

BAB 7

SIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, sebelum diberikan *Self Selected Individual Music Therapy*, sebagian besar responden mengalami kecemasan sedang yaitu sebanyak 17 responden (81,0%), sedangkan 4 responden (19,0%) mengalami kecemasan ringan. Setelah diberikan intervensi, terdapat 1 responden (4,8%) yang tidak mengalami kecemasan, 8 responden (38,1%) mengalami kecemasan ringan, dan 12 responden (57,1%) mengalami kecemasan sedang. Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai $p = 0,014$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa *Self Selected Individual Music Therapy* berpengaruh signifikan terhadap tingkat kecemasan pada penderita kanker.

7.2 Saran

7.2.1 Bagi Penderita Kanker

Penderita kanker diharapkan dapat memanfaatkan *Self Selected Individual Music Therapy* sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis untuk membantu mengurangi kecemasan selama menjalani pengobatan. Selain itu, penderita dianjurkan untuk tetap melakukan aktivitas positif yang dapat mendukung kondisi psikologis sehingga tercipta rasa tenang dan nyaman. Saat menjalani terapi musik, penderita juga perlu mengondisikan lingkungan yang nyaman, tenang, dan minim gangguan, seperti mengurangi kebisingan dari televisi, kendaraan, atau percakapan di sekitar, sehingga dapat lebih fokus dalam mendengarkan musik dan memperoleh manfaat terapi secara optimal.

7.2.2 Bagi Keluarga Penderita

Keluarga diharapkan dapat berperan aktif dalam memberikan dukungan emosional, perhatian, serta menciptakan lingkungan yang kondusif bagi penderita kanker. Dukungan keluarga juga diharapkan dapat membantu keberlanjutan penerapan terapi musik di rumah sehingga efek relaksasi dapat lebih optimal.

7.2.3 Bagi Puskesmas

Tenaga kesehatan diharapkan dapat mempertimbangkan terapi musik sebagai salah satu intervensi komplementer dalam pelayanan keperawatan, khususnya dalam mengatasi kecemasan pada pasien kanker. Selain itu, perlu adanya edukasi berkelanjutan kepada pasien dan keluarga mengenai manfaat *Self Selected Individual Music Therapy*.

7.2.4 Bagi Perawat Komunitas

Perawat komunitas disarankan untuk lebih aktif mengembangkan dan menerapkan intervensi berbasis preferensi pasien seperti *self selected music therapy* dalam praktik keperawatan sehari-hari, serta melakukan pendampingan secara berkesinambungan untuk menurunkan tingkat kecemasan pasien kanker.

7.2.5 Bagi Civitas Akademika

Bagi dosen diharapkan dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai referensi ilmiah dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi keperawatan onkologi dan keperawatan jiwa terkait intervensi nonfarmakologis untuk mengatasi kecemasan. Selain itu, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan diskusi, pengembangan materi perkuliahan, serta mendorong kegiatan penelitian lanjutan mengenai efektivitas *Self Selected Individual Music Therapy* pada berbagai kelompok pasien.

Bagi mahasiswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dan bahan pembelajaran dalam memahami penerapan intervensi

nonfarmakologis, khususnya *Self Selected Individual Music Therapy*, dalam mengatasi kecemasan pada penderita kanker. Selain itu, penelitian ini dapat menambah wawasan mahasiswa mengenai praktik keperawatan berbasis bukti (*evidence-based nursing*) serta menjadi dasar untuk mengembangkan penelitian selanjutnya terkait terapi musik pada berbagai kelompok pasien dan kondisi kesehatan lainnya.

