

INFORMASI ARTIKEL

Received: August, 29, 2024

Revised: October, 14, 2024

Available online: October, 25, 2024

at : <https://ejournal.malahayati.ac.id/index.php/hjk>

Penurunan tingkat kecemasan melalui teknik relaksasi benson pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung

Yosi Oktarina^{1*}, Dini Rudini¹, Yulia Indah Permata Sari¹, Tuti Aryani²

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Jambi

²RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi

Korespondensi penulis: Yosi Oktarina. *Email: oktarinayosi@unja.ac.id

Abstract

Background: Coronary heart disease is caused by blockages in the blood vessels of the heart. Cardiac catheterization can detect narrowing or blockages in the blood vessels of the heart. Anxiety is common in patients who will undergo a cardiac catheterization procedure. Benson's relaxation technique is a relaxation technique that can reduce anxiety in patients who will undergo catheterization.

Purpose: To determine the effect of Benson relaxation technique on anxiety levels in patients undergoing cardiac catheterization.

Method: A quasi-experimental design with a sample size of 40 people divided into intervention and control groups. The instrument used was the Hospital Anxiety Depression Scale (HADS) questionnaire to measure anxiety levels. While data analysis used the T-dependent test and the T-independent test.

Results: Before administering the Benson relaxation technique intervention, the two groups did not show differences in anxiety ($p=0.0567$). After participants in the intervention group received the Benson relaxation technique, the participants' anxiety decreased significantly ($p < 0.001$). Anxiety in the intervention and control groups was significantly different after the intervention was carried out ($p < 0.001$).

Conclusion: Benson's relaxation technique is effective in reducing anxiety levels in patients undergoing cardiac catheterization.

Suggestion: Future research is expected to examine the effect of Benson relaxation therapy with a larger sample and on other diseases. In addition, it is hoped that future research can provide Benson relaxation therapy interventions with a longer duration, so that the results are more accurate.

Keywords: Anxiety; Benson Relaxation Technique; Coronary Heart Disease.

Pendahuluan: Penyakit jantung koroner disebabkan adanya sumbatan pada pembuluh darah jantung. Tindakan kateterisasi jantung dapat mengetahui penyempitan atau penyumbatan pada pembuluh darah jantung. Rasa cemas umumnya terjadi pada pasien yang akan menjalani prosedur kateterisasi jantung tersebut. Teknik relaksasi Benson merupakan teknik relaksasi yang dapat mengurangi rasa cemas pada pasien yang akan menjalani tindakan kateterisasi.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi Benson terhadap tingkat kecemasan pada pasien yang akan menjalani kateterisasi jantung.

Metode: Menggunakan desain quasi-eksperimen dengan besar sampel sebanyak 40 partisipan yang terbagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner *hospital anxiety depression scale* (HADS) untuk mengukur tingkat kecemasan. Sementara itu, analisis data menggunakan uji T-dependen dan independen.

Penurunan tingkat kecemasan melalui teknik relaksasi benson pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung

Hasil: Sebelum pemberian intervensi teknik relaksasi Benson, kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan kecemasan ($p=0.0567$). Setelah partisipan pada kelompok intervensi mendapatkan teknik relaksasi Benson, kecemasan partisipan berkurang secara signifikan ($p < 0.001$). Kecemasan pada kelompok intervensi dan kontrol berbeda secara signifikan setelah intervensi dilakukan ($p < 0.001$).

Simpulan: Teknik relaksasi Benson efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung.

Saran: Penelitian selanjutnya diharapkan dapat meneliti pengaruh terapi relaksasi Benson dengan sampel yang lebih besar dan pada penyakit lainnya. Selain itu, dapat memberikan intervensi terapi relaksasi Benson dengan durasi yang lebih lama, sehingga hasilnya lebih akurat.

Kata Kunci: Kecemasan; Penyakit Jantung Koroner; Teknik Relaksasi Benson.

PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner (PJK) diketahui sebagai penyebab nomor satu kematian di dunia pada penyakit kardiovaskuler. Pada tahun 2019, sembilan juta orang meninggal karena PJK (Benjamin, Blaha, Chiuve, Cushman, Das, Deo, & Muntner, 2017; British Heart Foundation, 2024). Sementara itu, prevalensi PJK mencapai 1.5% di Indonesia pada tahun 2018 dengan angka kematian berjumlah 245.343 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

PJK terjadi akibat adanya penyumbatan pada pembuluh darah. Sumbatan ini dapat terjadi karena penumpukan kolesterol (plaque). Hal ini berakibat aliran darah ke jantung menjadi terganggu. Sehingga timbul sejumlah gejala seperti nyeri dada, sesak nafas, hingga rasa cepat lelah. Jika terjadi sumbatan total akan menyebabkan terjadinya serangan jantung (Li, Sun, Hu, Hao, Wang, Lu, Liu, & Zhang, 2018; Mayo Clinic, 2022).

