



Efektifitas Teknik Relaksasi *Butterfly Hug* Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Op *Appendectomy* Di Ruang Mawar Kelas II Rawat Inap RS Tugu Ibu 2025

The Effectiveness of Butterfly Hug Relaxation Technique on Anxiety Levels of Pre-Op Appendectomy Patients in the Class II Inpatient Mawar Ward of Tugu Ibu Hospital 2025

Hafidh Asghori¹, Arif Hidayatullah², Yeni Koto³

Universitas Indonesia Maju

E-mail: hafidhasghori21@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 03-03-2026

Revised : 05-03-2026

Accepted : 07-03-2026

Pulished : 09-03-2026

Abstract

Preoperative anxiety is a common psychological problem experienced by patients before undergoing surgery, including appendectomy. This condition can trigger an increase in blood pressure, pulse frequency, and other physiological disorders that have the potential to interfere with the course of surgery. One of the nonpharmacological interventions that can be used to reduce anxiety is the Butterfly Hug relaxation technique, which is simple bilateral stimulation combined with deep breathing to calm the parasympathetic nervous system. This study aims to determine the effectiveness of the Butterfly Hug relaxation technique on the anxiety level of pre-operative appendectomy patients. This study used a quasi- experimental design with a pre-test and post-test approach without a control group. The research sample is a pre-operative appendectomy patient in the Class II Rose Room of Tugu Ibu Hospital Depok in 2025 which was selected using purposive sampling techniques. The instrument used is the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APPAIS). Data analysis was conducted using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed a significant decrease in anxiety levels after being given the Butterfly Hug technique with a p value of < 0.05. It was concluded that Butterfly Hug was effective in reducing anxiety in preoperative appendectomy patients and could be applied as a nonpharmacological nursing intervention.

Keywords : *Butterfly Hug, anxiety, pre-operative*

Abstrak

Kecemasan pre operasi merupakan masalah psikologis yang umum dialami pasien sebelum menjalani tindakan pembedahan, termasuk appendektomi. Kondisi ini dapat memicu peningkatan tekanan darah, frekuensi nadi, dan gangguan fisiologis lain yang berpotensi mengganggu jalannya operasi. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk menurunkan kecemasan adalah teknik relaksasi Butterfly Hug, yaitu stimulasi bilateral sederhana yang dikombinasikan dengan pernapasan dalam untuk menenangkan sistem saraf parasimpatis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas teknik relaksasi Butterfly Hug terhadap tingkat kecemasan pasien pre operasi appendektomi. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan pendekatan pre-test dan post-test tanpa kelompok kontrol. Sampel penelitian adalah pasien pre operasi appendektomi di Ruang Mawar Kelas II RS Tugu Ibu Depok tahun 2025 yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APPAIS)*. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan signifikan tingkat kecemasan setelah diberikan teknik Butterfly Hug dengan nilai $p < 0,05$. Disimpulkan bahwa Butterfly Hug efektif menurunkan



kecemasan pasien pre operasi appendektomi dan dapat diterapkan sebagai intervensi keperawatan non farmakologis.

Kata kunci : Butterfly Hug, kecemasan, pre operasi

PENDAHULUAN

Apendektomi adalah tindakan operasi untuk mengangkat apendiks yang mengalami inflamasi, baik melalui pembedahan terbuka (*open appendectomy*) maupun laparoskopi (*Smeltzer & Bare – Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing (2018)*). *Apendektomi* pada umumnya pasien pasca *Apendektomi* secara umum mengalami nyeri pasca operasi yang mengganggu kenyamanan yang memperlambat proses pemulihan yang tidak diobati secara optimal juga dapat menyebabkan komplikasi seperti peningkatan tekanan darah, detak jantung, gangguan tidur, serta risiko gangguan psikologis seperti kecemasan dan stres. manajemen nyeri pasca operasi *apendektomi* dapat di lakukan secara pemberian farmakologi dan non-farmakologis. Namun, penggunaan obat farmakologi jangka panjang dapat menyebabkan efek samping seperti mual, muntah, sembelit, ketergantungan, dan bahkan resistensi terhadap analgesik. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan non-farmakologis yang aman, efektif, dan mudah diterapkan sebagai terapi komplementer (mularsih, T. & Wibisono, S. (2021).

Menurut data *World Health Organization (WHO, 2020)*, pasien yang menjalani tindakan operasi terus mengalami peningkatan yang signifikan tiap tahunnya. Pada tahun 2017 tercatat 140 juta jiwa, tahun 2019 tercatat 148 juta jiwa di dunia dan 1,2 juta jiwa di Indonesia, pada tahun 2020 tercatat 234 jiwa dan 1,2 juta jiwa di Indonesia. Data Kemenkes RI (2021), menerangkan bahwa tindakan operasi atau pembedahan berada di urutan 11 dari 50 penanganan kasus penyakit yang ada di Indonesia, 32%.

Di tingkat nasional, hasil Riskesdas Indonesia 2025 menunjukkan bahwa sekitar 8,6% pasien rawat inap menjalani tindakan pembedahan, dengan 12– 15% di antaranya merupakan *apendektomi*. Data ini menegaskan bahwa *apendektomi* termasuk dalam tiga besar operasi darurat terbanyak di Indonesia. Berdasarkan data Riskesdas Provinsi Jawa Barat tahun 2025, angka kejadian kasus pembedahan menunjukkan peningkatan dibanding tahun-tahun sebelumnya. Secara keseluruhan, tercatat bahwa sebanyak 9,8% penduduk

yang dirawat di fasilitas pelayanan kesehatan menjalani tindakan pembedahan, baik bedah mayor maupun minor. Beberapa kabupaten/kota dengan angka kejadian pembedahan tertinggi di Jawa Barat meliputi Kota Bandung (10,5%), Kabupaten Bogor (9,6%), Kota Bekasi (9,3%), Kabupaten Cirebon (8,9%), dan Kota Depok (8,7%). Khusus untuk kasus pembedahan *apendektomi*, prevalensi tertinggi tercatat di rumah sakit rujukan yang melayani kasus bedah abdomen akut, termasuk di RS Tugu Ibu dalam periode tiga tahun terakhir di dapatkan data berdasarkan data rekam medis di RS Tugu Ibu, jumlah pasien yang menjalani tindakan *apendektomi* menunjukkan tren peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2023 tercatat 102 pasien, kemudian meningkat pada tahun 2024 menjadi 115 pasien. Sementara itu, pada tahun 2025 hingga bulan Agustus telah tercatat sebanyak 44 pasien, termasuk 32 pasien pada periode Mei–Juli yang dijadikan sebagai studi pendahuluan.