7.2.6 Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan desain penelitian yang melibatkan kelompok kontrol atau desain eksperimental yang lebih kuat, misalnya RCT, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai pengaruh *Self Selected Individual Music Therapy* terhadap tingkat kecemasan pada penderita kanker. Selain itu, penggunaan teknik sampling probabilitas (random sampling) dengan jumlah responden yang lebih besar (minimum 60 orang). Peneliti selanjutnya juga disarankan untuk bekerjasama dengan keluarga untuk berpartisipasi aktif dalam mengkondisikan lingkungan pelaksanaan terapi, seperti tingkat kebisingan, kenyamanan ruangan, serta privasi responden, guna mendukung proses relaksasi selama terapi berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

1. Cancer. World Health Organizer. 2025.
2. PPNI. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. 2022.
3. Dewi Damayanti A inayati. Manajamen Kecemasan Pada Pasien Kanker Di Jakarta. 2024;1(September).
4. Minggawati ZA, Herawati T, Noviyanti DH. Tingkat Kecemasan Pasien Kanker Payudara Dalam Menjalani Kemoterapi Di Klinik Utama Perisai Husada Bandung. 2024;X.
5. Yolanda V, Sigalingging D. Gambaran Demografi Dan Kecemasan Penderita Kanker Serviks Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUD DR.Moewardi Surakarta Tahun 2019. 2020;7(4).
6. Sitepu K, Arianto D. Tindakan Kemoterapi Dengan Tingkat Kecemasan Pada Klien Kanker Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Tahun 2021. 2021;1(1).
7. Syukuriyah, Endah D. Murrotal Al- Qur ' an Menurunkan Kecemasan Pasien Kanker Serviks dengan Kemoterapi. 2023;
8. Alwhaibi M, Alruthia D. The Impact of Depression and Anxiety on Adult Cancer Patients ' Health-Related Quality of Life. 2023;(3).
9. Ferlay J, Colombet D. Cancer statistics for the year 2020: An overview. Int J Cancer. 2021;149(4).
10. RISKESDAS. Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI). Kemenkes. 2023;235.
11. Getie A, Ayalneh D. Global prevalence and determinant factors of pain , depression , and anxiety among cancer patients : an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. 2025;
12. Latifatul Isnaini, Rufaida Nur Fitriana D. Hubungan Tingkat Kecemasan Tentang Kanker Servik Dengan Keikutsertaan Wanita Usia Subur (WUS) Dalam Melakukan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibela. 2020;
13. Cindy Aurel. Faktor faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pasien kanker payudara dengan kemoterapi. 2021;
14. Reis JC, Travado D. Advancing health psychology research in oncology : Biobehavioral models , stress pathways , and stress-management interventions for cancer patients. 2025;25.

15. Larasati A, Khoerunnisa D. Pengobatan Kecemasan Menggunakan Obat Anti Cemas yang Mengandung Narkotika Menurut Ulama MUI dan Pondok Pesantren At-Tarbiyyah di Kabupaten Sumedang dan Dokter Spesialis Kejiwaan. 2025;5.
16. Yolanda R, Wirawati Rosyida D. Yolanda, Resa. Metode Guided imagery sebagai Terapi Non-Farmakologi Metode Guided imagery sebagai Terapi Non-Farmakologi dalam Menurunkan Kecemasan Penderita Kanker. Prof Heal J. 2024;5(2).
17. Pazira P, Apriza D. Asuhan Keperawatan Pada Ny. a Dengan Terapi Progressive Muscle Relaxation Terhadap Penurunan Kecemasan Kanker Serviksdi Ruang Tulip Rsud Arifin Achmad. J Kesehat Terpadu. 2024;3(3).
18. Annisa C, Wahyu A. Pengaruh Pemberian Terapi Musik Klasik Mozart Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Kanker Payudara Saat Menjalani Kemoterapi Di Ruang Oncology Murni Teguh Memorial Hospital. 2023;1(3).
19. Thomas EC, Ph D, Ben-david S, Ph D, Treichler E, Ph D, et al. A Systematic Review of Shared Decision – Making Interventions for Service Users With Serious Mental Illnesses : State of the Science and Future Directions.
20. Petot T, Bouscaren D. Comparing the effects of self-selected music versus predetermined music on patient anxiety prior to gynaecological surgery : a study protocol for a randomised controlled trial. 2019;
21. Setiyarini S, Effendy D. Self-Selected Individual Music Therapy for Depression during Hospitalization for Cancer Patients : Randomized Controlled Clinical Trial Study. 2019;(59).
22. Jiang J, Rickson D. The Arts in Psychotherapy The mechanism of music for reducing psychological stress : Music preference as a mediator. 2016;(2).
23. Reynaud D, Bouscaren D. Comparing the effects of self-selected MUsic versus predetermined music on patient ANXIety prior to gynaecological surgery : the MUANX randomized controlled trial. 2021;
24. Lillie O, Lockney D. A Prospective Randomized Trial of the Influence of Music on Anxiety in Patients Starting Radiation Therapy for Cancer. 2020;(9).
25. widiyono. Betapa Menakjubkannya Terapi Musik Bagi Kesehatan. 2021.
26. Nugroho FC, Avila D. Terapi SeLiMuT : Self-Selected Individual Music Kurangi Nyeri Pasien Kanker di Rumah Sakit Kanker Dharmais. 2025;6(1).
27. Sarihastanti GR, Setiyarini D. Pengaruh Self-Selected Individual Music Therapy (SeLiMuT) terhadap Cancer Related Fatigue (CRF) pada Pasien Kanker.
28. Trial C. Effects of Patient-Selected Music Listening on the Pain and Anxiety