Sumbatan pada pembuluh darah jantung dapat diketahui melalui tindakan kateterisasi jantung. Kateterisasi jantung merupakan suatu tindakan dengan cara memasukkan kateter atau selang yang kecil ke dalam pembuluh darah arteri atau vena dan melakukan penelusuran hingga ke jantung. Kateter ini umumnya dimasukkan melalui pembuluh perifer, biasanya femoral, kemudian dimasukkan menuju ke ruang jantung. Prosedur ini bertujuan untuk membantu mendiagnosa permasalahan jantung (American Heart Association, 2023).

Umumnya pasien yang akan menjalani prosedur kateterisasi jantung merasa stres serta cemas. Rasa cemas merupakan suatu pengalaman emosi yang tidak menyenangkan sehingga dapat menyebabkan pasien yang akan menjalankan suatu prosedur operasi menolaknya (Afrassa, Kassa, & Legesse,

2022; Pozzi, Frustaci, Tedeschi, Solaroli, Grandinetti, Nicola, & Janiri, 2015).

Pasien yang akan menjalani kateterisasi jantung memiliki tingkat kecemasan tinggi mencapai 70.4% (Afrassa et al., 2022). Dari 73 pasien yang akan menjalani kateterisasi jantung didapatkan hasil 83.3% pasien mengalami kecemasan di mana 31.5% mengalami kecemasan berat (Das, Nayak, Mohapatra, & Mahanta, 2022). Sebanyak 15 partisipan mengenai gambaran tingkat kecemasan pasien pre-kateterisasi jantung di RS Al-Islam Bandung, didapatkan hasil 46.7% partisipan mengalami tingkat kecemasan sedang dan 13.3% partisipan mengalami tingkat kecemasan berat (Darmayanti, Irawan, Ningrum, Khasanah, & Presti, 2022). Pasien yang akan menjalani operasi pembedahan didapatkan sebagian besar partisipan mengalami tingkat kecemasan sedang (61.1%) (Nasihin, 2023).

Pendekatan non-farmakologis untuk menurunkan tingkat kecemasan yang dapat dilakukan oleh perawat yaitu teknik relaksasi. Berbagai macam bentuk teknik relaksasi, salah satunya yaitu teknik relaksasi Benson (Benson & Klipper, 2001). Teknik relaksasi Benson merupakan salah satu intervensi keperawatan yang efektif dan mudah untuk dilakukan karena tidak memerlukan alat tertentu. Teknik relaksasi Benson menurunkan sistem saraf simpatik, sehingga dapat menurunkan konsumsi oksigen yang dapat menimbulkan rasa rileks serta menurunkan rasa stres dan cemas (Benson & Klipper, 2001; Maloh, Soh, Chong, Ismail, Soh, Maloh, & Aburuz, 2024).

Studi mengenai teknik relaksasi Benson terhadap kecemasan pasien sudah banyak dilakukan. Namun, belum banyak informasi mengenai pengaruh teknik

Yosi Oktarina^{1*}, Dini Rudini¹, Yulia Indah Permata Sari¹, Tuti Aryani²

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Jambi

²RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi

Korespondensi penulis: Yosi Oktarina. *Email: oktarinayosi@unja.ac.id

Penurunan tingkat kecemasan melalui teknik relaksasi benson pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung

relaksasi Benson terhadap tingkat kecemasan pada pasien yang akan menjalani kateterisasi jantung.

METODE

Penelitian kuantitatif dengan desain quasi experimental, dilakukan pada bulan September-Oktober 2023 di ruang *cathlab* RSUD Raden Mattaher. Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien yang akan menjalani kateterisasi jantung. Sampel yang digunakan sebanyak 40 partisipan yang terbagi menjadi dua kelompok terdiri dari 20 partisipan kelompok intervensi dan 20 partisipan kelompok kontrol, pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu bersedia menjadi partisipan, berusia 25-75 tahun, dan akan menjalani prosedur kateterisasi jantung untuk pertama kali. Sementara itu, kriteria eksklusi yaitu pasien yang mengalami gangguan pendengaran dan mengalami penurunan kondisi.

