



PENGARUH KOMBINASI POSISI DAN *MASSAGE* PUNGGUNG TERHADAP TINGKAT NYERI PUNGGUNG PADA PASIEN *POST* TINDAKAN *PCI* DI RUANG ICU RS X BEKASI TIMUR

Miftahul Huda¹, Maria Astrid², Wilhelmus Hary Susilo³

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus Jakarta

miftahul.huda1409@gmail.com, astridangelicaamapiran@yahoo.com, wilhel16@gmail.com

Abstrak

Tindakan Percutaneous Coronary Intervention (PCI) adalah satu tata laksana untuk penyakit jantung koroner. Dimana dampak dari tindakan PCI, pasien mengalami pegal, nyeri punggung dikarenakan harus imobilisasi 1-4 jam pertama. Salah satu intervensi untuk menguranginya adalah kombinasi posisi dan massage punggung. Desain penelitian ini menggunakan quasi eksperimen with control group design dengan teknik pengambilan sampel secara Total sampling. Hasil analisis univariat menunjukkan 48% berumur 41-60 tahun, 85% berjenis kelamin laki-laki, 50% lulus perguruan tinggi dan 96% dilakukan tindakan PCI untuk pertama. Skala nyeri punggung sebelum intervensi berada dalam nyeri ringan-sedang 100%. Hasil uji Mann Whitney menunjukkan terjadi penurunan skala nyeri pada kelompok intervensi sebanyak 70 % (nyeri ringan-sedang) nilai p-value < 0.05. Hasil uji regresi logistik ordinal menunjukkan ada pengaruh karakteristik responden terhadap penurunan nyeri secara simultan sebesar 47.1%. Secara parsial karakteristik usia berpengaruh dalam penurunan skala nyeri (p-value <0.05). Dapat disimpulkan bahwa pemberian kombinasi posisi dan massage punggung dapat diterapkan sebagai intervensi keperawatan khususnya pasien post tindakan PCI di ruang ICU dan dapat diajukan untuk menjadi prosedur tetap dalam penanganan nyeri punggung pasien post tindakan PCI.

Kata Kunci: *Tindakan PCI, kombinasi posisi, massage punggung, skala nyeri.*

Abstract

Percutaneous Coronary Intervention (PCI) is a treatment for coronary heart disease. Where the impact of the PCI procedure, the patient experiences aches and back pain due to having to be immobilized for the first 1-4 hours. One intervention to reduce this is a combination of positioning and back massage. The design of this research is a quasi-experimental with control group design with a total sampling technique. The results of univariate analysis showed that 48% were aged 41-60 years, 85% were male, 50% had graduated from college and 96% had undergone PCI for the first time. The back pain scale before intervention was within 100% mild-moderate pain. The results of the Mann Whitney test showed that there was a decrease in the pain scale in the intervention group by 70% (mild-moderate pain) p-value < 0.05. The results of the ordinal logistic regression test showed that there was an influence of respondent characteristics on a simultaneous reduction in pain of 47.1%. Partially, age characteristics have an influence on reducing the pain scale (p-value <0.05). It can be concluded that providing a combination of positioning and back massage can be applied as a nursing intervention, especially for post-PCI patients in the ICU and can be proposed to become a permanent procedure in treating back pain in post-PCI patients.

Keywords: *PCI action, combination of positions, back massage, pain scale.*

✉ Corresponding author :

Address : Jakarta

Email : miftahul.huda1409@gmail.com

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular yaitu penyakit jantung koroner atau disingkat dengan PJK yang disebabkan oleh penyempitan arteri koroner (arteri yang memperdarahi jantung) menjadi salah satu penyebab utama kematian dan disabilitas di seluruh dunia. Berdasarkan data Badan Kesehatan Dunia Tahun 2019, sebanyak 8,9 juta kematian dunia, faktor utama penyebabnya adalah penyakit jantung koroner. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang, berdasarkan studi dari *The Global Burden of Disease 7.8* juta kematian di negara berkembang adalah gangguan kardiovaskular yang mengarah ke penyakit jantung koroner (Oktaviono, 2020). Prevalensi penyakit jantung di Indonesia menurut Riskesdas (2018), sebesar 1.5 % atau sekitar 1.05 juta jiwa. Prevalensi penyakit jantung di provinsi Jawa Barat 1.6 % atau sekitar 33.85 ribu orang. Berdasarkan data (Kementrian Kesehatan RI, 2018), penyakit jantung yang mengakibatkan kematian di Indonesia diantaranya adalah penyakit jantung koroner sebesar 42,3%.