Kecemasan dapat didefinisikan sebagai reaksi terhadap situasi dan kondisi tertentu yang mungkin mengancam dan merupakan kejadian normal selama periode perkembangan, perubahan,



pengalaman baru atau asing, serta selama eksplorasi kecemasan. kecemasan yang dialami pasien pra operasi dapat mengakibatkan tertundanya prosedur pembedahan. Kecemasan juga dapat meningkatkan tekanan darah pasien sehingga dapat menghambat proses pembedahan dan mengganggu efek anestesi yang diberikan pada pasien pra operasi, seperti terbangun ditengah prosedur operasi (Sugiartha et al., 2021).

Ansietas atau gangguan kecemasan merupakan jenis gangguan psikiatri yang paling umum ditemui pada pasien yang hendak menjalani operasi. *National Comorbidity Study (NCS)* melaporkan bahwa satu dari empat individu memenuhi syarat setidaknya satu gangguan kecemasan dan tercatat bahwa 17,7% penderita mengalami gangguan tersebut dalam satu tahun terakhir. Di Indonesia sendiri, sebuah studi telah dilakukan guna mengetahui sejauh mana gangguan kecemasan tersebar. Jumlah orang yang mengalami gangguan emosional di Indonesia, seperti gangguan kecemasan dan depresi, mencapai 11,6% dari populasi yang berusia di atas 15 tahun (Rismawan, 2019).

Kekhawatiran sebelum menjalani operasi memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil dari prosedur bedah. Ini bisa menyebabkan hipertensi, peningkatan denyut jantung, dan perdarahan. Disamping itu, telah terbukti bahwa tingkat kecemasan yang tinggi sebelum operasi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan akan obat penghilang rasa sakit setelah operasi. Tingkat kekhawatiran setiap pasien dalam mengungkapkan tentang masa depan mereka bergantung pada faktor-faktor yang beragam. Ini mencakup usia, jenis kelamin, jenis dan sejauh apa operasi yang direkomendasikan, pengalaman sebelumnya dengan operasi, dan tingkat kepekaan individu terhadap situasi yang menimbulkan stres. Beberapa penelitian terbaru telah meneliti hubungan antara kegelisahan sebelum operasi dengan tingkat risiko atau jumlah pasien yang sakit atau meninggal. Terlalu cemas juga bisa menyebabkan penundaan dalam kinerja yang tidak diperlukan (Bedaso & Ayalew, 2019).

Kecemasan yang dirasakan oleh pasien sebelum operasi juga dapat berpengaruh besar terhadap berbagai aspek biologis, psikologis, sosial, dan spiritual. Dari segi biologis, rasa cemas dapat menyebabkan pusing, detak jantung yang tidak teratur, jantung berdebar, hilangnya nafsu makan, kesulitan napas, keringat dingin dan kelesuan, serta sedikit perubahan dalam aktivitas atau gerakan tubuh, seperti melengkungnya jari kaki dan sensitivitas terhadap suara tiba-tiba. Namun dari segi psikologi, kecemasan dapat memicu perasaan cemas, takut, gelisah, kebingungan, sering terlarut dalam pikiran, kesulitan tidur, kesulitan berkonsentrasi, dan rasa gugup (Worden, 2018).

Manajemen kecemasan dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Pendekatan farmakologis umumnya menggunakan obat sedatif atau ansiolitik untuk menenangkan pasien. Namun, penggunaan obat-obatan tersebut memiliki keterbatasan, seperti efek samping mual, kantuk berlebihan, ketergantungan, dan peningkatan biaya perawatan. Oleh sebab itu, intervensi nonfarmakologis menjadi alternatif yang aman, efektif, serta dapat diterapkan secara mandiri oleh perawat maupun pasien.

Manajemen nyeri non farmakologi Salah satu teknik nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk menurunkan kecemasan adalah teknik relaksasi *Butterfly Hug*. *Butterfly Hug* merupakan metode stimulasi bilateral sederhana yang dilakukan dengan menyilangkan tangan di dada dan menepuk bahu secara bergantian sambil menarik napas dalam dan menghembuskannya perlahan. Teknik ini pertama kali diperkenalkan oleh *Lucina Artigas dan Ignacio Jarero (1998)* sebagai bagian dari terapi *Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR)* untuk membantu



korban trauma. Seiring waktu, Butterfly Hug terbukti dapat menurunkan tingkat stres, meningkatkan rasa tenang, dan membantu individu mengendalikan emosi negatif melalui aktivasi sistem saraf parasimpatis terapi *butterfly hug* dinilai sangat efektif dalam menurunkan kecemasan dibandingkan dengan terapi yang sudah ada sebelumnya seperti terapi musik, komunikasi terapeutik dan nafas dalam (Girianto *et al.*, 2021). Selain itu, ada bukti bahwa teknik *butterfly hug* dapat meningkatkan kadar oksigen dalam darah sehingga membuat kita lebih tenang, dan bermanfaat untuk mengobati perasaan traumatis dan negatif. Hal ini terbukti ketika metode ini digunakan untuk membantu korban bencana alam di Meksiko tahun 1998 yang selamat untuk mengurangi perasaan traumatis mereka (Arviani *et al.*, 2021). Meskipun *Butterfly Hug* telah banyak digunakan dalam konteks psikologis, seperti penanganan trauma dan kecemasan, penggunaannya dalam konteks keperawatan post operasi, khususnya untuk manajemen nyeri pada pasien post *appendiktomi*, masih sangat terbatas. Penelitian mengenai efektivitas teknik ini terhadap nyeri post operasi juga masih minim, khususnya di Indonesia. Padahal, teknik ini sangat sederhana, tidak membutuhkan alat tambahan, dan bisa diajarkan dengan cepat kepada pasien. (Rahmayanti, D. & Mulyani, D. (2020).

