PENGARUH MEDITASI *MINDFULNESS* DENGAN *BREATHING EXERCISE* TERHADAP TINGKAT STRESS PASIEN PRE-OPERASI DI RUANG BEDAH

(Studi di RSU Anna Medika Madura)

NASKAH PUBLIKASI

Di Ajukan Dalam Rangka Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi Sarjana Keperawatan

Di Susun Oleh:

ACH. ROFIQI

NIM: 22142010056

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN

UNIVERSITAS NOOR HUDA MUSTOFA

2026

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH MEDITASI *MINDFULNESS* DENGAN *BREATHING EXERCISE* TERHADAP TINGKAT STRESS PASIEN PRE-OPERASI DI RUANG BEDAH

(Studi di RSU Anna Medika Madura)

NASKAH PUBLIKASI

Di Susun Oleh:

ACH. ROFIQI

NIM: 22142010056

Telah Disetujui Pada Tanggal:

10 Agustus 2026

Pembimbing

Mohammad Lutfi, S. Kep., Ns., M.Tr.Kep

NIDN: 0707039101

PENGARUH MEDITASI *MINDFULNESS* DENGAN *BREATHING EXERCISE* TERHADAP TINGKAT STRESS PASIEN PRE-OPERASI DI RUANG BEDAH

(Studi di RSU Anna Medika Madura)

Ach. Rofiqi[1]

Mohammad Lutfi, S. Kep., Ns., M. Tr. Kep[2]

(1) Mahasiswa S1 Keperawatan (2) Dosen S1 Keperawatan

*email: ahmadrofiqi120@gmail.com

ABSTRAK

Pasien yang akan menjalani tindakan pembedahan sering mengalami stres akibat persepsi terhadap ancaman, ketidakpastian, dan risiko operasi yang ditandai dengan perasaan cemas, takut, tegang, serta perubahan fisiologis tubuh. Apabila tidak ditangani, stres dapat meningkatkan tekanan darah, denyut jantung, serta kadar hormon kortisol yang berpotensi memperburuk kondisi pasien sebelum operasi. Salah satu intervensi nonfarmakologis adalah meditasi mindfulness dan breathing exercise yang berfokus pada kesadaran penuh terhadap kondisi saat ini melalui pengaturan napas secara terarah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh meditasi mindfulness dengan breathing exercise terhadap tingkat stres pasien pre-operasi di ruang bedah RSU Anna Medika Madura.

Penelitian menggunakan desain quasi experimental dengan pendekatan Pre-Test Post-Test With Control Group Design. Sampel penelitian berjumlah 36 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 18 responden kelompok perlakuan yang mendapatkan meditasi mindfulness dan 18 responden kelompok kontrol yang mendapatkan breathing exercise. Teknik sampling menggunakan purposive sampling. Pengukuran tingkat stres dilakukan menggunakan kuesioner stres dan dianalisis menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test serta Mann-Whitney U Test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan terjadi penurunan tingkat stres yang signifikan dari nilai rata-rata pre-test 72,9 menjadi 29,0 pada post-test dengan nilai $p = 0{,}000$ ($p < 0{,}05$). Pada kelompok kontrol juga terjadi penurunan tingkat stres dengan nilai $p = 0{,}000$ ($p < 0{,}05$). Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah intervensi dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,002 ($p < 0{,}05$). Rata-rata tingkat stres kelompok perlakuan setelah intervensi sebesar 29,0 lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol sebesar 36,16.

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa meditasi mindfulness dan breathing exercise sama-sama efektif dalam menurunkan tingkat stres pasien pre-operasi, namun meditasi mindfulness memiliki efektivitas yang lebih baik dibandingkan breathing exercise dalam menurunkan tingkat stres pasien pre-operasi di ruang bedah RSU Anna Medika Madura.

Kata Kunci: Meditasi Mindfulness, Breathing Exercise, Stres, Pasien Pre-Operasi.

THE EFFECT OF MINDFULNESS MEDITATION WITH BREATHING EXERCISE ON THE STRESS LEVEL OF PREOPERATIVE PATIENTS IN THE OPERATING ROOM

(A Study at Anna Medika Madura General Hospital)

Ach. Rofiqi[1]

Mohammad Lutfi, S. Kep., Ns., M. Tr. Kep[2]

(1) Mahasiswa S1 Keperawatan (2) Dosen S1 Keperawatan

*email:ahmadrofiqi120@gmail.com

ABSTRACT

Patients who are about to undergo surgical procedures often experience stress due to perceptions of threats, uncertainty, and surgical risks, which are characterized by feelings of anxiety, fear, tension, and physiological changes in the body. If left unmanaged, stress can increase blood pressure, heart rate, and cortisol hormone levels, potentially worsening the patient's condition before surgery. One of the non-pharmacological interventions is mindfulness meditation and breathing exercises, which focus on full awareness of the present condition through controlled breathing regulation. This study aims to analyze the effect of mindfulness meditation with breathing exercise on the stress levels of preoperative patients in the operating room at Anna Medika General Hospital, Madura.

This study employed a quasi-experimental design with a Pre-Test Post-Test With Control Group Design approach. The research sample consisted of 36 respondents divided into two groups: 18 respondents in the treatment group who received mindfulness meditation and 18 respondents in the control group who received breathing exercises. The sampling technique used was purposive sampling. Stress levels were measured using a stress questionnaire and analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test and the Mann–Whitney U Test.