Tatalaksana pada penyakit jantung koroner yang menjadi sindrom koroner akut salah satunya adalah dengan menggunakan metode revaskularisasi selain dari terapi medis yang adekuat. Terapi revaskularisasi yang banyak dilakukan di Indonesia adalah dengan tindakan *Percutaneous Coronary Intervention (PCI)* atau yang biasa disebut dengan pasang ring pada pembuluh darah jantung (Oktaviono, 2020). Tindakan PCI merupakan prosedur medis dengan risiko rendah dan pada pasien dengan PCI memiliki pemulihan masa rawat rumah sakit yang tidak memakan waktu lama, sekitar 3-4 hari (Watkins, 2020).

Pada pasien yang telah dilakukan revaskularisasi dengan tindakan angiografi yaitu PCI, satu jam setelah tindakan pasien dibatasi dalam pergerakan tubuhnya selama 4 jam terutama mengimobilisasi area penusukan tangan kanan pasca kateterisasi dengan tetap tidur terlentang dan tidak memiringkan badan pada area penusukan. Tujuannya untuk menghindari perdarahan, hematoma dan bengkak. Dampak dari immobilisasi ini pada pasien setelahnya mengalami pegal, nyeri punggung dan keluhan tidak nyaman pada area punggung serta lelah pada tangan kanan yang menjadi tempat penusukan kateterisasi jantung. Pada akhirnya pasien akan mengubah posisinya sendiri dan karena hal tersebut dapat terjadi perdarahan dan bengkak yang menimbulkan pasien menjadi lama rawat atau batal pindah ruang rawat inap biasa atau tunda pulang, dampaknya *length of stay (LOS)* pasien menjadi panjang maka pelayanan rumah sakit menjadi kurang efektif dan efisien (Arafat & Purwanti, 2020).

Pasien dengan keluhan nyeri punggung *post* tindakan PCI di rumah sakit hanya diinstruksikan oleh perawat dengan menggerakkan jari tangan pada tangan kanan *post* penusukan atau sesekali memiringkan badan ke kiri. Hal ini tidak mampu menjadi standar prosedur yang baik karena terkadang pasien merasa belum nyaman atau menjadi lebih banyak bergerak yang justru menimbulkan risiko perdarahan di area penusukan. Untuk itu perlu adanya evaluasi *evidence based* yang dapat secara efektif dan efisien dalam mengatasi

keluhan pasien *post* PCI selama masa imobilisasi tersebut (Kristiyan et al., 2019).

Perawat dalam hal ini dapat berperan penting dalam mengurangi nyeri punggung pasien tersebut. Mulai dari mengkaji skala nyeri pasien sampai dengan melakukan tindakan langsung maupun kolaboratif untuk mengurangi nyeri tersebut. Peran perawat dalam mengatasi ketidaknyamanan tersebut dapat dikaitkan dengan pendekatan teori *comfort* yang dikembangkan oleh Kolcaba dengan menawarkan kenyamanan sebagai bagian terdepan dalam proses keperawatan. Kolcaba memandang bahwa, kenyamanan merupakan nilai dasar yang menjadikan tujuan keperawatan pada setiap waktu yang meliputi kenyamanan secara holistik yaitu biopsikososial-budaya (Apriani, 2021).

Bentuk intervensi yang dapat diberikan perawat dengan teori *comfort* Kolcaba sesuai dengan *evidence based nursing practice* untuk mengatasi masalah nyeri punggung adalah dengan memberikan modifikasi posisi berupa penggabungan atau mengkombinasikan perubahan posisi dengan cara ambulasi dini, perubahan posisi kepala atau sudut tempat tidur 30-60°.

