

EFEKTIVITAS TERAPI RELAKSASI BENSON TERHADAP TINGKAT KENYAMANAN PASIEN SEBELUM CABG

Ngakan Nyoman Rai Bawa¹, Muhamad Adam^{2*}, Elly Nurachmah², Irvantri Aji Jaya³

¹ Medical Surgical Nursing Specialist, Faculty of Nursing, University of Indonesia

² Faculty of Nursing, University of Indonesia

³ National Cardiovascular Centre Harapan Kita Hospital, Jakarta

e-mail : muhamad.adam31@ui.ac.id

Artikel Diterima : 7 Juli 2025, Direvisi : 31 Juli 2025, Diterbitkan : 15 Agustus 2025

ABSTRAK

Pendahuluan: PJK merupakan penyebab kematian kedua di Indonesia, yang berkontribusi terhadap 95,68 kematian per 100.000 penduduk Indonesia. Salah satu cara penanganan penyakit jantung koroner adalah dengan membuat jalur baru menggunakan pembuluh darah sehat dari bagian tubuh lain. Sekitar 44 per 100.000 orang menjalani operasi bypass diseluruh dunia. Pasien yang akan menjalani operasi bypass jantung umumnya mengalami kecemasan. Pada pasien bedah jantung, kecemasan praoperasi juga berhubungan dengan intensitas nyeri pascaoperasi yang lebih tinggi serta peningkatan kebutuhan akan analgesik. Pendekatan psikologis dan komplementer direkomendasikan untuk mengurangi kecemasan dan meningkatkan kenyamanan secara holistik, salah satunya dengan terapi relaksasi Benson. **Metode:** Penerapan ini menggunakan pendekatan *quasi experiment* dengan rancangan *pre-test and post-test with control* dengan jumlah sampel 40 responden. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara sebelum dan setelah intervensi dan perbandingan antar kelompok dengan nilai $p = 0,001$. **Diskusi:** Hasil penelitian menunjukkan rata-rata usia pasien 58 tahun, mayoritas laki-laki, menikah, dan berpendidikan SMA, selaras dengan profil pasien CABG pada studi sebelumnya. Terapi relaksasi Benson terbukti meningkatkan kenyamanan secara signifikan, mendukung temuan serta studi lain yang menunjukkan penurunan kecemasan, tekanan darah, kelelahan, dan risiko delirium. Temuan ini menegaskan pentingnya intervensi non-farmakologis yang mudah diterapkan untuk mempercepat pemulihan pasien pasca operasi jantung.

Kata Kunci: benson, CABG, tingkat kenyamanan

ABSTRACT

Introduction: Coronary heart disease (CHD) is the second leading cause of death in Indonesia, contributing to 95.68 deaths per 100,000 Indonesians. One way to treat coronary heart disease is to create a new pathway using healthy blood vessels from other parts of the body. Approximately 44 per 100,000 people undergo bypass surgery worldwide. Patients undergoing heart bypass surgery commonly experience anxiety. In cardiac surgery patients, preoperative anxiety is also associated with higher postoperative pain intensity and an increased need for analgesics. Psychological and complementary approaches are recommended to reduce anxiety and improve comfort holistically, one of which is Benson relaxation therapy. **Method:** This study is a quasi-experimental design using a pre-test and post-test with control group design, involving a total of 40 respondents. **Result:** The results showed a statistically significant difference before and after the intervention, as well as between groups, with a p-value of 0.001. **Discussion:** The study found that patients were predominantly 58 years old, male, married, and high school educated, consistent with previous CABG patient profiles. Benson relaxation therapy significantly improved comfort levels, supporting findings and other studies reporting reductions in anxiety, blood pressure, fatigue, and delirium risk. These results highlight the importance of simple, non-pharmacological interventions to enhance recovery and patient comfort after cardiac surgery.