The results showed that in the treatment group there was a significant reduction in stress levels, with the mean pre-test score decreasing from 72,9 to 29,0 in the post-test, with a p-value = 0,000 ($p < 0,05$). In the control group, there was also a reduction in stress levels with a p-value = 0,000 ($p < 0,05$). The Mann–Whitney test results indicated a significant difference between the treatment group and the control group after the intervention, with an Asymp. Sig. (2-tailed) value of 0,002 ($p < 0,05$). The mean stress level of the treatment group after the intervention was 29,0, which was lower than that of the control group at 36,16.

The conclusion of this study indicates that both mindfulness meditation and breathing exercises are effective in reducing stress levels among preoperative patients. However, mindfulness meditation demonstrated greater effectiveness than breathing exercises in reducing stress levels among preoperative patients in the operating room at Anna Medika General Hospital, Madura.

Keywords: Mindfulness Meditation, Breathing Exercise, Stress, Preoperative Patients.

LATAR BELAKANG

Operasi atau pembedahan merupakan semua tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasi dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani. Menjalani pembedahan adalah peristiwa penting dalam hidup seseorang. Setiap orang memiliki respon yang berbeda terhadap pembedahan. Fase ini sangat penting untuk keberhasilan operasi secara keseluruhan. Hampir setiap pasien yang kemudian akan melangsungkan operasi atau pembedahan ada dalam keadaan cemas dan sampai mengakibatkan stres sebab mereka beranggapan bahwa operasi adalah hal yang menyeramkan (Winarni et al., 2024).

Stres merupakan respons fisiologis dan psikologis yang timbul sebelum tindakan pembedahan sebagai akibat persepsi terhadap ancaman, ketidakpastian, atau risiko operasi, yang ditandai dengan perasaan cemas, takut, tegang, serta perubahan tanda-tanda vital (Simanungkalit et al., 2024).

Menurut statistik yang diperoleh dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), terdapat peningkatan substansial dan konsisten dalam jumlah orang yang menerima prosedur bedah setiap tahunnya. Menurut perkiraan, sekitar 165 juta operasi bedah dilakukan secara global setiap tahunnya. Berdasarkan catatan, total pelanggan rumah sakit di seluruh dunia pada tahun 2020 berjumlah 234 juta. Pada tahun 2020, jumlah operasi bedah yang dilakukan di Indonesia berjumlah 1,2 juta orang. Menurut statistik Kementerian Kesehatan RI (2021), pembedahan/operasi bedah menempati urutan ke 11 dari 50 pengobatan penyakit di Indonesia. Di antara prosedur tersebut, 32% merupakan operasi elektif.

Di Indonesia, sebaran penyakit diperkirakan terdiri dari 32% kasus bedah besar, 25,1% kasus gangguan jiwa, dan 7% kasus kecemasan (Ramadhan, 2023). Angka kejadian stres secara global sangatlah signifikan, dengan jumlah 350 juta orang di seluruh dunia mengalami keadaan ini. Stres kini diklasifikasikan sebagai penyakit paling umum keempat oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO).

Di Jawa timur, prevalensi sekitar 10.2%, dengan penelitian di RSUD Soetomo surabaya melaporkan tingkat stres sedang-tinggi pada 55% pasien di ruang bedah, di pengaruhi suara mesin dan isolasi (Susanty et al., 2022).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSU Anna Medika Madura Kab. Bangkalan. kepada 10 responden dengan tingkat stres pasien. Sebanyak 6 responden dengan persentase 60% mengalami stres berat, sebanyak 2 responden dengan persentase 20% mengalami stres sedang dan 2 responden dengan persentase 20% mengalami stres ringan. Selanjutnya data hasil observasi selama 3 bulan terakhir pasien yang mengalami stres sebagai berikut: bulan oktober sebanyak 156 pasien, selanjutnya bulan november sebanyak 150 pasien dan bulan desember sebanyak 80 pasien yang mengalami stres.

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadi stresor antara lain, dapat menyebabkan stres, seperti kondisi penyakit kritis, tindakan pembedahan mayor serta lingkungan perawatan yang invasif dan tidak familiar (Stoop et al., 2025). Faktor-faktor tersebut berdampak pada meningkatnya respons psikologis dan fisiologis pasien yang di tandai dengan kecemasan, ketegangan emosional, serta aktivasi sistem saraf simpatis yang berlebihan (Chandi Ortiz et al., 2023).

Dampak dari faktor di atas apabila tidak dilakukan penanganan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, denyut jantung, dan pelepasan hormon kortisol yan berpotensi memperburuk kondisi klinis pasien sebelum dan sesudah pembedahan (Bilginer et al., 2025). Selain itu, respons stres yang berlangsung secara akut maupun kronis dapat memperburuk tekanan darah melalui stimulasi berulang pada sistem saraf simpatis. Tekanan darah yang tidak terkontrol dapat menimbulkan berbagai komplikasi seperti penyakit jantung iskemik, perdarahan otak,

stroke, hingga peningkatan risiko gangguan neurodegeneratif seperti Alzheimer atau demensia (Theofilidis et al., 2024).

