

Kombinasi *Pursed Lip Breathing* dan *Guided Imagery* sebagai Intervensi Non-Farmakologis untuk Mengurangi Nyeri Dada (Angina) pada Pasien *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI)

Alfina Ida Ayu Fitrianda^{*1}, Indah Dwi Pratiwi²

^{1,2}Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia
Email: ¹idayualfina@gmail.com, ²pratiwi_indah@umm.ac.id

Abstrak

Nyeri dada (angina) merupakan gejala utama pada pasien dengan *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) yang dapat meningkatkan beban fisiologis dan psikologis. Teknik relaksasi seperti *Pursed Lip Breathing* (PLB) dan *Guided Imagery* (GI) diketahui mampu membantu mengurangi persepsi nyeri melalui mekanisme fisiologis dan psikologis. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas kombinasi PLB dan GI dalam menurunkan skala nyeri dada pada pasien STEMI. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kualitatif dengan metode observasi partisipatif. Intervensi dilakukan selama tiga hari berturut-turut pada tiga subjek pasien STEMI yang menjalani perawatan inap ($n=3$). Skala nyeri diukur dua kali sehari (pagi dan sore) sebelum dan sesudah intervensi menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dan *Wong and Baker FACES Pain Scale*. Data dianalisis secara deskriptif melalui narasi penurunan nyeri tiap subjek. Hasil menunjukkan bahwa terjadi penurunan skala nyeri pada seluruh subjek. Rata-rata penurunan skala nyeri adalah X poin (rentang: Y-Z poin). Kombinasi terapi PLB dan GI terbukti efektif, aman, dan mudah diterapkan sebagai terapi non-farmakologis pelengkap dalam praktik keperawatan pasien STEMI. Keterbatasan penelitian ini mencakup ukuran sampel yang kecil.

Kata Kunci: Angina, Guided Imagery, Nyeri Dada, Pursed Lip Breathing, STEMI, Teknik Relaksasi

Abstract

Chest pain (angina) is a primary symptom in patients with ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) that can increase both physiological and psychological burdens. Relaxation techniques such as Pursed Lip Breathing (PLB) and Guided Imagery (GI) are known to help reduce pain perception through physiological and psychological mechanisms. This study aimed to evaluate the effectiveness of combining PLB and GI in reducing chest pain levels in STEMI patients. This research used a qualitative descriptive design with a participatory observation method. The intervention was carried out over three consecutive days involving three hospitalized STEMI patients ($n=3$). Pain levels were measured twice daily (morning and afternoon) before and after the intervention using the Numeric Rating Scale (NRS) and Wong and Baker FACES Pain Scale. The data were descriptively analyzed based on narrative reductions in each subject's pain. The results showed that all subjects experienced a decrease in pain scores. The average pain reduction was X points (range: Y-Z points). The combination of PLB and GI was effective, safe, and easy to implement as a complementary non-pharmacological therapy in nursing care for STEMI patients. The small sample size is a limitation of this study.

Keywords: Angina, Chest Pain, Guided Imagery, Pursed Lip Breathing, Relaxation Technique, STEMI

1. PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular, terutama ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI), masih menjadi penyebab utama kematian dan kecacatan di seluruh dunia. Menurut WHO, sekitar 9 juta orang meninggal setiap tahun karena penyakit jantung iskemik. Di wilayah Asia-Pasifik, sindrom koroner akut (SKA) seperti angina tidak stabil, NSTEMI, dan STEMI juga menjadi masalah besar, bahkan menyumbang setengah dari beban penyakit jantung global, dengan angka kematian lebih dari 5% (Prasetyo et al., 2021). Di Indonesia, berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, STEMI merupakan penyebab utama rawat inap penyakit jantung dengan angka kejadian diperkirakan sebesar 12 per 10.000 penduduk dewasa per tahun. Data serupa juga dapat ditemukan di

Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan (Pusdatin Kemenkes) yang menyediakan statistik kesehatan nasional. Salah satu gejala utama dari STEMI adalah nyeri dada atau angina. Nyeri ini terjadi karena jantung tidak mendapatkan cukup oksigen sesuai kebutuhannya. Selain menimbulkan rasa sakit secara fisik, nyeri dada ini juga bisa menimbulkan rasa cemas dan menurunkan kualitas hidup pasien (A-zahra & Sari, 2023).