Keywords: benson, CABG, comfort level

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian global, dengan 20,5 juta kasus kematian pada tahun 2021 (Di Cesare, M. et al., 2024). Penyakit jantung koroner (PJK) menjadi jenis yang paling umum dan merupakan penyebab kematian kedua di Indonesia, dengan angka 95,68 per 100.000 penduduk atau 14,4% dari total kematian. Di negara maju, proporsi kematian akibat penyakit ini menurun, sementara di negara berkembang justru meningkat (Qanitha et al., 2022).

Salah satu penanganan penyakit jantung koroner adalah operasi bypass atau *coronary artery bypass graft* (CABG), yaitu pembuatan jalur baru menggunakan pembuluh darah sehat untuk mengembalikan aliran darah ke otot jantung ketika tindakan non-bedah tidak efektif (Johns Hopkins Medicine, 2024). Secara

global, sekitar 44 dari setiap 100.000 orang menjalani prosedur ini (Dani et al., 2021).

Pasien yang menjalani operasi CABG sering mengalami gangguan kenyamanan sejak pra hingga pascaoperasi. Menjaga kenyamanan menjadi prioritas utama karena nyeri dan ketakutan akan kematian dapat memengaruhi kondisi fisik dan psikososial pasien (Ustundag & Aslan, 2023). Kecemasan praoperatif juga dikaitkan dengan nyeri pascaoperasi yang lebih tinggi dan peningkatan kebutuhan analgesik, seperti morfin (Kashif et al., 2022).

Pendekatan psikologis dan komplementer, seperti teknik relaksasi Benson, direkomendasikan untuk mengurangi kecemasan dan meningkatkan kenyamanan pasien secara holistik (Sonani & Dudhamal, 2024). Teknik ini terbukti efektif meningkatkan kenyamanan pra-operatif melalui pelepasan endorfin yang

menimbulkan rasa rileks (Sahrakhil et al., 2017). Dengan melibatkan keyakinan dan respons relaksasi, teknik ini mudah dipelajari, non-invasif, dan bermanfaat bagi pasien kardiovaskular karena mampu menurunkan denyut nadi, tekanan darah, laju napas, serta beban kerja jantung (Zolfaghazadeh et al., 2023).

Terapi relaksasi Benson efektif menurunkan nyeri dan meningkatkan kualitas tidur pada pasien bedah toraks, menunjukkan manfaat luas dalam konteks pembedahan (Elmetwaly et al., 2020). Pada pasien CABG yang sering mengalami kecemasan dan gangguan tidur praoperatif, seperti yang ditemukan di RSJPD Harapan Kita, teknik ini penting diterapkan untuk meningkatkan kenyamanan.

Pemberian rasa nyaman dapat mencegah komplikasi fisiologis, memperbaiki kondisi mental dan fisik pasien, serta menurunkan biaya perawatan melalui pemulangan yang lebih cepat. Salah satu intervensi keperawatan yang digunakan adalah teknik relaksasi, seperti relaksasi Benson yang dapat dikombinasikan dengan musik. Penerapan teknik ini bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan pasien sebelum operasi bypass arteri koroner.

BAHAN DAN METODE

Penelitian berbasis bukti ini dilakukan dengan pendekatan quasi-eksperimen menggunakan desain *pre-test and post-test with control group*. Observasi dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan sesudah intervensi, untuk mengevaluasi efektivitas terapi relaksasi Benson terhadap tingkat kenyamanan pasien praoperasi CABG di RS Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta. Total sampel terdiri dari 40 pasien, masing-masing 20 pasien pada kelompok intervensi dan kontrol. Kriteria inklusi mencakup usia >30 tahun, tidak memiliki riwayat operasi jantung terbuka, CABG non-darurat, kesadaran

compos mentis, mampu berbahasa Indonesia, tidak memiliki gangguan psikologis, pendengaran, atau kecanduan, serta skor kenyamanan sedang hingga rendah. Adapun kriteria eksklusi meliputi penolakan partisipasi dan ketidakstabilan hemodinamik. Seluruh responden memberikan persetujuan melalui *informed consent*.