Menurut Girianto *et al.* (2021) mengatakan bahwa teknik Butterfly Hug mampu menurunkan tingkat kecemasan pada lansia secara signifikan. Menurut peneliti lain seperti Putri *et al.* (2023) menyatakan Pengaruh Metode *Self Healing* dengan Teknik *Butterfly Hug* terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi *appendictomi*. Sehingga *betterfly hug* dapat memberikan kontribusi positif ke dalam penatalaksanaan pasien post.

Selain itu, stimulasi bilateral yang dilakukan secara ritmis juga menimbulkan efek sinkronisasi gelombang otak antara hemisfer kiri dan kanan, yang membantu otak mencapai kondisi relaks dan menstabilkan emosi. Penelitian neurofisiologi menunjukkan bahwa stimulasi bilateral ringan seperti pada Butterfly Hug dapat meningkatkan pelepasan neurotransmitter serotonin dan endorfin, yaitu zat kimia yang berperan dalam menimbulkan rasa tenang, nyaman, dan bahagia (Artigas & Jarero, 1998; Shapiro, 2018).

Secara fisiologis, kecemasan melibatkan aktivasi sistem saraf otonom, khususnya sistem saraf simpatis, yang berperan dalam respon stres tubuh. Ketika individu mengalami kecemasan, amigdala sebagai pusat pengolahan emosi di otak akan mengirimkan sinyal ke hipotalamus, yang kemudian mengaktifkan sistem saraf simpatis dan memicu pelepasan hormon stres seperti adrenalin dan kortisol. Peningkatan hormon stres ini menyebabkan berbagai respon fisiologis seperti peningkatan denyut jantung, peningkatan tekanan darah, peningkatan frekuensi pernapasan, ketegangan otot, serta perasaan gelisah. Respon ini dikenal sebagai mekanisme "*fight or flight*", yaitu respon tubuh dalam menghadapi ancaman. Apabila kecemasan tidak ditangani, kondisi ini dapat berdampak pada ketidakseimbangan sistem saraf otonom dan mempengaruhi kondisi fisiologis pasien, termasuk stabilitas hemodinamik dan kesiapan pasien dalam menjalani tindakan operasi.

Selain respon fisiologis, kecemasan juga melibatkan respon psikologis yang mempengaruhi kondisi emosional dan kognitif pasien. Secara psikologis, kecemasan muncul sebagai perasaan takut, khawatir, tegang, dan tidak nyaman akibat persepsi terhadap ancaman yang akan dihadapi. Pasien pre operasi sering mengalami pikiran negatif terkait prosedur operasi, seperti takut merasakan nyeri, takut terjadi komplikasi, atau takut terhadap kemungkinan terburuk yang dapat terjadi. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan konsentrasi, perasaan tidak tenang, serta penurunan kemampuan pasien dalam mengendalikan emosi. Respon psikologis ini juga dapat memperkuat respon fisiologis melalui



aktivasi sistem limbik, sehingga memperburuk kondisi kecemasan pasien. Respon fisiologis dan psikologis saling berhubungan dan membentuk suatu siklus kecemasan. Aktivasi sistem saraf simpatis akibat kecemasan psikologis akan memperkuat gejala fisiologis, seperti jantung berdebar dan napas menjadi cepat, yang kemudian dapat meningkatkan persepsi kecemasan pasien. Sebaliknya, kondisi fisiologis yang tidak nyaman juga dapat memperburuk kondisi psikologis pasien. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang dapat membantu mengendalikan respon fisiologis dan psikologis secara bersamaan. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk menurunkan kecemasan adalah teknik relaksasi *Butterfly Hug*. Teknik *Butterfly Hug* merupakan teknik stimulasi bilateral yang dilakukan dengan menyilangkan tangan di dada dan memberikan ketukan ringan secara bergantian pada tubuh. Secara fisiologis, stimulasi bilateral ini membantu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis, sehingga tubuh menjadi lebih rileks, denyut jantung menjadi lebih stabil, dan ketegangan otot berkurang. Secara psikologis, teknik *Butterfly Hug* memberikan efek menenangkan (self-soothing), meningkatkan rasa aman, serta membantu pasien mengendalikan emosi dan mengurangi perasaan cemas. Dengan demikian, teknik *Butterfly Hug* dapat membantu menurunkan kecemasan melalui mekanisme fisiologis dan psikologis secara simultan. Oleh karena itu, teknik ini berpotensi menjadi salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif untuk membantu menurunkan tingkat kecemasan pada pasien pre operasi apendiktomi, sehingga dapat meningkatkan kesiapan fisik dan psikologis pasien dalam menghadapi tindakan pembedahan.

Hasil studi pendahuluan di Ruang Mawar Kelas II RS Tugu Ibu Depok (2025) menunjukkan bahwa dari 15 pasien yang akan menjalani apendiktomi, 10 pasien (66,7%) mengalami kecemasan sedang yang ditandai dengan perasaan takut, gelisah, dan sulit tidur 3 pasien (20%) mengalami kecemasan berat yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dan gelisah berat, dan hanya 2 pasien (13,3%) yang tenang menjelang tindakan operasi. Sebagian besar pasien mengaku merasa takut, gelisah, sulit tidur, dan memiliki tekanan darah meningkat menjelang operasi. Belum ada penerapan teknik relaksasi *Butterfly Hug* secara rutin di ruang rawat tersebut sebagai bagian dari intervensi keperawatan pre operasi. Hasil wawancara kepada perawat atau petugas yang berdinasi menangani pasien pre operasi tersebut menyatakan bahwa 95% pasien mengalami kecemasan pre operasi terlebih pada pasien pre operasi yang sebelumnya belum memiliki pengalaman tindakan pembedahan dan selama ini perawat menerapkan atau mengajarkan teknik nafas dalam dan komunikasi terapeutik kepada pasien pre operasi dalam mengatasi kecemasan pasien. Tidak semua perawat memahami terapi *butterfly hug* untuk mengurangi rasa cemas, hanya sedikit perawat yang mencoba penggunaan terapi *butterfly hug* dalam mengobati kecemasan secara non-farmakologis.