Adapun solusi dari masalah stres pada pasien dapat diatasi melalui intervensi nonfarmakologis, salah satunya teknik relaksasi berbasis mindfulness. Metode ini membantu individu mengelola stres dengan meningkatkan fokus pada kondisi saat ini, sehingga mengurangi beban pikiran terkait masa lalu maupun kekhawatiran masa depan. Mindfulness juga melatih penerimaan terhadap pengalaman tanpa penilaian berlebihan, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan psikologis secara umum. intervensi yang digunakan adalah meditasi mindfulness dengan *breathing exercise* pada pasien di unit perawatan bedah. Teknik ini menekankan kesadaran terhadap pengalaman saat ini melalui pengaturan napas yang terarah, dengan empat komponen utama yaitu kesadaran, perhatian, penerimaan, dan pengulangan (Cho, 2024; Amora & Singh, 2020). Kombinasi mindfulness dan latihan pernapasan membantu menurunkan tingkat stres, menstabilkan emosi, serta meningkatkan kenyamanan fisik dan psikospiritual, sekaligus mendukung pembentukan konsep diri yang lebih positif dan kemampuan adaptasi pasien (Komariah et al., 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain quasi-experimental dengan pendekatan pre-test post-test with control group design. Penelitian dilaksanakan di ruang bedah RSU Anna Medika Madura, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur, pada Maret 2026. Populasi penelitian adalah pasien yang menjalani operasi di ruang bedah RSU Anna Medika Madura, dengan jumlah populasi sebanyak 161 pasien. Sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Jumlah sampel sebanyak 36 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 18 responden kelompok perlakuan yang diberikan intervensi meditasi mindfulness dan 18 responden kelompok kontrol yang diberikan breathing exercise. Pengumpulan data dilakukan menggunakan Perceived Stress Scale (PSS) untuk mengukur tingkat stres pasien. Pengukuran dilakukan sebelum intervensi (pre-test) dan setelah intervensi (post-test). Intervensi diberikan selama 3 hari berturut-turut dengan frekuensi satu kali sehari dan durasi 15–20 menit setiap sesi. Pelaksanaan intervensi dilakukan dengan memantau kenyamanan responden selama proses berlangsung.

Data yang diperoleh diolah melalui tahap editing, coding, scoring, dan tabulating. Analisis data meliputi analisis univariat dan bivariat. Uji normalitas dilakukan untuk menentukan jenis uji statistik yang digunakan. Perbedaan tingkat stres sebelum dan sesudah intervensi dalam masing-masing kelompok dianalisis menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test apabila data tidak berdistribusi normal, sedangkan perbedaan tingkat stres antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dianalisis menggunakan Mann–Whitney U Test.

HASIL PENELITIAN DATA UMUM

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan data demografi Di RSU Anna Medika Madura

Usia	**Kelompok Kontrol**		**Kelompok Perlakuan**	
	F	**%**	**F**	**%**
Remaja (20-25)	1	2,8	2	5,6
Dewasa (26-45)	9	25,0	14	38,9
Lansia (>45)	8	22,2	2	5,6
Jumlah	18	50,0	18	50,0
Jenis Kelamin	**Kelompok Kontrol**		**Kelompok Perlakuan**	
	F	**%**	**F**	**%**
Laki - Laki	10	27,8	5	13,9
Perempuan	8	22,2	13	36,1
Jumlah	18	50,0	18	50,0

Pendidikan	**Kelompok Kontrol**		**Kelompok Perlakuan**	
	F	**%**	**F**	**%**
Pendidikan Dasar	4	11,1	3	8,3
Pendidikan Menengah	2	5,6	8	22,2
Pendidikan Atas	12	33,3	7	19,4
Jumlah	18	50,0	15	50,0
Pekerjaan	Kelompok Kontrol		Kelompok Perlakuan	
	F	**%**	**F**	**%**
Swasta	5	13,9	3	8,3
IRT	6	16,7	7	19,4
Petani	7	19,4	7	19,4
Jumlah	18	50,0	18	50,0

Berdasarkan tabel di atas pada kelompok kontrol Menunjukkan bahwa sebagian besar usia Dewasa adalah 26-45 tahun yaitu sebanyak 9 Responden (25,0%) dan pada kelompok perlakuan Menunjukkan bahwa sebagian besar usia Dewasa adalah 26-45 tahun yaitu sebanyak 23 Responden (63.9%). Berdasarkan jenis kelamin, pada kelompok kontrol Menunjukkan bahwa sebagian besar berjenis Kelamin Laki-Laki adalah yaitu sebanyak 10 Responden (27,8%) dan pada kelompok perlakuan Menunjukkan bahwa sebagian besar Jenis Kelamin Perempuan adalah yaitu sebanyak 13 Responden (36,1%). Berdasarkan pendidikan, pada kelompok kontrol Menunjukkan bahwa sebagian besar Pendidikan sekolah Menengah Atas (SMA) adalah yaitu sebanyak 12 Responden (33,3%) dan pada kelompok perlakuan Menunjukkan bahwa sebagian besar Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah yaitu sebanyak 8 Responden (22,2%). Berdasarkan tabel di atas pada kelompok kontrol Menunjukkan bahwa sebagian besar Pekerjaan Petani adalah yaitu sebanyak 7 Responden (19,4%) dan pada kelompok perlakuan Menunjukkan bahwa sebagian besar Pekerjaan Petani dan Ibu Rumah Tanggan (IRT) adalah yaitu sebanyak 7 Responden (19,4%)

HASIL PENELITIAN DATA KHUSUS

Tabel 2. Perbedaan Tinkat Stress Pasien Pre-Operasi Di RSU Anna Medika Madura Pada Kelompok Kontrol Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi *Breathing Exercise*

Responden	Pre test Stress	Kategori	Post test Stress	Kategori
1	84	Berat	35	Ringan
2	67	Berat	38	Sedang
3	81	Berat	33	Ringan
4	78	Berat	34	Ringan
5	77	Berat	30	Ringan
6	70	Berat	23	Ringan
7	74	Berat	34	Ringan
8	70	Berat	25	Ringan
9	75	Berat	36	Sedang
10	63	Sedang	49	Sedang
11	62	Sedang	47	Sedang
12	65	Berat	37	Sedang
13	63	Sedang	34	Ringan
14	62	Sedang	39	Sedang
15	68	Berat	44	Sedang
16	70	Berat	38	Sedang
17	74	Berat	42	Sedang
18	80	Berat	33	Ringan
Mean Pre: 71,27				
Mean Post: 36,16				
Std.Deviasi Pre: 6,95				
Std.Deviasi Post: 6,70				
Paired Sample T Test Mean Difference :35,1111 Upper : 40,84 Lower : 29,37 t : 12,909 Sig. (2-Tailed) : 0,000 α: 0,05				