Instrumen yang digunakan dalam penerapan ini adalah *Shortened General Comfort Questionnaire* (SGCQ), alat ukur yang valid dan reliabel dengan nilai Cronbach's alpha sebesar 0,81. SGCQ terdiri dari 28 item yang mengukur kenyamanan dalam tiga dimensi: fisik (7 item), lingkungan (7 item), dan mental (14 item), dengan 11 item pernyataan positif dan 17 item pernyataan negatif. Skor menggunakan skala Likert 1–6, dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”, dan total skor mencerminkan tingkat kenyamanan responden secara keseluruhan.

Intervensi diawali dengan penyiapan alat berupa pemutar MP3, micro-SD, headset, dan foam earbuds. Peserta yang terpilih mengisi formulir demografi dan Kuesioner Kenyamanan Umum Kolcaba secara mandiri. Teknik relaksasi Benson kemudian diajarkan secara individual menggunakan bahasa sederhana. Setelah peserta memahami teknik tersebut, diberikan file audio berisi panduan relaksasi dengan musik instrumental melalui MP3. Pasien diminta mendengarkan audio ini selama 20 menit pada malam dan pagi hari menjelang operasi, terutama setelah persiapan prosedur operasi, tanpa mengganggu alur tindakan medis.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat untuk mengevaluasi efektivitas terapi relaksasi Benson terhadap tingkat kenyamanan pasien praoperasi CABG. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan variabel dependen, sedangkan analisis bivariat digunakan untuk menguji

hubungan antara variabel independen dan dependen. Karena data tidak berdistribusi normal, uji yang digunakan dalam kelompok adalah *Wilcoxon Signed-Rank Test*, dan antar kelompok menggunakan *Mann-Whitney U Test* (Sundjaja et al., 2023). Uji non-parametrik ini sesuai untuk data interval/ratio yang tidak memenuhi asumsi normalitas.

Penerapan ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik RS Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta dengan nomor: DP.04.03/KEP079/EC039/2025. Formulir *informed consent* diberikan dan ditandatangani oleh calon responden sebelum intervensi dimulai. Selain itu, peneliti juga mengurus izin akses rekam medis serta kontrak waktu pelaksanaan hingga penerapan EBN selesai

HASIL

Karakteristik Responden.

Tabel 1

Distribusi Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Status Bekerja, Skor Kenyamanan pada Kelompok Intervensi dan Kontrol, Mei-Juni 2025 (n=40)

Variabel	N	Mean (SD)	Median	Min-Max
Usia	40	57.80 (±8.42)	58	39-72
Tingkat Kenyamanan Kelompok Intervensi	20	100.80 (±6.7)	102	83-110
Tingkat Kenyamanan Kelompok Kontrol	20	93.95 (±8.86)	94	82-109

Berdasarkan tabel 1, usia responden penerapan EBN ini berkisar 58 tahun dengan kenyamanan responden pada kelompok intervensi berkisar pada skor 102

sedangkan tingkat kenyamanan pasien pada kelompok kontrol berkisar di skor 94.

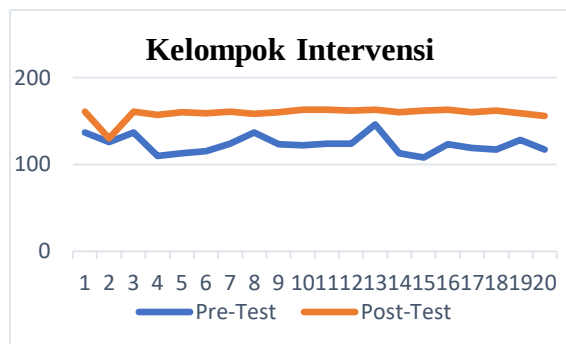
Tabel 2

Distribusi Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Pernikahan dan Status Bekerja, Mei-Juni 2025 (n=40)