Pengaturan posisi miring kanan dan kiri dalam menurunkan intensitas nyeri punggung *post* kateterisasi jantung atau PCI mendapatkan hasil yang signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri. (Dedi : 2016).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Arafat & Purwanti, 2020), membuktikan bahwa dengan melakukan perubahan sudut tempat tidur dan ambulasi dini secara statistik efektif untuk menurunkan nyeri punggung pasien *post* PCI dan meningkatkan kenyamanan fisik pasien. Untuk *massage* punggung dapat dilakukan pada pasien *post* tindakan PCI untuk memberikan rasa nyaman pada daerah superficial otot punggung yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi pada daerah yang di *massage* dan meningkatkan relaksasi pasien. Apabila intervensi untuk perubahan posisi dan juga *massage* punggung tidak dilakukan, kemungkinan dapat menimbulkan ketidaknyamanan bagi pasien yaitu nyeri punggung dan pegal sehingga pasien melakukan gerakan sendiri yang tak terkontrol yang dapat menimbulkan komplikasi perdarahan dan bengkak di area penusukan.

Rumah sakit X di Bekasi Timur memiliki keunggulan dalam memenuhi permasalahan kasus kardiovaskuler khususnya tindakan PCI atau kateterisasi jantung di Wilayah Bekasi dan tidak terlepas pada fenomena di atas, bahwa keluhan yang banyak dialami pasien imobilisasi 4-6 jam *post* PCI adalah tidak nyaman yaitu nyeri punggung diikuti dengan keluhan lain seperti pegal dan kram. Dari 70 pasien yang dilakukan tindakan PCI di RS X Bekasi Timur selama periode (Januari-Februari 2023) sekitar 50% pasien mengeluh nyeri punggung *post* tindakan PCI dengan rentang skala nyeri 4-6. Setelah dilakukan tindakan PCI, pasien hanya diinstruksikan untuk tidak boleh bangun dari tempat tidur sebelum alat punksi penusukan dilepas. Atau boleh sesekali menggerakkan jari tangan, atau miring sesekali tapi tidak boleh miring kanan. Sejauh ini belum ada SPO (Standar Prosedur operasional) yang baku terkait perawatan pasien *post* PCI. Yang ada saat ini adalah pesanan perawatan lokasi bekas punksi, baik di radialis ataupun femoralis. Seperti : lokasi area yang

dilakukan punksi tidak boleh tertekuk, tidak boleh jadi tumpuan, pasien tidak boleh mengangkat beban yang berat serta tidak boleh menyetir mobil atau motor selama kurang lebih seminggu setelah tindakan. Selama ini di RS belum ada intervensi lebih terkait tindakan untuk mengurangi nyeri punggung pasien post tindakan PCI. Kondisi yang ada Dimana pasien post tindakan PCI harus imobilisasi dan takut untuk bergerak. Dikarenakan adanya luka akibat punksi dipergelangan tangan kanan. Karena imobilisasi dalam 1-4 jam pertama post tindakan PCI, daerah punggung relatif tertekan, terasa panas sehingga muncul masalah nyeri punggung. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berdasarkan evidence based nursing practice tentang penerapan kombinasi posisi dan massage punggung terhadap intensitas nyeri punggung pada pasien post tindakan Percutaneous Coronary Intervention (PCI) di RS X Bekasi Timur. Tujuan dari penelitian ini selain untuk mengetahui perbedaan dampak pemberian kombinasi posisi dan massage punggung terhadap nyeri punggung pada pasien post PCI pada pasien kontrol dan intervensi serta menganalisis karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan pasien, frekuensi tindakan PCI dan juga kombinasi posisi dan massage punggung terhadap tingkat nyeri punggung *post* tindakan PCI baik secara simultan ataupun parsial.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif : *quasy eksperiment*. Rancangan penelitian *quasy eksperiment* adalah suatu rancangan penelitian yang digunakan untuk mencari kemungkinan hubungan sebab-akibat tanpa melakukan randomisasi (dalam kondisi sewajarnya) dan tanpa kontrol lingkungan yang ketat (Supardi, 2013). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre test and post test with control group design*. Populasi target dalam penelitian ini adalah semua pasien yang dilakukan tindakan PCI di ruang ICU RS X Bekasi Timur. Dengan jumlah tindakan 407 selama tahun 2022. Rata rata tindakan PCI 33-34 pasien dalam 1 bulan selama tahun 2022. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Sampel penelitian yang diambil adalah pasien post tindakan PCI . Penelitian ini dilakukan di Ruang Rawat ICU RS X Bekasi Timur. Waktu penelitian direncanakan dilakukan selama 8 Minggu dibulan Juni-Juli 2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Univariat Statistik Deskriptif

