

EFEKTIVITAS *RELAXATION TECHNIQUE* DALAM MENURUNKAN KECEMASAN PADA PASIEN *HEART DISEASE*

Tutut Riana Hapsari¹, Agung Waluyo², Denissa Faradita Aryani³
Universitas Indonesia^{1,2,3}
tutut.riana21@ui.ac.id¹

ABSTRAK

Pendahuluan : Penulisan *systematic review* ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas terapi relaksasi dalam menurunkan kecemasan pada pasien penyakit jantung dan mengetahui tehnik relaksasi apa yang lebih efektif dibandingkan tehnik lainnya. Metode yang digunakan dalam telaah ini adalah tinjauan dari berbagai *data base* diantaranya ProQuest, ScienceDirect dan Pubmed yang terbit antara tahun 2013-2023 dengan kata kunci pencarian *Relaxation Technique, Anxiety, Heart Disease*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat artikel yang menunjukkan efektifitas terapi relaksasi dalam menurunkan kecemasan penderita penyakit jantung. Simpulan : Terapi relaksasi seperti Benson's Relaxation Technique, terapi berdoa, TaiChi, Meditasi dapat digunakan secara efektif dalam manajemen ansietas pada pasien penyakit jantung.

Kata kunci : *Heart Disease, Kecemasan, Relaxation technique*

ABSTRACT

Introduction: This systematic review aims to determine the effectiveness of relaxation therapy in reducing anxiety in heart disease patients and knowing what relaxation techniques are more effective than other techniques. The method used in this review is a review of various data bases including ProQuest, ScienceDirect and Pubmed published between 2013-2023 with the search keywords Relaxation Technique, Anxiety, Heart Disease. The results showed that there were four articles that showed the effectiveness of relaxation therapy in reducing anxiety in patients with heart disease. Conclusion: Relaxation therapies such as Benson's Relaxation Technique, prayer therapy, TaiChi, Meditation can be used effectively in the management of anxiety in heart disease patients.

Keywords: Heart Disease, Anxiety, Relaxation Technique

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskuler merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia. Dikutip dari *World Health Organization* (2021), penyakit ini menjadi penyebab kematian sebanyak 17,9 juta jiwa setiap tahunnya, yaitu 31% dari total kematian di seluruh dunia pada tahun 2019 dan 85% diantaranya disebabkan oleh Sindrom Koroner Akut dan Stroke. Menurut data *American Heart Association (AHA)* yang bekerja sama dengan *National Institute of Health* menyebutkan bahwa pada tahun 2017 hingga Maret 2020, prevalensi *Cardiovascular Disease (CVD)* yang terdiri dari penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung, stroke, dan hipertensi pada orang dewasa berusia ≥ 20 tahun adalah 48,6% secara keseluruhan atau sekitar 127,9 juta pada tahun 2020 dan PJK

sebagai penyebab kematian terbanyak (596.786 jiwa) dibandingkan kanker (502.847) di antara individu berusia <85 tahun (Martin et al., 2024). Penyakit kardiovaskular masih menjadi penyebab utama beban penyakit di dunia (Mensah et al., 2023) dan di Indonesia (Kemenkes RI, 2022). Studi dari *Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks* tahun 1990-2022 menyebutkan bahwa, penyakit jantung iskemik memiliki DALY (*Disability Adjusted Life Years*) global tertinggi berdasarkan usia tertinggi dari semua penyakit, yaitu 2.275,9 per 100.000. Di Indonesia, bahkan penyakit jantung ini menjadi beban biaya terbesar. Berdasarkan data BPJS Kesehatan pada 2021 pembiayaan kesehatan terbesar ada pada penyakit jantung sebesar Rp.7,7 triliun (Kemenkes RI, 2022).

