

Efektivitas Teknik Relaksasi Benson terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien dengan ST-Elevation Myocardial Infarction

Elvy Jauhariah Kamilah¹, Indah Dwi Pratiwi

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

Abstrak

Infark Miokard Akut dengan ST-Elevasi merupakan kondisi kegawatdaruratan yang ditandai oleh nyeri dada berat akibat oklusi arteri koroner yang memerlukan intervensi segera. Nyeri intens yang dialami pasien sering kali menimbulkan stres fisiologis dan psikologis, sehingga penatalaksanaan non-farmakologis menjadi penting sebagai terapi pendamping. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas teknik relaksasi Benson dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien dengan ST-Elevation Myocardial Infarction. Studi ini menggunakan desain studi kasus deskriptif yang melibatkan dua pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Intervensi berupa teknik relaksasi Benson diberikan selama 2×24 jam, dengan pengukuran intensitas nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) sebelum dan setelah intervensi. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk menilai perubahan nyeri serta respons fisiologis pasien. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang signifikan pada kedua pasien. Pasien pertama mengalami penurunan skala nyeri dari NRS 6 menjadi NRS 2, sedangkan pasien kedua mengalami penurunan dari NRS 8 menjadi NRS 3. Selain penurunan nyeri, ditemukan pula perbaikan tanda-tanda vital berupa penurunan tekanan darah, denyut nadi, dan frekuensi napas setelah intervensi diberikan. Temuan ini menunjukkan bahwa teknik relaksasi Benson dapat menjadi intervensi non-farmakologis yang efektif untuk membantu mengurangi nyeri pada pasien dengan infark miokard akut. Kesederhanaan dan kemudahan penerapannya menjadikan teknik ini relevan untuk mendukung praktik keperawatan mandiri, serta berpotensi meningkatkan kenyamanan pasien dalam fase akut.

Kata Kunci: Intensitas Nyeri, Relaksasi Benson, ST-Elevation Myocardial Infarction

Abstract

Acute Myocardial Infarction with ST-Elevation is an emergency condition characterized by severe chest pain due to coronary artery occlusion that requires immediate intervention. The intense pain experienced by patients often causes physiological and psychological stress, so non-pharmacological management is important as an adjunct therapy. This study aims to evaluate the effectiveness of the Benson relaxation technique in reducing pain intensity in patients with ST-Elevation Myocardial Infarction. This study used a descriptive case study design involving two patients who met the inclusion criteria. The intervention in the form of Benson's relaxation technique was given for 2×24 hours, with pain intensity measured using the Numeric Rating Scale (NRS) before and after the intervention. The analysis was performed descriptively to assess the patient's pain changes as well as physiological responses. The results showed a significant decrease in pain intensity in both patients. The first patient experienced a decrease in the pain scale from NRS 6 to NRS 2, while the second patient decreased from NRS 8 to NRS 3. In addition to reducing pain, it was also found to improve vital signs in the form of decreased blood pressure, pulse, and breathing frequency after the intervention was given. These findings suggest that Benson's relaxation technique may be an effective non-pharmacological intervention to help reduce pain in patients with acute myocardial infarction. Its simplicity and ease of application make this technique relevant to support independent nursing practice, as well as potentially improving patient comfort in the acute phase.

Keywords: Benson Relaxation, Pain Intensity, ST-Elevation Myocardial Infarction

1. PENDAHULUAN

Nyeri dada akut merupakan salah satu manifestasi klinis utama yang paling sering menyebabkan pasien dengan gangguan kardiovaskular dirawat pada unit gawat darurat dan ruang intensif karena kondisi ini dapat menandai terjadinya proses iskemia otot jantung yang berpotensi berkembang menjadi

kondisi yang lebih berat (Agustina et al., 2025). Di antara semua sindrom koroner akut (Acute Coronary Syndrome/ACS), ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) merepresentasikan kondisi paling darurat (Aqilla Lutfiah & Aulia Mustika, 2025). Pada pasien dengan ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI), penyumbatan total arteri koroner mengakibatkan menurunnya perfusi jaringan miokard sehingga muncul ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen yang memicu timbulnya nyeri hebat (Elendu et al., 2023). Nyeri dada pada STEMI biasanya disertai sensasi tertekan, diremas, atau rasa berat dan dapat menjalar ke rahang, punggung, maupun lengan, sehingga memperburuk kecemasan dan respons stres pasien (Sari et al., 2024).