Penanganan nyeri dada pada pasien STEMI biasanya menggunakan obat-obatan seperti nitroglycerin, morfin, beta-blocker, aspirin, dan antikoagulan. Namun, terapi ini punya beberapa keterbatasan. Sebagai contoh, morfin dapat menyebabkan depresi pernapasan, dan nitroglycerin dapat menyebabkan sakit kepala yang signifikan. Beberapa pasien juga mungkin mengalami resistensi terhadap aspirin, yang mengurangi efektivitasnya dalam mencegah pembentukan trombus. Meta-analisis tentang terapi farmakologis pada STEMI juga menyoroti adanya risiko perdarahan dan komplikasi lain yang terkait dengan penggunaan antikoagulan (Juzar, 2024). Oleh karena itu, diperlukan terapi adjuvan yang aman, non-invasif, dan berbasis bukti untuk membantu mengelola nyeri dada pada pasien STEMI.

Salah satu solusi potensial adalah kombinasi terapi non-farmakologis, yaitu Pursed Lip Breathing (PLB) dan guided imagery (GI). Beberapa penelitian terdahulu telah menguji manfaat masing-masing intervensi ini secara terpisah, namun belum ada studi yang secara spesifik meneliti efektivitas kombinasi PLB dan GI pada pasien STEMI. Sebagai contoh Sebagai contoh, Nagahiro et al. (2021) menunjukkan bahwa pursed-lip breathing dapat meningkatkan kapasitas latihan dan mengurangi dispnea pada pasien dengan gagal jantung dengan fraksi ejeksi yang terpreservasi. Sementara itu, Tayebi et al. (2020) menemukan bahwa guided imagery efektif dalam mengurangi nyeri pasca operasi pada pasien yang menjalani operasi ortopedi. Teknik pursed lip breathing pada pasien STEMI terbukti dapat menurunkan frekuensi napas dan meningkatkan kadar oksigen dalam darah. Hal ini membantu mengurangi rasa sesak dan nyeri dada sebagai efek tidak langsung. Dengan berkurangnya beban kerja jantung dan pernapasan yang lebih efisien, gejala iskemia miokard juga dapat berkurang. Terapi guided imagery terbukti secara signifikan dapat menurunkan tingkat nyeri dada pada pasien angina pectoris yang dirawat di ruang ICVCU. Pendekatan nonfarmakologis ini efektif digunakan sebagai terapi pelengkap dari pengobatan medis, karena membantu pasien merasa lebih rileks dan nyaman tanpa menimbulkan efek samping (Yanto, 2021). Kombinasi pursed lip breathing dan guided imagery bisa saling melengkapi untuk membantu mengurangi nyeri. Namun, masih sedikit penelitian yang membuktikan efektivitas gabungan kedua teknik ini secara khusus pada pasien STEMI.

Berdasarkan gap penelitian dan landasan teoritis tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efek kombinasi PLB dan GI dalam mengurangi nyeri dada secara tidak langsung pada pasien STEMI. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan hal baru dalam tatalaksana nyeri iskemik sekaligus memperluas pilihan terapi non-farmakologis yang dapat diterapkan di klinik (Amalia et al., 2024).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kualitatif dengan metode observasi partisipatif, di mana peneliti secara langsung terlibat dalam pemberian terapi dan pengamatan terhadap pasien. Desain ini dipilih untuk memahami secara mendalam pengalaman subjektif pasien STEMI terkait nyeri dada dan respons mereka terhadap intervensi kombinasi Pursed Lip Breathing (PLB) dan guided imagery (GI). Observasi partisipatif memungkinkan peneliti untuk terlibat langsung dalam pemberian terapi dan mengamati respons pasien secara holistik. Namun, perlu disadari bahwa desain ini memiliki keterbatasan dalam generalisasi hasil karena ukuran sampel yang kecil dan konteks spesifik penelitian ini.

