

Literature Review**Implementasi Keperawatan Elevasi Kepala Untuk Penurunan *Back Pain* Pada Pasien Post Percutaneous Coronary Intervention: Studi Literatur Review**Martono^{1*}, Siti Khadijah², Pradita Ayu Fernanda³, Muhamad Amirul Rasyid⁴^{1,2} Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Indonesia³ Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang, Indonesia⁴ Akademi Keperawatan Patria Husada Surakarta, Indonesia**ABSTRACT**

Background: A common side effect of percutaneous coronary intervention (PCI) procedures is back pain. Head of bed elevation (HOB) is a simple, easy-to-perform intervention with good predictive value for pain reduction in post-PCI patients. The purpose of this study was to identify and analyze pain reduction in post-PCI patients after head elevation intervention.

Methods: To identify outcomes related to the effects of professional head elevation interventions, an online literature search strategy was conducted using the electronic databases PubMed, ScienceDirect, and ProQuest. This review design used the Preferred Reporting Items for Systemic Review and Meta-Analysis (PRISMA) Guidelines. The literature sources reviewed ranged from 2020 to 2025. Eight articles met the criteria and were reviewed.

Results: The eight articles reviewed demonstrated that head of bed elevation is a safe technique without increasing the risk of complications and is an effective intervention for reducing lumbar pain in PCI patients.

Conclusion: HOB is a safe and effective technique for reducing lumbar pain in patients after invasive coronary intervention.

KEYWORDShead elevation, reduced back pain, *PCI***ARTICLE HISTORY**Received : January, 05th 2026Accepted : January, 11st 2026Published: January, 17th 2026**CONTACT**

Martono

must_ton@ymail.comPoliteknik Kesehatan Kemenkes
Surakarta, Indonesia

INTRODUCTION

Kasus penyakit jantung telah menjadi masalah kesehatan secara nasional dan global. *World Health Organization, (2021) melaporkan bahwa diperkirakan 17,9 juta orang meninggal karena penyakit kardiovaskular pada tahun 2019, mewakili 32% dari seluruh kematian global. Dari kematian tersebut, 85% disebabkan oleh serangan jantung dan stroke. Lebih dari tiga perempat kematian akibat penyakit kardiovaskular terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Dari 17 juta kematian dini (di bawah usia 70 tahun) akibat penyakit tidak menular pada tahun 2019, 38% disebabkan oleh penyakit kardiovaskular. Di Indonesia, jumlah kasus tertinggi penyakit jantung yang didasarkan urutan provinsi paling tinggi pada tahun 2019 adalah Yogyakarta sebesar 418,93 per 100.000 penduduk, Jawa Tengah sebanyak 340,13 per 100.000 penduduk, Jawa Timur sebesar 326,97 per 100.000 penduduk, Sulawesi Utara dan Sumatera Barat masing-masing sebanyak 320,01 dan 267,7. Lebih lanjut dijelaskan bahwa penyakit jantung menjadi penyakit katastrofik dengan biaya klaim terbesar dalam program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Berdasarkan data BPJS Kesehatan, klaim yang harus dibayar dari 15,5 juta kasus penyakit jantung di Indonesia mencapai Rp12,14 triliun pada 2022 Kemenkes RI, 2018). Tren penyakit kardiovaskular dengan etiopatogenesis aterosklerosis, seperti penyakit jantung iskemik, berkontribusi sebagai penyebab kematian utama di Indonesia. Saat ini, penyakit kardiovaskular aterosklerosis merupakan penyakit tidak menular yang menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia, termasuk di Indonesia. Angka kematian tertinggi yakni sekitar 17,9 juta kematian setiap tahunnya, diikuti dengan kanker (9,3 juta kematian), penyakit pernapasan kronik (4,1 juta kematian) dan diabetes (2 juta kematian termasuk penyakit ginjal kronik akibat diabetes). Ke-empat penyakit tersebut menyebabkan sekitar 80% kematian dini akibat penyakit tidak menular (Ditjen Pencegahan dan Pengendalian RI, 2020). Salah satu metode pengobatan pada penyakit kardiovaskular melalui tindakan percutaneous coronary intervention (PCI) yaitu pengobatan non-bedah yang berfungsi untuk membuka kembali arteri coroner (Rahayu et al., 2023). PCI ini dilakukan untuk membuka sumbatan pada arteri koroner sehingga jantung bisa berfungsi dengan baik untuk mengalirkan darah arteri ke jaringan jantung (Rachmania et al., 2023). Salah satu efek samping tindakan PCI adalah nyeri punggung, sehingga pasien harus dibatasi ditempat tidur selama 6-12 jam pasca tindakan PCI. Keluhan nyeri punggung ini meningkat seiring waktu prosedur tindakan berlangsung. Oleh karena itu, diperlukan adanya intervensi untuk mengurangi rasa nyeri punggung dan rasa tidak nyaman oleh pasien yang menjalani PCI (Jum'atina et al., 2023; Lee et al., 2022). Perubahan posisi tidur untuk meningkatkan kenyamanan dan mengurangi komplikasi vascular pada pasien post PCI telah banyak dikemukakan dan divalidasi. Namun, model intervensi head of bed elevation masih memiliki keterbatasan, antara lain membutuhkan parameter yang kompleks, tidak selalu tersedia secara cepat, dan fasilitas dengan sumber daya terbatas. Oleh karena itu, diperlukan solusi tindakan alternatif yang sederhana, mudah dilakukan, dan memiliki nilai prediktif yang baik terhadap penurunan nyeri. Intervensi yang mudah untuk dilakukan dalam mengurangi tingkat nyeri dan ketidaknyamanan salah satunya adalah dengan mengubah posisi setiap dua jam pasca PCI. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk meningkatkan kenyamanan dan mengurangi komplikasi vascular pada pasien post PCI seperti perubahan posisi *head of bed*, dan mengubah posisi setiap dua jam pasca PCI. Tujuan penerapan posisi *head of bed elevation* adalah untuk memberikan kenyamanan pada punggung pasien post PCI. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan untuk mengatasi masalah ketidaknyamanan karena rasa nyeri punggung yang semakin meningkat pada*