Secara patofisiologi, intensitas nyeri pada STEMI seringkali mencapai tingkat berat atau sangat berat karena iskemia yang luas (Kurnia, 2021). Oklusi koroner memicu jalur anaerobik, menghasilkan akumulasi mediator inflamasi seperti bradikinin, prostaglandin, dan substansi P, yang secara langsung menstimulasi nosiseptor pada miokard. Pelepasan katekolamin sebagai respons stres tubuh akibat nyeri hebat ini justru semakin meningkatkan laju metabolisme miokard, memperburuk ketidakseimbangan suplai-kebutuhan oksigen, dan berisiko memicu disritmia ventrikular yang mengancam jiwa (Martin et al., 2024). Oleh karena itu, penanganan nyeri yang cepat, efektif, dan komprehensif bukan hanya bertujuan untuk kenyamanan pasien, melainkan merupakan komponen krusial dalam stabilisasi hemodinamik dan pencegahan perluasan area infark.

Di Indonesia, masalah ini semakin relevan mengingat prevalensi penyakit jantung koroner dan kasus STEMI terus meningkat berdasarkan laporan kesehatan nasional. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa penyakit kardiovaskular masih menduduki peringkat teratas sebagai penyebab kematian dan disabilitas. Khususnya STEMI, yang menjadi salah satu penyebab utama rawat inap di berbagai rumah sakit, dan banyak pasien datang dalam kondisi nyeri intensitas tinggi yang memerlukan penanganan cepat serta efektif untuk mencegah komplikasi lanjut (Martin et al., 2024). Nyeri pada pasien STEMI mencapai kategori berat karena proses iskemia menyebabkan akumulasi produk metabolisme yang menstimulasi reseptor nyeri pada miokard. Kondisi ini menuntut tenaga kesehatan, khususnya perawat, memiliki kompetensi dalam memberikan manajemen nyeri yang holistik, termasuk pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Paradigma penanganan nyeri akut saat ini mengedepankan pendekatan multimodal, menggabungkan terapi farmakologis (seperti morfin, nitrat, dan beta-blocker) dengan intervensi nonfarmakologis. Perawat, sebagai garda terdepan dalam asuhan keperawatan 24 jam, memiliki peran sentral dalam mengimplementasikan manajemen nyeri nonfarmakologis. Intervensi ini sangat penting, terutama pada pasien STEMI yang seringkali mengalami efek samping dari penggunaan opioid seperti depresi pernapasan, mual, dan hipotensi yang justru dapat memperburuk kondisi kardiovaskular (Fahdilah & Siregar, 2024).

Dalam praktiknya, manajemen nyeri di rumah sakit umumnya masih berfokus pada penggunaan analgesik dan intervensi farmakologis, sementara teknik nonfarmakologis belum dimanfaatkan secara optimal sebagai pendamping terapi medis (Munawara et al., 2025). Situasi ini juga ditemukan di Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang (RS UMM), di mana perawat menghadapi keterbatasan variasi intervensi relaksasi, minimnya panduan standar, serta belum adanya praktik terstruktur terkait integrasi teknik relaksasi dalam penanganan nyeri pasien STEMI di ruang intensif. Rendahnya pemanfaatan intervensi nonfarmakologis dapat menyebabkan pasien tidak memperoleh kontrol nyeri yang optimal dan meningkatkan ketergantungan pada obat analgesik (Fahdilah & Siregar, 2024).

Salah satu intervensi nonfarmakologis yang terbukti efektif dalam mengurangi nyeri dan kecemasan adalah teknik relaksasi Benson (Permatasari & Sari, 2022). Teknik ini mengombinasikan pernapasan ritmis dengan fokus repetisi kata atau frasa tertentu yang menenangkan sehingga mampu menurunkan aktivasi sistem saraf simpatis (Indra Frana Jaya KK & Hajati, 2022). Keunggulan relaksasi Benson adalah tidak memerlukan gerakan fisik, tidak menimbulkan ketegangan otot, serta mudah diajarkan dan diterapkan pada pasien dengan keterbatasan mobilitas seperti pasien STEMI yang berada dalam kondisi tidak stabil (Fahdilah & Siregar, 2024). Respons relaksasi yang dihasilkan berpotensi menurunkan persepsi nyeri, memperbaiki respirasi, serta menurunkan tekanan darah dan denyut jantung (Wainsani & Khoiriyah, 2020).