Kecemasan adalah antisipasi terhadap ancaman di masa depan yang berlebihan atau bertahan melebihi periode yang sesuai dengan perkembangannya dan sering kali dikaitkan dengan ketegangan otot dan kewaspadaan sebagai persiapan untuk menghadapi bahaya di masa depan serta perilaku berhati-hati atau menghindar (Vu & Conant-Norville, 2021) dan merupakan perasaan tidak menyenangkan yang ditandai dengan gejala takikardia, berkeringat, dan stres (Ahmadi et al., 2021). Banyak dampak kecemasan seperti ketegangan fisik, hiperaktivitas sistem saraf, atau penggunaan alkohol yang berbahaya, merupakan faktor risiko penyakit seperti penyakit kardiovaskular (*World Health Organization*, 2023). Depresi dan kecemasan meningkatkan risiko kejadian kardiovaskular mayor seperti serangan jantung atau stroke sebanyak 35%, sedangkan percepatan perkembangan faktor risiko penyakit kardiovaskular sekitar 40% disebabkan oleh hubungan antara depresi dan atau kecemasan serta kejadian jantung dan stroke utama (*American Heart Association Scientific Session*, 2023). Pada penyakit arteri koroner, prevalensi gangguan kecemasan mencapai hingga 15% dan sekitar setengah dari pasien dengan penyakit arteri koroner tersebut memiliki komorbiditas kecemasan atau depresi. Prevalensi kecemasan pada pasien yang menjalani intervensi koroner perkutan berkisar antara 24% hingga 72%. Kecemasan dapat menjadi sumber kesulitan dan berhubungan dengan prognosis yang buruk, gangguan kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan dan dapat menyebabkan disfungsi jantung (Palandacic, A.K et al., 2023).

Studi oleh Riahi et al (2023) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara risiko yang lebih tinggi dari pengembangan *Hard Cardiovascular Disease* (HCVD) dan gejala depresi, kecemasan, stres kronis, dan dukungan sosial emosional, yang tidak dijelaskan oleh faktor risiko penyakit kardiovaskuler tradisional, aterosklerosis subklinis, atau penanda inflamasi. Risiko kejadian penyakit kardiovaskuler yang jauh lebih tinggi dikaitkan dengan tingkat stres kronis yang lebih tinggi dan tingkat dukungan sosial emosional yang lebih rendah. Penelitian oleh Wu et al (2022) menyebutkan bahwa pada orang dewasa Tionghoa, serangan panik dan kecemasan yang terus-menerus akan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskuler, dan berkorelasi positif dengan kejadian penyakit kantung koroner.

Untuk mengelola kecemasan pada pasien dengan penyakit jantung, digunakan metode farmakologis dan nonfarmakologis. Terdapat berbagai macam pendekatan nonfarmakologis seperti konseling, terapi berbasis relaksasi, edukasi, atau terapi alternatif untuk mengelola kecemasan pada penderita penyakit jantung (Kavradim, T. et al., 2021). Relaksasi adalah salah satu strategi pengobatan komplementer terbaik untuk mengurangi stres dan gangguan mental pada pasien dengan meningkatkan fungsi fisik, psikologis, dan sosial, meningkatkan sekresi hormon endorfin atau hormon analgesik, tetapi mengurangi sekresi hormon adrenalin (Badr et al., 2023). Tujuan dari teknik

relaksasi adalah untuk mengurangi aktivitas sistem saraf simpatik dengan cara menyeimbangkan hipotalamus posterior dan anterior, relaksasi otot mengatur pernapasan dan mengurangi detak jantung dan kejang otot, kecemasan, dan kelelahan dengan hasil terdapatnya penurunan tekanan darah, pernapasan dan detak jantung yang lambat, serta berkurangnya ketegangan otot (Kutenai et al., 2023). Sedangkan fokus utama dari terapi relaksasi adalah dapat untuk mengajarkan pasien berbagai teknik untuk menginduksi respon relaksasi, yaitu suatu keadaan fisiologis dan homeostatis yang melawan stres. Respon relaksasi dapat dicapai dengan beberapa teknik, antara lain visualisasi, relaksasi otot, pijat, teknik pernapasan, meditasi, dan latihan pikiran tubuh seperti yoga dan Tai Chi (Stanos, Steven, 2023).