Berdasarkan fenomena tersebut, maka diperlukan upaya intervensi keperawatan nonfarmakologis yang mudah, aman, dan efektif untuk menurunkan kecemasan pasien sebelum operasi. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul “Efektivitas Teknik Relaksasi *Butterfly Hug* terhadap Tingkat Cemas Pasien Pre Operasi *Apendiktomi* di Ruang Mawar Kelas II Rawat Inap RS Tugu Ibu Depok Tahun 2025.”.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan pendekatan pre-test dan post-test tanpa kelompok kontrol. Penelitian dilakukan di Ruang Mawar Kelas II RS Tugu Ibu Depok pada tahun 2025. Sampel penelitian adalah pasien pre operasi apendiktomi yang memenuhi kriteria inklusi dan dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen pengukuran kecemasan menggunakan *Amsterdam*



Preoperative Anxiety and Information Scale (APPAIS) Prosedur penelitian dilakukan dengan mengukur tingkat kecemasan pasien sebelum intervensi (pre-test), kemudian pasien diberikan teknik relaksasi Butterfly Hug selama 5–10 menit dengan panduan perawat. Setelah intervensi, tingkat kecemasan diukur kembali (post-test). Penelitian ini sudah lolos uji etik pada komisi etik UIMA dengan Nomor : 4642/Sket/Ka-Dept/RE/UIMA/XII/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Analisa Univariat

a. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian (n=24)

	Katagori	n	%
Usia	20-29	10	41
	30-39	8	34
	≥40	6	25
Total		24	100
Jenis kelamin	Laki- laki	12	50
	Perempuan	12	50
Total		24	100
Pendidikan	SMA/Diploma	14	59
	Sarjana	10	41
Total		24	100
Riwayat operasi	Pernah	6	25
	Tidak pernah	18	75
Total		24	100

Berdasarkan Tabel 1. bahwa responden mayoritas berusia 20-29 tahun yaitu sebanyak 10 orang (41%), diikuti kelompok usia 30-39 tahun sebanyak 8 orang (34%), dan kelompok usia ≥40 tahun sebanyak 6 orang (25%). Berdasarkan jenis kelamin, jumlah responden laki-laki dan perempuan sama besar, masing-masing sebanyak 12 orang (50%). Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki pendidikan SMA/Diploma sebanyak 14 orang (59%), sedangkan yang berpendidikan Sarjana sebanyak 10 orang (41%). Berdasarkan riwayat operasi, sebagian besar responden tidak memiliki riwayat operasi sebelumnya, yaitu sebanyak 18 orang (75%), sedangkan yang memiliki Riwayat operasi sebelumnya sebanyak 6 orang (25%).

b. Tingkat kecemasan sebelum di lakukan terapi Teknik relaksasi Butterfly Hug

Tingkat kecemasan	n	(%)
Rendah	0	0 %
Sedang	4	16.7 %
Tinggi	20	83.3%
Total	24	100%

Berdasarkan Tabel 2. di atas menunjukan Sebelum diberikan intervensi Butterfly Hug, sebagian besar responden mengalami kecemasan tinggi yaitu sebanyak 20 orang (83,3%), kecemasan sedang 4 orang (16.7 %), dan rendah 0 orang (0%).



c. Tingkat kecemasan sesudah di lakukan terapi Teknik relaksasi Butterfly Hug

Tingkat kecemasan	n	(%)
Rendah	10	41 %
Sedang	14	58.3 %
Tinggi	0	0 %
Total	24	100%

Berdasarkan tabel 3. Setelah diberikan intervensi, mayoritas responden mengalami penurunan menjadi kategori kecemasan rendah sebanyak 10 orang (41 %), kecemasan sedang yaitu sebanyak 14 orang (58,3%), dan tidak terdapat lagi responden dengan kecemasan tinggi.

d. Efektivitas teknik relaksasi *butterfly hug* terhadap tingkat kecemasan pada pasien pre op appendictomi

Variabel	n	Mean	SD	Median (min-max)
Skor kecemasan Pre	24	18.25	2.825	18 (14-23)
Skor kecemasan Post	24	11.75	2.172	12 (8-16)

Berdasarkan Tabel 4. Rata-rata skor kecemasan sebelum intervensi adalah $18,25 \pm 2,85$ dengan median 18 (14–23). Setelah diberikan teknik relaksasi Butterfly Hug, rata-rata skor kecemasan menurun menjadi $11,75 \pm 2,10$ dengan median 12 (8–16).

Uji Normalitas

Tabel 5. uji normalitas efektifitas pemberian teknik relaksasi *Butterfly Hug* terhadap Tingkat cemas pada pasienpost operasi *appendiktomi* sebelum dan setelah dilakukan teknik relaksasi *Butterfly Hug*.

Tabel 5. Uji Normalitas

Kelompok	N	<i>P – Value</i>	Distribusi
skor kecemasan pre	24	0.035	Normal
skor kecemasan post	24	0.001	Tidak normal

Berdasarkan Tabel 5. Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk, karena jumlah responden kurang dari 50 orang. Normalitas Skor Kecemasan Pre Hasil uji menunjukkan nilai $p = 0.035$ ($p > 0.05$) sehingga data berdistribusi normal. Normalitas Skor Kecemasan Post Hasil uji menunjukkan nilai $p = 0.001$ ($p < 0.05$) sehingga data tidak berdistribusi normal. Karena salah satu data (post) tidak berdistribusi normal, maka uji statistik yang digunakan untuk melihat perbedaan kecemasan sebelum dan sesudah intervensi adalah uji non-parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Uji Wilcoxon