Variabel	n (%)
Jenis Kelamin	
Laki-laki	33 (82.5)
Perempuan	7 (17.5)
Total	40 (100)
Tingkat Pendidikan	
Tidak tamat SD	1 (2.5)
SD	8 (20)
SMP	1 (2.5)
SMA	19 (47.5)
PT	11 (27.5)
Total	40 (100)
Pernikahan	
Belum Menikah	1 (2.5)
Menikah	39 (97.5)
Total	40 (100)
Pekerjaan	
Bekerja	30 (75)
Tidak bekerja	10 (25)
Total	40 (100)

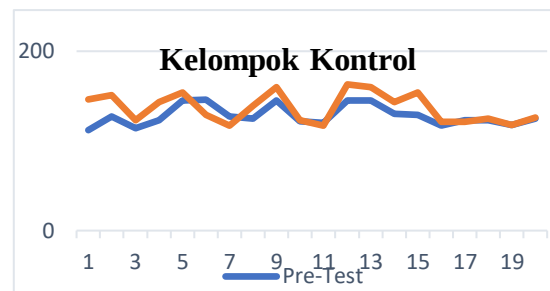
Berdasarkan Tabel 2, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (82,5%), berpendidikan SMA (47,5%), berstatus menikah (97,5%), dan bekerja (75%).

Uji normalitas dilakukan sebelum analisis tingkat kenyamanan pre dan post pada kedua kelompok. Pada kelompok intervensi, nilai p sebesar 0,285 (pre) dan 0,001 (post) menunjukkan data tidak berdistribusi normal. Demikian pula pada kelompok kontrol, nilai p sebesar 0,011 (pre) dan 0,025 (post) juga menunjukkan distribusi tidak normal ($p < 0,05$). Oleh karena itu, digunakan uji non-parametrik untuk analisis lebih lanjut.



Gambar 1. Grafik Skor Pre-test Post-test Tingkat Kenyamanan pada kelompok intervensi

Berdasarkan gambar 1. didapatkan bahwa skor tingkat kenyamanan masing-masing responden pada kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan yang berada garis biru, sedangkan setelah diberikan perlakuan pada pada garis oranye, dimana grafik tersebut menunjukkan bahwa tingkat kenyamanan responden dalam kelompok intervensi meningkat setelah diberikan terapi relaksasi Benson.



Gambar 2. Grafik Skor Pre-test Post-test Tingkat Kenyamanan pada kelompok kontrol

Berdasarkan Gambar 2, skor tingkat kenyamanan responden pada kelompok kontrol ditunjukkan oleh garis biru (sebelum perlakuan) dan garis oranye (sesudah perlakuan). Grafik menunjukkan bahwa tidak terdapat perubahan signifikan antara kedua waktu pengukuran, yang mengindikasikan bahwa tidak ada peningkatan tingkat kenyamanan pada kelompok kontrol.

Tabel 3

Hasil Uji Tingkat Kenyamanan *Mann-Whitney U Test* Pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

Perlakuan	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Rank	Mann-Whitney U	Z	p-value (2-tailed)
Post	Intervensi	20	28,45	569	41,000	-4,315	0,001
	Kontrol	20	12,55	251			
	Total	40					
Selisih	Intervensi	20	29,23	584,50	25,500	-4,724	0,001
	Kontrol	20	11,78	235,50			
	Total	40					

Analisis bivariat pada penerapan ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas terapi relaksasi Benson terhadap tingkat kenyamanan pasien. Analisis data yang

digunakan pada penerapan ini adalah uji statistik non-parametrik yaitu *Wilcoxon Signed-Rank Test*.

Tabel 4
Perbandingan Antar Kelompok Intervensi dan Kontrol Wilcoxon Signed-Rank Test

Kelompok	Jenis Rank	N	Rata-rata Rank	Jumlah Rank	Z	p-value (2-tailed)
Kontrol	Negative	4	7,88	31,50	-2,556	0,011
	Positive	14	10,57	158,50		
	Ties	1				
	Total	20				
Intervensi	Negative	0	0,00	0,00	-3,923	0,001
	Positive	20	10,50	210		
	Ties	0				
	Total	20				

*Bermakna pada $\alpha < 0,05$

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan nilai $Z = -2,556$ dan nilai signifikansi $p = 0,011$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test pada kelompok kontrol. Sehingga disimpulkan adanya perbedaan yang signifikan/bermakna terhadap tingkat kenyamanan responden pada kelompok kontrol. Sedangkan pada kelompok intervensi nilai $Z = -3,923$ dan nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test pada kelompok intervensi. Sehingga disimpulkan adanya perbedaan yang signifikan/bermakna terhadap tingkat kenyamanan responden pada kelompok intervensi.