Subjek penelitian adalah pasien yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu diagnosis STEMI berdasarkan kriteria EKG dan biomarker jantung, nyeri dada dengan skala NRS \geq [Ambang Batas Skala Nyeri] saat direkrut, kesadaran baik (GCS 15) dan mampu berkomunikasi secara verbal, serta bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan menandatangani informed consent. Pasien dieksklusi dari penelitian jika mengalami hipotensi atau instabilitas hemodinamik yang memerlukan intervensi farmakologis, menggunakan analgesik opioid dalam 4 jam terakhir sebelum pengukuran nyeri, berada dalam fase akut STEMI yang memerlukan penanganan intensif, memiliki gangguan kognitif atau psikiatri yang

signifikan yang dapat mempengaruhi kemampuan berpartisipasi dalam terapi, atau memiliki penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) atau kondisi medis lain yang dapat mempengaruhi kemampuan bernapas.

Intensitas nyeri diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dan Wong and Baker FACES Pain Scale. Numeric Rating Scale (NRS) adalah skala numerik 11 poin (0-10) yang meminta pasien untuk menilai intensitas nyeri mereka, dengan 0 menunjukkan "tidak ada nyeri" dan 10 menunjukkan "nyeri terburuk yang bisa dibayangkan". NRS telah terbukti valid dan reliabel untuk mengukur nyeri pada pasien kardiovaskular Wong and Baker FACES Pain Scale adalah skala visual yang menggunakan serangkaian wajah untuk membantu pasien (terutama anak-anak atau mereka yang kesulitan dengan skala numerik) untuk mengidentifikasi tingkat nyeri mereka. Skala FACES juga telah divalidasi untuk digunakan pada berbagai populasi, termasuk pasien dewasa dengan nyeri.

Intervensi kombinasi PLB dan GI diberikan selama tiga hari berturut-turut, dua kali sehari (pagi dan sore). Prosedur terapi mengikuti protokol sebagai berikut. Pertama, pasien diposisikan senyaman mungkin (semi-Fowler atau berbaring) di lingkungan yang tenang dan minim gangguan. Kemudian, pasien diinstruksikan untuk melakukan Pursed Lip Breathing (PLB) dengan menarik napas perlahan melalui hidung selama 2 detik, dan menghembuskan napas perlahan melalui mulut dengan bibir yang mengerucut (seperti meniup lilin) selama 4 detik. Sesi PLB berlangsung selama 5 menit. Setelah PLB, pasien mendengarkan rekaman audio guided imagery (GI) yang berisi deskripsi suasana alam yang menenangkan (misalnya, pantai, pegunungan). Pasien diinstruksikan untuk membayangkan diri mereka berada di tempat yang dijelaskan dalam rekaman audio dan fokus pada sensasi relaksasi. Sesi GI berlangsung selama 10 menit. Intensitas nyeri diukur menggunakan NRS dan FACES Pain Scale sebelum dan sesudah setiap sesi terapi untuk memantau perubahan yang terjadi.

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui analisis tematik. Transkrip catatan lapangan observasi partisipatif dianalisis untuk mengidentifikasi tema-tema yang muncul terkait pengalaman pasien dengan nyeri dada, respons mereka terhadap intervensi, dan faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas terapi. Selain itu, perubahan skor NRS dan FACES Pain Scale juga dianalisis untuk mengidentifikasi pola penurunan nyeri secara kuantitatif.

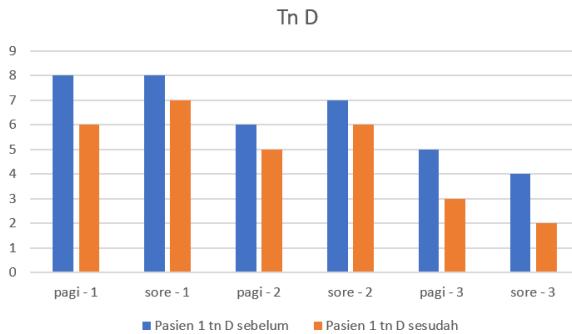
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri dada (angina) pada ketiga pasien setelah diberikan intervensi kombinasi Pursed Lip Breathing (PLB) dan guided imagery (GI) selama tiga hari berturut-turut. Pengukuran dilakukan dua kali sehari (pagi dan sore) menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dan Wong and Baker FACES Pain Scale sebelum dan sesudah setiap sesi intervensi

