

Mindfulness Based Cognitive Therapy dalam Menurunkan Kecemasan Praanestesi Pasien Appendektomi di Ruang Dahlia RSUD dr. T. C. Hillers Maumere

Maria Rosalinda Dua Bala¹, Maria Fransiska Ronalia^{2*}

^{1,2} Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Nusa Nipa, Indonesia

*Penulis Korespondensi: mariafransiskaronalia31@gmail.com

Abstract. *Introduction: Appendectomy is a relatively safe surgical procedure. One important aspect of this stage is maintaining the patient's mental stability, especially before administering anesthesia. However, anesthesia often causes anxiety in patients. Mindfulness-based cognitive therapy has been shown to significantly improve quality of life by minimizing anxiety. Objective: This study analyzed the effect of Mindfulness-based cognitive therapy (MCT) in reducing pre-anesthetic anxiety in appendectomy patients. Methods: This study used a case study design with a nursing care process approach. The subjects in this case study were two patients who met the inclusion criteria. The instrument used was an observation sheet according to the Indonesian Society for Anesthesia and Clinical Trials (SLKI). Results: The results of the case study showed that both patients experienced pre-anesthetic anxiety. After receiving Mindfulness-based cognitive therapy, pre-anesthetic anxiety decreased. Conclusion: This case study demonstrated that pre-anesthetic anxiety decreased after Mindfulness-based cognitive therapy.*

Keywords: Anxiety; Appendectomy; Cognitive Therapy; Mindfulness; Preanesthesia.

Abstrak. *Pendahuluan: Apendektomi adalah prosedur bedah yang relatif aman. Salah satu aspek penting dalam tahap ini adalah menjaga stabilitas kondisi mental pasien, terutama sebelum pemberian anestesi. Namun, tindakan anestesi juga sering menyebabkan kecemasan pada pasien. Mindfulness based cognitive terbukti menghasilkan peningkatan yang signifikan terkait kualitas hidup dengan meminimalisir kecemasan Tujuan: penelitian ini untuk menganalisis pengaruh pemberian Mindfulness based cognitive Therapy dalam menurunkan kecemasan praanestesi pasien appendektomi. Metode: Desain penelitian ini adalah studi kasus dengan pendekatan proses asuhan keperawatan. Subyek dalam studi kasus dengan pendekatan proses asuhan keperawatan. subyek dalam studi kasus ini berjumlah 2 pasien, yang didapatkan dari kriteria inklusi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi sesuai SLKI. Hasil: Hasil studi kasus menunjukkan bahwa kedua pasien tersebut mengalami kecemasan praanestesi. Setelah diberikan intervensi Mindfulness based cognitive Therapy, kecemasan praanestesi menurun. Kesimpulan: Dari studi kasus ini menunjukkan bahwa kecemasan praanestesi menurun setelah diberikan Mindfulness based cognitive Therapy.*

Kata kunci: Apendektomi; Cognitive Therapy; Kecemasan; Mindfulness; Praanestesi.

1. LATAR BELAKANG

Pembedahan adalah prosedur bedah invasif yang membuka bagian tubuh dengan sayatan dan menutupnya dengan jahitan setelah perawatan. Sebelum menjalani pembedahan, pasien akan melalui tahap pra-operasi yang merupakan waktu persiapan baik secara fisik maupun psikologis. Kecemasan praoperatif berasal dari aktivasi sistem saraf otonom, yang kemudian memicu perubahan neuroendokrin, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan denyut jantung, peningkatan tekanan darah, dan beban kerja miokardium. Selain itu, adanya kecemasan praoperasi telah diakui sebagai salah satu faktor penyebab morbiditas dan mortalitas jangka panjang setelah operasi jantung.

Prevalensi kecemasan prabedah secara global di antara 14.000 pasien bedah dilaporkan sebesar 48%. Ketakutan yang mendasari pasien bedah meliputi: takut akan komplikasi bedah, kekhawatiran tentang durasi dan tingkat kecacatan setelah prosedur, kekhawatiran tentang

anestesi umum dan hilangnya kendali yang terkait, serta takut terbangun dan mengalami ketidaknyamanan dan rasa sakit selama atau setelah operasi. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa secara global, prevalensi kecemasan pada pasien praoperasi berkisar antara 60 hingga 90%. Di Indonesia saja, tingkat kecemasan praoperasi mencapai sekitar 80%. Dari hasil pengambilan data awal ditemukan 2 orang mengalami kecemasan karena takut dengan efek anestesi selama operasi. Pasien mengatakan pernah mendengar efek anestesi dapat membuat orang mengalami kondisi kritis, sehingga menjadi cemas. Saat dilakukan observasi, pasien tampak bertanya-tanya tentang keadaan mereka. Oleh karena itu, upaya meminimalisir kecemasan pasien praoperatif dengan diberikan terapi *mindfulness*