- of Patients Undergoing Hemodialysis : A Randomized Controlled Trial. 2021;
29. Aqobah QJ, Rhamadian D. Dampak kecemasan (anxiety) dalam olahraga terhadap atlet Ilmu Keolahragaan , Fakultas Kedokteran , Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ,. 2022;1.
 30. Mukholil. Kecemasan Dalam Proses Belajar. 2018;8.
 31. Wahyu Kirana, Wulida Litaqia D. Buku Panduan Self Talk Positive dalam Menurunkan Tingkat Kecemasan dan Stres Garda Terdepan Penanganan Covid-19. 2022.
 32. Tania M, Soetikno D. Gambaran Kecemasan Dan Depresi Wanita Dengan Wanita Dengan Kanker Payudara. 2019;3(4).
 33. Gautam S, Jain A, Gautam M, Vahia V, Gautam A. Clinical Practice Guidelines for the Management of Generalised Anxiety Disorder (GAD) and Panic Disorder (PD). Indian J Psychiatry. 2017;59(5):S67–73.
 34. Max Hamilton. The Assesment Of Anxiety States By Rating. 1958;(4).
 35. Matza LS, Morlock. Identifying HAM-A cutoffs for mild , moderate , and severe generalized. 2010;19(August):223–32.
 36. Saravana K. Fundamentals Of Cancer. 2024.
 37. Damaiyanti DW, Aryandi. Hemtologi Dan Onkologi. 2024.
 38. Arabestanino AR. Structural carcinoma overall process : a systematic review. 2024;4.
 39. Savage PD, Lovato. Phase II Trial of Angiotensin- (1-7) for the Treatment of Patients with Metastatic Sarcoma. 2016;
 40. Nizar Ahmed AY. Identification of Leukemia Subtypes from Microscopic Images Using Convolutional Neural Network. 2019;(8).
 41. Reza Aditya Digambiro DAWS. PATOLOGI LIMFOMA. 2025;(6).
 42. Nowshin W. Review Article Understanding the Hereditary Factors in Cancer- Recent Insights and Developments : An Updated Review. 2023;11(7).
 43. Lewandowska AM, Rudzki. Environmental risk factors for cancer – review paper. 2019;26(1).
 44. Castaneda M, Hollander. Seminars in Cancer Biology Mechanisms of cancer metastasis. 2022;
 45. Langue G. Attributing non-specific symptoms to cancer in general practice : A scoping review. 2025;3.