Untuk mendukung argumentasi ilmiah, telah dilakukan *research mapping* terhadap studi terdahulu. Penelitian mengenai efektivitas teknik relaksasi Benson pada pasien kardiovaskular telah dilakukan

secara luas. Misalnya, (Permatasari & Sari, 2022) menemukan penurunan signifikan kecemasan dan nyeri pada pasien pasca-operasi jantung dengan teknik Benson. (Indra Frana Jaya KK & Hajati, 2022) juga menunjukkan bahwa teknik ini efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Namun, sebagian besar penelitian tersebut berada pada kelompok pasien non-kritis, seperti pasien di ruang rawat inap atau pasca-tindakan. Sejumlah kecil studi lainnya fokus pada kondisi nyeri umum, bukan nyeri dada akut akibat iskemia spesifik pada pasien dengan STEMI di ruang intensif (Permatasari & Sari, 2022). Penelitian mengenai efektivitas teknik relaksasi Benson pada pasien kardiovaskular telah dilakukan secara luas, namun sebagian besar berada pada kelompok pasien non-kritis atau pada kondisi nyeri umum, bukan pada pasien dengan STEMI atau nyeri dada akut di ruang intensif (Permatasari & Sari, 2022). Studi-studi tersebut umumnya menggunakan desain quasi-eksperimental atau clinical trial dengan sampel besar sehingga tidak memberikan gambaran mendalam mengenai penerapan teknik Benson pada kasus individu dalam konteks klinis yang lebih spesifik. Selain itu, belum banyak penelitian yang menyoroti bagaimana perawat di lingkungan rumah sakit pendidikan seperti RS UMM menerapkan teknik Benson sebagai bagian dari proses asuhan keperawatan

Kesenjangan penelitian (research gap) yang muncul meliputi beberapa aspek penting. Pertama, meskipun ada bukti efektivitas teknik Benson, belum ada publikasi yang menggambarkan pelaksanaan teknik ini pada pasien dengan nyeri dada akut di ruang intensif secara rinci. (Sari et al., 2024). Kedua, belum terdapat laporan studi kasus dari rumah sakit pendidikan mengenai bagaimana perawat mampu mengintegrasikan teknik nonfarmakologis dalam praktik klinis nyata pada pasien penyakit jantung. Ketiga, belum ada studi yang mengkaji respons subjektif maupun fisiologis pasien pasca intervensi Benson dalam konteks pengelolaan nyeri akut terkait iskemia miokard (Agustina et al., 2025). Melihat pentingnya manajemen nyeri yang komprehensif bagi pasien STEMI, serta terbatasnya penelitian yang secara spesifik mengkaji penerapan teknik Benson pada setting ruang intensif, penelitian ini disusun untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam terkait efek intervensi ini dalam konteks klinis nyata (Martin et al., 2024). Pendekatan studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti menggambarkan proses penerapan teknik Benson secara detail, termasuk pengamatan terhadap perubahan fisiologis, kenyamanan pasien, serta hambatan yang dihadapi perawat dalam pelaksanaan intervensi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini memiliki tujuan untuk: (1) menggambarkan proses penerapan teknik relaksasi Benson pada pasien dengan nyeri dada akibat STEMI di ruang intensif RS Universitas Muhammadiyah Malang, (2) mengevaluasi perubahan tingkat nyeri sebelum dan setelah intervensi, serta (3) mengidentifikasi respons fisiologis dan psikologis pasien terhadap pemberian teknik relaksasi Benson. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan standar operasional prosedur intervensi nonfarmakologis di RS UMM dan memperkaya bukti ilmiah mengenai manajemen nyeri berbasis praktik keperawatan mandiri.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif, yang bertujuan menggambarkan perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi relaksasi Benson pada pasien dengan ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI). Desain ini memungkinkan peneliti melakukan eksplorasi mendalam terhadap respons fisiologis dan psikologis dua kasus klinis secara individual. Penelitian dilakukan di Ruang ICU Rumah Sakit Umum Universitas Muhammadiyah Malang pada bulan April 2025. Penelitian melibatkan dua pasien STEMI yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berikut: Kriteria Inklusi yaitu pasien dengan diagnosis STEMI hari pertama masuk ICU, Intensitas nyeri awal ≥ 4 pada Numeric Rating Scale (NRS), Beragama Islam kriteria ini ditetapkan karena teknik relaksasi Benson menggunakan frasa afirmasi spiritual (*belief word*). Pada pasien Muslim, frasa seperti “*Allah*” atau “*Subhanallah*” digunakan agar tidak bertentangan dengan keyakinan spiritual peserta. Penggunaan frasa yang tidak sesuai keyakinan dapat menimbulkan ketidaknyamanan, bias respons, dan mengganggu efek relaksasi, Usia > 50 tahun, sesuai rentang usia umum kejadian STEMI dan relevan dengan fokus penelitian. Kriteria Eksklusi yaitu Penurunan kondisi klinis ($SpO_2 < 95\%$, Pernafasan > 20 kali/menit), Kesadaran menurun, mengantuk berat, atau kondisi lemah sehingga tidak dapat mengikuti prosedur intervensi.