Berbagai upaya penanganan ansietas telah dilakukan, baik secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Intervensi berbasis *mindfulness* dapat menurunkan kecemasan. Proses ini bekerja dengan menghasilkan psikofisiologis dan menurunkan gairah relaksasi yang berlebihan yang dapat melawan tubuh untuk memberikan tanggapan. Melalui respon relaksasi, individu menjadi lebih sedikit peka, ke kortisol dan epinefrin produksi, sehingga menurunkan reaktivitas sistem saraf simpatis ketika terkena peristiwa stres. Latihan untuk dapat memusatkan pikiran dengan cara menyadari pikiran, perasaan dan sensasi tubuh yang terdiri dari 8 sesi dengan lama waktu 20-45 menit setiap hari.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan penelitian untuk menurunkan kecemasan praanestesi pasien apendiktomi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan tingkat kecemasan praanestesi sebelum dan sesudah diberikan intervensi *mindfulness cognitive therapy*.

2. KAJIAN TEORITIS

Sebelum menjalani pembedahan, pasien akan melalui tahap pra-operasi yang merupakan waktu persiapan baik secara fisik maupun psikologis. Salah satu aspek penting dalam tahap ini adalah menjaga stabilitas kondisi mental pasien, terutama sebelum pemberian anestesi (Baagil et al., 2023). Kecemasan praoperatif adalah masalah umum yang memengaruhi aspek fisik dan psikologis pasien (Musyaffa et al., 2024).

Kecemasan praoperatif berasal dari aktivasi sistem saraf otonom, yang kemudian memicu perubahan neuroendokrin, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan denyut jantung, peningkatan tekanan darah, dan beban kerja miokardium (Levett et al., 2016). Kecemasan praoperatif berasal dari aktivasi sistem saraf otonom, yang kemudian memicu perubahan neuroendokrin, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan denyut jantung, peningkatan tekanan darah, dan beban kerja miokardium (Levett et al., 2016). Kecemasan

pada orang yang akan menjalani operasi dapat menyebabkan operasinya gagal atau tertunda (Baagil et al., 2023).

Ketakutan yang mendasari pasien bedah meliputi: takut akan komplikasi bedah, kekhawatiran tentang durasi dan tingkat kecacatan setelah prosedur, kekhawatiran tentang anestesi umum dan hilangnya kendali yang terkait, serta takut terbangun dan mengalami ketidaknyamanan dan rasa sakit selama atau setelah operasi (Friedrich, Sabine et al., 2022). Jenis dan invasivitas prosedur yang direncanakan berkontribusi pada perbedaan tingkat kecemasan praoperasi. Meskipun kecemasan praoperasi lebih tinggi pada pasien yang lebih muda, perempuan, serta pada mereka yang memiliki kebutuhan informasi yang tinggi, dukungan dan terapi *mindfulness* perlu diberikan pada tahap sebelumnya karena yang terpapar dengan anestesi atau operasi dikaitkan dengan tingkat kecemasan yang lebih rendah (Luqyani et al., 2025).

Terapi integratif yang paling mapan dan lazim untuk pikiran dan tubuh adalah praktik terapi *mindfulness*, yang paling banyak digunakan untuk mengobati berbagai gangguan mental, mengurangi stres, dan gejala psikologis pada orang dengan penyakit kronis, karena struktur dan isinya yang fleksibel. Intervensi berbasis *mindfulness* telah membangkitkan minat mengenai efektivitasnya dalam gangguan klinis dan penyakit fisik, karena menangani aspek mental dan fisik (Razzera et al., 2022). Melalui respon relaksasi, individu menjadi lebih sedikit peka, ke kortisol dan epinefrin produksi, sehingga menurunkan reaktivitas sistem saraf simpatis ketika terkena peristiwa stres. (Luqyani et al., 2025).

Mindfulness based cognitive terbukti menghasilkan peningkatan yang signifikan terkait kualitas hidup dengan meminimalisir kecemasan (Wang et al., 2022). Latihan untuk dapat memusatkan pikiran dengan cara menyadari pikiran, perasaan dan sensasi tubuh yang terdiri dari 8 sesi dengan lama waktu 20-45 menit setiap hari (Haghshenas et al., 2019).