Tabel 1. Hasil Pengukuran NRS dan FACES pada pasien

Pasien	Hari	NRS Pagi (Sebelum– Sesudah)	NRS Sore (Sebelum– Sesudah)	FACES Pagi (Sebelum– Sesudah)	FACES Sore (Sebelum– Sesudah)	Rata-rata Penurunan per Sesi
Tn. D	1	8 → 6	8 → 7	5 → 4	5 → 4	1.5
	2	6 → 4	7 → 6	4 → 3	4 → 3	1.5
	3	5 → 3	4 → 2	3 → 2	3 → 1	2.0
Rata-rata						1.67
Tn. M	1	10 → 10	10 → 10	6 → 6	6 → 6	0
	2	8 → 7	4 → 2	5 → 4	3 → 2	1.5
	3	4 → 3	3 → 1	3 → 2	2 → 1	1.5
Rata-rata						1.0
Tn. S	1	6 → 5	4 → 2	4 → 3	3 → 2	1.5
	2	4 → 3	5 → 3	3 → 2	4 → 2	1.5
	3	5 → 4	3 → 2	3 → 2	2 → 1	1.5
Rata-rata						1.5

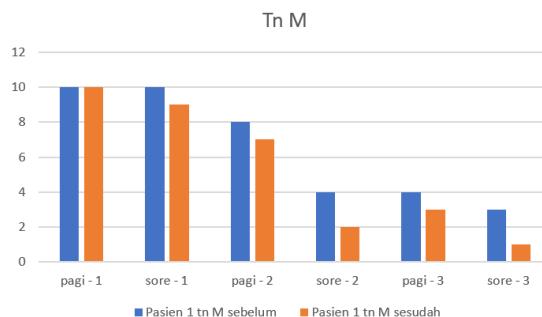
Keterangan: Skor diukur dengan Numeric Rating Scale (0–10) dan Wong-Baker FACES Scale (0–6). Semakin kecil skor menunjukkan intensitas nyeri semakin menurun.



Gambar 1. Perubahan Skor Nyeri NRS pada Pasien 1 (Tn. D)

Grafik di atas menunjukkan hasil pengamatan terhadap kondisi Pasien 1 Tn D sebelum dan sesudah diberi intervensi selama tiga hari. Pengukuran dilakukan setiap pagi dan sore. Pada hari pertama, skor pasien di pagi hari turun dari 8 menjadi 6, dan di sore hari turun dari 8 menjadi 7. Ini menunjukkan bahwa setelah intervensi, kondisi pasien mulai membaik meskipun baru sedikit. Pada hari kedua, skor pagi hari turun dari 6 menjadi 4, dan sore hari dari 7 menjadi 6. Penurunan ini menandakan adanya perbaikan yang terus berlanjut. Lalu pada hari ketiga, hasilnya lebih terlihat—skor pagi hari turun dari 5 menjadi 3, dan sore hari dari 4 menjadi 2.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa kondisi pasien semakin membaik setelah intervensi diberikan. Semakin sering intervensi dilakukan, semakin terlihat penurunan skornya, yang artinya pasien mengalami perbaikan dari hari ke hari.



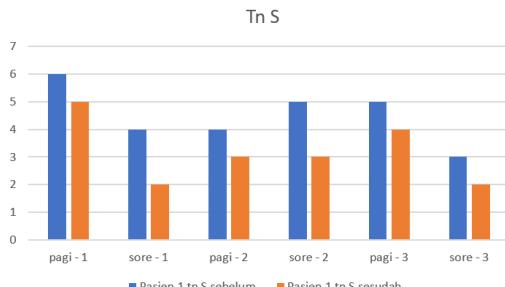
Gambar 2. Perubahan Skor Nyeri NRS pada Pasien 2 (Tn. M)

Pada hari pertama, kondisi pasien masih sangat tidak nyaman. Skor nyeri yang tercatat pada pagi dan sore hari adalah 10, baik sebelum maupun sesudah intervensi. Hal ini terjadi karena pasien baru saja masuk melalui IGD dengan keluhan nyeri dada yang hebat. Selain nyeri fisik, kemungkinan besar pasien juga mengalami kecemasan, ketakutan, serta ketidakpastian terhadap kondisi kesehatannya, yang memperkuat persepsi terhadap rasa nyeri.