46. Akram Z, Faraz. Role of CT Scan and MRI in Cancer Diagnosis : A Comparative Review of Imaging Modalities for Precision Medicine. 2025;
47. Henrianto Karolus Siregar N. Keperawatan Onkologi. 2020.
48. Mardianti E, Faradisa. Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Kecemasan Pada Pasien Kanker Serviks Yang Menjalani Kemoterapi Di Rsud Dr.Moewardi. 2024;
49. M Yunus. Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK) Volume 5 No 2 Bulan Juni Tahun 2022 Program Study of Nursing Universitas Bengkulu. 2022;5(2).
50. Surjoseto R, Kh J, Dahlan A, Ciputat C, Sofyanty D. Hubungan Kecerdasan Emosional Terhadap Penyesuaian Diri Pada Pasien Kanker Serviks Paska Histerektomi. 2024;2(1).
51. M.Zaki S. Kajian tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam Pengujian Hipotesis Penelitian. 2021;4(3).
52. Retnawati H, Rafi I, Aljura. Desain Penelitian.
53. Bierer SB, Dallaghan. Moving Beyond Simplistic Research Design in Health Professions Education : What a One-Group Pretest-Posttest Design Will Not Prove.
54. Kholis RAN. Desain Penelitian Eksperimen. 2023;
55. Nursalam. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. 2015.
56. Melda Tri Wulandari, Safaruddin RS. Peranan departement general affair dalam pelayanan operasional perusahaan di PT semen Baturaja (persero) Tbk. 2022;
57. Subhaktiyasa PG. Menentukan Populasi dan Sampel : Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. 2024;9.
58. Isfarudi I, Pd M, Suhardi DA, Si S, Canty A, Zamil F, et al. Metode Sampling.
59. Kakar E, Ottens. Effect of a music intervention on anxiety in adult critically ill patients : a multicenter randomized clinical trial. J Intensive Care. 2023;1–9.
60. Mistraletti G, Solinas. Generalized music therapy to reduce neuroactive drug needs in critically ill patients . Study protocol for a randomized trial. Trials. 2024;1–11.
61. Yusup F, Studi P, Biologi T, Islam U, Antasari N. Uji validitas dan reabilitas. 2018;7(1):17–23.
62. Philipp M, Heuser I. The Hamilton Anxiety Scale : reliability , validity and sensitivity to change in anxiety and depressive disorders. 1988;14:61–8.

63. Rusli A, Fadhil. Strategi Pengumpulan dan Pengelolaan Data dalam Penelitian Pendidikan : Kajian Teoretis dan Praktis. 2025;
64. Ongky Anggara, Indri Nurlisa Febrina , Agel Vidian Krama DMH. Penentuan alternatif lokasi tempat pembuangan akhir (TPA) di kota Bandar lampung menggunakan sistem informasi geografis. 2021;
65. Saragih JI, Rahmawati E. The Accuracy of Indonesian Version of HAM-A. 2018;4.
66. Schuetz. Using neuroimaging to predict relapse to smoking: role of possible moderators and mediators. *Int J Methods Psychiatr Res.* 2008;(August).
67. Akk D, Undip FKM. Faktor - faktor yang berhubungan dengan kepatuhan masyarakat desa Winong kecamatan Pati kabupatenn Pati dalam pelaksanaan peraturan daerah nomor 10 tahun 2014 tentang kawasan tanpa rokok. 2018;6.
68. Adinurani PG. Statistika Non Parametrik (Aplikasi Bidang Pertanian,Manual,danSPSS). 2022. 8978- p.
69. Pusat Penelitian,Lembaga Penelitian dan PM (LPPM). Kode Etik Penelitian. 2025.
70. Triono Soendoro S. Pedoman Dan Standar Etik Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Nasional. 2017.
71. Ruslany C, Fauzi. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pada Pasien Ca Mammæ yang Sedang Melakukan Tindakan Kemoterapi. 2019;12(1).
72. Akturk Esen S, Acikgoz. Anxiety, insomnia and pandemic awareness of cancer patients receiving chemotherapy during the covid-19 pandemic period. *Uhod - Uluslararası Hematol Derg.* 2021;31(3).
73. Inhestern L, Beierlein V, Bultmann JC, Möller B, Romer G, Koch U, et al. Anxiety and depression in working-age cancer survivors: A register-based study. *BMC Cancer.* 2017;17(1):1–8.
74. Hinz A, Herzberg PY. Age and gender differences in anxiety and depression in cancer patients compared with the general population. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2019;28(5).
75. Parás-bravo P, Paz-zulueta M, Boixadera-planas. Cancer patients and anxiety: A gender perspective. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(4).
76. Hafsah L. Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUD Dr. M.Yunus Bengkulu J Vokasi Keperawatan. 2022;5(1):21–8.
77. Andinata A, Marni. Hubungan Mekanisme Koping Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi. *J Cakrawala Promkes.* 2020;2(2):45.