3. METODE PENELITIAN

Desain *penelitian* yang digunakan adalah studi kasus, kasus ini merupakan survey deskriptif dimana peneliti diarahkan untuk mendeskripsikan atau menguraikan suatu permasalahan melalui suatu kasus. Jenis penelitian ini adalah studi kasus dengan desain penelitian *praexperiment*. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan asuhan keperawatanyang meliputi identifikasi data dari hasil pengkajian, diagnose keperawatan, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dengan menerapkan intervensi khusus *Mindfulness Cognitive Therapy*. Sesudah melakukan intervensi dilakukan observasi kembali sesuai dengan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). Subyek dalam studikases ini

berjumlah 2 pasien, yang didapatkan dari kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik. Alat dan instrument menggunakan format pengkajian asuhan keperawatan medikal bedah.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan selama 2 minggu pada 2 orang pasien di ruang Dahlia, RSUD dr. Analisa data menggunakan analisis deskriptif. Analisa data yang telah dikumpulkan menggunakan instrument pengkajian berupa format pengkajian maupun studi dokumentasi. *Inform consent* diberikan terlebih dahulu sebelum melakukan penelitian. Selama proses penelitian responden tidak diberikan sanksi apapun. Pengumpulan data ini dilakukan dalam bentuk wawancara langsung dengan pasien dan keluarga pasien. Dalam memberikan asuhan keperawatan, peneliti memberikan intervensi kepada pasien selama 2 hari dan saat diberikan intervensi pasien selalu di damping oleh keluarga.

Terdapat 2 responden dalam studi kasus ini. Hasil pengkajian yang didapatkan dari kedua pasien meliputi keadaan umum dan riwayat kesehatan.

Tabel 1. Keadaan Umum Pasien.

Karakteristik	Pasien A	Pasien B
Keadaan Sakit	Sakit sedang	Sakit sedang
Kesadaran	Composmetis	Composmetis
GCS	E4V5M6	E4V5M6
Tekanan Darah	110/90 mmHg	120/70 mmHg
Suhu	36,2°C	36,4°C
Nadi	80 ^x /menit	85 ^x /menit
Respirasi	19 ^x /menit	20 ^x /menit
SpO2	98 %	98%

Berdasarkan tabel 1 menjelaskan bahwa kedua pasien dalam kesadaran composmetis atau sadar penuh, tekanan darah dan suhu dalam batas normal dan frekuensi pernapasan normal

Tabel 2. Riwayat Kesehatan.

Karakteristik	Pasien A	Pasien B
Keluhan Utama	Pasien mengatakan khawatir dengan prosedur anastesi	Pasien mengatakan takut dengan efek anastesi
Riwayat Penyakit Sekarang	Pasien mengatakan ia MRS pada tanggal 11 Januari 2026. Pasien mengatakan sejak 4 hari yang lalu, pasien mengeluh sakit pada perut kanan bawah, sakit yang dirasakan hilang muncul, setiap hari pasien mengeluh yang sama, akhirnya pasien dibawa ke poli bedah untuk melakukan pemeriksaan. Setelah dilakukan pemeriksaan, Dokter menyarankan agar pasien untuk melakukan tindakan operasi dan pasien dirawat di RS. Setelah mendapatkan persetujuan dari keluarga serta pasien akhirnya pasien diantar ke ruangan Dahlia untuk perawatan lebih lanjut dan pasien disiapkan untuk dioperasi. Pada saat dilakukan pengkajian, Pasien mengatakan khawatir dengan prosedur anastesi	Pasien mengatakan ia MRS pada tanggal 11 Januari 2026. Pasien sejak 2 minggu yang lalu pasien mengeluh sakit pada perut bagian kanan bawah. Lama kelamaan sakitnya semakin bertambah akhirnya pasien di antar ke IGD untuk mendapat perawatan. Setelah dilakukan pemeriksaan dokter menyarankan pasien untuk melakukan tindakan operasi dan pasien di rawat di RS. Setelah mendapatkan persetujuan dari keluarga dan pasien, akhirnya pasien diantar keruangan Dahlia untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut dan pasien disiapkan untuk operasi. Pada saat dilakukan pengkajian pasien mengatakan Pasien mengatakan takut dengan efek anastesi, karena pasien khawatir tidak bisa bangun lagi
Riwayat Kesehatan Dahulu	Pasien mengatakan sebelumnya pasien tidak pernah di rawat di RS. sakit yang dialami juga seperti batuk pilek.	Pasien mengatakan sebelumnya pasien tidak pernah di rawat di RS. sakit yang dialami juga seperti batuk pilek.
Riwayat Alergi	Pasien mengatakan tidak alergi terhadap obat-obatan maupun makanan	Pasien mengatakan tidak alergi terhadap obat-obatan, pasien mengalami alergi pada makanan (Ikan kering)
Riwayat Kesehatan Keluarga	Pasien mengatakan tidak ada anggota keluarga yang sakit sepertinya dan tidak mengetahui riwayat kesehatan keluarganya	Pasien mengatakan tidak ada anggota keluarga yang sakit sepertinya

