

## Analisis Praktik Klinik Keperawatan dengan Intervensi Foot Reflexology untuk Menurunkan Skala Nyeri pada Pasien ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) di Ruang ICCU RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

### Analysis of Nursing Clinical Practice with Foot Reflexology Intervention to Reduce Pain Scale in Patients with ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) in the ICCU of Inche Abdoel Moeis Regional General Hospital, Samarinda

Ardelia Bernadine <sup>1)</sup>, Ulfatul Muflihah <sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Ilmu Keperawatan, Program Studi Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Corresponding Author:

[ardelbrndn118@gmail.com](mailto:ardelbrndn118@gmail.com) <sup>1)</sup>

#### ARTICLE HISTORY

Received [14 Agustus 2026]

Revised [25 Oktober 2026]

Accepted [28 Oktober 2026]

#### Kata Kunci :

Foot reflexology; Nyeri Dada; Praktik Klinik Keperawatan; STEMI; Terapi Nonfarmakologis.

#### Keywords :

Foot Reflexology; Chest Pain; Clinical Nursing Practice; STEMI; Non-Pharmacological Therapy.

This is an open access

article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



#### ABSTRAK

ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) merupakan kondisi kegawatdaruratan kardiovaskular yang sering disertai nyeri dada akibat iskemia miokard. Nyeri yang tidak terkontrol dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis dan memperberat kondisi pasien. Selain terapi farmakologis, diperlukan intervensi nonfarmakologis sebagai terapi komplementer, salah satunya *foot reflexology*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *foot reflexology* dalam praktik klinik keperawatan untuk membantu menurunkan skala nyeri pada pasien STEMI di ruang ICCU RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda. Penelitian menggunakan desain studi kasus dengan pendekatan praktik klinik keperawatan pada satu pasien STEMI yang mengalami nyeri dada dan berada dalam kondisi hemodinamik stabil. Intervensi *foot reflexology* diberikan selama 20 menit, satu kali sehari selama tiga hari. Intensitas nyeri diukur menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) sebelum dan sesudah intervensi. Hasil menunjukkan terjadi penurunan skala nyeri secara bertahap, yaitu dari 5 menjadi 4 pada hari pertama, dari 5 menjadi 3 pada hari kedua, dan dari 3 menjadi 2 pada hari ketiga. Selain itu, *capillary refill time* (CRT) tetap <3 detik dan pasien tampak lebih rileks serta nyaman setelah tindakan. Penerapan *foot reflexology* dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis komplementer untuk membantu menurunkan skala nyeri dan meningkatkan kenyamanan pasien STEMI. Intervensi ini tetap diberikan sebagai terapi pendamping dengan mempertimbangkan stabilitas hemodinamik pasien dan tidak menggantikan terapi medis utama.

Kata Kunci.

#### ABSTRACT

ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) is a cardiovascular emergency that is often accompanied by chest pain caused by myocardial ischemia. Uncontrolled pain can increase sympathetic nervous system activity and worsen the patient's condition. In addition to pharmacological therapy, non-pharmacological interventions are needed as complementary therapy, one of which is *foot reflexology*. This study aims to analyze the application of *foot reflexology* in clinical nursing practice to help reduce pain intensity in STEMI patients in the ICCU of Inche Abdoel Moeis Regional General Hospital, Samarinda. This study used a case study design with a clinical nursing practice approach involving one STEMI patient who experienced chest pain and was hemodynamically stable. Foot reflexology was administered for 20 minutes once daily for three days. Pain intensity was measured using the Visual Analog Scale (VAS) before and after the intervention. The results showed a gradual reduction in pain intensity, from 5 to 4 on the first day, from 5 to 3 on the second day, and from 3 to 2 on the third day. In addition, *capillary refill time* (CRT) remained <3 seconds, and the patient appeared more relaxed and comfortable after the intervention. The application of *foot reflexology* can be used as a complementary non-pharmacological nursing intervention to help reduce pain intensity and improve comfort in STEMI patients. The intervention should be administered as complementary therapy by considering the patient's hemodynamic stability and should not replace primary medical treatment.

## PENDAHULUAN

ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) merupakan salah satu bentuk sindrom koroner akut (Acute Coronary Syndrome/ACS) yang terjadi akibat oklusi total arteri koroner sehingga menyebabkan berkurangnya aliran darah dan oksigen ke jaringan miokard. Kondisi tersebut dapat menyebabkan iskemia transmural dan nekrosis miokardium sehingga membutuhkan penanganan

segera untuk mencegah perluasan kerusakan jaringan dan komplikasi kardiovaskular. Secara diagnostik, STEMI ditandai dengan peningkatan biomarker jantung, terutama troponin, serta adanya elevasi segmen ST pada pemeriksaan elektrokardiogram (EKG) (Lutfiah & Mustika, 2025).