Partisipan mengisi kuesioner demografi karakteristik dan tingkat kecemasan. Selanjutnya kelompok intervensi melakukan teknik relaksasi Benson 60 menit sebelum partisipan masuk ke ruang tindakan. Peneliti memberikan intervensi teknik relaksasi Benson selama \pm 15 menit, partisipan diminta untuk memejamkan mata secara lembut dan fokus pada pernapasan serta melemaskan otot-otot tubuh mulai dari kaki hingga ke kepala. Partisipan diminta untuk menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkannya melalui mulut secara perlahan serta mengucapkan kata ataupun

frasa yang positif sesuai dengan keyakinan partisipan di dalam hati. Selanjutnya, peneliti mengukur tingkat kecemasan setelah intervensi. Pada kelompok kontrol hanya menerima perawatan rutin yang biasa dilakukan yaitu relaksasi nafas dalam.

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner demografi berupa identitas pasien meliputi usia dan jenis kelamin. Pengukuran tingkat kecemasan menggunakan *Hospital Anxiety and Depression scale* (HADS) yang telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia yang mencakup 7 item pertanyaan untuk menilai kecemasan dan 7 item untuk menilai depresi. Setiap item pertanyaan memiliki rentang skor 0-3, semakin besar skor, mengindikasikan partisipan semakin cemas. Interpretasi nilai dibagi menjadi tiga kategori, skor 0-7 normal, skor 8-10 cemas ringan, skor 11-14 cemas sedang, dan skor 15-21 cemas berat (Stern, 2014). Instrumen HADS telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan nilai Cronbach Alpha 0.85 (Tiksnadi, Triani, Fihaya, Allo, Iskandar, & Putri, 2023).

Analisis data yang dilakukan berupa uji t-independen untuk mengetahui perbedaan skor rerata tingkat kecemasan dan status pada kelompok intervensi maupun kontrol. Sementara, uji t-dependen digunakan untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi Benson terhadap tingkat kecemasan. Penelitian ini telah lolos uji etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Raden Mattaher dengan nomor: S.112/SPE/II/2024.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Partisipan (N=40)

Variabel	Hasil	
	Intervensi (n=20)	Kontrol (n=20)
Umur (Mean\pmSD)(Rentang)(Tahun)	(53.65 \pm 8.56)(26-75)	(58.90 \pm 7.55)(26-75)
26-35	1/5.0	0/0.0
36-45	2/10.0	1/5.0
46-55	10/50.0	5/25.0
56-65	6/30.0	9/45.0
66-75	1/5.0	5/25.0
Jenis Kelamin (n/%)		
Laki-laki	15/75.0	14/70.0
Perempuan	5/25.0	6/30.0

Yosi Oktarina^{1*}, Dini Rudini¹, Yulia Indah Permata Sari¹, Tuti Aryani²

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Jambi

²RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi

Korespondensi penulis: Yosi Oktarina. *Email: oktarinayosi@unja.ac.id

Penurunan tingkat kecemasan melalui teknik relaksasi benson pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung

Pada Tabel 1. karakteristik partisipan kelompok intervensi menunjukkan usia rata-rata dan standar deviasi (53.65±8.56), sedangkan usia rata-rata dan standar deviasi kelompok kontrol adalah (58.90±7.55) pada rentang usia 26-75 tahun. Mayoritas jenis kelamin pada kelompok intervensi dan kontrol adalah laki-laki, masing-masing sebanyak 15 (75.0%) pada kelompok intervensi dan 14 (70.0%) pada kelompok kontrol.

Tabel 2. Nilai Tingkat Kecemasan Pre-Post Test

Variabel	Kelompok				p-value
	Intervensi		Kontrol		
Kecemasan	Mean±SD	p-value	Mean±SD	p-value	
Pre-test	7.85±3.91	0.001	7.25±2.35	0.176	0.56
Post-test	2.65±1.66		6.85±1.87		0.001