Perbedaan antar kelompok kontrol dan intervensi dilakukan analisis untuk mengetahui efektivitas terapi relaksasi Benson terhadap tingkat kenyamanan pasien. Analisis data yang digunakan pada penerapan ini adalah uji statistik non-parametrik yaitu *Mann-Whitney U Test*.

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan nilai $U = 41$, $Z = -4,315$ dan nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai skor post-test pada kelompok kontrol dan intervensi. Sedangkan pada nilai selisih didapatkan nilai $U = 25.5$, $Z = -$

$4,724$ dan nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai selisih pada kelompok kontrol dan intervensi. Sehingga disimpulkan adanya perbedaan yang signifikan/bermakna secara statistik terhadap tingkat kenyamanan responden pada kelompok kontrol dan intervensi.



Gambar 3. Grafik Skor Selisih Pre dan Post Pada masing-masing Kelompok

Berdasarkan Gambar 3, selisih skor sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan bahwa kelompok intervensi (garis biru) mengalami peningkatan skor kenyamanan yang signifikan dan konsisten, sedangkan kelompok kontrol (garis oranye) menunjukkan fluktuasi dengan sebagian skor berada di bawah nol, mencerminkan perubahan yang minimal. Temuan ini mengindikasikan bahwa terapi relaksasi Benson memberikan dampak positif

terhadap peningkatan kenyamanan pada kelompok intervensi, sementara kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang berarti.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah 58 tahun, mayoritas berjenis kelamin laki-laki, berpendidikan SMA, bekerja, dan telah menikah. Skor kenyamanan awal pada kelompok intervensi adalah 102, sedangkan pada kelompok kontrol 98. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sharma et al. (2022) yang melaporkan rata-rata usia pasien CABG sebesar 58,87 tahun, rentang usia yang rawan mengalami penyakit jantung (Alzahrani et al., 2024). Komposisi jenis kelamin juga didukung oleh Ferreira et al. (2024) yang melaporkan 68,4% pasien CABG adalah laki-laki. Pendidikan menengah berkorelasi dengan status sosial ekonomi, di mana mayoritas pasien memiliki ekonomi rendah (Khan et al., 2021).

Status pernikahan memiliki peran penting dalam pemulihan pascaoperasi, sebagaimana ditemukan oleh Alzahrani et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pasien menikah memiliki kualitas hidup lebih baik dan angka mortalitas lebih rendah. Faktor-faktor seperti status pernikahan, memiliki anak, dan tingkat pendapatan juga memengaruhi kenyamanan pasien (Doğan et al., 2024). Penurunan kenyamanan umumnya disebabkan oleh persepsi negatif terhadap tubuh, keterbatasan aktivitas, dan gejala yang menetap, yang dapat menghambat pemulihan (Dolu et al., 2024). Oleh karena itu, identifikasi dini serta intervensi psikososial seperti terapi relaksasi sangat penting untuk meningkatkan kenyamanan dan luaran klinis pasien.

Hasil penerapan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada tingkat kenyamanan responden sebelum dan

sesudah intervensi, baik dalam kelompok intervensi ($p = 0,000$) maupun antar kelompok ($p = 0,000$). Temuan ini mendukung efektivitas terapi relaksasi Benson dalam meningkatkan kenyamanan pasien praoperasi CABG. Intervensi ini juga telah terbukti secara signifikan meningkatkan kualitas tidur pada pasien kardiovaskular dan dapat diterapkan sebagai terapi komplementer dalam proses pemulihan (Zolfagharzadeh et al., 2023).