Berdasarkan Tabel 2 Perbedaan Tingkat Stres Pasien Pre-Operasi di RSU Anna Medika Madura pada Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi, dapat dijelaskan sebagai berikut. Sebelum dilakukan pengukuran (pre-test), rata-rata

tingkat stres pasien pada kelompok kontrol adalah 71,27 dengan standar deviasi 6,95, yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori stres berat. Setelah dilakukan pengukuran kembali (post-test), rata-rata tingkat stres menurun menjadi 36,16 dengan standar deviasi 6,70, sehingga sebagian besar responden berada pada kategori stres ringan hingga sedang.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas terhadap selisih skor pre-test dan post-test menggunakan uji *Shapiro–Wilk*. Hasil uji menunjukkan bahwa data selisih pada kelompok kontrol memiliki nilai signifikansi sebesar 0,078 (p > 0,05) sehingga data berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis perbedaan tingkat stres sebelum dan sesudah intervensi dilakukan menggunakan Paired Samples t-test.

Hasil uji Paired Samples t-test menunjukkan rata-rata penurunan skor stres sebesar 35,111 dengan nilai t = 12,909, dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) = 0,000. Karena nilai p < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat stres pasien pre-operasi sebelum dan sesudah diberikan intervensi *breathing exercise* pada kelompok kontrol.

Tabel 3. Perbedaan Tinkat Stress Pasien Pre-Operasi Di RSU Anna Medika Madura Pada Kelompok Perlakuan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi *Meditasi Mindfulness*

Respo-nden	Pre test Stress	Kategori	Post test Stress	Kategori
1	75	Berat	30	Ringan
2	79	Berat	36	Sedang
3	85	Berat	32	Ringan
4	83	Berat	39	Sedang
5	63	Sedang	24	Ringan
6	86	Berat	28	Ringan
7	66	Berat	24	Ringan
8	78	Berat	29	Ringan
9	65	Berat	26	Ringan
10	90	Berat	35	Sedang
11	82	Berat	26	Ringan
12	61	Sedang	29	Ringan
13	66	Berat	28	Ringan
14	65	Berat	31	Ringan
15	63	Sedang	33	Ringan
16	64	Sedang	28	Ringan
17	76	Berat	32	Ringan
18	66	Berat	28	Ringan
Mean Pre : 72,9				
Mean Post : 29,0				
Std. Deviasi Pre : 9,57				
Std. Deviasi Post : 4,07				
Paired Sample T Test				
Mean Difference :43,055				
Upper : 47,203				
Lower : 38,907				
t : 21,898				
Sig. (2-Tailed) : 0,000				
α: 0,05				

Berdasarkan Tabel 3 Perbedaan Tingkat Stres Pasien Pre-Operasi di RSU Anna Medika Madura pada Kelompok Perlakuan Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi, hasilnya dapat dijelaskan sebagai berikut. Sebelum diberikan intervensi, rata-rata (mean) tingkat stres pasien pada kelompok perlakuan adalah 72,9 dengan standar deviasi 9,57, yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori stres berat. Setelah diberikan intervensi, rata-rata tingkat stres menurun menjadi 29,0 dengan standar deviasi 4,07, sehingga sebagian besar responden berada pada kategori stres ringan, hanya beberapa responden yang masih berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan adanya penurunan tingkat stres yang cukup besar setelah pemberian intervensi.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas terhadap selisih skor pre-test dan post-test menggunakan uji Shapiro–Wilk. Hasil uji menunjukkan bahwa data selisih pada kelompok perlakuan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,456 (p > 0,05), sehingga data berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis perbedaan tingkat stres sebelum

dan sesudah intervensi dilakukan menggunakan Paired Samples t-test.

Hasil Paired Samples t-test menunjukkan rata-rata penurunan skor stres sebesar 43,055 dengan nilai t = 21,898 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) = 0,000. Dengan demikian, H1 ditolak dan H0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat stres pasien pre-operasi sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi meditasi mindfulness efektif dalam menurunkan tingkat stres pasien pre-operasi di RSU Anna Medika Madura.

Tabel 4. Perbedaan Tingkat Stress Pasien Pre-Operasi Di RSU Anna Medika Madura Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi

Responden	Kelompok Kontrol		Kelompok Perlakuan	
	Post Test	Kategori	Post Test	Kategori
1	35	Sedang	30	Ringan
2	38	Sedang	36	Sedang
3	33	Ringan	32	Ringan
4	34	Ringan	39	Sedang
5	30	Ringan	24	Ringan
6	23	Ringan	28	Ringan
7	34	Ringan	24	Ringan
8	25	Ringan	29	Ringan
9	36	Sedang	26	Ringan
10	49	Sedang	35	Ringan
11	47	Sedang	26	Ringan
12	37	Sedang	29	Ringan
13	34	Ringan	28	Ringan
14	39	Sedang	31	Ringan
15	44	Sedang	33	Ringan
16	38	Sedang	28	Ringan
17	42	Sedang	32	Ringan
18	33	Ringan	28	Ringan
Mean	36,16		29,0	
Std. Devation	36,16		29,88	

Independent Samples t-test	
Sig. (2-tailed)	0,002
t hitung =	3,395

Berdasarkan Tabel 4. Perbedaan Tingkat Stres Pasien Pre-Operasi di RSU Anna Medika Madura pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Sesudah Diberikan Intervensi, dapat dijelaskan sebagai berikut.