1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia pada Kelompok Kontrol dan kelompok Intevensi

	Kelompok Kontrol		Kelompok intervensi		
	Frequency	Percent	Frequency	Percent	
Valid	<= 40 tahun	4	12.9	4	12.9
	41 sampai 60 tahun	11	35.5	19	61.3
	> 60 tahun	16	51.6	8	25.8
	Total	31	100.0	31	100.0

Karakteristik responden berdasarkan usia pada tabel 1 memperlihatkan bahwa pada kelompok kontrol paling banyak terdapat responden > 60 tahun (51.6%). Sedangkan pada kelompok intervensi paling banyak terdapat responden dengan rentang usia 41-60 tahun (61.3%). Data ini menunjukkan bahwa angka kejadian pasien dengan penyakit jantung yang membutuhkan tindakan PCI di RS X Bekasi Timur berada di rentang usia 40 tahun keatas. Semakin bertambahnya usia, semakin tinggi risiko terkena penyakit jantung koroner yang membutuhkan tindakan PCI.

Awal mula penyakit jantung koroner terjadi penyumbatan pembuluh darah jantung akibat plak. Plak ini tumbuh karena kadar kolesterol LDL yang relatif tinggi serta menumpuk dibagian dinding arteri akan mengganggu aliran darah serta merusak pembuluh darah. Penebalan dan pengerasan arteri besar dan menengah disebut aterosklerosis. Lesi-lesi bagian arteri menyumbat aliran darah ke jaringan dan organ-organ utama, yang di manifestasikan sebagai penyaki koroner arteri. Meningkatnya usia seseorang maka berpotensi untuk menderita PJK dalam jangka waktu lama terjadi

penumpukkan flak dan proses kerapuhan dinding pembuluh darah. Akibatnya terjadi penyumbatan di arteri koroner.

Berdasarkan penelitian Amelia (Farahdika & Azam, 2015) bahwa faktor usia (41-60 tahun) pada usia dewasa madya, faktor faktor yang berhubungan dengan penyakit jantung koroner adalah dislipidemia, merokok, hipertensi dan tingkat stres. Pada kondisi dislipidemia pembuluh darah berisiko terjadi penyumbatan akibat penumpukan lemak dalam aliran pembuluh darah tak terkecuali pembuluh darah jantung. Penyumbatan ini lama lama berlangsung progresif dan dapat menjadi kondisi patologis.

Kondisi pembuluh darah pada usia dewasa 41-60 tahun untuk elastisitas pembuluh darah sudah mulai berkurang dan juga mengalami penyempitan. Sehingga risiko untuk terjadinya penyumbatan pembuluh darah di jantung meningkat.

2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Kelompok Kontrol dan kelompok Intervensi

		Kelompok Kontrol		Kelompok intervensi	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent
Valid	Laki-laki	27	87.1	26	83.9
	Perempuan	4	12.9	5	16.1
	Total	31	100.0	31	100.0

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada tabel 2 memperlihatkan bahwa pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi responden terbanyak adalah laki-laki. Dimana didapatkan data responden laki laki, 27 responden (87%) pada kelompok kontrol dan 26 responden (83.9%) pada kelompok intervensi.