Teknik sampling menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan subjek berdasarkan kriteria klinis yang paling relevan dengan tujuan penelitian. Teknik ini sesuai dengan karakteristik studi kasus yang membutuhkan pemilihan sampel spesifik dan tidak acak. Instrumen Penelitian menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Instrumen utama penelitian adalah Numeric Rating Scale (NRS) untuk mengukur intensitas nyeri dengan kriteria 0 = tidak ada nyeri, 1–3 = nyeri ringan, 4–6 = nyeri sedang, 7–10 = nyeri berat. Validitas & reliabilitas: NRS merupakan alat ukur nyeri yang terbukti valid, reliable, dan direkomendasikan dalam penilaian nyeri akut. Cara penggunaan: pasien diminta menilai tingkat nyeri yang dirasakan sebelum dan sesudah intervensi.

Instrumen penelitian digunakan secara konsisten oleh peneliti pada setiap sesi pengukuran untuk memastikan reliabilitas data. Penelitian dimulai dengan tahap Pengkajian Awal, di mana peneliti melakukan pemeriksaan rutin meliputi tanda vital dan kondisi klinis pasien. Selain itu, tingkat nyeri awal pasien diukur menggunakan instrumen Numeric Rating Scale (NRS). Pengkajian ini juga mencakup penilaian kesiapan fisik dan mental pasien untuk memastikan mereka siap dan mampu menerima intervensi relaksasi yang akan diberikan. Pelaksanaan Intervensi Relaksasi Benson

Penelitian ini menggunakan instrumen yang konsisten di setiap sesi pengukuran untuk menguji efektivitas intervensi Relaksasi Benson terhadap intensitas nyeri. Tahap awal melibatkan Pengkajian Awal, yaitu pemeriksaan tanda vital dan pengukuran tingkat nyeri awal menggunakan NRS, serta menilai kesiapan pasien. Intervensi relaksasi Benson kemudian dilakukan sebanyak dua kali per pasien (atau sesuai hasil), di mana pasien diposisikan nyaman (semi-Fowler) dalam lingkungan yang tenang, diminta menutup mata, menarik napas, dan mengendurkan otot-otot secara progresif, sambil mengulang frasa afirmasi spiritual (misalnya, "Allah") selama 10–15 menit. Setelah intervensi dan waktu penyesuaian 2–3 menit, dilakukan Evaluasi dengan mengukur kembali skala nyeri menggunakan NRS. Data dianalisis secara deskriptif komparatif dengan mencatat dan membandingkan nilai nyeri sebelum dan sesudah intervensi, menghitung selisihnya, dan menyajikan hasilnya dalam tabel dan narasi untuk menggambarkan sejauh mana relaksasi Benson mampu menurunkan intensitas nyeri pasien. Analisis deskriptif ini memungkinkan perawat atau pembaca memahami magnitude (besaran) penurunan nyeri pada setiap individu secara jelas, yang sesuai dengan tujuan studi kasus. Selain itu, perubahan pada parameter fisiologis dan respons psikologis pasien juga akan dideskripsikan untuk memberikan gambaran yang holistik mengenai efek teknik Benson pada stabilisasi kardiovaskular dan peningkatan kenyamanan. Integritas dan konsistensi data dijamin dengan *cross-check* antara hasil pengukuran NRS dengan data fisiologis yang diperoleh dari monitor ICU.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Pasien