Memasuki hari kedua, pagi harinya skor nyeri mulai menurun dari 8 menjadi 7 setelah intervensi. Penurunan yang lebih signifikan terjadi pada sore hari, dari 4 menjadi 2. Penurunan ini sejalan dengan tindakan PCI (pemasangan stent atau ring jantung) yang dilakukan hari itu. Setelah prosedur tersebut, nyeri dada akibat sumbatan arteri koroner biasanya akan mereda karena aliran darah ke otot jantung kembali lancar. Pasien juga mulai merasa lebih lega secara fisik maupun emosional.

Pada hari ketiga, kondisi pasien menunjukkan perbaikan yang stabil. Pagi hari, skor nyeri turun dari 4 menjadi 3 setelah terapi. Sore harinya pun kembali menurun dari 3 menjadi 1. Ini menandakan bahwa pasien semakin pulih, merasa lebih nyaman, dan lebih responsif terhadap intervensi yang

diberikan. Penurunan nyeri secara konsisten juga menunjukkan efektivitas kombinasi antara tindakan medis dan terapi non-farmakologis yang diterapkan.



Gambar 3. Perubahan Skor Nyeri NRS pada Pasien 3 (Tn. S)

Pada hari pertama, skor nyeri pasien pada pagi hari sebelum terapi adalah 6, yang kemudian menurun menjadi 5 setelah diberikan terapi. Penurunan yang lebih signifikan terlihat pada sore hari, yaitu dari skor 4 menjadi 2 setelah intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa terapi yang diberikan mulai menunjukkan efek positif dalam menurunkan persepsi nyeri sejak hari pertama, terutama pada sore hari.

Memasuki hari kedua, penurunan nyeri tetap terjadi. Pagi hari menunjukkan penurunan dari skor 4 menjadi 3, dan sore hari dari 5 menjadi 3. Meskipun penurunan tidak terlalu drastis, konsistensi efek terapi mulai terlihat. Skor nyeri sebelum terapi pada hari kedua juga lebih rendah dibandingkan hari pertama, yang mengindikasikan adanya perbaikan kondisi secara bertahap.

Pada hari ketiga, skor nyeri pagi hari menurun dari 5 menjadi 4, dan sore hari dari 3 menjadi 2. Terlihat bahwa skor nyeri sebelum terapi pun sudah berada pada angka yang lebih rendah dibandingkan hari-hari sebelumnya. Hal ini memperkuat dugaan bahwa terapi yang diberikan memiliki efek jangka pendek yang baik, sekaligus efek jangka menengah yang membantu mengurangi akumulasi rasa nyeri dari waktu ke waktu.

Secara keseluruhan, hasil menunjukkan adanya tren penurunan skor nyeri baik menurut NRS maupun FACES pada semua pasien. Penurunan terbesar terjadi pada pasien Tn. D dan Tn. S dengan rata-rata penurunan 1,5–2 poin per sesi, sedangkan pada pasien Tn. M penurunan mulai signifikan setelah hari kedua. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi PLB dan GI efektif membantu pasien mengontrol nyeri dada baik melalui mekanisme fisiologis maupun psikologis.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa kombinasi terapi Pursed Lip Breathing (PLB) dan guided imagery (GI) memberikan efek positif terhadap penurunan nyeri dada pada pasien ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI). Secara fisiologis, PLB meningkatkan ventilasi alveolar dan menghasilkan tekanan ekspirasi positif, sehingga memperbaiki pertukaran gas dan menurunkan beban kerja jantung (Yang et al., 2023). Mekanisme ini menurunkan sesak dan mengurangi iskemia miokard yang menjadi penyebab utama angina. Sementara itu, GI bekerja dengan menstimulasi aktivasi sistem saraf parasimpatis melalui proses relaksasi terarah. Aktivasi parasimpatis menurunkan ketegangan otot, memperlambat denyut jantung, dan menekan transmisi impuls nyeri di sistem saraf pusat (Tusek et al., 2021). Kombinasi kedua intervensi ini menghasilkan efek sinergis, yaitu pengendalian nyeri melalui jalur fisiologis dan psikologis secara bersamaan.