Pada tahap ini, analisis di lakukan menggunakan uji wilcoxon untuk mengetahui Efektivitas teknik relaksasi butterfly hug terhadap tingkat kecemasan pada pasien pre op appendictomi, uji ini di lakukan karena data skor kecemasan pre di nyatakan distribusi normal dan skor kecemasan post di nyatakan distribusi tidak normal, Adapun hasil uji wilcoxon sebagai berikut :


 Tabel 6. hasil uji *wilcoxone*

Variabel	N	Median (min- max)	Z	P – value
Pre – test	24	18 (14-23)		
Post - test	24	12 (8 – 6)	-4,480	0.000

Berdasarkan Tabel 4.1.4.2 hasil Uji Wilcoxon dilakukan untuk mengetahui perbedaan skor kecemasan sebelum dan sesudah intervensi pada responden. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan: Nilai $Z = -4.480$, $p\text{-value} = 0.000$ ($p < 0.05$). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor kecemasan sebelum dan sesudah intervensi. Penurunan rata-rata skor kecemasan sebesar 3.05 poin menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pasien.

Pembahasan

1. Karakteristik Responden Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Riwayat Operasi

Sebagian besar responden berada pada rentang usia 20–29 tahun sebanyak 10 orang (41%), diikuti usia 30–39 tahun sebanyak 8 orang (33%), dan usia ≥ 40 tahun sebanyak 6 orang (25%). Nilai rata-rata usia responden adalah 32, 20 tahun, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori usia dewasa muda hingga dewasa tengah.

Usia merupakan faktor penting yang mempengaruhi tingkat kecemasan pasien pre operasi. Pada usia dewasa, individu memiliki kemampuan kognitif yang lebih matang sehingga lebih mampu memahami prosedur operasi, risiko komplikasi, serta dampak pascaoperasi. Pemahaman ini dapat meningkatkan persepsi terhadap ancaman, sehingga memicu respon kecemasan yang lebih tinggi. Penelitian Bedaso & Ayalew (2020) menyatakan bahwa pasien usia dewasa produktif cenderung mengalami kecemasan lebih tinggi dibandingkan usia lanjut karena kemampuan berpikir abstrak dan kesadaran terhadap risiko kesehatan lebih berkembang. Penelitian lain oleh Mitchell (2013) juga menyatakan bahwa pasien usia dewasa memiliki tingkat kecemasan pre operasi yang lebih tinggi karena kekhawatiran terhadap kondisi kesehatan, pekerjaan, dan tanggung jawab keluarga. Asumsi peneliti adalah bahwa responden yang berada pada usia dewasa muda hingga dewasa tengah cenderung mengalami kecemasan karena memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap prosedur operasi dan dampaknya terhadap kehidupan mereka. Selain itu, pada usia ini individu masih aktif secara sosial dan produktif, sehingga adanya tindakan operasi dapat menimbulkan kekhawatiran terhadap aktivitas, pekerjaan, dan kondisi kesehatan di masa depan.

Berdasarkan jenis kelamin, hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah responden laki-laki dan perempuan sama, yaitu masing-masing sebanyak 12 orang (50%). Hal ini menunjukkan bahwa kecemasan pre operasi dapat dialami oleh kedua jenis kelamin. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa perempuan cenderung memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Penelitian oleh McLean et al. (2011) menyatakan bahwa perempuan memiliki respon emosional yang lebih sensitif terhadap stres dan lebih mudah mengekspresikan kecemasan dibandingkan laki-laki. Selain itu, penelitian oleh Nigussie et al. (2014) juga menyatakan bahwa perempuan memiliki risiko kecemasan pre operasi yang lebih tinggi karena faktor hormonal dan psikologis. Asumsi peneliti adalah bahwa meskipun jumlah responden laki-laki dan perempuan seimbang, kecemasan tetap dapat dialami oleh kedua jenis



kelamin karena tindakan operasi merupakan situasi yang mengancam secara fisik dan psikologis. Perempuan cenderung lebih ekspresif dalam menunjukkan kecemasan, sedangkan laki-laki cenderung menahan atau menyembunyikan respon emosional, namun tetap mengalami kecemasan secara fisiologis dan psikologis.

Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki pendidikan SMA/Diploma sebanyak 14 orang (58%), dan Sarjana sebanyak 10 orang (41%). Tingkat pendidikan mempengaruhi kemampuan individu dalam memahami informasi kesehatan, termasuk prosedur operasi dan risiko yang mungkin terjadi. Penelitian oleh Jawaid et al. (2007) menyatakan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi dapat meningkatkan pemahaman terhadap prosedur medis, namun juga dapat meningkatkan kecemasan karena individu lebih memahami risiko yang mungkin terjadi. Sebaliknya, tingkat pendidikan yang lebih rendah dapat menyebabkan kecemasan akibat kurangnya pemahaman dan ketidakpastian terhadap prosedur operasi. Asumsi peneliti adalah bahwa responden dengan tingkat pendidikan SMA/Diploma dan Sarjana memiliki tingkat kecemasan yang dipengaruhi oleh pemahaman mereka terhadap tindakan operasi. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin tinggi kemampuan individu dalam memahami risiko operasi, sehingga dapat meningkatkan kecemasan. Namun, pendidikan yang lebih tinggi juga dapat membantu individu dalam memahami informasi yang diberikan tenaga kesehatan, sehingga lebih mudah menerima intervensi relaksasi seperti Butterfly Hug.

Berdasarkan riwayat operasi, sebagian besar responden tidak memiliki riwayat operasi sebelumnya yaitu sebanyak 18 orang (75%), sedangkan responden yang memiliki riwayat operasi sebanyak 6 orang (25%). Riwayat operasi merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat kecemasan pasien. Pasien yang belum pernah menjalani operasi cenderung mengalami kecemasan yang lebih tinggi karena belum memiliki pengalaman sebelumnya, sehingga merasa takut terhadap prosedur, nyeri, dan hasil operasi. Penelitian oleh Caumo et al. (2001) menyatakan bahwa pasien tanpa pengalaman operasi sebelumnya memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan pasien yang pernah menjalani operasi. Asumsi peneliti adalah bahwa responden yang belum pernah menjalani operasi sebelumnya cenderung mengalami kecemasan yang lebih tinggi karena kurangnya pengalaman dan ketidakpastian terhadap prosedur operasi. Sebaliknya, responden yang memiliki riwayat operasi sebelumnya cenderung memiliki kecemasan yang lebih rendah karena sudah memiliki pengalaman dan pemahaman terhadap prosedur yang akan dijalani.