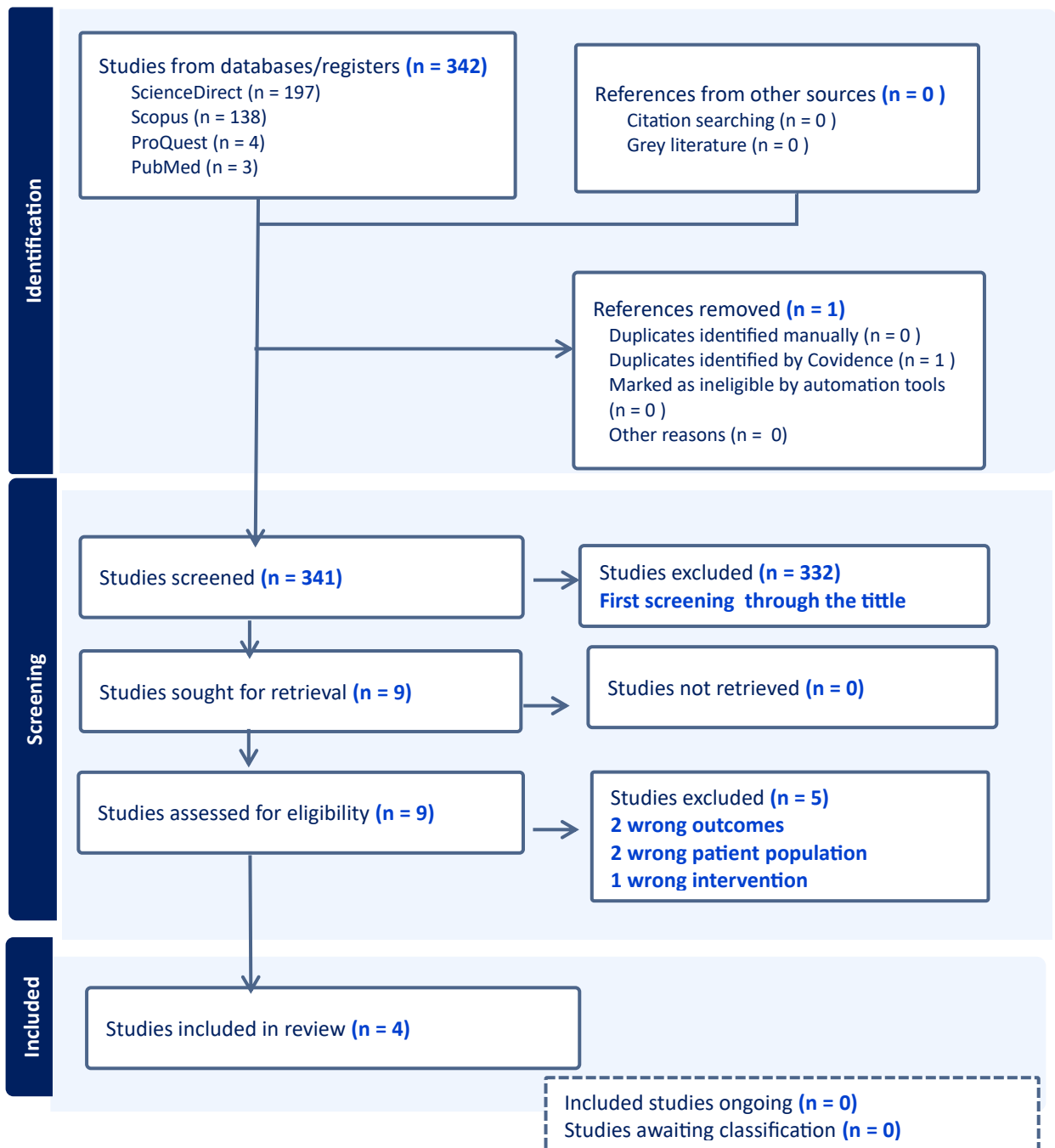
Berbagai penelitian terkait tehnik relaksasi untuk menurunkan kecemasan pada penderita kardiovaskuler telah banyak dilakukan. Diantaranya adalah terapi relaksasi Benson untuk menurunkan kecemasan pada pasien dengan penyakit jantung. Penelitian oleh Aji et al (2023) di RSUD Hj. Annah Lasmanah Banjarnegara menunjukkan bahwa relaksasi Benson memberikan pengaruh terhadap penurunan kecemasan pada pasien Infark Miokard Akut (IMA) yaitu dari kecemasan berat pada 14 responden (sebelum dilakukan relaksasi Benson) menjadi kecemasan sedang (sesudah dilakukan relaksasi Benson) pada 20 responden dengan prosentasi 46,7% menjadi 66,7%. Selain itu, terdapat pula penggunaan aromaterapi inhalasi sebagai terapi relaksasi dalam menurunkan kecemasan. Kavrakdim, T. et al (2021) menyebutkan bahwa penggunaan terapi relaksasi aromaterapi secara signifikan mengurangi kecemasan, tekanan darah sistolik, detak jantung, dan laju napas dibandingkan dengan kelompok kontrol atau plasebo pada individu dengan penderita penyakit jantung.