Implementasi terapi kombinasi dalam hal ini Pursed Lip Breathing (PLB) dan guided imagery (GI) menunjukkan efektivitas dalam menurunkan tingkat nyeri. Kombinasi ini bekerja tidak hanya pada aspek fisiologis, tetapi juga pada sisi psikologis pasien. Terapi PLB membantu mengatur pola pernapasan dengan meningkatkan ventilasi dan menurunkan kerja otot pernapasan(Theresia et al., 2024), sementara guided imagery membantu menciptakan relaksasi mendalam dengan membayangkan situasi atau suasana yang menenangkan, sehingga nyeri dapat ditoleransi dengan lebih baik(Umaroh & Sulistyanto, 2021). Hasil implementasi pada tiga subjek menunjukkan bahwa terapi ini mampu menurunkan skala nyeri secara bertahap dari hari ke hari. Rata-rata penurunan nyeri pada subjek 1 (Tn. S) adalah 1,4, sedangkan pada subjek 2 (Tn. D) tercatat sebesar 0,78 dan subjek 3 (Tn. M) tercatat

sebesar 1,5. Meskipun terdapat perbedaan efektivitas antar individu, secara umum terapi ini tetap memberikan dampak positif dalam mengurangi ketidaknyamanan pasien akibat nyeri dada.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa terapi pernapasan yang dikombinasikan dengan musik atau guided imagery memberikan dampak signifikan terhadap penurunan nyeri dan ketegangan otot pada pasien penyakit jantung (Siddiqi et al., 2025). Penelitian lain juga memperkuat temuan ini, bahwa guided imagery efektif menurunkan tingkat kecemasan, nyeri, dan kelelahan sebelum maupun pasca tindakan medis (Tusek et al., 2021). Selain itu ada yang menyebutkan bahwa teknik pernapasan terstruktur seperti PLB mampu memperbaiki laju pernapasan, mengurangi dyspnea, dan menurunkan beban kerja kardiopulmoner. PLB menurunkan beban kerja sistem pernapasan dan jantung (Yang et al., 2023).

Secara fisiologis, PLB meningkatkan tekanan positif selama ekspirasi yang memperlancar pertukaran gas, mengurangi air trapping, dan memperbaiki ventilasi alveolar. Mekanisme ini sangat penting pada pasien STEMI, yang kerap mengalami sesak napas akibat kongesti paru atau hipoksia jaringan. Dengan pernapasan yang lebih efisien, kerja jantung menjadi lebih ringan, dan nyeri dada dapat ditekan. Di sisi lain, GI bekerja dengan membimbing pasien membayangkan suasana menenangkan, sehingga mengaktifkan sistem saraf parasimpatis, menurunkan ketegangan otot, dan menghambat transmisi impuls nyeri di otak.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, ukuran sampel yang digunakan relatif kecil ($n=3$), sehingga hasil penelitian ini belum dapat digeneralisasikan secara luas pada populasi pasien STEMI secara keseluruhan. Kedua, durasi intervensi yang singkat, yaitu hanya selama tiga hari, menyebabkan efek jangka panjang dari kombinasi terapi Pursed Lip Breathing (PLB) dan guided imagery (GI) belum dapat dievaluasi secara menyeluruh. Ketiga, penelitian ini tidak melibatkan kelompok kontrol dan tidak dilakukan analisis statistik inferensial, sehingga hasil yang diperoleh bersifat deskriptif dan tidak dapat digunakan untuk menarik kesimpulan kausal. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain kuasi-eksperimen atau eksperimental, jumlah sampel yang lebih besar, serta periode intervensi yang lebih panjang sangat dianjurkan untuk memperkuat bukti ilmiah mengenai efektivitas kombinasi terapi PLB dan GI terhadap penurunan nyeri dada pada pasien STEMI.

Guided imagery dengan musik latar membantu mengarahkan perhatian pasien dari rasa sakit menuju pengalaman yang lebih tenang dan positif. Ketika digabungkan dengan teknik pernapasan seperti PLB, maka pasien akan merasakan manfaat ganda: pengurangan nyeri secara fisiologis dan penurunan beban psikologis yang berperan besar dalam memperburuk angina. Dengan demikian, kombinasi terapi PLB dan GI dapat direkomendasikan sebagai intervensi non-farmakologis yang efektif dan mudah diterapkan untuk pasien STEMI yang mengalami nyeri dada, sebagai bagian dari pendekatan holistik dalam asuhan keperawatan jantung.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi Pursed Lip Breathing (PLB) dan Guided imagery (GI) efektif menurunkan intensitas nyeri dada pada pasien ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI). Penurunan skala nyeri terjadi secara konsisten pada seluruh subjek setelah dilakukan intervensi selama tiga hari.