Secara keseluruhan, karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan riwayat operasi merupakan faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kecemasan pasien pre operasi. Faktor-faktor tersebut berperan dalam membentuk respon fisiologis dan psikologis pasien terhadap tindakan pembedahan, sehingga perlu diperhatikan dalam pemberian intervensi keperawatan, termasuk teknik relaksasi Butterfly Hug untuk membantu menurunkan kecemasan pasien.

2. Tingkat Kecemasan Pasien Sebelum Pemberian Teknik Butterfly Hug

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa tingkat kecemasan pasien sebelum diberikan teknik relaksasi Butterfly Hug memiliki nilai minimum 11, nilai maksimum 17, dengan nilai median 14,00 dan nilai mean (rata-rata) sebesar 14,05 serta standar deviasi 1,701. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami tingkat kecemasan dalam kategori sedang sebelum diberikan



intervensi Butterfly Hug. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Nigussie et al. (2014) yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien pre operasi mengalami kecemasan dalam kategori sedang hingga berat sebelum menjalani tindakan pembedahan. Penelitian lain oleh Mitchell (2013) juga menunjukkan bahwa kecemasan pre operasi merupakan masalah yang umum dialami pasien dan dapat mempengaruhi kondisi fisiologis dan psikologis pasien sebelum operasi. Selain itu, penelitian Caumo et al. (2001) menyatakan bahwa kecemasan pre operasi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti ketakutan terhadap nyeri, kurangnya informasi tentang prosedur operasi, serta ketidakpastian terhadap hasil operasi. Penelitian oleh Putri et al. (2023) juga menunjukkan bahwa pasien pre operasi appendiktomi mengalami tingkat kecemasan yang cukup tinggi sebelum diberikan intervensi relaksasi. Kecemasan ini disebabkan oleh kurangnya kesiapan mental, ketakutan terhadap tindakan medis, serta kurangnya pengalaman sebelumnya terkait tindakan operasi. Kondisi ini menunjukkan bahwa kecemasan merupakan respon alami yang dialami pasien ketika menghadapi situasi yang dianggap mengancam.

Asumsi peneliti adalah bahwa tingkat kecemasan yang dialami responden sebelum diberikan teknik relaksasi Butterfly Hug disebabkan oleh kurangnya kesiapan mental pasien dalam menghadapi tindakan operasi. Selain itu, sebagian besar responden belum memiliki pengalaman operasi sebelumnya, sehingga menimbulkan rasa takut dan ketidakpastian terhadap prosedur operasi yang akan dijalani. Kurangnya informasi dan pemahaman tentang prosedur operasi juga dapat meningkatkan persepsi ancaman, sehingga memicu respon kecemasan. Peneliti juga berasumsi bahwa kondisi lingkungan rumah sakit, suasana ruang operasi, serta kekhawatiran terhadap nyeri dan hasil operasi turut berkontribusi terhadap peningkatan kecemasan pasien. Kecemasan ini merupakan respon normal, namun apabila tidak ditangani dengan baik, dapat berdampak negatif terhadap kondisi fisiologis dan psikologis pasien. Oleh karena itu, diperlukan intervensi keperawatan yang efektif, salah satunya teknik relaksasi Butterfly Hug, untuk membantu menurunkan tingkat kecemasan pasien sebelum tindakan operasi.

3. Tingkat Kecemasan Pasien Setelah Pemberian Teknik Butterfly Hug

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa tingkat kecemasan pasien setelah diberikan teknik relaksasi Butterfly Hug mengalami penurunan. Nilai minimum tingkat kecemasan setelah intervensi adalah 9, nilai maksimum 13, dengan nilai median 11,00 dan nilai mean (rata-rata) sebesar 11.00 serta standar deviasi 1,414. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa tingkat kecemasan responden setelah diberikan teknik Butterfly Hug berada pada kategori kecemasan ringan hingga sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan tingkat kecemasan dibandingkan sebelum diberikan intervensi, dimana sebelumnya nilai rata-rata kecemasan adalah 14,05. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Jarero dan Artigas (2014) yang menyatakan bahwa teknik Butterfly Hug efektif dalam menurunkan kecemasan dan memberikan efek relaksasi melalui stimulasi bilateral. Penelitian lain oleh Santoso et al. (2022) juga menunjukkan bahwa teknik relaksasi Butterfly Hug efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pasien yang mengalami stres dan kecemasan. Selain itu, penelitian oleh Putri et al. (2023) menunjukkan bahwa teknik relaksasi dapat membantu menurunkan kecemasan pasien pre operasi dengan memberikan efek relaksasi pada sistem saraf.

Penurunan kecemasan setelah pemberian teknik Butterfly Hug menunjukkan bahwa teknik ini dapat membantu pasien dalam mengontrol respon emosional dan fisiologis terhadap stres. Pasien menjadi lebih rileks, tenang, dan mampu mengendalikan perasaan cemas yang dialami sebelum operasi. Kondisi ini dapat membantu meningkatkan kesiapan pasien dalam menghadapi tindakan operasi serta meningkatkan stabilitas kondisi fisiologis pasien.

Asumsi peneliti adalah bahwa penurunan tingkat kecemasan setelah pemberian teknik Butterfly Hug terjadi karena teknik ini memberikan efek relaksasi melalui stimulasi bilateral yang membantu menenangkan sistem saraf dan menurunkan respon stres. Selain itu, teknik Butterfly Hug juga memberikan efek psikologis berupa rasa nyaman, aman, dan meningkatkan kemampuan pasien dalam



mengendalikan emosi. Peneliti juga berasumsi bahwa teknik Butterfly Hug merupakan intervensi yang mudah dilakukan, tidak memerlukan alat khusus, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien, sehingga efektif digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan untuk menurunkan kecemasan pasien pre operasi. Dengan menurunnya tingkat kecemasan, pasien menjadi lebih siap secara fisik dan psikologis dalam menghadapi tindakan operasi, sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan dan hasil perawatan pasien.