Hal ini berjalan selaras dengan penelitian (Desky & Susanto, 2021) ada hubungan faktor risiko jenis kelamin laki-laki dan perempuan dengan angka kejadian penyakit jantung koroner. Bahwa laki laki lebih berisiko terkena penyakit jantung koroner. Penyakit jantung koroner banyak dijumpai pada laki-laki dari pada perempuan. Alasannya, karena perempuan mengalami menstruasi dengan siklus yang cenderung teratur setiap bulannya. Dengan menstruasi wanita mengeluarkan zat feritin (semacam protein) yang diduga merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner. Feritin ini, secara teratur dikeluarkan bersama menstruasi yang dialami perempuan.

Sementara, feritin di dalam tubuh pria tak bisa mengalami proses pengeluaran, sehingga tetap mendekam di dalam tubuh. Sehingga tetap mendekam dalam tubuh.

Dalam jurnal penelitian (Al Rahmad, 2020) Indeks massa tubuh (IMT) merupakan parameter dalam menentukan status gizi orang dewasa salah satunya identifikasi obesitas (IMT > 30 kg/m²). IMT pada laki-laki rata-rata lebih tinggi dibanding dengan perempuan. Sehingga risiko terjadinya penyempitan pembuluh darah jantung juga meningkat. Penumpukan lemak berlebihan (obesitas) meningkatkan kadar lipid dalam darah dan berisiko mengalami jantung koroner (PJK). Penderita PJK tanpa melakukan pola makan seimbang serta aktivitas fisik yang baik berpeluang lebih besar terhadap kesakitan dan kematian.

3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pendidikan, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan pada Kelompok Kontrol dan kelompok Intervensi

		Kelompok Kontrol		Kelompok intervensi	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent
Valid	Perguruan Tinggi	18	58.1	13	41.9
	SMA	8	25.8	15	48.4
	SMP	5	16.1	3	9.7
	Total	31	100.0	31	100.0

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan pada tabel 3 memperlihatkan bahwa pada kelompok kontrol tingkat pendidikan pada Perguruan Tinggi lebih tinggi yaitu 18 Responden (58.1 %). Sedangkan pada kelompok intervensi tingkat pendidikan yang lebih tinggi adalah SMA yaitu 15 responden (48.4%).

Hal ini menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini memiliki jenjang pendidikan formal yang baik. Tingkat pendidikan merupakan indikator bahwa seseorang telah menempuh jenjang pendidikan formal, namun bukan merupakan indikator bahwa seseorang telah menguasai bidang ilmu. Sehingga diharapkan responden lebih terbuka dan objektif dalam

menerima informasi, khususnya dalam penanganan nyeri.

Pada umumnya, cakupan atau keluasan pengetahuan seseorang sangat ditentukan oleh tingkat pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka kecenderungan dalam hal menerima dan memahami informasi dari berbagai sumber akan semakin mudah. (Hastuti & Mulyani, 2019)

4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Frekuensi Tindakan PCI

Distribusi frekuensi responden berdasarkan tindakan PCI beberapa, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tindakan PCI pada Kelompok Kontrol dan kelompok Intervensi

		Kelompok Kontrol		Kelompok intervensi	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent
Valid	PCI Pertama	31	100.0	29	93.5
	PCI kedua	0	0	2	6.5
	Total	31	100.0	31	100.0

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan pada tabel 4 memperlihatkan bahwa

mayoritas merupakan PCI yang pertama baik pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi.

Pengalaman pertama menjalani tindakan operasi pemasangan ring atau PCI menurut penelitian (Hastuti & Mulyani, 2019) yang mayoritas belum pernah menjalani tindakan PCI 83.8%. Didapatkan hasil penelitian menunjukkan paling banyak responden berada dalam tingkat kecemasan sedang. Oleh karena itu diperlukan tindakan yang tepat untuk mengurangi kecemasan pasien yang menjalani PCI seperti teknik berbagi pengalaman, pendekatan perilaku kognitif, teknik napas dalam dan teknik distraksi. Sehingga diharapkan kecemasan pasien dapat berkurang.

Penjelasan kondisi dan juga gambaran rencana tindakan atau prosedur yang akan dijalankan oleh pasien dapat mengurangi kecemasan pasien. Terutama pasien yang baru pertama kali dilakukan tindakan PCI.