Tabel 2 menunjukkan riwayat kesehatan pasien yang terdiri dari keluhan utama dan riwayat penyakit sekarang.

Berdasarkan hasil pengkajian ditemukan satu (1) diagnosa keperawatan yaitu ansietas berhubungan dengan krisis situasional (ketakutan akan tindakan anestesi/operasi) (SDKI, 2016). Dengan data subyektif pasien mengatakan mengatakan cemas dengan prosedur operasi dan cemas dengan efek anastesi. Rencana tindakan keperawatan untuk meminimalisir ansietas berhubungan dengan krisis situasional (ketakutan akan tindakan anestesi/operasi), intervensi yang akan dilakukan lebih berfokus pada teknik non farmakologi yaitu *Mindfulness Based Cognitive Therapy*. Proses ini bekerja dengan menghasilkan psikofisiologis dan menurunkan gairah relaksasi yang berlebihan yang dapat melawan tubuh untuk memberikan tanggapan. Melalui respon relaksasi, individu menjadi lebih sedikit peka, ke kortisol dan epinefrin produksi, sehingga menurunkan reaktivitas sistem saraf simpatis ketika terkena peristiwa stres (Luqyani et al., 2025).

Pada saat dilakukan tindakan untuk masalah ansietas berhubungan dengan krisis situasional (ketakutan akan tindakan anestesi/operasi) dengan implementasi yang digunakan adalah *Mindfulness Based Cognitive Therapy*. Prosedur terapi itu siapkan situasi ruangan/lingkungan tenang, atur posisi nyaman. Pilih satu kata atau ungkapan singkat yang mencerminkan keyakinan. Sebaiknya pilih kata atau ungkapan yang memiliki arti khusus. Kemudian Pejamkan mata, hindari menutup mata terlalu kuat. Bernafas lambat dan wajar sambil melemaskan otot mulai dari kaki, betis, paha, perut dan pinggang. Kemudian di susul melemaskan kepala. Kemudian Atur nafas kemudian mulailah menggunakan fokus yang berakar pada keyakinan. Tarik nafas dari hidung, pusatkan kesadaran pada pengembangan perut, lalu keluarkan nafas melalui mulut secara perlahan sambil mengucapkan ungkapan yang sudah dipilih. Ansietas yang dirasakan pasien menurun yang ditunjukkan dengan pasien tidak kebingungan, tidak bertanya-tanya tentang prosedur dan efek anastesi, pasien tampak rileks, pasien tampak berkonsentrasi dengan arahan dari perawat. Setelah di lakukan implementasi selama 2x dalam 2 hari, ansietas yang dirasakan pasien menurun.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh intervensi *Mindfulness Cognitive Therapy* pada pasien preanastesi dengan masalah keperawatan ansietas pada kedua pasien, yang dibuktikan pasien tidak gelisah dan kebingungan, tidak bertanya-tanya tentang prosedur dan efek anastesi, pasien tampak rileks, pasien tampak berkonsentrasi dengan arahan dari perawat. Disarankan kepada pasien yang mengalami ansietas dapat menerapkan *Mindfulness*