Penyakit kardiovaskular masih menjadi salah satu penyebab utama kematian secara global, dengan sekitar 17,9 juta kematian setiap tahun. Sebagian besar kematian tersebut berkaitan dengan penyakit jantung iskemik yang juga menjadi dasar terjadinya kondisi akut seperti STEMI. STEMI merupakan salah satu bentuk ACS dengan risiko mortalitas yang tinggi sehingga memerlukan diagnosis dan tindakan reperfusi secara cepat. Keterlambatan diagnosis dan penanganan reperfusi yang tidak optimal dapat meningkatkan risiko komplikasi dan kematian, terutama di negara berpenghasilan rendah dan menengah (World Health Organization, 2022).

Di Indonesia, penyakit jantung koroner masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama dan termasuk penyebab penting kematian. Pada tahun 2022 tercatat lebih dari 650.000 kasus penyakit jantung, sedangkan pada tahun 2023 jumlah kunjungan dan perawatan pasien dengan penyakit jantung masih menunjukkan angka yang tinggi. Kejadian penyakit jantung berkaitan dengan berbagai faktor risiko, seperti hipertensi, diabetes melitus, dan kebiasaan merokok. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penyakit kardiovaskular masih membutuhkan perhatian melalui upaya pencegahan, deteksi dini, dan penanganan yang berkelanjutan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Penyakit jantung juga menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di Provinsi Kalimantan Timur. Prevalensi penyakit jantung di provinsi tersebut dilaporkan berada pada kisaran 1,01–1,08%, dengan beberapa faktor risiko utama berupa hipertensi, diabetes melitus, dan obesitas. Di Kota Samarinda, upaya pengendalian penyakit tidak menular dilakukan melalui kegiatan deteksi dini, Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM), dan pelayanan kesehatan rutin. Tingginya kasus hipertensi sebagai salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskular menunjukkan perlunya penguatan upaya pencegahan dan pengendalian penyakit jantung secara berkelanjutan (Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2023).

Gambaran kasus di ruang *Intensive Cardiac Care Unit* (ICCU) RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda menunjukkan bahwa ACS masih menjadi salah satu kondisi yang memerlukan perawatan intensif. Berdasarkan data internal ruang ICCU, dalam kurun waktu tiga bulan terakhir terdapat 38 pasien dengan diagnosis ACS yang menjalani perawatan intensif dan 18 pasien di antaranya merupakan pasien STEMI. Proporsi tersebut menunjukkan bahwa STEMI merupakan masalah klinis yang cukup sering ditemukan dan membutuhkan penanganan cepat serta pemantauan intensif.

Salah satu manifestasi klinis utama pada pasien STEMI adalah nyeri dada akut akibat iskemia miokard. Nyeri dapat bersifat berat, menetap, dan menjalar ke bagian tubuh lain. Selain menimbulkan ketidaknyamanan, nyeri dapat mengaktifasi sistem saraf simpatis yang menyebabkan peningkatan laju jantung dan kebutuhan oksigen miokard. Respons tersebut berpotensi memperberat kondisi iskemik serta meningkatkan risiko komplikasi seperti aritmia, gagal jantung, dan perluasan area infark apabila nyeri tidak dikendalikan secara optimal (Juzar et al., 2024). Oleh karena itu, pengelolaan nyeri menjadi bagian penting dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien STEMI.

Penatalaksanaan nyeri pada pasien STEMI umumnya menggunakan terapi farmakologis sesuai kondisi klinis dan indikasi medis. Selain terapi farmakologis, intervensi nonfarmakologis dapat digunakan sebagai terapi komplementer untuk membantu mengurangi persepsi nyeri dan meningkatkan kenyamanan pasien. Salah satu intervensi yang dapat diterapkan adalah *foot reflexology*, yaitu teknik pemberian tekanan pada titik-titik refleksi tertentu di telapak kaki. Intervensi ini dapat memberikan stimulasi sensorik yang berhubungan dengan respons relaksasi dan modulasi persepsi nyeri serta relatif mudah diterapkan sebagai bagian dari asuhan keperawatan komplementer (Bahramian et al., 2025; Fazlollah et al., 2021).

Penelitian Sayari et al. (2021) menunjukkan bahwa *foot reflexology* dapat membantu menurunkan intensitas nyeri dada pada pasien dengan *acute myocardial infarction*. Pemberian stimulasi pada area refleksi kaki diduga dapat memengaruhi sistem saraf otonom dan mendukung respons relaksasi sehingga membantu proses modulasi nyeri (Sayari et al., 2021). Temuan tersebut menunjukkan potensi *foot reflexology* sebagai salah satu intervensi keperawatan komplementer dalam mendukung pengelolaan nyeri pada pasien dengan kondisi kardiovaskular akut yang stabil.