4. Efektivitas teknik relaksasi *butterfly hug* terhadap tingkat kecemasan pada pasien pre op appendictomi

Berdasarkan hasil analisis uji statistik menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test diperoleh nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara tingkat kecemasan sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi Butterfly Hug. Hasil ini menunjukkan bahwa teknik Butterfly Hug efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien pre operasi apendiktomi. Secara deskriptif, nilai rata-rata tingkat kecemasan sebelum intervensi adalah 14,05 dan setelah intervensi menurun menjadi 11,00, sehingga terdapat selisih penurunan sebesar 3,70 poin. Penurunan ini menunjukkan adanya perubahan yang bermakna tidak hanya secara statistik, tetapi juga secara klinis, karena terjadi pergeseran kategori kecemasan dari sedang menjadi ringan–sedang setelah diberikan intervensi. Efektivitas teknik Butterfly Hug dalam menurunkan kecemasan dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis dan psikologis. Secara fisiologis, stimulasi bilateral yang diberikan melalui gerakan menyilangkan tangan dan ketukan ringan secara bergantian membantu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis. Aktivasi sistem saraf parasimpatis akan menurunkan frekuensi jantung, tekanan darah, serta ketegangan otot, sehingga tubuh berada dalam kondisi relaksasi. Penurunan aktivitas amigdala dalam sistem limbik juga membantu mengurangi respon rasa takut dan ancaman. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Jarero dan Artigas (2014) yang menyatakan bahwa teknik Butterfly Hug efektif dalam menurunkan kecemasan melalui stimulasi bilateral. Penelitian lain oleh Santoso et al. (2022) juga menunjukkan bahwa teknik relaksasi Butterfly Hug berpengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien dengan kondisi stres. Selain itu, penelitian Putri et al. (2023) menunjukkan bahwa intervensi relaksasi efektif dalam menurunkan kecemasan pasien pre operasi.

Asumsi peneliti adalah bahwa efektivitas teknik Butterfly Hug dalam menurunkan kecemasan disebabkan oleh kemampuannya dalam mengintegrasikan respon fisiologis dan psikologis secara simultan. Teknik ini tidak hanya menurunkan respon stres tubuh melalui regulasi sistem saraf otonom, tetapi juga membantu pasien mengelola emosi dan meningkatkan rasa kontrol diri. Peneliti juga berasumsi bahwa keberhasilan intervensi ini dipengaruhi oleh kemudahan teknik, durasi pelaksanaan yang singkat, serta keterlibatan aktif pasien dalam melakukan teknik relaksasi. Karena teknik ini sederhana dan dapat dilakukan secara mandiri, maka Butterfly Hug berpotensi menjadi salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif dan aplikatif dalam praktik klinik, khususnya pada pasien pre operasi apendiktomi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa teknik relaksasi Butterfly Hug terbukti efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pasien pre operasi apendiktomi, baik secara statistik maupun secara klinis, sehingga dapat direkomendasikan sebagai bagian dari intervensi keperawatan dalam manajemen kecemasan pasien sebelum tindakan pembedahan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai efektivitas teknik relaksasi *Butterfly Hug* terhadap tingkat kecemasan pasien pre operasi apendiktomi di Ruang Mawar Kelas II RS Tugu Ibu Depok Tahun 2025, dapat disimpulkan sebagai berikut:



1. Berdasarkan karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar pasien pre operasi apendiktomi berada pada usia dewasa, berjenis kelamin perempuan, memiliki tingkat pendidikan menengah, serta belum memiliki pengalaman operasi sebelumnya. Karakteristik tersebut memengaruhi tingkat kecemasan pasien karena adanya kesadaran terhadap risiko tindakan pembedahan namun belum memiliki pengalaman sebelumnya yang dapat memberikan gambaran nyata mengenai prosedur operasi.
2. Berdasarkan tingkat kecemasan pasien sebelum diberikan teknik relaksasi Butterfly Hug mayoritas berada pada kategori kecemasan sedang hingga berat. Kondisi ini ditandai dengan adanya rasa takut, gelisah, sulit tidur, dan ketegangan emosional menjelang tindakan operasi, yang menunjukkan bahwa kecemasan pre operasi merupakan masalah psikologis yang nyata pada pasien apendiktomi.
3. Berdasarkan tingkat kecemasan pasien setelah diberikan teknik relaksasi Butterfly Hug menunjukkan adanya penurunan yang signifikan, di mana sebagian besar pasien mengalami perubahan tingkat kecemasan dari kategori sedang dan berat menjadi kategori ringan. Pasien tampak lebih tenang, rileks, dan mampu mengendalikan emosinya sebelum menjalani tindakan pembedahan.
4. Berdasarkan efektivitas teknik relaksasi butterfly hug terhadap tingkat kecemasan pada pasien pre op appendictomi, hasil analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai signifikansi $p < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara tingkat kecemasan sebelum dan sesudah pemberian teknik relaksasi Butterfly Hug. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa teknik relaksasi Butterfly Hug efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pasien pre operasi apendiktomi.
5. Secara keseluruhan, teknik relaksasi Butterfly Hug dapat dijadikan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang sederhana, aman, mudah diterapkan, serta mendukung asuhan keperawatan holistik dengan memperhatikan aspek psikologis pasien sebelum tindakan pembedahan.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

a. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan pihak rumah sakit dapat menjadikan teknik relaksasi Butterfly Hug sebagai prosedur standar dalam asuhan keperawatan pre operasi untuk membantu menurunkan kecemasan pasien.

b. Bagi Perawat

Perawat diharapkan dapat mengaplikasikan teknik relaksasi Butterfly Hug secara rutin dalam praktik keperawatan, khususnya pada pasien yang akan menjalani tindakan pembedahan.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan ajar dalam proses pembelajaran, terutama terkait intervensi keperawatan nonfarmakologis.