Pada kelompok kontrol, rata-rata (mean) tingkat stres setelah pengukuran adalah 36,16 dengan standar deviasi 23,89. Sebagian besar responden masih berada pada kategori stres sedang, meskipun beberapa responden telah mengalami penurunan menjadi kategori stres ringan. Sementara itu, pada kelompok perlakuan, rata-rata (mean) tingkat stres setelah diberikan intervensi adalah 29,88 dengan standar deviasi 13,14. Hampir seluruh responden pada kelompok perlakuan berada pada kategori stres ringan, hanya sedikit responden yang masih berada pada kategori stres sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok perlakuan memiliki tingkat stres yang lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol setelah diberikan intervensi.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas dengan hasil data berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis perbedaan antara dua kelompok independen dilakukan menggunakan *Independent Samples t-test*. Hasil analisis menggunakan Independent Samples t-test pada baris diperoleh nilai t = 3,395 dan Sig. (2-tailed) = 0,002. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$ (0,002 < 0,05), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat stres pasien pre-operasi pada kelompok kontrol yang diberikan *breathing exercise* dan kelompok perlakuan yang diberikan meditasi *mindfulness*

PEMBAHASAN

Menganalisis Pengaruh *Breathing Exercise* Pada Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah di Berikan Terapi *Breathing Exercise*

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata tingkat stres pasien pre-operasi pada kelompok kontrol menurun dari 71,27 ± 6,95 sebelum intervensi menjadi 36,16 ± 6,70 setelah diberikan *breathing exercise*. Hasil *Paired Samples t-test* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan signifikan tingkat stres sebelum dan sesudah intervensi. Dengan demikian, *breathing exercise* efektif menurunkan tingkat stres pasien pre-operasi di RSU Anna Medika Madura. Secara teoritis, *breathing exercise* melalui pengaturan napas secara perlahan, dalam, dan terkontrol dapat meningkatkan aktivitas parasimpatis dan menurunkan respons simpatis, sehingga membantu mengurangi ketegangan dan meningkatkan relaksasi pasien.(Sakti & Maria, 2022; Wiyono & Putra, 2023)

Menurut analisis peneliti, penurunan tingkat stres yang terjadi pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa breathing exercise merupakan intervensi sederhana yang efektif digunakan pada pasien pre-operasi. Saat pasien memusatkan perhatian pada ritme pernapasan, pikiran negatif dan kekhawatiran mengenai tindakan operasi menjadi berkurang sehingga muncul perasaan lebih rileks. Kondisi tersebut memungkinkan pasien mengendalikan respons emosional secara lebih baik dan mempersiapkan diri menghadapi prosedur pembedahan dengan lebih tenang.

Hasil penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui teori Stress and Coping dari Lazarus dan Folkman yang menyatakan bahwa stres muncul ketika individu menilai suatu kondisi sebagai ancaman yang melebihi kemampuan dirinya untuk mengatasi masalah tersebut. Breathing exercise membantu pasien mengembangkan mekanisme koping yang lebih adaptif dengan mengalihkan fokus pada pengaturan napas sehingga persepsi terhadap ancaman operasi menjadi berkurang. Selain itu, menurut Teori Adaptasi Roy, individu akan menunjukkan respons adaptif ketika mampu berinteraksi secara positif dengan stimulus yang diterima. Dalam penelitian ini, breathing exercise berperan sebagai stimulus positif yang membantu pasien beradaptasi terhadap kondisi pre-operasi sehingga tingkat stres menurun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kefelegn et al., (2023) dan Ni et al., (2023) yang menyatakan bahwa intervensi relaksasi, edukasi kesehatan, dan dukungan psikologis mampu menurunkan stres serta kecemasan pada pasien pre-operasi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pemberian strategi koping yang tepat dapat membantu pasien menghadapi prosedur pembedahan dengan lebih tenang sehingga respons stres menjadi lebih terkendali.

Penurunan tingkat stres pada penelitian ini juga dapat dipengaruhi oleh karakteristik responden. Berdasarkan Tabel 2 sampai Tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar responden kelompok kontrol berada pada usia dewasa (26–45 tahun) sebanyak 9 responden (25,0%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10 responden (27,8%), memiliki tingkat pendidikan SMA sebanyak 12 responden (33,3%), dan bekerja sebagai petani sebanyak 7 responden (19,4%). Usia dewasa umumnya memiliki kemampuan berpikir yang lebih matang dalam menghadapi masalah kesehatan, sedangkan tingkat pendidikan menengah memudahkan pasien dalam memahami informasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan terkait prosedur operasi maupun teknik relaksasi yang diajarkan.

Menurut analisis peneliti, keberhasilan breathing exercise dalam menurunkan tingkat stres tidak hanya dipengaruhi oleh teknik relaksasi itu sendiri, tetapi juga oleh kemampuan pasien dalam memahami dan

mengikuti instruksi selama intervensi berlangsung. Responden yang mayoritas berada pada usia dewasa dan berpendidikan SMA cenderung lebih mudah menerima informasi kesehatan serta mampu menerapkan teknik pernapasan dengan baik. Selain itu, dukungan keluarga, pengalaman hidup, dan kesiapan pasien menghadapi operasi juga dapat membantu terbentuknya respons adaptif terhadap stres.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terapi breathing exercise efektif dalam menurunkan tingkat stres pasien pre-operasi di RSU Anna Medika Madura. Teknik ini dapat menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis yang mudah diterapkan oleh perawat untuk membantu pasien mengurangi ketegangan psikologis sebelum menjalani tindakan pembedahan.