Pemberian teknik relaksasi Benson selama lima hari, dua kali sehari selama 20 menit, efektif mengurangi kelelahan selama rehabilitasi jantung (Muliantino & Herawati, 2020), serta menurunkan tingkat kecemasan secara bermakna sebelum prosedur kateterisasi jantung (Oktarina et al., 2024). Selain itu, teknik ini mampu mengurangi skor delirium pada hari pertama dan kedua pascaoperasi CABG, yang kerap terjadi akibat stres prosedur invasif (Golchoubi et al., 2024). Dengan pendekatan non-farmakologis yang aman dan mudah diterapkan, terapi relaksasi Benson dapat dijadikan strategi efektif untuk meningkatkan kenyamanan dan mempercepat pemulihan pasien (Elmetwaly et al., 2020).

Teknik relaksasi Benson juga terbukti secara signifikan lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik pada pasien CABG dibandingkan dengan aromaterapi lavender ($P=0,001$). Selain tekanan darah sistolik, terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik pada laju pernapasan, denyut nadi, serta skor kecemasan pada kelompok intervensi (Mousavi et al., 2024). Penerapan intervensi relaksasi Benson dalam dua sesi dengan durasi masing-masing 20–35 menit sebelum pembedahan juga efektif menurunkan tingkat kecemasan praoperatif, yang ditunjukkan oleh penurunan rata-rata skor HAM-A sebesar 6,5 poin, dari tingkat kecemasan sedang menjadi ringan (Talitha & Relawati, 2023).

Penerapan relaksasi Benson secara signifikan memperbaiki kondisi fisiologis pada hampir semua parameter fisiologis, kecuali tekanan darah diastolik pada pasien yang menjalani pembedahan jantung terbuka (Teimouri et al., 2019). Selain itu, kombinasi terapi farmakologi dengan relaksasi Benson efektif terhadap penurunan skala nyeri dada pada pasien Infark Miokard Akut (IMA) (Ali & Soesanto, 2024). Teknik relaksasi Benson terbukti secara signifikan mengurangi tingkat kelelahan dan meningkatkan kualitas hidup pada pasien dengan gagal jantung dengan rerata skor kelelahan sebesar $2,54 \pm 0,87$ (Heif et al., 2024).

Relaksasi Benson menstimulasi sistem saraf parasimpatis melalui teknik pernapasan lambat, pikiran yang tenang, dan pengulangan kata. Proses pengulangan kata dalam teknik Benson mengalihkan fokus dari pikiran negatif, menciptakan ketenangan mental dan rasa kendali (Teimouri et al., 2019). Hal ini merupakan aspek penting bagi pasien CABG dalam meningkatkan kenyamanan sebelum operasi dimulai.

Penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan seperti, subjektivitas tingkat kenyamanan sangat dipengaruhi oleh persepsi individu, kondisi emosional, serta konteks sosial dan lingkungan saat pengisian kuesioner. Penggunaan pemutar musik *MP3 Player* yang diisi dengan terapi relaksasi Benson yang seharusnya dapat memudahkan penelitian namun memiliki kendala yang jika dihidupkan terus menerus akan menyebabkan *MP3 Player* tersebut mati dan tidak dapat digunakan kembali.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan peningkatan kenyamanan yang signifikan setelah terapi relaksasi Benson ($p = 0,001$). Uji *Mann-Whitney U Test* juga menunjukkan perbedaan

signifikan antar kelompok ($p = 0,001$). Terapi relaksasi Benson terbukti efektif sebagai intervensi non-farmakologis yang dapat meningkatkan kenyamanan pasien praoperasi CABG. Intervensi ini bekerja melalui mekanisme psikofisiologis melalui pengalihan fokus dari pikiran negatif sehingga menciptakan ketenangan psikologis pasien. Intervensi ini tidak hanya menurunkan kecemasan, tetapi juga memperbaiki parameter fisiologis pasien, meningkatkan kualitas tidur, dan mempercepat pemulihan pasien sehingga menciptakan rasa nyaman secara holistik. Oleh karena itu, terapi relaksasi Benson dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari pendekatan komprehensif pada pasien preoperasi bedah jantung khususnya yang akan menjalani prosedur CABG.