pasien post PCI adalah posisi *head of bed*. *Head of bed elevation* (HOB) merupakan teknik yang aman, tanpa meningkatkan risiko komplikasi, dan merupakan intervensi yang efektif untuk mengurangi nyeri lumbal (Muhith *et al.*, 2023); Amalia *et al.*, 2019). Informasi terkait posisi *head of bed elevation* tersedia dalam literatur masih terbatas. Untuk itu, diperlukan tinjauan untuk mengevaluasi literatur yang tersedia terkait posisi *head of bed elevation* yang menjadi peran independen perawat sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan dalam meningkatkan kualitas asuhan keperawatan. Tujuan tinjauan literatur ini adalah mengevaluasi literatur yang tersedia tentang luaran efek intervensi profesional posisi *head of bed elevation* dalam meningkatkan luaran kenyamanan karena rasa nyeri punggung. Isu-isu berikut memandu tinjauan sistematis literatur yang terkait penerapan posisi *head of bed elevation* terhadap penurunan nyeri punggung pada pasien post PCI:

1. Bagaimana keamanan penerapan posisi *head of bed elevation* pada pasien post PCI?
2. Apakah penerapan posisi *head of bed elevation* merupakan faktor penting dalam penurunan nyeri punggung pada pasien post PCI?

MATERIALS AND METHOD

Desain dan Strategi Pengumpulan Sumber Data

Desain yang digunakan penelitian ini adalah *literature review*. Pencarian menggunakan basis data elektronik berikut: PubMed, PROQUEST, dan Science Direct. Proses pencarian literatur dilakukan pada publikasi penelitian 5 tahun terakhir berkisar antara 2020 hingga 2025 dalam bahasa Inggris dan artikel teks lengkap. Artikel diidentifikasi menggunakan istilah-istilah yang berkaitan dengan medical subject heading (MeSH) dengan kata kunci seperti “*head elevation positioning*” OR “*sleeping*” OR “*posisi tidur*”, AND “*back pain*” OR “*pain*” AND “*post percutaneous coronary intervention*” OR “*PCI*”. Sebelum pencarian, semua penulis meninjau daftar istilah pencarian yang diusulkan dan melakukan perubahan yang diperlukan. Kami memeriksa daftar referensi artikel yang memenuhi syarat dan tinjauan relevan untuk mengidentifikasi artikel tambahan yang tidak terindeks dalam basis data yang dicari. Kami berkonsultasi dengan pustakawan ahli mengenai rancangan strategi pencarian kami, yang menggabungkan istilah MeSH dan teks terkait posisi tengkurap. Penulisan hasil pencarian artikel mengikuti protokol dan kaidah yang sesuai dengan menggunakan *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analysis* (PRISMA) *checklist* dan *diagram flow*.

Kriteria Kelayakan

Naskah lengkap kemudian ditinjau untuk memastikan memenuhi kriteria sebagai berikut: (1) artikel didasarkan pada penelitian baru yang telah ditinjau dan ditulis dalam bahasa Inggris, (2) penelitian yang bertujuan untuk menyelidiki pengaruh posisi tengkurap, (3) penelitian menggunakan desain longitudinal prospektif, potong lintang, atau retrospektif pada pasien pasca PCI, studi perbandingan prospektif acak dan non-acak dari intervensi tersebut akan disertakan, (4) Artikel tanpa full text dan tidak menjelaskan tentang pengaruh posisi tengkurap terhadap luaran kecukupan oksigenasi dikeluarkan dengan batas studi 2020-2025. Untuk menentukan kriteria inklusi dan eksklusi pada pencarian artikel menggunakan panduan PICOT yang dijelaskan pada Tabel.1.