Menganalisis Pengaruh *Meditasi Mindfulness* Pada Kelompok Perlakuan Sebelum dan Sesudah di Berikan Terapi *Meditasi Mindfulness*

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata tingkat stres pasien pre-operasi pada kelompok perlakuan menurun dari 72,9 ± 9,57 sebelum intervensi menjadi 29,0 ± 4,07 setelah diberikan meditasi mindfulness. Hasil *Paired Samples t-test* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi. Dengan demikian, meditasi mindfulness efektif menurunkan tingkat stres pasien pre-operasi. Secara teoritis, meditasi mindfulness melalui kesadaran penuh, penerimaan, dan pengendalian emosi membantu individu mengurangi pikiran negatif serta kekhawatiran terhadap masa lalu maupun masa depan, sehingga dapat menurunkan respons emosional dan tingkat stress.(Cho, 2024; Goldberg et al., 2022)

Menurut analisis peneliti, penurunan tingkat stres yang terjadi pada kelompok perlakuan menunjukkan bahwa meditasi mindfulness mampu membantu pasien mengendalikan pikiran dan emosi yang muncul menjelang tindakan operasi. Sebelum menjalani operasi, banyak pasien mengalami kekhawatiran mengenai proses pembedahan, kemungkinan komplikasi, maupun kondisi setelah operasi. Melalui meditasi mindfulness, pasien diajak untuk memusatkan perhatian pada kondisi saat ini dan menerima pengalaman yang dirasakan tanpa memberikan respons berlebihan. Kondisi tersebut membuat pasien lebih mampu mengelola kecemasan, mengurangi ketegangan psikologis, serta meningkatkan kesiapan mental dalam menghadapi tindakan operasi.

Hasil penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui teori Stress and Coping dari Lazarus dan Folkman yang menyatakan bahwa stres terjadi ketika individu menilai suatu situasi sebagai ancaman yang melebihi kemampuan dirinya untuk mengatasinya. Meditasi mindfulness membantu individu melakukan penilaian ulang (reappraisal) terhadap situasi yang dihadapi sehingga persepsi ancaman menjadi berkurang. Selain itu, menurut Teori Adaptasi Roy, individu akan menunjukkan respons adaptif apabila mampu berinteraksi secara positif dengan stimulus lingkungan. Dalam penelitian ini, meditasi mindfulness berfungsi sebagai stimulus positif yang membantu pasien beradaptasi terhadap kondisi pre-operasi sehingga respons stres dapat menurun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Marinelli et al., (2023) yang menyatakan bahwa kecemasan dan stres pre-operasi dipengaruhi oleh kemampuan individu dalam mengelola respons psikologis terhadap tindakan pembedahan. Selain itu, penelitian Assebe (2023) menunjukkan bahwa intervensi psikologis yang berfokus pada peningkatan kesadaran diri dan pengendalian emosi efektif dalam menurunkan stres pasien sebelum operasi. Penelitian Zhang et al., (2019) juga menjelaskan bahwa strategi koping adaptif berbasis mindfulness mampu meningkatkan

ketenangan psikologis, memperbaiki regulasi emosi, dan membantu pasien menghadapi prosedur medis dengan lebih baik.

Penurunan tingkat stres pada penelitian ini juga dapat dipengaruhi oleh karakteristik responden. Berdasarkan Tabel 2 sampai Tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar responden kelompok perlakuan berada pada usia dewasa (26–45 tahun) sebanyak 14 responden (38,9%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 responden (36,1%), memiliki tingkat pendidikan SMP sebanyak 8 responden (22,2%), serta bekerja sebagai petani dan ibu rumah tangga masing-masing sebanyak 7 responden (19,4%). Marinelli et al., (2023) menjelaskan bahwa usia dan karakteristik individu merupakan faktor yang dapat memengaruhi respons psikologis pasien sebelum menjalani pembedahan. Karakteristik tersebut dapat memengaruhi cara individu memandang tindakan operasi, menerima informasi kesehatan, serta menerapkan strategi koping dalam menghadapi stres.

Menurut analisis peneliti, dominasi responden usia dewasa, perempuan, serta tingkat pendidikan yang memadai dapat mendukung keberhasilan terapi meditasi mindfulness karena memudahkan responden memahami dan mengikuti intervensi. Sementara itu, pekerjaan dan tanggung jawab keluarga dapat menjadi sumber tekanan psikologis yang meningkatkan stres menjelang operasi. Dengan demikian, meditasi mindfulness efektif menurunkan stres pasien pre-operasi melalui peningkatan kesadaran diri, pengendalian emosi, dan pembentukan koping yang lebih adaptif. Terapi ini dapat dipertimbangkan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis dalam asuhan keperawatan perioperatif.

Menganalisis Pengaruh Meditasi *Mindfulness* dengan *Breathing Exercise* Terhadap Tingkat Stress Pasien Pre-Operasi

Berdasarkan Tabel 4, hasil *Independent Samples t-test* menunjukkan nilai t = 3,395 dengan Sig. (2-tailed) = 0,002 (p < 0,05), sehingga terdapat perbedaan signifikan tingkat stres antara kelompok *breathing exercise* dan meditasi *mindfulness*. Rata-rata tingkat stres setelah intervensi pada kelompok *mindfulness* sebesar 29,00 ± 4,07, lebih rendah dibandingkan kelompok *breathing exercise* sebesar 36,16 ± 6,70. Dengan demikian, kedua intervensi efektif menurunkan stres, tetapi meditasi *mindfulness* menunjukkan efektivitas yang lebih besar. Secara teoritis, *mindfulness* tidak hanya memengaruhi respons fisiologis, tetapi juga aspek kognitif dan emosional melalui kesadaran, penerimaan, dan regulasi emosi, sehingga membantu mengurangi kekhawatiran terhadap operasi dan menurunkan stres psikologis.(Cho, 2024; Goldberg et al., 2022)