Tabel 2. Hasil uji-t berpasangan menunjukkan skor kecemasan pada kelompok intervensi ($p < 0.001$) dan pada kelompok kontrol ($p < 0.176$). Sementara itu, hasil uji-t tidak berpasangan menunjukkan data *pre-test* ($p = 0.56$) dan *post-test* ($p < 0.001$).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan tingkat kecemasan sebelum intervensi pada kedua kelompok. Sementara terdapat perbedaan rerata nilai tingkat kecemasan setelah pemberian teknik relaksasi Benson pada kedua kelompok. Penurunan kecemasan pasien yang menjalani hemodialisis setelah pemberian teknik relaksasi Benson (Mahdavi, Gorji, Gorji, Yazdani, & Ardebil, 2013). Terdapat penurunan tingkat kecemasan pada pasien yang akan menjalani angiografi koroner di Pusat kesehatan Mazandaran Iran (Tahmasbi & Hasani, 2016). Penelitian yang dilakukan pada pasien pre-operasi dengan menggunakan teknik relaksasi Benson didapatkan hasil terdapat penurunan tingkat kecemasan pasien (Poorolajal, Ashtarani, & Alimohammadi, 2017).

Penelitian pada 634 pasien dewasa yang ada di ruang gawat darurat dengan kriteria pasien memiliki skor ansietas ≥ 8 . Hasil penelitian menunjukkan pasien yang mendapat intervensi teknik relaksasi Benson memiliki penurunan ansietas lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol (Ibrahim, Koyuncu, Koyuncu, Suzer, Cakir, & Karcioğlu, 2019). Pada pasien dengan thalasemia mayor berjumlah 140 orang yang terbagi menjadi 70 orang dalam kelompok kontrol dan 70 orang dalam kelompok intervensi. Teknik relaksasi Benson dilakukan dua

kali dalam sehari selama dua belas minggu. Terapi relaksasi Benson dapat menurunkan tingkat kecemasan serta meningkatkan kualitas hidup pasien thalasemia mayor (Ghaljeh, Salarzahi, & Salehipour, 2023).

Kecemasan akan berdampak pada fungsi kardiak. Rasa cemas dapat mengaktifasi sistem saraf simpatik yang dapat meningkatkan sekresi hormon adrenalin dan nor-adrenalin. Sehingga, hal ini dapat menyebabkan terjadinya peningkatan denyut jantung, tekanan darah, perubahan tonus pembuluh darah, peningkatan konsumsi oksigen pada jantung, serta gangguan irama jantung (Delewi, Vlastra, Rohling, Wagenaar, Zwemstra, Meesterman, Vis, Wykrzkowska, Koch, Winter, Baan, Piek, Sprangers, & Henriques, 2017; Foji, Tadayonfar, Mohsenpour, & Rakhsani, 2015). Pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung dampak kecemasan erat kaitannya dengan penurunan kualitas hidup, peningkatan kematian, serta progresifitas dari penyakit (Amsterdam, Wenger, Brindis, Casey, Ganiats, Holmes, Jaffe, Jneid, Kelly, Kontos, Levine, Liebson, Mukherjee, Peterson, Sabatine, Smalling, & Zieman, 2014).

Teknik relaksasi Benson merupakan suatu teknik relaksasi yang menggabungkan konsep pernapasan secara dalam dan relaksasi otot. Teknik ini juga berfokus pada kata atau kalimat tertentu yang diucapkan berulang kali disertai dengan sikap pasrah sesuai dengan keyakinan yang dianut oleh pasien (Benson & Klipper, 2001; Idiana, 2023).

Teknik relaksasi Benson mengatur hipotalamus, meningkatkan aktivitas saraf parasimpatik dan menghambat aktivitas saraf simpatik, menurunkan adrenalin, serta meningkatkan hormon endorfin dan serotonin yang berakibat menurunnya kontraksi otot,

Yosi Oktarina^{1*}, Dini Rudini¹, Yulia Indah Permata Sari¹, Tuti Aryani²

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Jambi

²RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi

Korespondensi penulis: Yosi Oktarina. *Email: oktarinayosi@unja.ac.id

Penurunan tingkat kecemasan melalui teknik relaksasi benson pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung

penurunan denyut jantung, vasodilatasi pembuluh darah dan penurunan tekanan darah (Abd-Elraziq, Awady, & Talaat, 2017; Elsayed, Radwan, Elashri, & El-Gilany, 2019). Melalui mekanisme ini rasa cemas dapat diturunkan. Selain itu, pernapasan yang dilakukan secara perlahan dan dalam, dengan cara bernapas melalui hidung dan mengeluarkan melalui mulut dapat mengalihkan rasa cemas dan pasien berfokus pada pernapasan. Sementara itu, relaksasi otot dapat membantu menurunkan rasa tegang pada otot dan menimbulkan rasa rileks pada tubuh dan pikiran (Idiana, 2023).