Tabel 1. Karakteristik Pasien

Variabel	Pasien I	Pasien II
Nama	Tn. P	Tn. B
Usia	65 tahun	73 tahun
Jenis Kelamin	Laki-laki	Laki-laki
Hasil EKG	ST elevasi di lead II, III, IV, V	ST elevasi di lead II, III, IV, V
Diagnosis	STEMI anterior	STEMI anterior

Hasil Karakteristik Pasien menunjukkan Kedua pasien, Tn. P (65 tahun) dan Tn. B (73 tahun), berjenis kelamin laki-laki. Keduanya didiagnosis menderita STEMI anterior (suatu jenis serangan jantung akut) yang dikonfirmasi oleh hasil EKG yang menunjukkan adanya ST elevasi di lead II, III, IV, dan V.

3.2. Nilai Tanda Vital Sebelum dan Sesudah Intervensi

Table 2. Nilai Tanda Vital Sebelum dan Sesudah Intervensi

Parameter	Pasien I				Pasien II			
	pra	Sesi 1	Sesi 2	Sesi 3	pra	Sesi 1	Sesi 2	Sesi 3
Tensi	167/97	155/95	144/90	91/63	144/90	140/85	130/82	128/80
Nadi	61	63	79	61	79	68	66	64
RR	27	25	25	20	25	24	21	19
Suhu	36,0	36,0	36,2	36,2	36,3	36,4	36,3	36,0

Hasil analisis data tanda vital pasien sebelum pra intervensi dan sesudah intervensi (Sesi 1 hingga 3) menunjukkan adanya respons yang positif dan konsisten pada kedua subjek penelitian, terutama pada parameter tekanan darah (Tensi) dan laju pernapasan (RR).

Perubahan Tekanan Darah Pasien I: Terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan dari pra intervensi hipertensi (167/97 mmHg) menjadi 91/63 mmHg pada Sesi 3. Penurunan ini mengindikasikan respons hemodinamik yang kuat terhadap intervensi. Pasien II: Menunjukkan penurunan tekanan darah yang progresif dari 144/90 mmHg hingga mencapai (128/80 mmHg) pada Sesi 3.

Parameter Lain Laju Pernapasan (RR): Laju pernapasan pada kedua pasien menunjukkan penurunan, di mana Pasien I turun dari 27 menjadi 20 kali/menit, dan Pasien II turun dari 25 menjadi 19 kali/menit. Frekuensi pernapasan pada kedua pasien mengalami penurunan, yang mengindikasikan peningkatan efisiensi pertukaran gas dan penurunan dispnea. Nadi dan Suhu: Nilai nadi Pasien I relatif stabil, sementara Pasien II mengalami penurunan dari 79 menjadi 64 kali/menit). Suhu tubuh kedua pasien stabil dan berada dalam batas normal.

Secara umum, data menunjukkan bahwa intervensi berhasil menurunkan beban kerja kardiopulmonal, dan perbaikan kondisi klinis subjek pasca-intervensi.

3.3. Skala Nyeri (NRS)

Intervensi menunjukkan efektivitas tinggi dalam mengurangi intensitas nyeri pada kedua subjek, dengan perubahan kategori nyeri sebagai berikut:

Pasien I Pra Intervensi: Pasien I berada pada kategori nyeri sedang (NRS 6). Sesi 1-2: Setelah Sesi 1, intensitas nyeri sempat turun namun masih dalam kategori nyeri sedang (NRS 4). Pada Sesi 2, nyeri berhasil turun ke kategori nyeri ringan (NRS 3). Sesi 3: Penurunan berlanjut hingga mencapai NRS 2, yang tetap berada dalam kategori nyeri ringan. Kesimpulan: Pasien I berhasil diturunkan dari kategori nyeri sedang menjadi nyeri ringan secara stabil.

Pasien II Pra Intervensi: Pasien II mengalami nyeri dengan intensitas tertinggi, diklasifikasikan sebagai nyeri berat (NRS 8). Sesi 1: Intensitas nyeri turun tajam ke NRS 6, berpindah kategori menjadi nyeri sedang. Sesi 2: Nyeri tetap dalam kategori nyeri sedang (NRS 5). Sesi 3: Nyeri berhasil diturunkan hingga mencapai NRS 3, masuk dalam kategori nyeri ringan. Kesimpulan: Pasien II menunjukkan penurunan kategori nyeri yang paling signifikan, yaitu dari Nyeri Berat menjadi Nyeri Ringan.