Hasil penelitian Fazlollah et al. (2021) juga menunjukkan bahwa *foot reflexology* dapat membantu menurunkan intensitas nyeri pada pasien setelah operasi jantung, meskipun tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap delirium dan kualitas tidur. Efek terhadap nyeri dikaitkan dengan stimulasi pada area kaki yang dapat mendukung respons relaksasi, mengurangi ketegangan, dan membantu modulasi persepsi nyeri. Sementara itu, Bahramian et al. (2025)

menunjukkan bahwa intervensi refleksologi dapat digunakan sebagai pendekatan komplementer untuk membantu pengelolaan nyeri dan meningkatkan kenyamanan pasien. Meskipun demikian, penerapan *foot reflexology* pada pasien STEMI tetap perlu mempertimbangkan kondisi klinis, stabilitas hemodinamik, dan respons pasien serta tidak menggantikan terapi medis utama.

Berdasarkan kondisi tersebut, tingginya jumlah pasien ACS dan STEMI di ruang ICCU RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda menunjukkan pentingnya pengembangan intervensi keperawatan yang dapat mendukung pengelolaan nyeri secara komprehensif. *Foot reflexology* merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang berpotensi diterapkan sebagai terapi komplementer untuk membantu menurunkan skala nyeri dan meningkatkan kenyamanan pasien. Penerapannya perlu dilakukan secara terukur dan disesuaikan dengan kondisi klinis pasien agar tetap aman serta mendukung terapi utama.

## LANDASAN TEORI

### Konsep Penyakit STEMI

ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) merupakan bagian dari Sindrom Koroner Akut yang terjadi akibat oklusi total arteri koroner, biasanya dipicu oleh ruptur atau erosi plak aterosklerotik yang memicu pembentukan trombus, sehingga menimbulkan iskemia transmural dan nekrosis miokard secara luas (Amrullah et al., 2022; Suhestin & Mappahya, 2024). Secara klinis, kondisi ini ditandai oleh nyeri dada hebat yang menetap disertai elevasi segmen ST persisten pada minimal dua sadapan EKG yang berdampingan, dan diklasifikasikan berdasarkan lokasi infark menjadi STEMI anterior, lateral, inferior, posterior, dan ventrikel kanan (Elendu et al., 2023; Sari et al., 2024; Zuraida et al., 2024). Ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen miokard yang berlanjut dapat menimbulkan berbagai komplikasi berupa aritmia, gangguan hemodinamik, komplikasi mekanik, perikardial, hingga emboli sistemik (Zuber et al., 2024), sehingga penatalaksanaan utama diarahkan pada reperfusi dini melalui PCI primer atau fibrinolisis, terapi antiplatelet-antikoagulan, serta terapi suportif farmakologis dan nonfarmakologis guna mencegah perluasan infark dan menurunkan risiko mortalitas.

### Konsep Nyeri

Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional tidak menyenangkan yang bersifat multidimensional, mencakup aspek bio-psiko-sosial, dan pada pasien STEMI umumnya muncul sebagai nyeri iskemik retrosternal yang menjalar, berlangsung lebih dari 20 menit, serta tidak berkurang dengan istirahat (Juzar et al., 2024; Oktarosada, 2022). Nyeri dapat timbul akibat kerusakan jaringan, iskemia, maupun proses inflamasi yang merangsang pelepasan mediator kimia seperti prostaglandin, histamin, dan bradikinin (PPNI, 2017), dengan manifestasi klinis berupa respons vokal, ekspresi wajah, dan perubahan perilaku (Raja et al., 2020), yang dapat dinilai secara komprehensif melalui pendekatan PQRST maupun instrumen seperti VAS, NRS, Wong-Baker FACES, atau CPOT pada pasien tidak sadar (Chandra et al., 2024). Penatalaksanaan nyeri mencakup pendekatan farmakologis (analgesik non-opioid, opioid, dan adjuvan) serta nonfarmakologis seperti relaksasi, aromaterapi, dan pijat, yang efektivitasnya turut dipengaruhi oleh faktor fisiologis, psikologis, usia, jenis kelamin, pengalaman nyeri sebelumnya, serta dukungan sosial (Yong et al., 2023).