Saran

Perawat spesialis disarankan mengintegrasikan teknik ini dalam praktik, dan hasil ini dapat menjadi dasar penyusunan SPO di ruang bedah jantung.

KEPUSTAKAAN

- Ali, A., & Soesanto, E. (2024). Penerapan teknik relaksasi benson untuk mengurangi nyeri pada pasien infark miokard acut. *Ners Muda*, 5(3), 381. <https://doi.org/10.26714/nm.v5i3.9194>
- Alzahrani, A. A., AlAssiri, A. K., Al-Ebrahim, K. E., Ganbou, Z. T., Alsudais, M. M., & Khafagy, A. M. (2024). Impact of clinical and sociodemographic factors on quality of life following coronary artery bypass grafting: A Mixed-Methods Study. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.56781>
- Dani, S. S., Minhas, A. M. K., Arshad, A., Krupica, T., Goel, S. S., Virani, S. S., Sharma, G., Blankstein, R., Blaha, M. J., Al-Kindi, S. G., Nasir, K., & Khan, S. U. (2021). Trends in characteristics and outcomes of hospitalized young patients undergoing coronary artery

- bypass grafting in the United States, 2004 to 2018. *Journal of the American Heart Association*, 10(17). <https://doi.org/10.1161/jaha.121.021361>
- Di Cesare, M. et al. (2024) The Heart of the World', *Global Heart*, 19(1). Available at: <https://doi.org/10.5334/gh.1288>.
- Doğan, A., Karasu, V. E., Tasçioğlu, B., Kotluk, O., & Cırık, Z. (2024). The Relationship between Perceived Social Support and Postoperative Comfort in Coronary Artery Bypass Graft: A Cross-Sectional Study in Türkiye. *Medical Records-International Medical Journal*. <https://doi.org/10.37990/medr.1523158>
- Dolu, I., Demirtaş, H., & Çelik, S. (2024). A Prospective Study on Activities of Daily Living, Comfort, Body Image, and Cardiac Symptoms in Coronary Artery Bypass Patients. *Pain Management Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2024.04.014>
- ELmetwaly, A. a. M., Shaaban, E. G. E. M., & Mohamed, E. M. H. (2020). Benson Relaxation Technique: Reducing Pain Intensity, Anxiety level and Improving Sleep Quality among Patients Undergoing Thoracic Surgery. *Egyptian Journal of Health Care*, 11(4), 602–614. <https://doi.org/10.21608/ejhc.2020.160893>
- Ferreira, D. K., Petzold, A. P., Zawislak, R. B., Oliveira, J. R. de, Wagner, M. B., Piantá, R. M., Kalil, R. A. K., Guaragna, J. C. V. da C., & Bodanese, L. C. (2024). Sex differences in outcomes of patients undergoing on-pump coronary artery bypass grafting surgery. *PLOS ONE*, 19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.036902>
- Golchoubi, A., Miri, K., Vagheei, S., Hajiabadi, F., Kahrom, M., & Vashani, H. R. B. (2024). Evaluating the impact of Benson's relaxation technique on anxiety and delirium among coronary artery bypass graft surgery patients. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s13019-024-03186-9>
- Heif, D. M., Masa'Deh, R., AbuRuz, M. E., Hamaideh, S. H., Rayan, A., & Al-Yateem, N. (2024). The Effect of Benson's Relaxation Technique on Fatigue and Quality of Life of Patients Diagnosed With Heart Failure. *Holistic Nursing Practice*, 38(2), 85–92. <https://doi.org/10.1097/hnp.0000000000000632>
- Johns Hopkins Medicine. (2024). Coronary artery bypass graft surgery. Dalam *Coronary Artery Bypass Graft Surgery | Johns Hopkins Medicine*. Diakses dari situs Johns Hopkins Medicine
- Kashif, M., Hamid, M., & Raza, A. (2022). Influence of preoperative anxiety level on postoperative pain after cardiac surgery. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.22170>
- Khan, A. U., Khan, E., Ghaffar, A., & Ali, M. (2021). Association Of Demographic Variables With Early Recovery After Coronary Artery Bypass Grafting At Cardiac Care Public Hospital, Karachi. <https://doi.org/10.22442/jlumhs.2021.0833>
- Mousavi, N., Imani, B., Khazaei, S., & Shams, A. (2024). The Effect of Benson Relaxation Technique and Lavender Aromatherapy on Anxiety and Hemodynamic Indices of Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Grafting: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Holistic Nursing and Midwifery*. <https://doi.org/10.32598/jhnm.34.2.2609>