78. Awuah-Nyamekye S. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Kanker Payudara Yang Mnenjalani Kemoterapi Di Rumahsait Urip Sumaharjo Bandar Lampung. *African Relig Beliefs Pract through Hist*. 2018;VIII(April).
79. Lestari OP, Retnaningsih D. Cancer Patients ' Anxiety on the Quality of Life. *J Surya Muda*. 2024;6(1):1–13.
80. Yudono DT. Analisis Faktor-Fakor Yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Ca Mamae Dengan Tindakan Kemoterapi. *Viva Med J Kesehatan, Kebidanan dan Keperawatan*. 2019;11(02):53–63.
81. Mols F, Tomalin B, Pearce A, Kaambwa B, Koczwara B. Financial toxicity and employment status in cancer survivors. A systematic literature review. *Support Care Cancer*. 2020;28(12):5693–708.
82. Rosalini W, Budiman MEA. Faktor Usia Berhubungan Dengan Kecemasan Pada Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi. *ASSYIFA J Ilmu Kesehat*. 2023;1(1):72–5.
83. Schneider A, Kotronoulas G, Papadopoulou. Trajectories and predictors of state and trait anxiety in patients receiving chemotherapy for breast and colorectal cancer: Results from a longitudinal study. *Eur J Oncol Nurs*. 2017;24.
84. Anjar F, Setyani. Kemoterapi Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif survey. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian adalah 60 responden yang dipilih dengan teknik. 2020;2(2).
85. Agustin FR, Oktaviana. Gambaran Kecemasan pada Pasien Kanker Payudara yang Sedang Menjalani Kemoterapi. *J Keperawatan Jiwa*. 2024;12(4):815.
86. Hefner J, Berberich S, Lanvers. New insights into frequency and contents of fear of cancer progression/recurrence (FOP/FCR) in outpatients with colorectal carcinoma (CRC) receiving oral capecitabine: A pilot study at a comprehensive cancer center. *Patient Prefer Adherence*. 2017;11.
87. O'Callaghan C, Sproston M, Wilkinson K, Willis D, Milner A, Grocke D, et al. Effect of self-selected music on adults' anxiety and subjective experiences during initial radiotherapy treatment: A randomised controlled trial and qualitative research. *J Med Imaging Radiat Oncol*. 2018;56(4).
88. Harper FWK, Heath AS, Moore. Using Music as a Tool for Distress Reduction During Cancer Chemotherapy Treatment. *JCO Oncol Pract*. 2023;19(12).
89. Siregar, Ahlun Nazi dkk. terapi musik religi murotal Al-Quran sebagai penurunan kecemasan pada pasien pengidap kanker. *J Creat Innov Res*. 2024;1(3):211–9.