### Konsep Teori Foot Reflexology

Foot reflexology merupakan terapi komplementer nonfarmakologis berupa pemberian tekanan terarah pada titik-titik refleksi telapak kaki yang dipercaya memengaruhi organ dan sistem tubuh tertentu melalui stimulasi sistem saraf perifer dan pusat, sehingga menurunkan persepsi nyeri, mengurangi kecemasan, dan meningkatkan relaksasi (Sayari et al., 2021). Mekanismenya melibatkan penurunan aktivitas saraf simpatis dan peningkatan respons parasimpatis serta pelepasan endorfin sebagai analgesik alami, dengan kontraindikasi pada pasien yang mengalami edema, luka, fraktur, atau kelainan kulit di area kaki (Senosy et al., 2025). Beberapa penelitian mendukung efektivitas terapi ini: Sayari et al. (2021) menunjukkan penurunan nyeri dada yang signifikan setelah 30 menit intervensi, Bahramian et al. (2025) melaporkan hasil optimal ketika dikombinasikan dengan teknik relaksasi napas pascapencabutan chest tube, sementara Fazlollah et al. (2021) menemukan manfaat terhadap penurunan nyeri meski belum signifikan terhadap kualitas tidur dan pencegahan delirium.

## Konsep Asuhan Keperawatan

Asuhan keperawatan pada pasien STEMI diawali dengan pengkajian identitas, riwayat kesehatan, dan pemeriksaan fisik head to toe untuk mengidentifikasi keluhan utama berupa nyeri dada khas yang menjalar (Rao et al., 2025) serta faktor risiko genetik dan gaya hidup keluarga (Kusuma & Putra, 2024). Berdasarkan data tersebut, diagnosis keperawatan yang lazim ditegakkan meliputi nyeri akut, penurunan curah jantung, intoleransi aktivitas, gangguan pertukaran gas, perfusi jaringan tidak efektif, dan ansietas (PPNI, 2018, 2019), yang selanjutnya menjadi dasar penyusunan intervensi berbasis SLKI dan SIKI seperti manajemen nyeri, perawatan jantung, manajemen energi, pemantauan respirasi, perawatan sirkulasi, dan reduksi ansietas (PPNI, 2018, 2019). Proses ini diakhiri dengan implementasi melalui tahap pra-interaksi, orientasi, kerja, dan terminasi, serta evaluasi proses dan hasil untuk menilai pencapaian kriteria keberhasilan asuhan yang telah ditetapkan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan pendekatan praktik klinik keperawatan untuk menganalisis penerapan intervensi *foot reflexology* dalam membantu menurunkan skala nyeri pada pasien *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI). Pelaksanaan dilakukan di ruang *Intensive Cardiac Care Unit* (ICCU) RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda pada 29–31 Desember 2025. Asuhan keperawatan dilaksanakan melalui tahapan pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Subjek studi kasus merupakan pasien STEMI yang mengalami nyeri dada dan berada dalam kondisi hemodinamik stabil.

Intervensi *foot reflexology* diberikan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis komplementer dengan memberikan tekanan secara terkontrol pada titik refleksi tertentu di telapak kaki. Sebelum tindakan, intensitas nyeri pasien diukur menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS). Kaki pasien kemudian dibersihkan menggunakan air hangat dan dikeringkan, dilanjutkan dengan pemberian minyak atau bahan pelumas. *Foot reflexology* dilakukan selama kurang lebih 20 menit melalui pemijatan bagian tengah bola kaki, pemberian tekanan pada area pleksus solaris, gerakan memutar dari bagian tengah telapak kaki ke arah luar, dan pemijatan area tengah bola kaki dengan tekanan yang dapat ditoleransi pasien.

Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan skor nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi pada setiap sesi. Evaluasi dilakukan dengan menilai perubahan intensitas nyeri berdasarkan VAS serta respons pasien selama dan setelah tindakan, termasuk kenyamanan dan relaksasi. Dokumentasi mencakup waktu dan durasi tindakan, skor nyeri sebelum dan sesudah intervensi, serta respons pasien terhadap tindakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Profil Lahan Praktik

RSUD Inche Abdoel Moeis merupakan rumah sakit milik Pemerintah Kota Samarinda yang berlokasi di Jalan H.A.M.M. Rifaddin, Kelurahan Harapan Baru, Kecamatan Loa Janan Iilir, Samarinda, Kalimantan Timur. Rumah sakit ini didirikan berdasarkan Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 8 Tahun 2007 dan memperoleh izin operasional melalui Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1216/Menkes/SK.XI/2007. Selanjutnya, RSUD Inche Abdoel Moeis ditetapkan sebagai Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) berdasarkan Peraturan Wali Kota Samarinda Nomor 29 Tahun 2017. Rumah sakit memiliki visi untuk menjadi rumah sakit yang modern, dinamis, efektif, efisien, dan kompetitif.