- Muliantino, M. R., & Herawati, T. (2020). Benson's Relaxation for Fatigue Patient with Coronary Artery Disease. *International Journal of Neural Systems*, 2(1), 63–69. <https://doi.org/10.32734/IJNS.V2I1.4170>
- Oktarina, Y., Rudini, D., Sari, Y. P., & Aryani, T. (2024). Penurunan tingkat kecemasan melalui teknik relaksasi benson pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung. *Holistik*. <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i8.620>
- Qanitha, A., Qalby, N., Amir, M., Uiterwaal, C. S. P. M., Henriques, J. P. S., De Mol, B. a. J. M., & Mappangara, I. (2022). Clinical Cardiology in South East Asia: Indonesian Lessons from the Present towards Improvement. *Global Heart*, 17(1). <https://doi.org/10.5334/gh.1133>
- Sahrakhil, M., Ebrahimi Abyaneh, E., & Nasrabadi, T. (2017). Effects of Benson's relaxation technique on comfort level of patients before coronary artery bypass grafting (A clinical trial). *Medical-Surgical Nursing Journal*, 5(4), 60–65. <https://sites.kowsarpub.com/msnj/articles/67949.html#abstract>
- Sharma, P., Yadav, L., Nepal, R., Khanal, S. B., Agrawal, S., & Kattel, V. (2022). Coronary Artery Bypass Grafting among Patients Undergoing Cardiac Surgery in a Tertiary Care Hospital: A Descriptive Cross-sectional Study. *Journal of Nepal Medical Association*, 60(246), 116–120. <https://doi.org/10.31729/jnma.7233>
- Sonani, S., & Dudhamal, T. S. (2024). Literature review of pre-operative anxiety. *Futuristic Trends in Medical Sciences Volume 3 Book 12* (pp. 34–51). <https://doi.org/10.58532/v3bfms12p1ch5>
- Sundjaja, J. H., Shrestha, R., & Krishan, K. (2023, July 17). *McNemar and Mann-Whitney U tests*. StatPearls - NCBI Bookshelf. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560699/>
- Talitha, N. a. R., & Relawati, N. A. (2023). Efektivitas penerapan relaksasi Benson dalam menurunkan kecemasan pada pasien Pre-Operasi: studi kasus. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(1), 47–54. <https://doi.org/10.59680/medika.v1i1.297>
- Teimouri, F., Pishgooie, S. A., Malmir, M., & Rajai, N. (2019). The effect of Benson relaxation on physiological criteria in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Complementary Medicine Journal*, 3812–3823. <https://doi.org/10.32598/cmja.9.3.3812>
- Ustundag, H., & Eti Aslan, F. (2023). The comfort level of patients who underwent coronary artery bypass graft surgery. *International Journal of Caring Sciences*, 16(3), 1650–1658. <http://www.internationaljournalofcarin gsciences.org>
- Zolfagharzadeh, H., Esfandiari, M., Nazari, A. M., Khalili, A., Parizi, M. M., Toulabi, S., & Otaghsara, S. M. T. (2023). Effects of Benson relaxation technique on sleep quality of patients with cardiovascular diseases: A narrative review. *Journal of Nursing Reports in Clinical Practice*, 0(0), 0. <https://doi.org/10.32598/jnrcp.23.107>