3.4. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengkajian demografi, kedua pasien yang ditinjau adalah laki-laki. Keduanya berusia di atas 50 tahun. Mereka juga memiliki riwayat medis hipertensi. Secara garis besar, faktor-faktor risiko yang berkontribusi terhadap kejadian ST-segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) dapat diklasifikasikan. Terdapat dua kategori utama: faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (Agrawal et al., 2025a). Faktor risiko yang dapat dimodifikasi merupakan kondisi-kondisi yang dapat diubah atau dikelola melalui intervensi medis, perubahan gaya hidup, atau penyesuaian perilaku. Kategori ini mencakup hipertensi (tekanan darah tinggi), hipercolesterolemia (kadar kolesterol tinggi dalam darah), dislipidemia (gangguan kadar lemak darah), kebiasaan merokok, obesitas (kelebihan berat badan yang signifikan), diabetes melitus (penyakit

gula darah), kurangnya aktivitas fisik, tingkat stres yang tinggi, serta gaya hidup yang tidak sehat secara keseluruhan (Husain et al., 2022).

Pengelolaan dan modifikasi faktor-faktor ini sangat krusial dalam pencegahan primer maupun sekunder kejadian kardiovaskular. Sebaliknya, faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah karakteristik intrinsik individu yang tidak dapat diubah. Kategori ini meliputi usia (risiko meningkat seiring bertambahnya usia), jenis kelamin (pada umumnya, laki-laki memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan perempuan pramenopause), ras (beberapa etnis memiliki predisposisi genetik tertentu), dan riwayat penyakit keluarga (adanya anggota keluarga tingkat pertama yang mengalami penyakit jantung koroner pada usia muda). Meskipun faktor-faktor ini tidak dapat diubah, pengenalan dan pemahaman terhadapnya penting untuk identifikasi individu berisiko tinggi serta implementasi strategi pencegahan yang lebih agresif.

Perbandingan hasil penelitian mengenai efektifitas relaksasi benson penelitian yang dilakukan oleh (Siwi et al., 2023) yaitu penelitian utama yang menguji efikasi Teknik Relaksasi Benson pada sampel yang lebih besar sebanyak 30 pasien dan studi kasus yang dilakukan ini spesifik hanya dua pasien (Tn. P dan Tn. B), secara konvergen menunjukkan bahwa intervensi ini efektif dalam manajemen nyeri dan perbaikan status fisiologis pasien STEMI.

Konsistensi Penurunan Skala Nyeri (NRS) Penelitian (Siwi et al., 2023) mendapatkan bukti statistik yang kuat, di mana terdapat perbedaan signifikan pada skor nyeri pasien setelah intervensi (*p*-value: 0.00), dengan rata rata skor NRS turun dari 5.07 (nyeri sedang) menjadi 2.40 (nyeri ringan). Perbedaan hasil studi kasus ini, meskipun memiliki sampel yang sangat kecil sebanyak 2 pasien. Pasien I berhasil diturunkan dari NRS 6 (nyeri sedang) menjadi NRS 2 (nyeri ringan), dan Pasien II menunjukkan penurunan yang lebih tajam dari NRS 8 (nyeri berat) menjadi NRS 3 (nyeri ringan). Penurunan kategori nyeri yang diamati dalam kedua kasus tersebut sesuai dengan kesimpulan statistik penelitian (Siwi et al., 2023) bahwa nyeri berkurang signifikan sehingga mencapai kategori ringan.

Keterkaitan Efek Fisiologis (Tanda Vital): Pembahasan dalam penelitian (Siwi et al., 2023) tidak membahas tentang efek fisiologis tanda tanda vital. Studi kasus ini intervensinya menghasilkan penurunan tekanan darah (Tensi) dan frekuensi pernapasan (RR) pada kedua pasien. Penurunan Tensi yang signifikan, terutama pada Pasien I (dari 167/97 mmHg menjadi 91/63 mmHg), serta penurunan RR (misalnya Pasien II dari 25 menjadi 19 kali/menit), secara klinis mendukung kesimpulan penelitian utama tentang penurunan beban kerja kardiopulmonal. Oleh karena itu, studi kasus berfungsi sebagai bukti klinis mendalam yang mengilustrasikan mekanisme fisiologis yang divalidasi secara statistik oleh penelitian utama.