Dalam menjalankan visi tersebut, RSUD Inche Abdoel Moeis memiliki misi yang meliputi peningkatan tata kelola rumah sakit dan kualitas sumber daya manusia, pengembangan rumah sakit sebagai pusat pendidikan, pelatihan, dan penelitian, peningkatan kualitas serta akses pelayanan, peningkatan kompetensi layanan, pengembangan sarana dan prasarana sesuai standar, serta pengelolaan keuangan dan aset secara profesional, transparan, dan akuntabel. Adapun motto pelayanan rumah sakit adalah "Kami Peduli Kesehatan."

### Analisa Masalah Keperawatan dengan Konsep STEMI pada Pasien Kelolaan

STEMI merupakan kegawatdaruratan akibat oklusi akut arteri koroner yang menyebabkan gangguan perfusi dan iskemia miokard. Kondisi ini dapat menimbulkan nyeri dada serta meningkatkan risiko gangguan kontraktilitas, aritmia, dan komplikasi kardiovaskular. Reperfusi segera melalui *percutaneous coronary intervention* (PCI) atau trombolitik diperlukan untuk mempertahankan integritas miokard dan menurunkan risiko komplikasi (Virani et al., 2023). Pada kasus ini, Tn. M, laki-

laki berusia 46 tahun, didiagnosis STEMI inferior RV *late onset*. Pasien mengalami nyeri dada retrosternal yang menjalar ke punggung atas dan memiliki faktor risiko berupa riwayat keluarga penyakit jantung serta kebiasaan merokok. Hasil pemeriksaan menunjukkan tekanan darah 121/92 mmHg, nadi 95 kali/menit, frekuensi napas 24 kali/menit, dan suhu 35,6°C. Berdasarkan pengkajian, tiga diagnosis utama yang ditegakkan adalah nyeri akut, penurunan curah jantung, dan intoleransi aktivitas.

#### **a. Nyeri Akut Berhubungan dengan Agen Pencedera Fisiologis**

Hasil pengkajian menunjukkan Tn. M mengalami nyeri dada retrosternal seperti ditekan dengan skala 5/10 yang menjalar ke lengan kiri dan punggung atas. Pemeriksaan EKG menunjukkan elevasi segmen ST pada lead II, III, aVF, dan V1–V3 yang sesuai dengan STEMI inferior RV *late onset*. Berdasarkan SDKI (2017), kondisi tersebut mendukung diagnosis nyeri akut. Intervensi yang diberikan berupa manajemen nyeri melalui terapi medis dan *foot reflexology* sebagai terapi nonfarmakologis komplementer.

Penerapan *foot reflexology* selama tiga hari menunjukkan penurunan skala nyeri, yaitu dari 5 menjadi 4 pada hari pertama, 5 menjadi 3 pada hari kedua, dan 3 menjadi 2 pada hari ketiga. Penurunan tersebut menunjukkan perubahan intensitas nyeri setelah intervensi. *Foot reflexology* memberikan stimulasi dan efek relaksasi yang dapat membantu menurunkan persepsi nyeri sehingga dapat digunakan sebagai terapi pendamping dalam manajemen nyeri pasien STEMI.

#### **b. Penurunan Curah Jantung Berhubungan dengan Perubahan Irama Jantung**

Pada Tn. M ditemukan tekanan darah 121/92 mmHg, nadi 95 kali/menit, nyeri dada skala 5/10, serta elevasi segmen ST pada lead II, III, aVF, dan V1–V3. Kondisi STEMI dapat mengganggu fungsi miokard sehingga memengaruhi kontraktilitas dan kemampuan jantung mempertahankan perfusi secara optimal. Berdasarkan SDKI (2017), temuan tersebut mendukung diagnosis penurunan curah jantung.

Intervensi berupa perawatan jantung dilakukan melalui pemantauan tanda-tanda vital dan EKG secara berkala selama tiga hari. Pada hari ketiga, stabilitas hemodinamik, perfusi perifer, dan irama jantung menunjukkan perbaikan dengan capaian skor 5. Frekuensi nadi berada pada kisaran 80–90 kali/menit dan tekanan darah 110–120/80–85 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan perbaikan kondisi hemodinamik selama dilakukan pemantauan intensif.

#### **c. Intoleransi Aktivitas Berhubungan dengan Kelemahan**

Tn. M mengalami mudah lelah dengan nadi 95 kali/menit, tekanan darah 121/92 mmHg, dan nyeri dada skala 5/10. Gangguan perfusi miokard pada STEMI dapat menyebabkan ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen sehingga menurunkan toleransi aktivitas. Penurunan fungsi pompa jantung juga dapat menyebabkan kelelahan (Virani et al., 2023). Berdasarkan kondisi tersebut, diagnosis intoleransi aktivitas ditegakkan sesuai SIKI (2023).