Table 1. Format PICOT

PICOT Framework	Inclusion and Exclusion Criteria
Population	Pasien pasca PCI
Intervention	Posisi <i>head of bed elevation</i>
Comparison	Tanpa batas
Outcomes	Penurunan back pain
Time	2020-2025
Study design	Randomized controlled trial (RCT), longitudinal prospektif, potong lintang, dan retrospektif
Publication years	2020-2025

Ekstraksi Data

Tinjauan pustaka ini mengikuti pedoman pelaporan yang direkomendasikan untuk tinjauan sistematis dan meta-analisis (PRISMA) (Polit, 2013). Langkah-langkah yang diambil meliputi (1) menghilangkan duplikat, (2) memeriksa sendiri judul, abstrak, dan kata kunci, serta membuang artikel yang tidak relevan berdasarkan kriteria inklusi, dan (3) memeriksa judul dan abstrak yang memenuhi kriteria inklusi dan sesuai.

RESULTS

Hasil pencarian dan Skrining Karakteristik Umum Literatur

554 artikel (database Sciencedirect sebanyak 412 artikel, PubMed sebanyak 91 artikel, dan Proquest sebanyak 51 artikel). 250 artikel ditemukan setelah dilakukan screening berdasarkan duplikasi, 237 artikel tereliminasi karena tidak relevan dengan judul dan abstrak, 21 artikel memenuhi kriteria untuk tinjauan teks lengkap dan layak, 13 artikel dikeluarkan karena hasil, desain studi dan data yang tidak relevan. Ada 8 artikel yang sesuai dengan kriteria yang ditinjau pada tinjauan ini. Hasil pencarian dan seleksi studi dijelaskan pada gambar 1. (Gambar 1). Dari 10 literatur yang direview di antaranya penelitian dari benua Asia (Cina, Republik Korea) terdapat 2 artikel (30%), 5 (40%) artikel dari Eropa (Italia, Swiss, Kingdom, portugal), 1 (10%) artikel dari Amerika, dan 2 (20%) artikel dari Afrika (Mesir, Tunisia). Jumlah sampel dalam setiap artikel bervariasi antara 21- 440 responden. Studi yang disertakan termasuk pasien COVID-19 yang dikonfirmasi dengan usia dewasa >18 tahun. Artikel publikasi tahun 2020 berjumlah 2 (20%), tahun 2021 berjumlah 3 (30%), tahun 2022 berjumlah 4 (40%), dan tahun 2024 berjumlah 1 (10%). Rancangan penelitian masing-masing dari literatur adalah randomized controlled trial (RCT) berjumlah 3 (30%), retrospektif berjumlah 4 (40%), dan prospektif 3 (30%).