Beberapa *systematic review* seperti telaah oleh Bordbar et al (2020) dengan judul *Efficacy Of Complementary Interventions For Management Anxiety In Patients Undergoing Coronary Angiography* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh terapi komplementer untuk menurunkan kecemasan sebelum tindakan jantung saja. Sedangkan pada *systematic review* ini bertujuan tidak hanya untuk mengetahui efektifitas tehnik relaksasi dalam menurunkan kecemasan dan depresi pada pasien penyakit jantung meliputi penyakit arteri koroner, penyakit jantung koroner, pasien yang akan dilakukan tindakan intervensi maupun pembedahan jantung seperti *Coronary Angiography* (CAG), *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) dan *Coronary Artery Bypass Graft* (CABG), namun juga untuk mengetahui kompensasi terhadap sistem kardiovaskuler yang mengikutinya baik tekanan darah, denyut jantung, laju pernafasan dan sebagainya serta pengaruhnya dalam menstimulasi hormon-hormon yang merelaksasi sistem kerja jantung.

METODE PENELITIAN

Tinjauan sistemik ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian “Apakah pemberian *Relaxation technique* efektif dalam menurunkan kecemasan pada pasien *heart disease*?”. Prosedur serta langkah yang dilakukan adalah dilakukan dengan menggunakan PICO dalam mengidentifikasi *Problem*, *Intervention*, *Comparison* dan *Outcomes* pada database ProQuest, ScienceDirect dan Pubmed yang terbit antara tahun 2013-2023 dengan kata kunci pencarian *Relaxation Technique AND anxiety AND heart disease*. Kemudian data yang diperoleh tersebut diseleksi secara sistematis menggunakan *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analysis* (PRISMA) untuk mengeliminasi artikel yang tidak relevan dengan PICO dengan menggunakan tool Covidence. Kriteria inklusi yang digunakan mengacu pada PICO

dimana P : pasien *heart disease*, I : pemberian *relaxation technique*, C : terapi relaksasi sejenis, O : untuk menurunkan kecemasan. Sehingga kriteria inklusi yang digunakan adalah pasien dengan penyakit jantung, jenis kelamin laki-laki dan perempuan, usia lebih dari 18 tahun, publikasi dalam 10 tahun (2013-2023) menggunakan bahasa Inggris, jenis studi intervensi (RCT, Quasi eksperimen), merupakan jurnal akademik dan *full text*. Sedangkan kriteria eksklusi adalah studi hewan, pasien dengan penyakit jantung usia anak-anak, riset kualitatif, jenis studi kasus dan observasional, kurang dari 10 tahun dan *no full text*.



Gambar 1.

Diagram alur PRISMA

HASIL PENELITIAN

Ekstraksi data dilakukan dengan melihat pada penulis pertama, tahun terbitnya jurnal, negara dimana jurnal tersebut diterbitkan, sumber *database* yang digunakan, desain penelitian, metode yang digunakan, jumlah responden, jenis intervensi, instrumen yang digunakan serta analisisnya. Dari 342 artikel yang didapatkan, 197 berasal dari *database* ScienceDirect, 138 artikel dari Scopus, 4 artikel dari ProQuest, serta 3 artikel dari Pubmed. Kemudian mendapatkan 341 studi yang dapat digunakan. Setelah melalui proses skrining, data ter eksklusi sebanyak 332 artikel sehingga didapatkan data yang memenuhi syarat sebanyak 9. Setelah ditelaah kembali terdapat 5 data yang harus di eksklusikan kembali karena tidak sesuai , yaitu sebanyak 2 studi salah hasil, 2 studi salah populasi dan 1 studi salah intervensi sehingga data final menjadi 4 artikel yang masuk kriteria inklusi. Dari 4 artikel hasil penelusuran menggunakan PRISMA tersebut berupa jurnal intervensi dengan desain penelitian *Randomised Controlled Trial*, *Randomised Clinical Trial* dan *Quasi Experiment* dimana negara tempat terbit jurnal meliputi Iran dan Cina dengan total jumlah 320 responden.