Intervensi berupa manajemen energi dilakukan dengan mengatur aktivitas dan istirahat serta meningkatkan aktivitas secara bertahap sesuai toleransi. Setelah tiga hari, pasien mampu melakukan aktivitas ringan dan duduk di sisi tempat tidur tanpa sesak, dengan saturasi oksigen >95%. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan toleransi aktivitas setelah dilakukan manajemen energi dan pemantauan kondisi pasien.

#### **d. Gangguan Pertukaran Gas**

Gangguan pertukaran gas tidak ditegakkan karena tidak ditemukan data yang mendukung. Pasien tidak mengeluhkan sesak napas, frekuensi napas 20–24 kali/menit, saturasi oksigen 99%, pola napas efektif, serta tidak ditemukan tanda hipoksia maupun bunyi napas tambahan. Kondisi tersebut menunjukkan pertukaran gas masih adekuat sehingga diagnosis gangguan pertukaran gas tidak menjadi fokus asuhan keperawatan.

#### **e. Gangguan Perfusi Jaringan**

Diagnosis gangguan perfusi jaringan tidak ditegakkan karena tidak ditemukan tanda gangguan perfusi perifer. Nadi pasien teraba kuat dengan frekuensi 80–100 kali/menit, pengisian kapiler kurang dari tiga detik, warna dan suhu kulit dalam batas normal, serta tidak ditemukan edema. Temuan tersebut menunjukkan perfusi perifer masih adekuat sehingga diagnosis ini tidak menjadi masalah keperawatan utama.

#### **f. Kecemasan Berhubungan dengan Krisis Situasional**

Pada pengkajian awal, pasien menyatakan merasa baik dan ingin segera pulang serta tidak mengungkapkan rasa takut atau khawatir. Selama perawatan, pasien menunjukkan perilaku mudah marah dan respons emosional yang meningkat. Kecemasan tidak selalu ditunjukkan melalui rasa takut, tetapi dapat muncul dalam bentuk iritabilitas, kemarahan, dan sikap defensif sebagai mekanisme koping (Segel-Karpas, 2024). Oleh karena itu, kecemasan perlu menjadi perhatian dalam

pengkajian pasien STEMI, meskipun pada kasus ini diagnosis tersebut tidak ditegakkan karena data psikologis yang tersedia belum cukup untuk memenuhi kriteria diagnosis.

### **Analisis Intervensi Pemberian Inovasi *Foot Reflexology* dengan Konsep dan Penelitian Terkait**

Nyeri akut merupakan salah satu masalah yang sering ditemukan pada pasien STEMI akibat iskemia miokard, penurunan perfusi koroner, dan akumulasi metabolit yang merangsang reseptor nyeri viseral (Virani et al., 2023). Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan sebagai terapi pendukung adalah *foot reflexology*. Intervensi dilakukan dengan memberikan tekanan pada titik refleksi telapak kaki, pleksus solaris, dan bola kaki selama 20 menit, satu kali sehari selama tiga hari. Intensitas nyeri dinilai menggunakan VAS 0–10 dan CRT digunakan untuk memantau perfusi perifer (Sayari et al., 2021).

Pada Tn. M dengan diagnosis STEMI inferior RV *late onset*, *foot reflexology* diberikan selama tiga hari di ruang ICCU RSUD Inche Abdoel Moeis. Intervensi dilakukan satu kali sehari selama 20 menit pada pukul 11.00 WITA dengan pengukuran nyeri sebelum dan sesudah tindakan. Hasil menunjukkan penurunan skala nyeri dari 5 menjadi 4 pada hari pertama, 5 menjadi 3 pada hari kedua, dan 3 menjadi 2 pada hari ketiga. CRT tetap <3 detik. Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri setelah pemberian *foot reflexology* secara konsisten.

**Tabel 1. Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah *Foot Reflexology***

| Hari/Tanggal     | Pre | Post |
|------------------|-----|------|
| 29 Desember 2025 | 5   | 4    |
| 30 Desember 2025 | 5   | 3    |
| 31 Desember 2025 | 3   | 2    |

Selain intervensi nonfarmakologis, pasien mendapatkan terapi farmakologis berupa antiplatelet dan terapi medis lainnya. Terapi tersebut membantu mencegah agregasi trombosit dan mendukung perbaikan perfusi koroner sehingga dapat berkontribusi terhadap penurunan iskemia dan rangsangan nyeri. Faktor usia dan jenis kelamin juga dapat memengaruhi persepsi serta respons terhadap nyeri. Tn. M berusia 46 tahun dan berjenis kelamin laki-laki sehingga respons terhadap intervensi dapat berbeda secara individual (Yong et al., 2023).