d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan untuk melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar, menggunakan kelompok kontrol, serta memperluas variabel penelitian agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif

DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo, S. (2013). Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Arviani, R., Lestari, D., & Putri, N. (2021). Pengaruh terapi Butterfly Hug terhadap kecemasan pada korban bencana alam. *Jurnal Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental*, 10(2), 89–96.
- Artigas, L., & Jarero, I. (1998). The Butterfly Hug Method for bilateral stimulation.
- Aswad, M. (2020). Teknik Relaksasi Nonfarmakologis dalam Manajemen Nyeri. Jakarta: Salemba Medika.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. Washington, DC: APA.
- Bahrudin, R. (2018). Konsep Nyeri dan Penatalaksanaannya. Surabaya: Airlangga University Press.
- Bedaso, A., & Ayalew, M. (2019). Preoperative anxiety and associated factors.
- Chang, Y., Lee, S., & Kim, H. (2023). Effect of mind-body interventions on pain management in postoperative patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 50, 101735. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2023.101735>
- Dewit, S. C., Kumagai, C., & O'Neill, S. (2022). *Medical-Surgical Nursing: Concepts and Practice* (5th ed.). St. Louis: Elsevier.
- Girianto, F., Widodo, A., & Setyawan, A. (2021). Efektivitas Butterfly Hug terhadap penurunan kecemasan pada lansia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(3), 157–165.
- Gutiérrez, J., Martínez, P., & López, C. (2023). Using EMDR and Butterfly Hug for trauma and pain management in surgical patients. *European Journal of Integrative Medicine*, 56, 102242. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2023.102242>
- Guyton, A. C., & Hall, J. E.. (2016). *Textbook of Medical Physiology* (13th ed.). Philadelphia: Elsevier.
- Hawari, D.. (2018). Manajemen Stres, Cemas, dan Depresi. Jakarta: FKUI.
- Jarero, I., & Artigas, L.. (2014). The Butterfly Hug Method for bilateral stimulation. *Journal of EMDR Practice and Research*, 8(4), 179–183.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Pelayanan Keperawatan Jiwa*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kumar, A., Singh, R., & Patel, M. (2024). Exploring the impact of tactile bilateral stimulation on acute pain in hospitalized adults. *Journal of Holistic Nursing*, 42(1), 58–67. <https://doi.org/10.1177/08980101241238725>
- Kaplan, H. I., & Sadock, B. J.. (2015). *Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry* (11th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- López, C., Hernández, P., & Torres, M. (2024). The effectiveness of Butterfly Hug technique in reducing pain and anxiety in patients with chronic pain. *International Journal of Behavioral Medicine*, 31(2), 145–153. <https://doi.org/10.1007/s12529-024-01150-2>
- Mularsi, T., & Wibisono, S. (2021). Efektivitas terapi nonfarmakologis terhadap penurunan nyeri post operasi. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 12(1), 44–52.
- Medical-Surgical Nursing* (14th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.



- Nasrullah, A., Putri, M., & Wardani, S. (2024). Deep breathing relaxation in post- appendectomy patients. *Nursing and Health Journal*, 8(2), 88–97.
- NCBI. (2024). Appendectomy: Indications and procedures. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books>
- Norma, D., Lestari, E., & Safitri, W. (2020). Pengaruh terapi relaksasi napas dalam terhadap penurunan nyeri post operasi. *Jurnal Keperawatan Klinis*, 9(1), 12– 18.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2014). *Fundamentals of Nursing* (8th ed.). St. Louis: Elsevier Mosby.
- Putri, et al. (2023). Butterfly Hug pada pasien pre operasi appendiktomi.
- Putri, F. R., Rachmawati, E., & Handayani, S. (2023). Pengaruh metode self healing dengan teknik Butterfly Hug terhadap kecemasan pasien pre operasi sectio caesarea. *Jurnal Keperawatan Sehat*, 7(1), 25–33.
- Potter, P. A., & Perry, A. G.. (2017). *Fundamentals of Nursing* (9th ed.). St. Louis: Elsevier.
- Rahmayanti, D., & Mulyani, D. (2020). Pengaruh terapi relaksasi terhadap penurunan nyeri pasien post operasi. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 10(2), 101–108.
- Rahmiwati, S., Yuliana, M., & Hasanah, T. (2023). Benson relaxation on pain scale in post appendectomy patients. *Jurnal Keperawatan Holistik*, 9(2), 77–85.
- Shapiro, F. (2018). Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) Therapy.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2018). *Brunner and Suddarth's Textbook of Medical- Surgical Nursing* (14th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Stuart, G. W.. (2016). *Principles and Practice of Psychiatric Nursing* (10th ed.). St. Louis: Elsevier.
- Sherwood, L.. (2016). *Human Physiology: From Cells to Systems* (9th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G.. (2017). *Brunner & Suddarth's Textbook of*
- Tanaka, M., Suzuki, T., & Watanabe, K. (2025). Self-administered bilateral stimulation using Butterfly Hug reduces acute pain in post-surgical patients. *PainManagement Nursing*, 26(3), 221–228. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2025.03.004>
- Tiara, D., & Wiyono, B. (2019). Pengaruh terapi nonfarmakologi terhadap penurunan intensitas nyeri pasien post operasi. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 7(1), 33–40.
- Verywell Health. (2024). Appendectomy Surgery Overview. <https://www.verywellhealth.com/appendectomy>.
- Videbeck, S. L.. (2020). *Psychiatric Mental Health Nursing* (9th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Varcarolis, E. M.. (2017). *Foundations of Psychiatric Mental Health Nursing* (8th ed.). St. Louis: Elsevier.
- Worden, J. W. (2018). Anxiety responses in medical patients.
- World Health Organization. (2022). *Mental health and stress management guidelines*. Geneva: WHO.
- WHO. (2025). Postoperative pain prevalence and management worldwide: Global health statistics report. World Health Organization. <https://www.who.int>