Terapi relaksasi Benson telah menjadi intervensi non-farmakologis yang menjanjikan dalam mengatasi nyeri, dengan bukti yang kuat dari berbagai penelitian. Metode ini bekerja dengan mengaktifkan respons relaksasi tubuh, yang secara fisiologis membantu mengurangi sensasi nyeri. Beberapa studi mengkonfirmasi efektivitasnya; misalnya, (Fatmawati & Sugianto, 2023) menemukan bahwa penerapan relaksasi Benson selama tiga hari dengan durasi 10 hingga 15 menit per sesi mampu menurunkan tingkat nyeri secara signifikan. Konsisten dengan temuan ini, penelitian oleh (Wainsani & Khoiriyah, 2020) juga menyimpulkan bahwa terapi Benson efektif dalam mengurangi skala nyeri. Lebih lanjut, menunjukkan hasil konkret, di mana pasien mengalami penurunan skala nyeri dari kategori sedang (NRS 6) menjadi ringan (NRS 2) setelah intervensi relaksasi Benson diberikan. Berbagai bukti ini secara konsisten menegaskan bahwa relaksasi Benson adalah intervensi yang kuat dan dapat diandalkan untuk manajemen nyeri, serta dapat diintegrasikan secara efektif dalam praktik keperawatan.

Keterbatasan utama pada studi kasus ini ukuran sampel yang sangat kecil: keterbatasan paling signifikan adalah jumlah subjek yang hanya dua orang (pasien i dan pasien ii). studi kasus dengan 2 sampel sangat membatasi validitas eksternal (kemampuan untuk menggeneralisasi) temuan ke populasi pasien STEMI yang lebih luas. homogenitas sampel: kedua pasien memiliki karakteristik yang sangat spesifik (laki-laki, didiagnosis STEMI anterior). Hal ini membatasi pemahaman terhadap variasi respons intervensi pada kelompok demografi atau klinis lainnya (misalnya, pasien perempuan atau dengan diagnosis STEMI yang berbeda).

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknik relaksasi Benson memberikan pengaruh positif terhadap penurunan nyeri dan peningkatan respons fisiologis pasien dengan STEMI. Temuan ini memberikan kontribusi ilmiah dengan memperkuat bukti bahwa intervensi nonfarmakologis dapat berperan signifikan dalam mendukung stabilitas fisiologis dan kenyamanan pasien pada kondisi kardiovaskular akut.

Teknik relaksasi Benson terbukti efektif sebagai pendekatan keperawatan berbasis bukti yang mudah diimplementasikan, aman, dan relevan untuk mendukung manajemen nyeri di ruang intensif. Implikasi praktik dari penelitian ini menegaskan bahwa intervensi relaksasi dapat menjadi pelengkap terapi medis dalam upaya mengurangi beban stres fisiologis dan psikologis pada pasien STEMI.

Namun, keterbatasan berupa ukuran sampel yang kecil dan karakteristik subjek yang homogen membatasi generalisasi hasil penelitian. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam untuk memperkuat validitas temuan, serta mendorong pengembangan pedoman klinis yang memasukkan teknik relaksasi Benson sebagai bagian dari standar intervensi keperawatan pada pasien STEMI.