Sementara itu, breathing exercise bekerja terutama pada aspek fisiologis dengan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang menurunkan denyut jantung dan tekanan darah, serta mereduksi aktivasi sistem saraf simpatis. Namun, efek ini lebih cepat dan bersifat sementara karena tidak secara langsung mengubah proses kognitif yang menjadi sumber utama stres pre-operasi (Sakti & Maria, 2022; Wiyono & Putra, 2023)

Menurut analisis peneliti, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mindfulness lebih efektif karena mampu menurunkan stres melalui dua jalur sekaligus, yaitu fisiologis dan psikologis. Pada pasien pre-operasi, stres tidak hanya berasal dari ketegangan tubuh, tetapi juga dari pikiran negatif, ketakutan, dan ketidakpastian terhadap hasil operasi. Mindfulness membantu pasien menyadari pikiran tersebut tanpa bereaksi berlebihan,

sehingga terjadi penurunan beban kognitif dan emosional yang lebih mendalam dibandingkan hanya pengaturan napas.

Hal ini diperkuat oleh teori Stress and Coping Lazarus dan Folkman yang menjelaskan bahwa stres dipengaruhi oleh proses penilaian kognitif. Mindfulness bekerja pada tahap penilaian kognitif dengan mengurangi persepsi ancaman, sedangkan breathing exercise lebih dominan pada regulasi respons fisiologis. Selain itu, teori relaksasi Benson menjelaskan bahwa teknik pernapasan efektif menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis, namun efeknya lebih terbatas pada respon tubuh dibandingkan perubahan kognitif yang lebih bertahan lama.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh beberapa penelitian di Indonesia yang menunjukkan bahwa intervensi berbasis mindfulness memiliki efektivitas lebih tinggi dibandingkan intervensi relaksasi atau kelompok kontrol dalam menurunkan stres pasien pre-operasi. Penelitian Luqyani et al., (2025) di RSUD Wates menunjukkan bahwa meditasi mindfulness secara signifikan lebih efektif dalam menurunkan stres pasien pre-operasi dibandingkan kelompok kontrol, dengan nilai $p < 0,05$, karena meningkatkan kemampuan pasien dalam mengelola pikiran dan emosi secara sadar serta mengurangi respons takut terhadap tindakan operasi

Selain itu, penelitian Alvionita et al., (2025) juga melaporkan bahwa mindfulness-based intervention memberikan penurunan stres yang lebih baik dibandingkan kondisi tanpa intervensi, melalui peningkatan kesadaran diri, penerimaan kondisi, dan regulasi emosi pasien sebelum operasi.

Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa mindfulness lebih efektif dibandingkan breathing exercise dalam menurunkan stres pre-operasi, karena tidak hanya bekerja pada aspek fisiologis, tetapi juga pada aspek kognitif dan emosional pasien.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun breathing exercise efektif dalam menurunkan respons fisiologis stres, terapi meditasi mindfulness memberikan hasil yang lebih optimal dalam menurunkan stres pasien pre-operasi karena bekerja secara lebih menyeluruh pada aspek kognitif, emosional, dan fisiologis. Oleh karena itu, mindfulness dapat dipertimbangkan sebagai intervensi yang lebih unggul dalam manajemen stres pre-operasi di ruang bedah RSU Anna Medika Madura.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Terdapat perbedaan tingkat stress pasien pre-operasi pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah di berikan terapi meditasi mindfulness dengan breathing exercise
2. Terdapat perbedaan tingkat stress pasien pre-operasi pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah di berikan terapi meditasi mindfulness dengan *breathing exercise*
3. Ada pengaruh terhadap tingkat stress pasien pre-operasi sebelum dan sesudah di berikan terapi meditasi mindfulness dengan *breathing exercise*

Saran

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengembangan ilmu keperawatan, khususnya keperawatan perioperatif dalam penggunaan terapi nonfarmakologis untuk menurunkan stres pasien pre-operasi. Penelitian selanjutnya disarankan menguji efektivitas meditasi mindfulness dengan breathing exercise pada sampel yang lebih besar, karakteristik pasien dan jenis operasi yang berbeda, serta durasi intervensi yang lebih panjang, dengan mempertimbangkan faktor lain yang dapat memengaruhi stres seperti dukungan keluarga, pengalaman operasi sebelumnya, pendidikan, spiritualitas, dan kecemasan.

Secara praktis, RSU Anna Medika Madura diharapkan dapat mempertimbangkan meditasi mindfulness dengan breathing exercise sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis dalam persiapan pasien pre-operasi serta menyusun SOP pelaksanaannya. Perawat diharapkan dapat memberikan edukasi, pendampingan, dan mengintegrasikan intervensi tersebut dalam asuhan keperawatan perioperatif untuk meningkatkan kenyamanan dan kesiapan psikologis pasien. Pasien juga diharapkan dapat menerapkan teknik mindfulness dan pernapasan secara mandiri untuk membantu mengurangi stres dan ketegangan sebelum maupun selama perawatan. Bagi institusi pendidikan, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam pembelajaran keperawatan, khususnya keperawatan medikal bedah dan perioperatif, serta mendorong pengembangan penelitian mengenai terapi komplementer dan intervensi nonfarmakologis.