Teknik relaksasi Benson sangat direkomendasikan untuk dilakukan khususnya pada saat pasien akan menjalani prosedur invasif, seperti operasi maupun prosedur kateterisasi jantung sehingga dapat menurunkan kecemasan dan rasa stres pada pasien. Teknik ini aman untuk dilakukan dan tidak memiliki efek samping. Selain itu, tidak memerlukan biaya atau peralatan khusus. Sehingga, prosedur ini sangat cost-effective (Tahmasebi & Narenjbaghi, 2016).

SIMPULAN

Teknik relaksasi Benson berpengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung. Teknik relaksasi Benson pada praktik klinis keperawatan sebagai salah satu teknik relaksasi dalam menurunkan kecemasan.

SARAN

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat meneliti pengaruh terapi relaksasi Benson dengan sampel yang lebih besar serta pada penyakit lainnya. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan intervensi terapi relaksasi Benson dengan durasi yang lebih lama, sehingga hasilnya lebih akurat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi yang telah memberikan pendanaan pada penelitian ini (SP DIPA-023.17.2.677565/2023).

DAFTAR PUSTAKA

Abd-Elraziq, E. M. E., El Awady, S. M. S. A., & Talaat, T. (2017). The Effect of Benson's Relaxation Technique Training Program on Elderly Patients with Renal Failure. *American Journal of Nursing*, 5(6), 260-270.

Abu Maloh, H. I. A., Soh, K. L., Chong, S. C., Ismail, S. I. F., Soh, K. G., Abu Maloh, D. I., & AbuRuz, M. E. (2024). Efficacy of Benson's Relaxation Technique on Stress and Pain Among Patients Undergoing Maintenance Hemodialysis: A Systematic Review. *SAGE Open Nursing*, 10, 23779608241251663.

Afrassa, N., Kassa, R. N., & Legesse, T. G. (2022). Preoperative anxiety and its associated factors among patients undergoing cardiac catheterization at saint peter Specialized Hospital and Addis Cardiac Center, Addis Ababa, Ethiopia. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 17, 100430.

American Heart Association. (2023). Cardiac Catheterization. Diakses dari: <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-attack/diagnosing-a-heart-attack/cardiac-catheterization>

Amsterdam, E. A., Wenger, N. K., Brindis, R. G., Casey, D. E., Ganiats, T. G., Holmes, D. R., & Zieman, S. J. (2014). 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American college of cardiology*, 64(24), e139-e228.

Benjamin, E. J., Blaha, M. J., Chiuve, S. E., Cushman, M., Das, S. R., Deo, R., & Muntner, P. (2017). Heart disease and stroke statistics—2017 update: a report from the American Heart Association. *circulation*, 135(10), e146-e603.

Benson, H., & Klipper, M. Z. (2001). *The relaxation response. Transcendental Meditation*. USA: HarperCollins Publisher. Diakses dari: https://sagecraft-lifecoach.org/wp-content/uploads/2020/08/0000.-The_Relaxation_Response.pdf

Yosi Oktarina^{1*}, Dini Rudini¹, Yulia Indah Permata Sari¹, Tuti Aryani²

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Jambi

²RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi

Korespondensi penulis: Yosi Oktarina. *Email: oktarinayosi@unja.ac.id

Penurunan tingkat kecemasan melalui teknik relaksasi benson pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung

