perbandingan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan adanya perubahan yang bermakna bahwa penelitian melibatkan 30 responden dengan menggunakan kuesioner *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS) sebagai alat ukur, di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan kecemasan praoperatif yang lebih besar (Edwar, 2020). Sebelum penerapan teknik relaksasi napas dalam, sebanyak 28 responden (84,8%) berada pada kategori kecemasan ringan dan 2 responden (6,2%) berada pada kategori kecemasan berat. Setelah intervensi diberikan, terjadi penurunan kecemasan sebanyak (84,8%) pada kategori kecemasan sedang dan 6,2% berada pada kategori kecemasan ringan.

Penelitian Damayanti (2021) melaporkan bahwa *slow deep breathing* dengan media interaktif efektif menurunkan kecemasan preoperatif ($p < 0,05$). Penelitian Humtsoe (2024) juga membuktikan bahwa kombinasi relaksasi napas dalam dan terapi musik signifikan menurunkan kecemasan pre operasi ($p = 0,000$). Penelitian Öner Cengiz (2025) menambahkan bahwa latihan napas dalam menggunakan incentive spirometer dapat meningkatkan fungsi pernapasan sekaligus mengurangi kecemasan pada pasien bedah jantung.

Selain itu, penelitian Alidina *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa teknik ini bermanfaat dalam membantu pasien mengendalikan kecemasan secara berkelanjutan setelah intervensi. Hasil penelitian di RSUD Ajibarang memperlihatkan perubahan signifikan dibandingkan sebelum intervensi, dimana 84,8% responden mengalami kecemasan ringan dan 6,2% kecemasan berat. Sejalan dengan penelitian Ratnasari *et al.*, (2025) melaporkan penurunan kecemasan setelah edukasi kesehatan. Secara keseluruhan, teknik relaksasi napas dalam terbukti menjadi intervensi non-farmakologis yang efektif dalam mengurangi kecemasan preoperatif dan mendukung pendekatan holistik dalam perawatan pasien sebelum tindakan pembedahan.

Perubahan skor kuesioner sebelum dan sesudah intervensi juga memperlihatkan penurunan kecemasan yang jelas. Hasil menunjukkan perubahan signifikan antara pre test dan pasca intervensi. Pada pre test, respons didominasi kategori ragu-ragu (217) dan setuju (148) pada hampir semua pernyataan terkait ketakutan, kekhawatiran, dan kebutuhan informasi tentang pembiusan maupun operasi. Setelah intervensi, terjadi peningkatan respons sangat tidak setuju (67) dan tidak setuju (114), disertai penurunan kategori ragu-ragu. Perubahan ini menegaskan bahwa kecemasan responden terhadap pembiusan dan operasi menurun setelah terapi diberikan.

Penelitian Monica & Awaludin, (2025) melaporkan bahwa relaksasi napas dalam secara signifikan menurunkan kecemasan pra-anestesi dan meningkatkan kenyamanan psikologis. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Susanto *et al.*, (2024) bahwa teknik ini efektif menurunkan kecemasan pada pasien praoperasi stenosis ureter. Penelitian Saadah *et al.*, (2025) menunjukkan bahwa kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi kopi mampu menurunkan kecemasan pada pasien pra-anestesi laparotomi. Secara lebih luas, intervensi nonfarmakologis terbukti efektif dalam mengurangi kecemasan pra-anestesi, memberikan rasa tenang, meningkatkan kesiapan psikologis, serta menjadi alternatif aman tanpa efek samping.

Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di ruang pre operasi RSUD Ajibarang berlangsung sesuai tujuan, yaitu menerapkan terapi relaksasi napas dalam untuk menurunkan kecemasan serta mengidentifikasi karakteristik dan kondisi psikologis peserta sebelum dan sesudah intervensi. Kegiatan ini melibatkan 30 responden, terdiri dari 29 orang dewasa (96,7%) dan 1 lansia (3,3%), dengan mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 20 responden (66,7%). Sebagian besar menjalani pembedahan mayor, yaitu 25 responden (83,3%), sedangkan pembedahan minor dilakukan oleh 5 responden (16,7%).

Sebelum terapi, kecemasan berada pada kategori sedang pada 28 responden (93,3%) dan berat terkontrol pada 2 responden (6,7%). Setelah relaksasi napas dalam diberikan, terjadi penurunan yang bermakna, ditunjukkan oleh 28 responden (93,3%) yang beralih ke kategori cemas ringan dan tidak ada yang mengalami kecemasan berat. Hasil ini menegaskan bahwa terapi relaksasi napas dalam efektif membantu menurunkan kecemasan pada pasien praoperasi.