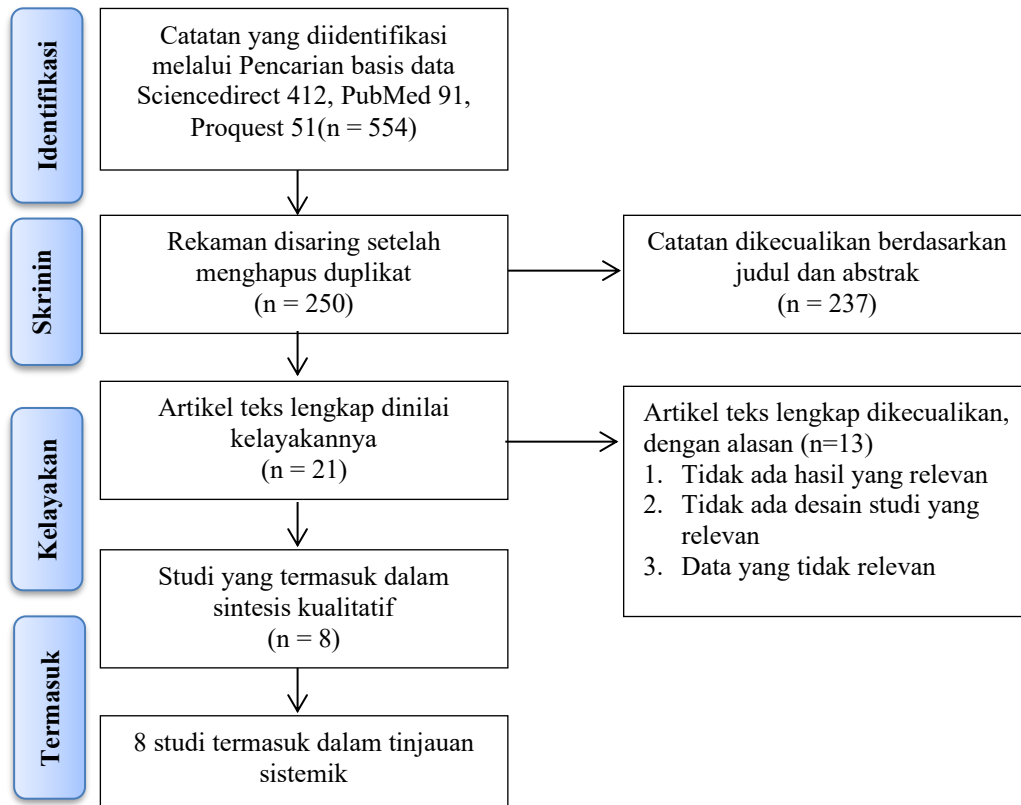


Figure 1
Hasil pencarian dan Pemilihan studi

Hasil analisis 8 literatur terkait isu-isu implementasi keperawatan penerapan posisi *head of bed elevation* untuk menurunkan *back pain* pada pasien post percutaneous coronary intervention dijelaskan pada Tabel. 3, sebagai berikut:

1. Keamanan penerapan posisi elevasi kepala dalam menurunkan *back pain* pada pasien post percutaneous coronary intervention.

Dari 8 artikel yang dianalisis ditemukan 4 artikel (artikel kesatu, kedua, ketiga, keempat) yang membahas tentang keamanan head over bed dalam menurunkan nyeri punggung pasien post percutaneous coronary intervention. Artikel kesatu, penelitian yang dilakukan oleh Neishabouri et al., (2020) menunjukkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata intensitas nyeri segera setelah memasuki bagian postangiografi pada kelompok kontrol adalah $0,9 \pm 0,34$ dan pada kelompok intervensi adalah $0,28 \pm 1,22$. Terdapat intensitas dan luas nyeri punggung yang signifikan lebih rendah pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol ($P < 0,001$). Selanjutnya, tingkat keparahan nyeri punggung tertinggi pada pasien yang menjalani angiografi jantung pada kelompok intervensi dan kontrol masing-masing adalah $2,43 \pm 1,32$ dan $4,88 \pm 1,78$ ($P < 0,001$). Tidak ada pasien yang mengalami perdarahan, hematoma, dan trombosis arteri; oleh karena itu, tidak ada perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Penerapan posisi dan mobilisasi dini pada nyeri punggung dan efek samping vaskular pada pasien tanpa peningkatan efek samping vaskular dapat menghasilkan pencegahan nyeri punggung dan penurunan tingkat keparahannya. Artikel kedua, Ibdah et al., (2020) menjelaskan bahwa posisi elevasi

kepala tempat tidur 15° efektif dalam mengurangi nyeri punggung dibandingkan dengan kelompok kontrol ($P < 0,001$). Selain itu, intervensi studi ini juga terbukti efektif dalam mengurangi ketidaknyamanan berkemih ($X^2=50,83$, $P < 0,001$), dan meningkatkan tingkat kenyamanan ($X^2=120$, $P < 0,001$). Namun, meskipun peserta dalam kelompok intervensi lebih kecil kemungkinannya mengalami konstipasi dan hematoma dibandingkan dengan kelompok kontrol, hasil ini tidak signifikan secara statistik pada $P > 0,05$. Artikel ketiga, Sarabi et al., (2021) menjelaskan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan nyeri punggung ($2,19 \pm 0,98$ vs. $2,47 \pm 0,87$, $P = 0,21$) antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Namun, pada jam kedua hingga jam keenam setelah TFA, nyeri pada kelompok intervensi secara signifikan lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol ($P < 0,001$). Dengan demikian, nyeri punggung ($1,25 \pm 0,50$ vs. $3,81 \pm 1,06$) pada kelompok intervensi secara signifikan lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol pada jam keenam setelah TFA ($P < 0,001$). Tidak ada pasien yang mengalami hematoma. Tidak ditemukan perbedaan antar kelompok dalam hal perdarahan dan retensi urin. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah perubahan posisi ke posisi setengah duduk pada pasien setelah TFA efektif dan aman untuk mengurangi nyeri tanpa meningkatkan komplikasi vaskular. Artikel keempat, Türen et al., (2022) menjelaskan bahwa Hasil:Usia rata-rata adalah $58,1 \pm 10,7$, dan $59,9\%$ ($n=184$) pasien adalah laki-laki. Tingkat nyeri pada jam ke-3 dan ke-6 secara signifikan lebih tinggi pada kelompok kontrol dibandingkan kelompok eksperimen. Dalam analisis post-hoc, tingkat nyeri secara signifikan lebih tinggi pada HOB 15 derajat dibandingkan dengan HOB 30 derajat. Dalam analisis multivariat, peningkatan HOB hingga 30 derajat merupakan satu-satunya prediktor independen tingkat nyeri pada jam ke-3 dan ke-6. Peningkatan HOB hingga 30 derajat dikaitkan dengan penurunan tingkat nyeri punggung tanpa peningkatan risiko komplikasi vaskular.