- British Heart Foundation. (2024). Global Heart & Circulatory Diseases Factsheet. Diakses dari: <https://www.bhf.org.uk/-/media/files/for-professionals/research/heart-statistics/bhf-cvd-statistics-global-factsheet.pdf?rev=e61c05db17e9439a8c2e4720f6ca0a19&hash=6350DE1B2A19D939431D876311077C7B>
- Darmayanti, R., Irawan, E., Ningrum, T. P., Khasanah, U., & Presti, P. (2022). Gambaran tingkat kecemasan pasien cad sebelum tindakan katektisasi jantung di ruang intermediate. *Jurnal Keperawatan BSI*, 10(1), 130-137.
- Das, D. R., Nayak, M. R., Mohapatra, D., & Mahanta, D. (2022). Association of anxiety and depression in patients undergoing cardiac catheterization with number of major coronary artery stenosis: A cross-sectional study. *Cureus*, 14(1).
- Delewi, R., Vlastra, W., Rohling, W. J., Wagenaar, T. C., Zwemstra, M., Meesterman, M. G., & Henriques, J. P. (2017). Anxiety levels of patients undergoing coronary procedures in the catheterization laboratory. *International Journal of Cardiology*, 228, 926-930.
- Elsayed, E. B. M., Radwan, E. H. M., Elashri, N. I. E. A., & El-Gilany, A. H. (2019). The effect of Benson's relaxation technique on anxiety, depression and sleep quality of elderly patients undergoing hemodialysis. *International journal of nursing didactics*, 9(02), 23-31.
- Foji, S., Tadayonfar, M. A., Mohsenpour, M., & Rakhshani, M. H. (2015). The study of the effect of guided imagery on pain, anxiety and some other hemodynamic factors in patients undergoing coronary angiography. *Complementary therapies in clinical practice*, 21(2), 119-123.
- Ghaljeh, M., Salarzahi, F. K., & Salehipour, S. (2023). The effect of Benson relaxation technique on anxiety and quality of life in patients with thalassemia major: a clinical trial. *Indian Journal of Hematology and Blood Transfusion*, 39(4), 557-564.
- Ibrahim, A., Koyuncu, G., Koyuncu, N., Suzer, N. E., Cakir, O. D., & Karcioğlu, O. (2019). The effect of Benson relaxation method on anxiety in the emergency care. *Medicine*, 98(21), e15452.
- Idiana, A. (2023). Implementation of Benson relaxation as complementary therapy in addressing anxiety in high-risk pregnant women. *Science Midwifery*, 11(3), 460-471.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. In Riset Kesehatan Dasar 2018. Diakses dari: http://labmandat.litbang.depkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
- Li, H., Sun, K., Zhao, R., Hu, J., Hao, Z., Wang, F., & Zhang, Y. (2018). Inflammatory biomarkers of coronary heart disease. *Front Biosci (Schol Ed)*, 10(1), 185-96.
- Mahdavi, A., Gorji, M. A. H., Gorji, A. M. H., Yazdani, J., & Ardebil, M. D. (2013). Implementing Benson's relaxation training in hemodialysis patients: Changes in perceived stress, anxiety, and depression. *North American journal of medical sciences*, 5(9), 536.
- Mayo Clinic. (2022). Coronary artery disease. Diakses dari: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/coronary-artery-disease/symptoms-causes/syc-20350613>
- Nasihin, N. (2023). The Effect of Hand Massage on Reducing the Anxiety Level of Pre-Surgery Clients in Tangerang City Regional Public Hospital. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 17(1), 1-7.
- Poorolajal, J., Ashtarani, F., & Alimohammadi, N. (2017). Effect of Benson relaxation technique on the preoperative anxiety and hemodynamic status: A single blind randomized clinical trial. *Artery Research*, 17, 33-38.

Yosi Oktarina^{1*}, Dini Rudini¹, Yulia Indah Permata Sari¹, Tuti Aryani²

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Jambi

²RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi

Korespondensi penulis: Yosi Oktarina. *Email: oktarinayosi@unja.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i8.620>

Penurunan tingkat kecemasan melalui teknik relaksasi benson pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung

- Pozzi, G., Frustaci, A., Tedeschi, D., Solaroli, S., Grandinetti, P., Di Nicola, M., & Janiri, L. (2015). Coping strategies in a sample of anxiety patients: factorial analysis and associations with psychopathology. *Brain and behavior*, 5(8), e00351.
- Stern, A. F. (2014). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Occupational Medicine*, 64(8), 393-394.. Diakses dari: <https://academic.oup.com/occmed/article-abstract/64/5/393/1436876?redirectedFrom=fulltext>
- Tahmasebi, H., & Narenjbaghi, S. H. (2016). Effect of Benson's relaxation technique on the anxiety of patients undergoing coronary angiography: a randomized control trial. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 3(1), 8-14.
- Tiksnadi, B. B., Triani, N., Fihaya, F. Y., Turu'Allo, I. J., Iskandar, S., & Putri, D. A. E. (2023). Validation of Hospital Anxiety and Depression Scale in an Indonesian population: a scale adaptation study. *Family medicine and community health*, 11(2).

Yosi Oktarina^{1*}, Dini Rudini¹, Yulia Indah Permata Sari¹, Tuti Aryani²

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Jambi

²RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi

Korespondensi penulis: Yosi Oktarina. *Email: oktarinayosi@unja.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i8.620>