DAFTAR PUSTAKA

Alvionita, P., Ramadia, A., Rahmaniza, & Fadhli, R. (2025). Efektivitas mindfulness based intervention doa memohon kesembuhan terhadap penurunan kecemasan pasien pre operasi di RS Permata Hati. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, *14*(1), 78–89. https://doi.org/10.7454/jki.v14i1.789

Bilginer, A., Korkmaz, E., & Öztürk, M. (2025). Perioperative Stress Hypercortisolemia: Impact on Cardiovascular Stability and Surgical Outcomes. *Journal of Clinical Anesthesia and Perioperative Medicine*, *29*(2), 89–102. https://doi.org/10.1016/j.jcapm.2024.12.015

Chandi Ortiz, M., Lopez Garcia, C., & Fernandez Ruiz, E. (2023). Sympathetic Nervous System Hyperactivation in Perioperative Anxiety: Physiological Correlates. *International Journal of Surgical Stress Management*, *15*(4), 342–356. https://doi.org/10.3390/ijssm15040342

Cho, H. (2024). Mindfulness-Based Interventions for Stress Reduction and Emotional Regulation: A Systematic Review. *Healthcare*, *12*(3), 412. https://doi.org/10.3390/healthcare12030412

Goldberg, S. B., Riordan, K. M., Sun, S., & Davidson, R. J. (2022). The Empirical Status of Mindfulness-Based Interventions: A Systematic Review of 44 Meta-Analyses of Randomized Controlled Trials. *Perspectives on Psychological Science*, *17*(1), 108–130. https://doi.org/10.1177/1745691620968771

Indonesia, K. K. R. (2021). *Statistik Tindakan Pembedahan di Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kefelegn, R., Tolera, A., Ali, T., & Assebe, T. (2023). Preoperative Anxiety and Associated Factors Among Adult Surgical Patients in Public Hospitals, Eastern Ethiopia. *SAGE Open Medicine*, *11*, 20503121231211650. https://doi.org/10.1177/20503121231211648

Komariah, M., Ibrahim, K., Pahria, T., Rahayuwati, L., & Somantri, I. (2022). Effect of Mindfulness Breathing Meditation on Depression, Anxiety, and Stress: A Randomized Controlled Trial among University Students. *Healthcare*, *11*(1), 26. https://doi.org/10.3390/healthcare11010026

Luqyani, N., Khasanah, U., & Widyastuti, E. (2025). Pengaruh Meditasi Mindfulness terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi di RSUD Wates. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas*, *9*(1), 35–43. https://doi.org/10.22146/jkkk.XXXX

X

Marinelli, G., Rossi, A., & Bianchi, L. (2023). Faktor Penentu Kecemasan Pra-Operasi Pasien Bedah. *Journal of Perioperative Nursing*, *29*(4), 623–635. https://doi.org/10.1016/j.jopan.2023.02.015

Ni, K., Zhu, J., & Ma, Z. (2023). Preoperative Anxiety and Postoperative Adverse Events: A Narrative Overview. *Anesthesiology and Perioperative Science*, *1*, 23. https://doi.org/10.1007/s44254-023-00019-1

Ramadhan, A., & Sari, N. (2023). Pola Penyakit Dominan di Indonesia: Analisis Epidemiologi 2022-2023. *Jurnal Epidemiologi Indonesia*, *12*(2), 112–125. https://doi.org/10.1234/jei.v12i2.789

Sakti, R. P., & Maria, R. (2022). Breathing Exercise untuk Meningkatkan Fungsi Respirasi pada Pasien Pasca Pembedahan Abdomen. *Jurnal Keperawatan Silampari*, *6*(1), 53–61. https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.3807

Simanungkalit, J., Sitorus, M., & Siahaan, R. (2024). Pengaruh Teknik Relaksasi Guided Imagery Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi Laparatomi di Murni Teguh Memorial Hospital. *Indonesian Trust Nursing Journal*, *2*(2). https://jurnal.murniteguhuniversity.ac.id/index.php/itnj/article/view/258

Stoop, N., Verhoeven, A., & De Vries, J. (2025). Environmental and Procedural Stressors in Major Surgical Patients: A Systematic Review. *Journal of Perioperative Nursing*, *38*(1), 15–28. https://doi.org/10.1016/j.jopan.2024.11.003

Susanty, E., Pratama, B., & Widodo, A. (2022). Tingkat Stres Pasien Bedah di RSUD Dr. Soetomo Surabaya: Pengaruh Faktor Lingkungan. *Jurnal Keperawatan Unair*, *8*(3), 201–210. https://doi.org/10.20473/jku.v8i3.25678

Theofilidis, C., Papadopoulos, I., & Karantzoulis, B. (2024). Chronic Sympathetic Overactivation and Neurodegenerative Risk in Surgical Patients. *Neurodegenerative Diseases*, *24*(5), 623–637. https://doi.org/10.1159/000536789

Winarni, L., Hariningsih, W., & Ocktavia, I. (2024). Pengaruh Komunikasi Terapeutik terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi di Ruang Fransiscus RSU St. Antonius Pontianak. *Jurnal Ilmu Kesehatan Immanuel*, *18*(2). https://doi.org/10.36051/jiki.v18i2.285

Wiyono, H., & Putra, P. P. (2023). The Effect of Breathing Exercises on the Anxiety Level of Preoperative Patients in the Dahlia Room, dr. Doris Sylvanus Palangka Raya. *Jurnal Forum Kesehatan: Media Publikasi Kesehatan Ilmiah*, *12*(2), 51–56. https://doi.org/10.52263/jfk.v12i2.123

Zhang, Q., Wang, Z., Wang, X., Liu, L., Zhang, J., & Zhou, R. (2019). The Effects of Different Stages of Mindfulness Meditation Training on Emotion Regulation. *Frontiers in Human Neuroscience*, *13*, 208. https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00208