2. Efektifitas penerapan posisi *head of bed elevation* untuk menurunkan *back pain* dan ketidaknyamanan pada pasien post percutaneous coronary intervention

Dari 8 artikel yang dianalisis ditemukan 2 artikel (artikel kelima, keenam, ketujuh, kedelapan) yang membahas tentang tingkat efektifitas head over bed dalam menurunkan nyeri punggung pasien post percutaneous coronary intervention. Artikel kelima, penelitian yang dilakukan oleh Kyeong et al., (2023) menunjukkan bahwa kelompok kontrol mengalami nyeri punggung bawah, dan skor ketidaknyamanan fisik, psikologis, dan lingkungan meningkat seiring waktu. Namun, kombinasi dari posisi tubuh yang diangkat 25° dan pijat tangan efektif menurunkan tingkat nyeri punggung bawah, dan skor ketidaknyamanan fisik, psikologis, dan lingkungan menurun secara signifikan secara statistik. Intervensi gabungan ini dapat diterapkan dalam praktik klinis, tidak hanya pada pasien yang telah menjalani ablasi kateter radiofrekuensi, tetapi juga pada mereka yang memerlukan posisi immobil karena tusukan pembuluh darah femoralis. Artikel keenam, penelitian yang dilakukan Soyulu & Korkmaz, (2024) menunjukkan bahwa tingkat keparahan nyeri pada 2 dan 4 jam setelah prosedur ditentukan secara signifikan lebih rendah pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol ($p < 0,001$, $p < 0,001$). Pada 4 jam, tingkat kecemasan serupa pada kedua kelompok ($p < 0,05$), dan tingkat kenyamanan lebih tinggi pada kelompok intervensi ($p < 0,001$). Nilai nyeri rata-rata 6,003 poin lebih rendah dan tingkat kenyamanan 20,499 poin lebih tinggi pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa posisi berbaring telentang yang ditinggikan dengan penyangga punggung terbukti mengurangi nyeri

punggung, meningkatkan kenyamanan, dan tidak mengubah tingkat kecemasan. Artikel ketujuh, penelitian yang dilakukan Cha & Sok, (2016) menunjukkan bahwa Terdapat perbedaan signifikan pada nyeri dan ketidaknyamanan lumbal pasien Korea pascaintervensi koroner invasif antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian, penerapan posisi HOB 15 dan 30 derajat merupakan intervensi yang efektif untuk mengurangi nyeri dan ketidaknyamanan lumbal pasien Korea pascaintervensi koroner invasif. Artikel kedelapan, penelitian yang dilakukan Amin et al., (2015) menunjukkan bahwa berbagai kelompok, tidak ada perbedaan signifikan dalam variabel demografi seperti jenis kelamin, usia, tinggi badan, dan berat badan. Rata-rata skor nyeri, denyut jantung, dan tekanan darah sistolik berubah secara signifikan ($P < 0,05$) tetapi variasi tekanan darah diastolik pada subjek tidak signifikan ($P > 0,05$). Penelitian ini menunjukkan bahwa sudut tempat tidur 45° merupakan sudut terbaik untuk mengoptimalkan posisi pasien setelah prosedur, berdasarkan tanda-tanda vital dan skor nyeri.