DAFTAR PUSTAKA

- Agrawal, N., Duraiswami, K., Agrawal, S., Kalouni, A., Singh, S., Singh, A., Mathew, R., & Tripathy, D. K. (2025). Outcomes of ST-elevation myocardial infarction (STEMI) patients undergoing thrombolysis initiated by emergency physicians: A cross-sectional study from India. *The American Journal of Emergency Medicine*, 96, 243–248. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2025.07.018>
- Agustina, R., Halimuddin, H., & Amni, R. (2025). Asuhan Keperawatan pada Pasien ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI) di Unit Perawatan Intensif: Studi Kasus. *Indonesian Journal of Health Science*, 5(3), 429–435. <https://doi.org/10.54957/ijhs.v5i3.1501>
- Aqilla Lutfiah, & Aulia Mustika. (2025). Prevalensi dan Profil Penderita Sindroma Koroner Akut dengan ST Segmen Elevasi (STEMI) di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Fauziah Bireuen Tahun 2022-2023. *Protein: Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan.*, 3(3), 313–324. <https://doi.org/10.61132/protein.v3i3.1598>
- Elendu, C., Amaechi, D. C., Elendu, T. C., Omeludike, E. K., Alakwe-Ojimba, C. E., Obidigbo, B., Akpovona, O. L., Oros Sucari, Y. P., Saggi, S. K., Dang, K., & Chinedu, C. P. (2023). Comprehensive review of ST-segment elevation myocardial infarction: Understanding pathophysiology, diagnostic strategies, and current treatment approaches. *Medicine*, 102(43), e35687. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000035687>
- Fahdilah, S., & Siregar, N. (2024). Implementasi Terapi Relaksasi Benson untuk Menurunkan Intensitas Nyeri pada Pasien Stemi di Rumah Sakit Tentara TK IV 01.07.01 Pematangsiantar. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 3(10), 4686–4691. <https://doi.org/10.59188/jcs.v3i10.2381>
- Fatmawati, D. A., & Sugianto, E. P. (2023). Penerapan Terapi Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Kanker Di Yayasan Kanker Inisiatif Zakat Indonesia Semarang. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 7(1), 46–51. <https://doi.org/10.33655/mak.v7i1.138>
- Husain, W. L. N., Buraena, S., Syamsu, R. F., Nurmadilla, N., & Arsal, A. F. (2022). Gambaran Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner Akut Di RSUD Aloe Saboe Gorontalo. *Indonesian Journal of Health*, 2(03), 162–173. <https://doi.org/10.33368/inajoh.v2i03.75>
- Indra Frana Jaya KK, & Hajati, S. P. (2022). Pengaruh Terapi Benson Terhadap Pasien AMI (Acute Myocardial Infark) di Ruang Rawat Inap. *Lentera Perawat*, 4(1), 47–52. <https://doi.org/10.52235/lp.v4i1.195>
- Kurnia, A. (2021). STEMI Inferior dengan Infark Ventrikel Kanan dan Posterior. *Cermin Dunia Kedokteran*, 48(11), 349–352. <https://doi.org/10.55175/cdk.v48i11.147>
- Martin, S. S., Aday, A. W., Almarzoq, Z. I., Anderson, C. A. M., Arora, P., Avery, C. L., Baker-Smith, C. M., Barone Gibbs, B., Beaton, A. Z., Boehme, A. K., Commodore-Mensah, Y., Currie, M. E.,

- Elkind, M. S. V., Evenson, K. R., Generoso, G., Heard, D. G., Hiremath, S., Johansen, M. C., Kalani, R., ... 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). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001209>
- Munawara, S. M., Wisudawan, & Akina Maulidhany Tahir. (2025). Laporan Kasus Case Report: Laki-Laki 48 Tahun dengan Infark Miokard Akut. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 5(2), 120–127. <https://doi.org/10.33096/fmj.v5i2.548>
- Permatasari, C., & Sari, I. Y. (2022). Terapi Relaksasi Benson Untuk Menurunkan Rasa Nyeri Pada Pasien Fraktur Femur Sinistra: Studi Kasus. *JKM : Jurnal Keperawatan Merdeka*, 2(2), 216–220. <https://doi.org/10.36086/jkm.v2i2.1420>
- Sari, G. P., Kosim, M. Y., & Prananingrum, F. (2024). Indikasi dan Kontraindikasi Pemberian Fibrinolisis pada Pasien ST Elevation Myocardial Infarction Anterolateral Inferior (STEMI) dengan Syok Kardiogenik: Studi Kasus. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, 8(1), 21. <https://doi.org/10.22146/jkkk.95003>
- Siwi, A. S., Yudono, D. T., Sebayang, S. M., & Tunis, A. (2023). Efikasi Teknik Relaksasi Benson Pada Skor Nyeri Pasien Acute Myocardial Infarction (AMI). *Citra Delima Scientific Journal of Citra Internasional Institute*, 7(1), 26–29. <https://doi.org/10.33862/citradelima.v7i1.343>
- Wainsani, S., & Khoiriyah, K. (2020). Penurunan Intensitas Skala Nyeri Pasien Appendiks Post Appendiktomi Menggunakan Teknik Relaksasi Benson. *Ners Muda*, 1(1), 68. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i1.5488>