Kombinasi PLB dan GI dapat direkomendasikan sebagai terapi non-farmakologis pelengkap dalam praktik keperawatan untuk membantu mengatasi nyeri dada dan meningkatkan kenyamanan pasien STEMI. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan desain kuasi-eksperimental atau uji acak terkontrol (RCT) agar hasilnya lebih kuat secara statistik dan dapat digeneralisasikan secara lebih luas. Penelitian lanjutan dengan jumlah sampel lebih besar diperlukan untuk menggeneralisasi temuan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- A-Zahra, R. A., & Sari, P. I. (2023). Penerapan teknik relaksasi Benson terhadap penurunan nyeri pada Ny. E dengan diagnosa unstable angina pectoris di ruang jantung Rumah Sakit Abdul Manap Kota Jambi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Kesehatan*, 9(1), 38–44. <https://doi.org/10.52741/jiikes.v9i1.65>

- Amalia, I., Somanri, I., & Rizmadewi, H. (2024). Optimalisasi intervensi terapi non-farmakologis pada nyeri akut post operasi di ruang Bimasakti RSUD Bandung Kiwari. *JINTAN: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 4(1), 175–186. <https://doi.org/10.51771/jintan.v4i1.660>
- Juzar, D. A. (2024). *Pedoman tata laksana sindrom koroner akut 2024 (Edisi ke-5)*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Nagahiro, Y., et al. (2021). Effects of pursed-lip breathing on exercise capacity and dyspnea in patients with heart failure with preserved ejection fraction: A randomized controlled trial. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 41(5), 334–339. <https://doi.org/10.1097/HCR.00000000000000603>
- Prasetyo, D. H., Nasution, S. A., Alwi, I., & Abdullah, M. (2021). Korelasi kadar asam urat serum dengan keparahan stenosis arteri koroner pasien sindrom koroner akut: Studi meta-analisis. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 8(1), 10–17. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v8i1.459>
- Siddiqi, A. K., Shafiq, A., Ahmed, M., Anwer, A., Maniya, M. T., Ahmed, A., Chachar, M. A., & Al Hasibuzzaman, M. (2025). Therapeutic use of music listening in patients undergoing invasive coronary procedures: A meta-analysis. *World Journal of Cardiology*, 17(1), 1–15. <https://doi.org/10.4330/wjc.v17.i1.97406>
- Tayebi, A., et al. (2020). The effect of guided imagery on patients' post-operative pain after orthopedic surgery: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 33(4), 649–659. <https://doi.org/10.3233/BMR-171091>
- Theresia, E., & Shalahudin, I. P. S. (2024). Edukasi teknik relaksasi pursed lip breathing dan latihan intoleransi aktivitas walking with controlled breathing pasien penyakit jantung. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 11(2), 253–257. <https://doi.org/10.30602/jkms.v11i2.1453>
- Tusek, D. L., Cwynar, R., & Cosgrove, D. M. (2021). Effect of guided imagery on length of stay, pain, and anxiety in cardiac surgery patients. *The Journal of Cardiovascular Management*, 10(2), 22–28. <https://doi.org/10.1002/jcm.1028>
- Umaroh, V., & Sulistyanto, B. A. (2021). Pengaruh terapi guided imagery terhadap penurunan nyeri pada pasien gastritis: Literatur review. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan 2021 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan*, 1071–1078. <https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/prosiding/article/view/794/556>
- Yang, L., Zhao, K., Gao, Z., Fu, F., Wang, H., Wang, C., Dai, J., Liu, Y., Qin, Y., Dai, M., Cao, X., & Zhao, Z. (2023). The influence of breathing exercises on regional ventilation in healthy individuals and patients with chronic obstructive pulmonary disease. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 20(1), 248–255. <https://doi.org/10.1080/15412555.2023.2234992>
- Yanto, S. Y. (2021). Penggunaan teknik guided imagery dalam menurunkan nyeri dada pasien angina pectoris. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 12(1), 7–12. <https://doi.org/10.54630/jk2.v12i1.142>

Halaman Ini Dikosongakan