Tabel 3. Ringkasan literatur review yang dianalisis

No	Penulis, Tahun	Negara	P	I	C	O	T
1.	Neishabouri et al., (2020)	Iran	Nyeri punggung bawah dan ketidaknyamanan setelah radiofrequency catheter ablation	Kombinasi dari posisi tubuh yang diangkat 25° dan pijat tangan. (n= 60)	Kelompok kontrol dalam posisi terlentang (n= 60)	Kombinasi dari posisi tubuh yang diangkat 25° signifikan menurunkan nyeri punggung bawah, dan meningkatkan skor ketidaknyamanan fisik nyeri punggung bawah, dan skor ketidaknyamanan fisik	Setelah prosedur selama periode pemulihan (90 menit)
2.	Ibdah et al., (2020)	Jordania	Pasien Nyeri punggung setelah postcardiac catheterization	Posisi elevasi kepala tempat tidur 15° (n= 64)	Perawatan supine selama enam jam pasca prosedur (n= 64)	efektif dalam mengurangi nyeri punggung dan mengurangi ketidaknyamanan	Pasca kateterisasi jantung (diukur selama periode setelah prosedur).
3.	Sarabi et al., (2021)	Iran	Nyeri post angiografi koroner transfemoral	Posisi setengah duduk dengan sudut 45° selama 4 jam. (n= 36)	Kelompok kontrol dalam posisi terlentang selama 6 jam. (n= 36)	Posisi setengah duduk dengan sudut 45° selama 4 jam pada pasien setelah TFA efektif dan aman untuk mengurangi nyeri	Setelah prosedur jam kedua hingga jam keenam setelah TFA
4.	Türen et al., (2022)	Turki	Nyeri punggung setelah angiografi koroner elektif	Posisi HOB 15 dan 30 derajat. (n= 203)	Kelompok kontrol HOB posisi 0 derajat datar. (n= 104)	Peningkatan HOB hingga 30 derajat dikaitkan dengan penurunan tingkat nyeri punggung tanpa peningkatan risiko komplikasi vaskular.	Setelah prosedur jam ke-3 dan ke-6
5.	Kyeong et al., (2023)	Korea Utara	Nyeri punggung setelah Radiofrequency Catheter Ablation (RFCA)	Kombinasi dari posisi tubuh yang diangkat 25° dan pijat tangan. (n= 21)	Posisi terlentang (n= 25)	Kombinasi dari posisi tubuh yang diangkat 25° dan pijat tangan efektif menurunkan tingkat nyeri punggung bawah dan skor.	Data dikumpulkan dalam dua periode, yaitu dari 25 Juni 2018 hingga 13 September 2018 untuk kelompok kontrol, dan dari 17 September 2018 hingga 21 Mei 2019 untuk kelompok intervensi

6.	Soylu; & Korkmaz, (2024)	Turki	Nyeri punggung setelah angiografi koroner	Posisi HOB hingga 30 derajat (n= 51)	Perawatan rutin (n= 53)	Peningkatan HOB hingga 30 derajat dengan penyangga punggung mengurangi nyeri punggung, meningkatkan kenyamanan, dan tidak berpengaruh pada perubahan tingkat kecemasan.	Setelah prosedur diukur pada jam ke-0, ke-2, dan ke-4, serta kecemasan dan kenyamanan pada jam ke-0 dan ke-4.
7.	Cha & Sok, (2016)	Republik Korea	Nyeri lumbal post invasive percutaneous coronary intervention	Posisi HOB 15 dan 30 derajat (n= 24)	Kelompok kontrol HOB posisi 0 derajat datar. (n= 24)	Peningkatan HOB hingga 30 derajat merupakan intervensi yang efektif untuk mengurangi nyeri dan ketidaknyamanan lumbal pasien pascaintervensi koroner invasif	Setelah prosedur selama satu jam
8.	Amin et al., (2015)	Iran	Nyeri punggung pasca angiografi koroner	Posisi HOB 15°, 30°, 45°, dan 60° (n= 43)	Kelompok kontrol posisi terlentang. (n= 43)	Posisi HOB 45° efektif untuk mengurangi nyeri	Setelah prosedur 30 menit setelah menyelesaikan proses

DISCUSSION

Keamanan penerapan posisi *head of bed elevation* dalam menurunkan *back pain* pada pasien post percutaneous coronary intervention.

Artikel kesatu, kedua, ketiga, keempat menunjukkan bahwa penerapan posisi elevasi kepala pada pasien post angiografi tidak ditemukan adanya tanda-tanda klinis peningkatan efek samping vaskular, dan tidak ada pasien yang mengalami perdarahan, hematoma, dan trombosis arteri. Hasil temuan ini berkontribusi pada manajemen yang lebih baik dalam menjaga keselamatan pasien. Temuan ini mungkin terkait dengan modifikasi istirahat di tempat tidur dalam posisi terlentang dan ambulasi dini. Dengan modifikasi ini dapat mencegah komplikasi vaskular seperti perdarahan dan hematoma. Hasil tinjauan literatur ini sesuai dengan beberapa penelitian yang lain. Abdollahi (et al., 2015) menjelaskan bahwa efek perubahan posisi dan ambulasi dini pada nyeri punggung bawah mencegah komplikasi tingkat keparahan perdarahan, hematoma, dan nyeri punggung. Hasil temuan penelitian relevan yang lain menjelaskan bahwa perubahan posisi pasien pascakateterisasi tidak memiliki efek yang terukur pada kejadian dan tingkat keparahan komplikasi pembuluh darah (Bakhshi et al., 2014).