*Foot reflexology* memberikan stimulasi pada telapak kaki yang dapat menghasilkan efek relaksasi, meningkatkan sirkulasi perifer, dan membantu menurunkan aktivitas saraf simpatis. Respons tersebut berpotensi mengurangi persepsi nyeri melalui mekanisme relaksasi dan pelepasan endorfin (Anggraini et al., 2025).

Hasil studi kasus ini sejalan dengan Sayari et al. (2021) yang menunjukkan bahwa pijat refleksi kaki dapat menurunkan nyeri dada pada pasien *acute myocardial infarction*. Penurunan nyeri terlihat setelah intervensi selama 20 menit dan disertai perubahan positif pada tingkat kecemasan. Bahramian et al. (2025) juga menemukan bahwa pijat refleksi kaki dapat membantu menurunkan nyeri akut setelah pelepasan *chest tube*, terutama ketika dikombinasikan dengan teknik pernapasan relaksasi.

Fazlollah et al. (2021) menunjukkan bahwa pijat refleksi dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien pascaoperasi jantung, meskipun tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap delirium dan kualitas tidur. Dengan demikian, manfaat *foot reflexology* lebih terlihat pada pengelolaan nyeri dibandingkan luaran klinis lainnya.

Berdasarkan hasil tersebut, pemberian *foot reflexology* pada Tn. M menunjukkan penurunan skala nyeri dari 5 menjadi 2 selama tiga hari. Temuan ini mendukung penggunaan *foot reflexology* sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis komplementer untuk membantu mengurangi nyeri pada pasien STEMI, dengan tetap mempertahankan terapi medis dan pemantauan kardiovaskular sebagai penatalaksanaan utama.

### **Alternatif Pemecahan yang Dapat Dilakukan**

Apabila *foot reflexology* tidak dapat dilakukan atau belum memberikan hasil yang optimal, penanganan nyeri pada pasien STEMI dapat didukung dengan intervensi nonfarmakologis lain. Relaksasi Benson dapat membantu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis sehingga mengurangi nyeri dan kecemasan (Epriliyani et al., 2025). Selain itu, *guided imagery* dapat digunakan untuk mengalihkan perhatian pasien dari nyeri melalui visualisasi suasana yang tenang dan nyaman (Yanto, 2021). Teknik pernapasan dalam juga dapat diterapkan untuk meningkatkan relaksasi, menurunkan kecemasan, dan membantu mengurangi nyeri (Nurhusna et al., 2024). Alternatif lainnya adalah termoterapi yang dapat membantu meningkatkan sirkulasi dan relaksasi otot sehingga mendukung penurunan persepsi nyeri (Gusmarta et al., 2025).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Penerapan *foot reflexology* selama tiga hari menunjukkan penurunan skala nyeri pada pasien STEMI dari 5 menjadi 2, serta meningkatkan kenyamanan pasien.
2. Proses keperawatan dilakukan secara sistematis melalui pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi sesuai kondisi pasien.
3. Nyeri dada merupakan masalah utama pada pasien STEMI akibat iskemia miokard. *Foot reflexology* dapat digunakan sebagai terapi pendamping untuk membantu mengurangi nyeri.
4. *Foot reflexology* memberikan efek relaksasi dan membantu modulasi persepsi nyeri sehingga pasien tampak lebih nyaman setelah intervensi.
5. Penerapan intervensi ini mendukung peran perawat dalam memberikan asuhan keperawatan yang holistik, inovatif, dan berbasis bukti.

### Saran

1. Lembaga Pendidikan  
Materi intervensi nonfarmakologis, khususnya *foot reflexology*, perlu diperkuat sebagai bagian dari pembelajaran keperawatan berbasis bukti.
2. Perawat  
Perawat dapat menerapkan *foot reflexology* sebagai terapi pendamping untuk membantu mengurangi nyeri dan meningkatkan kenyamanan pasien STEMI.
3. Mahasiswa  
Mahasiswa diharapkan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan intervensi keperawatan inovatif berdasarkan sumber ilmiah.
4. Penulis  
Penulis diharapkan terus meningkatkan pemahaman mengenai asuhan keperawatan STEMI dan penerapan *foot reflexology* dalam praktik klinik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, S., Rosjidi, C. H., Dhesa, D. B., Wurjatmiko, A. T., & Hasrima. (2022). Faktor resiko penyakit infark miokard akut di Rumah Sakit Umum Dewi Sartika Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 1(2), 1–7.
- Anggraini Sri Saputri, N., Taadi, & Suharsono. (2025). Effectiveness of foot massage on chest pain and anxiety in patients with acute coronary syndrome. *Journal of Indonesian Anesthesiology Nursing*, 2(1), 1–6.
- Bahramian, Z., Kazemi, M., Vazirinejad, R., & Hasani, H. (2025). Combined effects of reflexology massage and respiratory relaxation on pain following chest tube removal in heart surgery patients. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s13019-024-03254-0>
- Chandra, S. S., Pooja, G., Kaur, M. T., & Ramesh, D. (2024). Current trends in modalities of pain assessment: A narrative review. *Neurology India*, 72(5), 951–966. <https://doi.org/10.4103/neurology-india.Neurol-India-D-23-00665>
- Dinas Kesehatan Kota Samarinda. (2023). *Profil Kesehatan Kota Samarinda Tahun 2023*. Dinas Kesehatan Kota Samarinda.
- 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>
- Epriliyani, A., Kusmiran, E., & Tohri, T. (2025). Penerapan intervensi terapi relaksasi Benson terhadap nyeri dada pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskular akibat ACS dengan ST-elevasi miokard infark (STEMI) anterior e.c hipertensi di ruang ICU RSUD Cibabat. 2(4), 654–662.
- Fazlollah, A., Babatabar Darzi, H., Heidaranlu, E., & Moradian, S. T. (2021). The effect of foot reflexology massage on delirium and sleep quality following cardiac surgery: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 60, 102738. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102738>