Tabel 1.
Deskripsi Artikel Yang Dianalisis

Identitas Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Mahdy Hassanzadeh Delui, Maliheh Yari, Gholamreza khouyinezhad, Maral Amini, and Mohammad Hosein Bayazi (2013). <i>Comparison of Cardiac Rehabilitation Programs Combined with Relaxation and Meditation Techniques on Reduction of Depression and Anxiety of Cardiovascular Patients</i>	<i>Quasi Experimental</i>	Terdapat penurunan yang signifikan pada skor sebelum dan sesudah kecemasan, depresi, tekanan darah sistolik, dan detak jantung pada ketiga kelompok ($p < 0,05$) setelah rehabilitasi.
Jalal Poorolajal, Fatemeh Ashtaran, Neda Alimohammadi (2017). <i>Benson relaxation technique on the preoperative anxiety and hemodynamic status: A single blind randomized clinical trial</i>	<i>Single blind Randomised Clinical Trial</i>	Rata-rata tekanan darah sistolik, diastolic, tekanan nadi, denyut jantung, dan laju pernafasan menurun secara signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok control ($p < 0,001$) dan skor rata – rata kecemasan di rumah sakit secara signifikan lebih rendah pada kelompok intervensi daripada kelompok control ($p < 0,001$).
Sadeghimoghaddam, Soudabeh; Alavi, Mousa; Mehrabi, Tayebah; Bankpoor-fard, AmirHosein (2019). <i>The effect of two methods of relaxation and prayer therapy on anxiety and hope in patients with coronary artery disease: A quasi-experimental study</i>	<i>Quasi Experimental</i>	Hasil analisis kovarians dengan mengendalikan efek pretest mengungkapkan efek intervensi antar subjek yang signifikan pada skor harapan pascatest ($F(2, 71) = 8.55, p = 0.012, \eta^2 = 0.12$) dan kecemasan ($F(2, 71) = 4.71, p < 0.001, \eta^2 = 0.19$)
Shaojun Lyu, Hongwei Wang, Qiuyang Wei, Meize Cui, Yameng Li, Zaihao Chen, Jianwei Zhang and Fang Peng	<i>Randomized Controlled Trial</i>	Terdapat tren penurunan selama proses intervensi dan lebih rendah dibandingkan pada kelompok

(2022). <i>Effects of tai chi cardiac rehabilitation program on anxiety and depression in patients with coronary heart disease:A randomized controlled clinical trial</i>	CECRP, dengan perbedaan yang signifikan pada $P < 0,05$.
--	---

PEMBAHASAN

Prevalensi penyakit kardiovaskuler menurut AHA seperti penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung, stroke, dan hipertensi pada orang dewasa berusia ≥ 20 tahun adalah 48,6% secara keseluruhan atau sekitar 127,9 juta pada tahun 2020. Hal tersebut ternyata sejalan dengan 4 studi dalam telaah ini bahwa penderita penyakit kardiovaskuler yang masuk dalam kriteria inklusi berusia ≥ 20 tahun diantaranya pada penelitian De Lui et al dengan usia pasien yang masuk kriteria inklusi untuk kelompok terapi rehabilitasi jantung relaksasi dan meditasi adalah 40-65 tahun. Pada penelitian Lyu et al, usia pasien yang masuk dalam kriteria inklusi kelompok rehabilitasi jantung Tai Chi yaitu 30-80 tahun. Sedangkan pada penelitian Poorolajal et al, usia yang masuk pada kriteria inklusi kelompok yang mendapatkan terapi relaksasi Benson dimulai pada usia 18 hingga 65 tahun.

Terdapat dua studi yang menggunakan terapi relaksasi Benson. Penelitian yang dilakukan Poorolajal et al menggunakan terapi relaksasi Benson pada kelompok intervensi dan didapatkan hasil terdapat penurunan secara signifikan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik, denyut nadi, rata-rata jumlah denyut jantung dan laju pernafasan dengan $p < 0,01$. Secara signifikan skor rata-rata kecemasan di rumah sakit juga mengalami penurunan pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p < 0,01$). Intervensi ini dinyatakan efektif baik pada pasien pria maupun wanita. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Sadeghimoghaddam et al yang juga menggunakan terapi relaksasi Benson pada kelompok kontrol dengan hasil terapi relaksasi Benson memiliki pengaruh dalam menurunkan kecemasan pada pasien penyakit arteri koroner.