Efektifitas penerapan posisi *head of bed elevation* untuk menurunkan *back pain* dan ketidaknyamanan pada pasien.

Artikel kelima, keenam, ketujuh, kedelapan menunjukkan bahwa penerapan posisi elevasi kepala efektifitas dalam menurunkan nyeri punggung bawah, dan skor ketidaknyamanan pada pasien post percutaneous coronary intervention. Seseorang dapat berspekulasi bahwa temuan ini mungkin terkait bahwa penggunaan posisi elevasi kepala dapat menghambat perjalanan syaraf perjalanan syaraf berdiameter kecil dalam menghantarkan rangsang diameter kecil dalam menghantarkan rangsang nyeri sehingga berdampak pada penurunan nyeri punggung. Hasil tinjauan literatur ini sesuai dengan beberapa penelitian yang lain. Yun & Min, (2014) menjelaskan bahwa perubahan posisi dengan mengambil posisi semi-Fowler dan posisi lateral 30 derajat secara bergantian selama periode tirah baring merupakan intervensi keperawatan yang efektif untuk mengurangi nyeri punggung bawah dan ketidaknyamanan tanpa meningkatkan risiko pendarahan. Rezaei-Adaryani; et al., (2009) menjelaskan bahwa posisi terlentang dengan kepala tempat tidur (HOB) ditinggikan 15 selama jam pertama dan kedua, dalam posisi terlentang dengan HOB ditinggikan 30 selama jam ketiga, dalam posisi terlentang dengan HOB ditinggikan 45 selama jam keempat, dan dalam posisi lateral kanan dan kiri dengan HOB ditinggikan 15 masing-masing pada jam kelima dan keenam setelah kateterisasi. jantung dapat secara efektif meminimalkan nyeri dan ketidakstabilan hemodinamik tanpa meningkatkan komplikasi vaskular.

Namun, hasil tinjauan ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Pool et al., (2015) yang menjelaskan bahwa HOB hingga 15° tidak berdampak signifikan pada perbedaan peringkat rasa nyeri punggung dan ketidaknyamanan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa menaikkan HOB hingga 15° bukanlah faktor dalam mengurangi rasa sakit/ketidaknyamanan.

Tinjauan literatur ini memiliki tingkat heterogenitas yang besar, karena dimasukkannya semua desain penelitian, oleh karena itu baik analisis gabungan maupun meta-analisis tidak dilakukan dan tidak ada ukuran ringkasan (misalnya ukuran efek) untuk intervensi spesifik yang dapat ditentukan. Tidak semua studi menangkap data dengan cara yang sama, juga tidak menggunakan definisi atau kerangka waktu yang sama untuk analisis. Namun, sebagian besar artikel mencatat dalam keterbatasannya, kesulitan mendapatkan

data yang akurat. Meskipun kami melakukan pencarian literatur yang sistematis, beberapa penelitian yang memenuhi kriteria inklusi kami mungkin terlewatkan.

CONCLUSION

Penerapan posisi *head of bed elevation* merupakan teknik yang aman tanpa meningkatkan risiko komplikasi. Pelaksanaan intervensi posisi *head of bed elevation* merupakan intervensi yang efektif dalam menurunkan ketidaknyamanan karena *back pain* pada pasien pasca PCI. Kami merekomendasikan yang lebih standar kondisi pasien harus dipantau secara kontinyu untuk menurunkan resiko komplikasi seperti cidera tekan.