Cognitive Therapy, sehingga ansietas praanestesi pasien dalam kategori ansietas menurun yang memperbaiki kondisi pasien.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan banyak meluangkan waktu dengan sabar memberikan nasehat, bimbingan, saran, kritik dan ilmu yang bermanfaat dalam proses menyelesaikan karya ilmiah akhir ini, Bapak-bapak dan ibu-ibu dosen Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatanyang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu dan pengetahuan sehingga dapatmemperluaswawasan berpikir bagi penulis dan seluruh responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Ain, I. (2021). Health education on anxiety levels in projective surgery patients in Mokoyurli Buol Hospital. *Journal of Applied Nursing and Health*, 3(1), 15–21. <https://doi.org/10.55018/janh.v3i1.20>
- Alonso, J., Liu, Z., Evans-Lacko, S., Sadikova, E., Sampson, N., Chatterji, S., Abdulmalik, J., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., Andrade, L. H., Bruffaerts, R., Cardoso, G., Cia, A., Florescu, S., De Girolamo, G., Gureje, O., Haro, J. M., He, Y., De Jonge, P., ... WHO World Mental Health Survey Collaborators. (2018). Treatment gap for anxiety disorders is global: Results of the World Mental Health Surveys in 21 countries. *Depression and Anxiety*, 35(3), 195–208. <https://doi.org/10.1002/da.22711>
- Alvarado-García, P. A. A., Soto-Vásquez, M. R., Infantes Gomez, F. M., Guzman Rodriguez, N. M., & Castro-Paniagua, W. G. (2025). Effect of a mindfulness program on stress, anxiety, depression, sleep quality, social support, and life satisfaction: A quasi-experimental study in college students. *Frontiers in Psychology*, 16, 1508934. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1508934>
- Anzalone, K., Ohliger, A., Tanios, M., Mas D'Alessandro, N. M., Hill, H., & Tollinche, L. (2025). Anxiety assessment education for preoperative nurses. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 40(5), 1140–1146.e9. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2025.01.006>
- Arsyi, D. N., Natashia, D., Gayatri, D., Irawati, D., Jumaiyah, W., & Nuraini, T. (2024). *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(5).
- Astuti, V., Fitriyanti, D., & Yono, N. H. (2022). Efektivitas terapi mindfulness terhadap kecemasan pasien yang menjalani hemodialisis. <https://doi.org/10.54639/kks.v1i2.834>
- Baagil, H., Baagil, H., & Gerbershagen, M. U. (2023). Preoperative anxiety impact on anesthetic and analgesic use. *Medicina*, 59(12), 2069. <https://doi.org/10.3390/medicina59122069>
- Cai, H., Wang, X.-P., & Yang, G.-Y. (2021). Sleep disorders in stroke: An update on management. *Aging and Disease*, 12(2), 570. <https://doi.org/10.14336/AD.2020.0707>
- Cheng, J. Y. J., Wong, B. W. Z., Chin, Y. H., Ong, Z. H., Ng, C. H., Tham, H. Y., Samarasekera, D. D., Devi, K. M., & Chong, C. S. (2021). Preoperative concerns of

- patients undergoing general surgery. *Patient Education and Counseling*, 104(6), 1467–1473. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.11.010>
- Cleveland Clinic. (2026). *Appendicitis*. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/8095-appendicitis>
- Diarfah, A. D., & Sompah, A. W. (2020). Mindfulness dengan perilaku peran sakit pada pasien pasca stroke. *Al-Iqra Medical Journal: Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, 2(2), 88–94. <https://doi.org/10.26618/aimj.v2i2.3957>
- Ferede, Y. A., Bizuneh, Y. B., Workie, M. M., & Admass, B. A. (2022). Prevalence and associated factors of preoperative anxiety among obstetric patients who underwent cesarean section: A cross-sectional study. *Annals of Medicine & Surgery*, 74. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103272>
- Friedrich, S., Reis, S., Meybohm, P., & Kranke, P. (2022). Preoperative anxiety. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000001186>
- Gadia, P., Awasthi, A., Jain, S., & Koolwal, G. (2020). Depression and anxiety in patients of chronic kidney disease undergoing haemodialysis. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(8), 4282. https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc_840_20
- Ganti, A., Gallo, A., Haideri, F., Shakil, M., Maddaleni, M., Kumar, S., Patel, C., & Nethala, D. (2020). *Appendicitis classification*. https://www.wikidoc.org/index.php/Appendicitis_classification
- Goh, Z. S., & Griva, K. (2018). Anxiety and depression in patients with end-stage renal disease. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, 11, 93–102. <https://doi.org/10.2147/IJNRD.S126615>
- Gürsoy, A., Candaş, B., Güner, Ş., & Yılmaz, S. (2016). Preoperative stress: An operating room nurse intervention assessment. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 31(6), 495–503. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2015.08.011>
- Haghshenas, M., Assarian, F., Omid, A., Razaghof, M., & Rahimi, H. (2019). Efficacy of mindfulness-based stress reduction in hemodialysis patients with anxiety and depression. *Electronic Physician*, 11(1), 7370–7377. <https://doi.org/10.19082/7370>
- Han, Y., Zhang, J., Qing, W., Zheng, S., Xia, L., Li, Y., & He, L. (2025). Influencing factors of digital health technology anxiety in the elderly. *Frontiers in Psychology*, 16, 1645753. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1645753>
- Hartlief, G. A., Niemeijer, A. S., Lamberts, K. F., & Nieuwenhuis, M. K. (2021). The impact of early information concerning surgical operations on anxiety in patients with burns. *Burns*, 47(4), 847–853. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2020.08.013>
- Hodge, B. D., Kashyap, S., & Khorasani-Zadeh, A. (2025). *Anatomy, abdomen and pelvis: Appendix*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459205/>
- Jawaid, M., Mushtaq, A., Mukhtar, S., & Khan, Z. (2007). Preoperative anxiety before elective surgery. <https://doi.org/10.17712/1658-3183.1491>
- Levett, D. Z. H., Edwards, M., Grocott, M., & Mythen, M. (2016). Preparing the patient for surgery to improve outcomes. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 30(2), 145–157. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2016.04.002>
- Lotfollahzadeh, S., Lopez, R. A., & Deppen, J. G. (2025). *Appendicitis*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493193/>