Penelitian oleh De Lui et al pada 45 pasien penyakit jantung koroner (PJK) dan depresi di Iran dengan membandingkan program rehabilitasi jantung dengan metode relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) Jacobson dan meditasi *Mindfulness* selama masing-masing sepuluh sesi dengan waktu pelaksanaan 20 dan 25 menit untuk kemudian dilanjutkan di rumah mempraktekkan teknik tersebut dengan menggunakan CD edukasi yang dibawakan. Instrumen yang digunakan adalah *Zung Self Rating Anxiety Scale* (SAS) untuk mengukur kecemasan dan *Beck Depression Scale* untuk mengukur depresi. Terbukti teknik meditasi lebih efektif dibandingkan dengan teknik relaksasi dalam memperbaiki depresi, menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik serta denyut jantung. Hal tersebut senada dengan penelitian oleh Durocher et al (2023) yang menyebutkan bahwa satu jam meditasi *mindfulness* dapat memberikan manfaat psikologis dan kardiovaskular bagi individu yang cemas.

Jalal Poorolajal et al dalam studinya pada 144 pasien yang akan menjalani tindakan intervensi dan pembedahan jantung seperti CAG, PCI dan CABG di Iran membandingkan antara terapi relaksasi Benson sebelum tindakan selama 20 menit dengan tanpa intervensi apapun. Instrumen yang digunakan adalah *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) untuk mengukur kecemasan. Terbukti bahwa terapi relaksasi Benson lebih efektif dan aman dalam menurunkan kecemasan dan repon hemodinamik pada pasien pre tindakan intervensi maupun pembedahan dengan hasil terdapat penurunan secara signifikan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik, denyut nadi, rata-rata jumlah denyut jantung dan laju pernafasan. Studi oleh Mohamed et al (2022) juga menunjukkan hasil utama adanya perbedaan yang signifikan dari

teknik relaksasi Benson ketika diterapkan pada wanita yang menjalani tindakan laparoskopi ginekologi dalam mengurangi tingkat nyeri bahu dan tingkat kecemasan pada kelompok penelitian dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Pada studi Sadeghimoghaddam et al pada 75 pasien yang memiliki penyakit arteri koroner di Iran, dilakukan perbandingan antara dua metode terapi relaksasi. Intervensi yang diberikan adalah terapi relaksasi dengan doa dibandingkan terapi relaksasi Benson. Pengukuran kecemasan menggunakan instrumen *Beck Anxiety Inventory*, sedangkan untuk mengukur harapan digunakan *Snyder's Hope Scale*. Terbukti bahwa terapi relaksasi dan doa lebih efektif menurunkan kecemasan dan meningkatkan harapan pada pasien penyakit arteri koroner karena melalui langkah-langkah seperti kerendahan hati, keselarasan, menyatakan tujuan yang ingin dicapai, melakukan persembahan, dengan segenap rasa syukur, serta realisasi dan pemenuhan, yang dilakukan dalam enam sesi dua kali sehari selama 30 menit dalam jangka waktu tiga hari berturut-turut dengan hasil terdapatnya pengaruh yang signifikan antara perbedaan rerata skor kecemasan setelah intervensi pada ketiga kelompok intervensi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh Awaludin et al (2023) dengan hasil bahwa kombinasi terapi doa dan edukasi menjadi modalitas keperawatan holistik yang dapat mengurangi kecemasan pada pasien pra-operasi CABG.

Penelitian oleh Shaojun Lyu di Cina pada 56 pasien terdiagnosa PJK untuk mengetahui kecemasan dan depresi dengan membandingkan program rehabilitasi jantung *Tai Chi Cardiac Rehabilitation Program* (TCCRP) dengan program rehabilitasi rutin *Conventional Exercise Cardiac Rehabilitation Program* (CECRP). Studi ini memilih *Generalized Anxiety Disorder (GAD-7)* dan *Patient Health Questionnaire (PHQ-9)* sebagai alat pengukur kecemasan. Terbukti TCCRP efektif menurunkan kecemasan dan depresi pada pasien PJK karena dilakukan melalui empat tahapan proses yaitu Quanjing Daoru, Bafa Wubu, Yunjingong dan Songjingong selama sebelas bulan, termasuk dua bulan rehabilitasi di rumah sakit ditambah 9 bulan rehabilitasi di rumah dengan pantauan jarak jauh. Menurut Cai et al (2021), Tai Chi memiliki efek positif pada kecemasan dan depresi, terutama untuk pasien kanker, stroke, dan gagal jantung.