Daftar Pustaka

1. Adhikari, S. P., Pathak, B. D., Ghimire, B., Baniya, S., Joshi, P., Kafle, P., Adhikari, P., Rana, A., Regmi, L., Dhakal, B., Simkhada, N., Tandon, O. P., Pathak, I. D., & Rawal, N. M. (2023). *Prevalence of pre-operative anxiety and associated risk factors among patients awaiting elective surgery in a tertiary care hospital.* F1000Research, 12. <https://doi.org/10.12688/f1000research.136320.2>
2. Alidina, S., Kuchukhidze, S., Menon, G., Citron, I., Lama, T. N., Meara, J., ... & Maongezi, S. (2019). Effectiveness of a multicomponent safe surgery intervention on improving surgical quality in Tanzania's Lake Zone: Protocol for a quasi-experimental study. *BMJ Open*, 9(10), e031800.
3. Barus, M., Sigalingging, V. Y., & Sembiring, R. A. (2024). Gambaran kecemasan pasien bedah pre operasi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2022. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(1), 3201–3210.
4. Bedaso, A., Mekonnen, N., & Duko, B. (2022). Prevalence and factors associated with preoperative anxiety among patients undergoing surgery in low-income and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 12(3), 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058187>
5. Damayanti, N., Bahari, K., & Hidayah, N. (2021). *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 7(1). <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JVK>
6. Ellangga, M. W., Suryani, R. L., & Burhan, A. (2024). Hubungan tingkat pengetahuan pasien tentang tindakan anaestesi dengan kecemasan di ruang persiapan instalasi bedah sentral di RSI Banjarnegara. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(7), 738–751.
7. Febrianti, N. (2025). Gambaran tingkat kecemasan ibu pre operasi sectio caesarea di Rumah Sakit Umum Daerah Undata Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 75–82. <https://doi.org/10.56338/iks.v8i1.6415>
8. Handayani, S. (2020). *Pengaruh penyakit kronis terhadap kesehatan mental emosional (Analisis Data Riskesdas 2018)*. <https://repository.litbang.kemkes.go.id>
9. Hidayah, N., Kurniawati, D. A., Umaryani, D. S. N., & Ariyani, N. (2023). Sereal untuk. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 8(1), 51.
10. Humtsoe, L. E., Palon, O., & Eloziini, P. (2024). Effect of video-assisted breathing technique on preoperative anxiety among patients undergoing elective surgeries in a secondary hospital in Chümoukedima, Nagaland, India. *International Journal of Health Sciences and Research*, 14(6), 180–189.
11. Monica, R., & Awaludin, S. (2025). Efektivitas edukasi berbasis web terhadap tingkat kecemasan pasien: A systematic review. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 19(1), 153–163.
12. Musyaffa, A., Wirakhmi, I. N., & Sumarni, T. (2023). Gambaran tingkat kecemasan pada pasien pre operasi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(3), 939–948.
13. Ni, K., Zhu, J., & Ma, Z. (2023). Preoperative anxiety and postoperative adverse events: A narrative overview. *Anesthesiology and Perioperative Science*, 1(3), 1–8. <https://doi.org/10.1007/s44254-023-00019-1>
14. Nipa, N., Hapsah, H., & Majid, A. (2021). Deep breathing relaxation exercise for reducing anxiety of patients under hemodialysis treatment. *Enfermería Clínica*, 31, S793–S796. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2021.07.032>
15. Nowicka-Sauer, K., Zemła, A., Banaszkiewicz, D., Trzeciak, B. G., & Jarmoszewicz, K. (2024). Measures of preoperative anxiety: Part two. *Anesthesiology Intensive Therapy*, 56(1), 9–16.

16. Palla, A., Sukri, M., & Suwarsi. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan pasien operasi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Iqra*, 7(1), 45–53.
17. Putri, S. B., Darmayanti, A., & Dewi, N. P. (2022). Hubungan tingkat kecemasan preoperatif dengan karakteristik pasien di kamar operasi RSI Siti Rahmah. *Baiturrahmah Medical Journal*, 1(2), 11–25.
18. Ratnasari, E., Aryani, A., & Widiyono, W. (2025). *Pengaruh pendidikan kesehatan dengan media video terhadap penurunan kecemasan pada pasien pre operasi fraktur di RSU Diponegoro Dua Satu Klaten* (Doctoral dissertation, Universitas Sahid Surakarta).
19. Rodli, M., Sintara, S., & Sapriandhy, R. N. (2024). Hubungan pengetahuan dengan tingkat kecemasan pasien pra anestesi umum di RST Malang. *Jurnal Keperawatan Anestesi*, 5(2).
20. Samawati, P. F. (2024). *Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kecemasan pasien dewasa pre operasi bedah saraf dengan general anestesi di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
21. Tarigan, L. M. (2021). *Gambaran tingkat kecemasan pre operasi pada pasien pembedahan dengan tindakan subarachnoid block* (Undergraduate thesis, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali).
22. Vellyana, D., Lestari, A., & Rahmawati, A. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan pada pasien preoperative di RS Mitra Husada Pringsewu. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 108–113.
23. Widayanti, M. T. A., & Setyani, F. A. R. (2021). Tingkat kecemasan pasien pre operasi di salah satu rumah sakit swasta di Yogyakarta. *Carolus Journal of Nursing*, 3(2), 130–140.
24. Wijaya, M. F., Abdi, M. J., Aldilawati, S., & Auniah, A. (2023). Cara mengatasi kecemasan dental secara farmakologis dan non-farmakologis: Sebuah tinjauan literatur. *DENThalib Journal*, 1, 61–67.