- Luqyani, H. P., Azizah, A. N., & Riyadi, R. S. (2025). Effect of mindfulness meditation on anxiety in preoperative patients undergoing general anesthesia: A study at RSUD Wates, 2(1).
- McAdams, M. C., & Hedayati, S. S. (2023). Diagnosis and management of anxiety and depression among people with kidney diseases.
- Mustamu, A. C., Nobel Bistara, D., & Susanti. (2023). Family support and social support in pre-operative anxiety status. *Journal of Health Sciences*, 16(2), 163–172. <https://doi.org/10.33086/jhs.v16i02.3802>
- Musyaffa, A., Wirakhmi, I. N., & Sumarni, T. (2024). *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(3).
- Pase, M. (2022). Relationship between family support and anxiety levels in preoperative appendix patients. *Science Midwifery*, 10(5), 3567–3574. <https://doi.org/10.35335/midwifery.v10i5.899>
- Putri, D. D. H., & Nugroho, I. (2023). Depression and anxiety in chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis therapy. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 5(4), 1478. <https://doi.org/10.30829/contagion.v5i4.15531>
- Razzera, B. N., Adamoli, A. N., Ranheiri, M. F., Oliveira, M. D. S., & Feoli, A. M. P. (2022). Impacts of mindfulness-based interventions in people undergoing hemodialysis. *Brazilian Journal of Nephrology*, 44(1), 84–96. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-2021-0116>
- Reme, S. E., Munk, A., Montgomery, G. H., Schnur, J. B., Falk, R., Smits, M., & Jacobsen, H. B. (2026). Preoperative hypnosis versus mindfulness. *Anesthesiology*, 144(3), 559–569. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000005821>
- Rusch, H. L., Rosario, M., Levison, L. M., Olivera, A., Livingston, W. S., Wu, T., & Gill, J. M. (2019). The effect of mindfulness meditation on sleep quality. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1445(1), 5–16. <https://doi.org/10.1111/nyas.13996>
- Saray Kılıç, H., İbrahimoglu, Ö., Mercan, N., & Güneri, G. (2026). The effect of mindfulness-based preoperative education on pain. *BMC Psychology*, 14(1), 256. <https://doi.org/10.1186/s40359-026-04056-w>
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (n.d.). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*.
- Shebl, M. A., Toraih, E., Shebl, M., Tolba, A. M., Ahmed, P., Banga, H. S., Orz, M., Tammam, M., Saadalla, K., Elsayed, M., Kamal, M., Abdulla, M., Eldessouky, A. I., Moustafa, Y. T., Mohamed, O. A., & Aiash, H. (2025). Preoperative anxiety and its impact on surgical outcomes. *Journal of Clinical and Translational Science*, 9(1), e33. <https://doi.org/10.1017/cts.2025.6>
- Suabey, S. (2023). Application therapy five finger hypnosis for reducing anxiety in pre-operative appendicitis patients.
- Wang, X., Thiel, L., & Graff, N. D. (2022). Mindfulness and relaxation techniques for stroke survivors. *Healthcare*, 10(8), 1409. <https://doi.org/10.3390/healthcare10081409>
- Wijayaningsih, A. D., Hasanah, M., & Sholichah, I. F. (2022). Efektivitas pelatihan mindfulness untuk mengatasi insomnia pada mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 10(1), 257–266. <https://doi.org/10.22219/jipt.v10i1.16086>

World Health Organization. (2026). *Anxiety disorders*. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/anxiety-disorders>