Luaran utama terapi relaksasi berupa menurunnya tingkat kecemasan. Penurunan kecemasan dan depresi dijumpai pada penggunaan tehnik relaksasi dengan menggunakan metode meditasi, tehnik relaksasi Benson pada pasien pre tindakan intervensi dan operasi jantung, tehnik relaksasi dan doa serta rehabilitasi jantung menggunakan tehnik relaksasi Tai Chi. Manfaat lain yang didapatkan diantaranya adalah status hemodinamik dan sistem kardiovaskuler yang lebih stabil dimana terdapat penurunan yang signifikan pada tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, tekanan nadi, serta denyut jantung dapat dijumpai pada penggunaan tehnik relaksasi dan meditasi, tehnik relaksasi Benson pada pasien pre tindakan intervensi dan operasi jantung. Selain dua *outcome* tersebut, terdapat pula peningkatan harapan yang dihasilkan oleh terapi relaksasi doa.

SIMPULAN

Terapi komplementer relaksasi secara empiris terbukti efektif dalam menurunkan kecemasan serta meningkatkan harapan pada penderita penyakit jantung. Selain itu dapat pula menstabilkan hemodinamik dalam kondisi – kondisi tertentu seperti pre tindakan dan operasi jantung. Terapi relaksasi ini relatif mudah dan aman dalam pelaksanaannya.

SARAN

Intervensi ini dapat direkomendasikan dalam tatanan klinis bahkan dapat dijadikan panduan prosedur dalam asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan

sistem kardiovaskuler yang mengalami kecemasan dan dapat dikembangkan di masa yang akan datang dengan jenis terapi relaksasi lainnya serta jenis masalah lain yang dapat diatasi dengan terapi non medis pada penderita penyakit jantung.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, N., Mohammad Hadi, F., Mohammadi, M. R., Seyed-Ali, M., Sedigheh Saadat, M., Shahvazian, N., . . . Bidaki, R. (2021). Relationship between Anxiety Disorders and Anthropometric Indices, Risk Factors, and Symptoms of Cardiovascular Disorder in Children and Adolescents. *Iranian Journal of Psychiatry*, 16(4), 409-417. doi:<https://doi.org/10.18502/ijps.v16i4.7228>
- Aji, T. K. S., Siwi, A. S., & Wirakhmi, I. N. (2023). Pengaruh Relaksasi Benson terhadap Penurunan Kecemasan pada Pasien Akut Miokard Infark (AMI) di Rumah Sakit Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 19(1), 22-27. <https://doi.org/10.26753/jikk.v19i1.1043>
- American Heart Association Scientific Sessions (2023). Abstract Poster MDP274 and Abstract Poster MDP100. Depression, Anxiety and Stress Linked to Poor Heart Health in Two New Studies. Retrieved March 2024 from <https://newsroom.heart.org/news/depression-anxiety-and-stress-linked-to-poor-heart-health-in-two-new-studies>
- Awaludin, S., Nurachmah, E., & Novitasari, D. (2023). The Effect of Combination Prayer Therapy and Education on Pre-operative Coronary Artery Bypass Graft Anxiety. *Journal of Holistic Nursing*, 42(1), 15-23. doi:10.1177/08980101231176906
- Badr, E. A., Ibrahim, H., & Saleh, S. E.-S. (2023). Effect of Benson's Relaxation Technique Versus Music Intervention on Physiological Parameters and Stress of Children with Thalassemia During Blood Transfusions: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Pediatric Nursing*, 73, e251-e259. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.09.018>
- Bordbar, M., Fereidouni, Z., Morandini, M. K., & Kalyani, M. N. (2020). Efficacy of Complementary Interventions for Management of Anxiety in Patients Undergoing Coronary Angiography: A Rapid Systematic Review. *Journal of Vascular Nursing*, 38(1), 9-17. <https://doi.org/10.1016/j.jvn.2019.12.005>
- Cai, Q., Cai, S.-b., Chen, J.-k., Bai, X.-H., Jing, C.-X., Zhang, X., & Li, J.-Q. (2022). Tai Chi for Anxiety and Depression Symptoms in Cancer, Stroke, Heart Failure, and Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 46, 101510. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101510>
- Durocher, J. J., PhD., Phelan, H. L., M.D., Toorongian, C. A., M.S., Vyas, A. P., PhD., & Morin, B. E., M.S. (2023, Spring). Effects of Single-Session Meditation on Aortic Pulsatility and Anxiety in Mildly to Moderately Anxious Adults. *Advances in Mind - Body Medicine*, 37, 32-36. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37315230/>
- Kutenai, H. J., Jafari, H., Shafipour, V., Zarghami, M., & Moosazadeh, M. (2023). Comparison of The Effects of Benson Relaxation Technique and Nature Sounds on Pain, Anxiety, and Body Image in Burn-Injured Patients Admitted to the Burn ICU: A Single-Blind Randomized Clinical Trial. *Burns*, 49(6), 1439-1447. doi:<https://doi.org/10.1016/j.burns.2022.12.013>
- Lyu, Shoujun., et all (2022). Effects of Tai Chi Cardiac Rehabilitation Program on Anxiety and Depression in Patients with Coronary Heart Disease: A Randomized