- Gusmarta, G., Nurhusna, N., & Oktarina, Y. (2025). Effectiveness of thermotherapy in reducing pain in patients with acute coronary syndrome: A quasi-experimental study. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 11(3), 360–367. <https://doi.org/10.33755/jkk.v11i3.826>
- Juzar, D. A., Widyantoro, B., Firman, D., Habib, F., Bagaswoto, H. P., Taufiq, N., Danny, S. S., Sungkar, S., & Prakoso, R. (2024). *Pedoman tata laksana sindrom koroner akut* (Edisi ke-5). Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusuma, A. A. N. A., & Putra, I. G. B. G. P. (2024). Prevalence and impact of modifiable risk factors on acute coronary syndrome: A case control study. *Cardiovascular and Cardiometabolic Journal*, 5(1), 23–34. <https://doi.org/10.20473/ccj.v5i1.2024.23-34>
- Lutfiah, A., & Mustika, A. (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>
- Nurhusna, N., Sari, P. I., & Sari, Y. I. P. (2024). Implementation of deep breathing relaxation for chest pain management in heart disease patients. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Jurusan Keperawatan*, 2(1), 16–22. <https://doi.org/10.22437/jpmjk.v2i1.36189>
- Oktarosada, D. Y. E. (2022). Penerapan foot massage therapy terhadap skala nyeri post sectio caesarea. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmiah Sosial Budaya*, 1(1), 418–431.
- PPNI, P. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia: Definisi dan indikator diagnostik* (1 ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI, P. (2018). *Standar intervensi keperawatan Indonesia: Definisi dan tindakan keperawatan* (1 ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI, P. (2019). *Standar luaran keperawatan Indonesia: Definisi dan kriteria hasil keperawatan* (1 ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X. J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976–1982. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
- Rao, S. V., O'Donoghue, M. L., Ruel, M., Rab, T., Tamis-Holland, J. E., Alexander, J. H., Baber, U., Baker, H., Cohen, M. G., Cruz-Ruiz, M., Davis, L. L., de Lemos, J. A., DeWald, T. A., Elgendy, I. Y., Feldman, D. N., Goyal, A., Isadinso, I., Menon, V., & Morrow, D. A. (2025). 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI guideline for the management of patients with acute coronary syndromes. *Circulation*, 151(13), e771–e862. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001309>
- Sari, G. P., Kosim, M. Y., & Prananingrum, F. (2024). *Indikasi dan kontraindikasi pemberian fibrinolitik pada pasien ST elevation myocardial infarction anterolateral inferior (STEMI) dengan syok kardiogenik: Studi kasus*. <https://doi.org/10.22146/jkkk.95003>
- Sayari, S., Nobahar, M., & Ghorbani, R. (2021). Effect of foot reflexology on chest pain and anxiety in patients with acute myocardial infarction: A double blind randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 42, 101296. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101296>
- Segel-Karpas, D. (2024). Anger and anxiety in older adults: A cross-lagged examination. *Aging & Mental Health*, 28(9), 1209–1215. <https://doi.org/10.1080/13607863.2024.2320137>
- Senosy, M. K., Shady, R. H. A., Ahmed, Z. A., Aldeeb, A. A., & Moustafa, M. S. (2025). Effect of foot reflexology on relieving pain and improving resilience among patients undergoing coronary artery bypass graft. *BMC Nursing*, 24, 1170. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03860-w>
- Suhestin, C. W., & Mappahya, A. A. (2024). Faktor risiko kejadian infark miokard akut dengan elevasi segmen ST di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2022. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 17361–17370.