90. Al-Jubouri MBA, Isam SR, Hussein SM. Recitation of quran and music religi to reduce chemotherapy-induced anxiety among adult patients with cancer: A clinical trial. *Nurs Open*. 2021;8(4).
91. Ariana PA, Dewi PIS, Rismayanti IDA. Hipnosis Lima Jari Kombinasi Instrumen Musik Pop Menurunkan Kecemasan Wanita Produktif Dimasa Pandemi Covid-19. *J Keperawatan Silampari*. 2020;4(1):231–8.
92. Chen HH, Lai. The Efficacy of Music Intervention in Patients with Cancer Receiving Radiation Therapy. *Cancers (Basel)*. 2025;17(4).
93. Rossetti A, Chadha M, Torres. The Impact of Music Therapy on Anxiety in Cancer Patients Undergoing Simulation for Radiation Therapy Andrew. 2021;99(1).
94. Fikri M, Fitriani DR. Pengaruh Terapi Musik Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Kanker di Rumah Singgah Kanker Samarinda. *Borneo Student Res*. 2021;14(1):2.
95. Cho HJ, Chung HS, Hwang D. Music from Noise-Canceling Headphones Is Beneficial against Anxiety in Male Bladder Cancer Patients Undergoing Follow-Up Cystoscopy. *Urol Int*. 2024;108.
96. Bilgic Ş, Acaroglu R. Effects of Listening to Music on the Comfort of Chemotherapy Patients. *West J Nurs Res*. 2017;39(6).
97. Liang P, Guan H, Wang Y, Chen H, Song P, Ma H, et al. The effect of music tempo and volume on acoustic perceptions under the noise environment. *Sustain*. 2021;13(7).
98. Do Amaral JAT, Guida HL, De Abreu LC, Barnabé V, Vanderlei FM, Valenti VE. Effects of auditory stimulation with music of different intensities on heart period. *J Tradit Complement Med*. 2016;6(1):23–8.
99. Dobrakowski P, Blaszkiewicz M, Skalski D. Changes in the electrical activity of the brain in the alpha and theta bands during prayer and meditation. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(24):1–11.
100. Zaccaro A, Piarulli A, Laurino M, Garbella E, Menicucci D, Neri B, et al. How Breath-Control Can Change Your Life: A Systematic Review on Psycho-Physiological Correlates of Slow Breathing. *Front Hum Neurosci*. 2018;12(September):1–16.
101. Malikul Mulki M, Sunarjo L. Effectiveness of Deep Breath Relaxation Techniques and Music Therapy on Reducing Anxiety Level among Pre-operative Patients. *Int J Nurs Heal Serv*. 2020;4(1).
102. Khumairoh NN, Wuri I, Sari W. Correlation Between Family Caregiver Support and Anxiety Level Among Cancer Patient Undergoing Chemotherapy.
103. Takabatake K, Kunii N, Nakatomi D. Musical Auditory Alpha Wave

- Neurofeedback : Validation and Cognitive Perspectives. *Appl Psychophysiol Biofeedback*. 2021;46(4).
104. Kraus KS, Canlon B. Neuronal connectivity and interactions between the auditory and limbic systems. Effects of noise and tinnitus. *Hear Res*. 2019;288(1–2).
 105. Colin C, Prince V, Bensoussan D. Music therapy for health workers to reduce stress, mental workload and anxiety. *J Public Heal (United Kingdom)*. 2023;45(3).
 106. Id AM, Russo FA. The effects of music & auditory beat stimulation on anxiety. 2022;1–18.
 107. Park A, Suh KH. Preoccupation with Devotional Songs and Spiritual Well-Being of Religious Individuals: The Mediating and Moderating Effects of Religiosity and Emotionally Adaptive Functions of Music. *Religions*. 2022;13(8).
 108. Najla A, Adisurya F, Nofel Arcita D. The Influence of Music as a Relaxation Medium for New Students. *J Penelit Musik [Internet]*. 2025;6(5). Available from: <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/pm/62>
 109. de Witte M, Aalbers S, Vink D. Music therapy for the treatment of anxiety: a systematic review with multilevel meta-analyses. *ClinicalMedicine*. 2025;84.
 110. Knapp TR. Why Is the One-Group Pretest–Posttest Design Stil Used. *Clin Nurs Res*. 2016;25(5).
 111. Etikan I. Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *Am J Theor Appl Stat*. 2016;5(1):1.
 112. Columb MO, Atkinson MS. Statistical analysis: sample size and power estimations. *BJA Educ*. 2016;16(5).