REFERENCES

- Abdollahi, A. A., Mehranfard, S., Behnampour, N., & Kordnejad, A. M. (2015). *Effect of Positioning and Early Ambulation on Coronary Angiography Complications : a Randomized Clinical Trial*. 4(2), 125–134. <https://doi.org/10.15171/jcs.2015.013>
- Amin, M., Heravi, Y., Yaghubi, M., & Joharinia, S. (2015). Effect of change in patient ' s bed angles on pain after coronary angiography according to vital signals. *Journal of Research in Medical Sciences, October*. <https://doi.org/10.4103/1735-1995.172767>
- Azizah, N. (2020). Asuhan Keperawatan Gangguan Rasa Nyaman Nyeri Pada Pasien Luka Bakar di IRNA BEDAH RSUP Dr.M. Djamil Padang. *Jurnal Keperawatan Poltekkes Padang*.
- Bakhshi, F., Namjou, Z., Andishmand, A., & Panabadi, A. (2014). *Effect of Positioning on Patient Outcomes After Coronary Angiography : A Single-Blind Randomized Controlled Trial*. 22(1), 45–50. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000020>
- Cha, N. H., & Sok, S. (2016). *Effects of position change on lumbar pain and discomfort of Korean patients after invasive percutaneous coronary intervention : a RCT study*. 2742–2747.
- DitJen Pencegahan dan Pengendalian, R. (2020). *Program Action Plan 2020-2024 Directorate General of disease control and prevention*.
- Ibdah, R. K., Ta, F., Rn, R. M. S., Rababah, J. A., & Rawashdeh, R. N. S. I. (2020). *The effectiveness of early position change postcardiac catheterization on patient ' s outcomes : A randomized controlled trial*. 1–9. <https://doi.org/10.1111/nuf.12438>.
- Ikhsan, I. (2023). *Asuhan Keperawatan pada Klien Penyakit Jantung Koroner dengan Pre-Percutaneous Coronary Intervention (PCI) di Ruang OCCU RSUD Jombang*.
- Irianto, D. (2020). Laporan Pendahuluan Penyakit Jantung Koroner (PJK). *Jurnal Kesehatan, 4*.
- Jum'atina, J., Jumiati, W., & Fajarini, M. (2023). Penerapan Evidence Based Practice Nursing (EBPN) Modifikasi Miring Kiri dan Miring Kanan Menurunkan Back Pain Post Percutaneous Coronary Intervention. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(1), 965–971. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i1.5717>.
- Kyeong, Y., Mihae, L., & Haeryun, I. (2023). An intervention study of a combined intervention of positioning and hand massage in patients undergoing radiofrequency catheter ablation. *Nursing Open, January 2022*, 1404–1414. <https://doi.org/10.1002/nop2.1390>.

- Marinda, P. (2022). *Tinjauan Pustaka: Konsep Penyakit Jantung Koroner*. Ministry of Health Republic of Indonesia. (2018). National Report on Basic Health Research (Riskesdas) 2018. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 198). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf.
- Muhith, A., Sulistya Rahayu, R., Nur Hasina, S., Faizah, I., & Yunita Sari, R. (2023). *Pemberian Ice Bag Dikombinasikan dengan Pengaturan Posisi Post Percutaneous Coronary Intervantion pada Pasien SKA yang Mengalami Back Pain*. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>.
- Nafisah, S., Nuril Inayah, N., Yusuf, B., Diploma, S., Keperawatan, I., Keperawatan, J., Kemenkes, P., & Raya, P. (2024). Literatur Review: Penyebab dan Perkembangan Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Forum Kesehatan: Media Publikasi Kesehatan Ilmiah*, 14.
- Neishabouri, M., Haghghi, N., Gilvari, T., & Haghghat, S. (2020). *Effect of changing position and early mobilization on back pain and vascular side effects in patients after coronary angiography*. 1–6. <https://doi.org/10.4103/JNMS.JNMS>
- Pool, J., Dercher, M., Hanson, B., Heiman, L., Li, Y., Schraeder, K., Schultz, M. P., Ziglinski, S., & Ebberts, M. (2015). *The Effect of Head of Bed Elevation on Patient Comfort After Angiography*. 30(6), 491–496. <https://doi.org/10.1097/JCN.000000000000194>
- Rachmania, F., Huda, N., & Huriani Jurnal Kesehatan, E. (2023). *Pengurangan Nyeri dan Cemas dengan Teknik Relaksasi Genggam Jari pada Pasien Pasca Intervensi Koroner Perkutan: Studi Non-randomized Controlled Trial* (Vol. 16).
- Rezaei-Adaryani;, M., Ahmadi;, F., Mohamadi;, E., & Accepted, & M. A.-J. (2009). The effect of three positioning methods on patient outcomes after cardiac catheterization. *Journal of Advanced Nursing*, 65(2), 417–424. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04889.x>
- Sarabi, H. N., Farsi, Z., Butler, S., & Pishgooie, A. H. (2021). Comparison of the effectiveness of position change for patients with pain and vascular complications after transfemoral coronary angiography: a randomized clinical trial. *BMC Cardiovasc Disorders*, 21(114), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12872-021-01922-w> (2021)
- Shofyan Baidhowy, A., Yasa Antarika, G., Bernadus, A. R., Keperawatan, D., Universitas Muhammadiyah Semarang, F., Sanglah Denpasar, R., Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta, R., Karel Sadsuitubun Langgur, R., & RAA Soewondo Pati, R. (2021). Tinjauan Literatur: Penerapan Kompres Dingin untuk Mengurangi Nyeri dan Hematoma pada Pasien Post Percutaneous Coronary Intervention (PCI). In *Jurnal Perawat Indonesia* (Vol. 5).
- Sulistya Rahayu, R., Hidayah, N., Muhith, A., & Masdan Salim, H. (2023). *Pengaruh Head of Bed (HOB) terhadap Kenyamanan Pasien dengan Nyeri Punggung Post Percutaneous Coronary Intervantion: A Systematic Review*. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>.