- Controlled Clinical Trial. *European Journal of Integrative Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2022.102147>
- Martin, S. S., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Anderson, C. A. M., Arora, P., Avery, C. L., . . . Palaniappan, L. P. (2024). 2024 Heart Disease and Stroke Statistics: A Report of US and Global Data From the American Heart Association. *Circulation*, 149(8), e347-e913. doi:doi:10.1161/CIR.0000000000001209
- Mensah George, A., Fuster, V., Murray Christopher, J. L., Roth Gregory, A., Mensah George, A., Abate Yohannes, H., . . . Roth Gregory, A. (2023). Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks, 1990-2022. *Journal of the American College of Cardiology*, 82(25), 2350-2473. doi:10.1016/j.jacc.2023.11.007
- Mohamed, N. S., Elsayed, N. M., & Bakr, M. F. H. E. (2022). Effect of Benson Relaxation Technique on Shoulder Pain Intensity and Anxiety Level among Women Undergoing Gynecological Laparoscopy. *NeuroQuantology*, 20(9), 6455. <https://doi.org/10.14704/nq.2022.20.9.NQ44756>
- Palandacic, A. K., Ucman, S., Novak Sarotar, B., & Lainscak, M. (2023). The Manifestation of Anxiety in Patients Undergoing Elective Coronary Angiography. *European Psychiatry*, 66(S1), S69. doi:<https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2023.233>
- Riahi, S. M., Yousefi, A., Saeedi, F., & Martin, S. S. (2023). Associations of Emotional Social Support, Depressive Symptoms, Chronic Stress, and Anxiety with Hard Cardiovascular Disease Events in The United States: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *BMC Cardiovascular Disorders*, 23(1), 236. doi:10.1186/s12872-023-03195-x
- Stanos, Stene. (2023). *Interdisciplinary Pain Management : Practical management of Pain*. Sixth edition. Chapter 04, 39-56. Elsevier
- Turan Kavradim, S., Yangöz, Ş. T., & Ozer, Z. (2021). Effectiveness of Aromatherapy Inhalation on Anxiety and Haemodynamic Variables for Patients with Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Clinical Practice*, 75(11), e14593. doi:<https://doi.org/10.1111/ijcp.14593>
- Vu, V., & Conant-Norville, D. (2021). Anxiety. *The Psychiatric clinics of North America*, 44(3), 373-380. doi:10.1016/j.psc.2021.04.005
- World Health Organization. *Cardiovascular Diseases*. WHO (2021). Retrieved February 2024 from [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- World Health Organization. *Anxiety Disorders*. WHO (2023). Retrieved March 2024 from:<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders#:~:text=Anxiety%20disorders%20are%20closely%20related,diseases%20such%20as%20cardiovascular%20disease.>
- Wu, M., Zhu, Y., Lv, J., Guo, Y., Yang, L., Chen, Y., . . . Chen, J. (2022). Association of Anxiety with Cardiovascular Disease in A Chinese Cohort of 0.5 Million Adults. *Journal of Affective Disorders*, 315, 291-296. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.08.008>