5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Nyeri pada 1 Jam Pertama

Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat nyeri pada 1 jam pertama, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Nyeri pada 1 Jam Pertama pada Kelompok Kontrol dan kelompok Intervensi

		Kelompok Kontrol		Kelompok intervensi	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent
Valid	Nyeri Sedang (4-6)	31	100.0	31	100.0
	Total	0	0	0	0

Karakteristik responden berdasarkan tingkat nyeri pada 1 jam pertama pada tabel 5 menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi menunjukkan data yang sama. Yaitu 31 responden (100%) berada dalam rentang nyeri sedang (4-6).

Berdasarkan penelitian (Rahayu et al., 2023a) pasien post tindakan PCI, akan mengeluhkan nyeri disekitar area punggung dan sekitarnya karena keterbatasan aktifitas ditempat tidur.

Tirah baring yang lama menyebabkan otot punggung melemah dan lelah akibat tekanan yang terus menerus pada otot yang sama, sedangkan kelelahan otot menyebabkan kejang otot dan nyeri punggung sehingga reseptor nyeri merespons rangsangan bahaya, seperti posisi tubuh. Reseptor ini unik karena memiliki respons yang semakin kuat dengan rangsangan berulang. Nyeri punggung dapat berhubungan langsung dengan periode imobilisasi jangka panjang. Otot yang berkontraksi secara statis tidak mendapatkan glukosa dan

oksigen dari darah, sehingga harus menggunakan cadangan yang ada. Sisa-sisa metabolisme tidak dapat diangkut keluar tetapi dikumpulkan di otot. Hal inilah yang menyebabkan nyeri dan kelelahan pada otot. Rasa sakit dan kelelahan memaksa untuk menghentikan kerja otot statis. Sebaliknya, kerja otot yang dinamis dengan ritme yang tepat tidak akan menimbulkan kelelahan otot. Nyeri punggung sering terjadi pada pasien setelah tindakan PCI dan ini terkait dengan mobilisasi dan posisi terbatas. Mengubah posisi di tempat tidur dan mengurangi lama tirah baring akan mengurangi nyeri punggung pasien, mengurangi lama waktu massage punggung pasien, dan juga memungkinkan pasien untuk memenuhi kebutuhan perawatan diri seperti makan dan minum secara mandiri.

6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Nyeri 4 Jam Setelah Tindakan PCI

Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat nyeri 4 jam setelah tindakan PCI, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Nyeri 4 Jam Setelah Tindakan PCI pada Kelompok Kontrol dan kelompok Intervensi

		Kelompok Kontrol		Kelompok intervensi	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent
Valid	Nyeri Ringan (1-3)	13	41.9	31	100.0
	Nyeri Sedang (4-6)	18	58.1	0	0
	Total	31	100.0	31	100.0

Karakteristik responden berdasarkan tingkat nyeri pada 4 jam setelah tindakan PCI pada tabel 5.4.6 memperlihatkan bahwa pada kelompok kontrol terdapat 13 responden (41.9%) mengalami penurunan tingkat nyeri pada skala nyeri ringan dari sebelumnya. Sedangkan pada kelompok intervensi, 31 responden (100%) menyatakan nyeri ringan di 4 jam setelah dilakukan intervensi pemberian kombinasi posisi semifowler, miring kiri, miring kanan dan massage punggung dengan teknik *efflurage*, *friction* dan *petrissage*.

Selaras dengan penelitian (Jumiati & Fajarini, 2023) menunjukkan tindakan pengaturan posisi miring kanan dan miring kiri dilakukan setelah dua jam kateterisasi jantung yaitu selama 30 menit (15 menit posisi miring kanan dan 15

menit posisi miring kiri) yang dilakukan pada pasien yang mengalami keluhan nyeri punggung post tindakan PCI pada saat dikaji memiliki skala nyeri 5 Setelah diberikan intervensi skala nyeri berkurang menjadi 3. Pemberian massage punggung merupakan teknik integrasi sensori yang mempengaruhi aktivitas saraf otonom. Apabila individu mempersepsikan sentuhan sebagai stimulus untuk relaks, maka muncul respon relaksasi dari pasien. Usapan atau massage punggung dengan lotion/ minyak zaitun memberikan sensasi hangat pada punggung yang mengakibatkan dilatasi pembuluh darah sekitar area punggung (lokal). Sehingga mengurangi ketegangan otot dan *Teori* dari Kolcaba.

B. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tingkat nyeri punggung pada pasien *post* tindakan PCI sebelum intervensi kombinasi posisi dan *massage* punggung pada kelompok intervensi dan kelompok meningkatkan rasa nyaman. Peningkatan rasa nyaman inilah yang merupakan salah satu tujuan *Comfort* kontrol.

Dilakukan uji *Mann Whitney* dalam penelitian ini terhadap data kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Perbedaan tingkat nyeri punggung pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebelum dilakukan intervensi kombinasi posisi dan massage punggung.

Perbedaan tingkat nyeri punggung pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebelum dilakukan intervensi kombinasi posisi dan *massage* punggung dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 7 Uji Mann Whitney 1 jam post tindakan PCI (sebelum dilakukan intervensi kombinasi posisi dan *massage* punggung) pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

		Ranks		
	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
pre	intervensi	31	28.32	878.00
	kontrol	31	34.68	1075.00
	Total	62		
		Test Statistics ^a		
				Pre intervensi
	Mann-Whitney U			382.000
	Wilcoxon W			878.000
	Z			-1.598
	Asymp. Sig. (2-tailed) P-value			.110

a. Grouping Variable: kelompok

Dilakukan uji *mann Whitney* dalam penelitian ini terhadap data skala nyeri kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebelum intervensi. Didapatkan *p-value* > 0.005. Artinya tidak ada perbedaan skala nyeri sebelum intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Berdasarkan penelitian (Rahayu et al., 2023b) pasien *post* tindakan PCI, akan mengeluhkan nyeri disekitar area punggung dan sekitarnya karena keterbatasan aktifitas ditempat tidur. Rata rata pasien *post* tindakan PCI di 1 jam pertama mengeluhkan nyeri punggung dengan skala 4-6. Begitupun di ICU RS X Bekasi Timur. Rata rata pasien mengeluhkan nyeri punggung dengan skala nyeri sedang. Proses imobilisasi pasien *post* PCI menimbulkan keluhan *back pain* sebagai pemicu reseptor nyeri (*nociceptor*) untuk mempengaruhi keluarnya *bradikinin*, *histamin* dan *prostaglandin* sebagai bahan yang bersifat sensitif

terhadap nyeri. Sinyal nyeri ini akan diteruskan oleh neuron sensori di *spinal cord*, memicu keluarnya *glutamat* sebagai *neurotransmitter* yang menghantarkan sinyal nyeri dari satu neuron ke neuron yang lain. Sinyal nyeri ini akan diterima oleh *thalamus*, kemudian diteruskan ke *somatosensory cortex* di *cerebrum* dimana nyeri akan di lokalisir. Melalui proses ini pasien merasakan nyeri dan rasa tidak nyaman pada bagian belakang tubuh akibat dari imobilisasi.

Perbedaan tingkat nyeri punggung pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah dilakukan intervensi kombinasi posisi dan massage punggung.

Perbedaan tingkat nyeri punggung pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah dilakukan intervensi kombinasi posisi dan *massage* punggung dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 8 Uji Mann Whitney 4 jam post tindakan PCI (setelah dilakukan intervensi kombinasi posisi dan *massage* punggung) pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

		Ranks		
	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
pre	intervensi	31	16.00	496.00
	kontrol	31	47.00	1457.00
	Total	62		
		Test Statistics ^a		
				Post intervensi
	Mann-Whitney U			.000
	Wilcoxon W			496.000
	Z			-7.103
	Asymp. Sig. (2-tailed) P-value			.000

a. Grouping Variable: kelompok

Dilakukan uji *mann Whitney* untuk mengetahui penurunan tingkat skala nyeri pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

setelah dilakukan tindakan kombinasi posisi dan *massage* punggung. Didapatkan *p-value* < 0.05. Akan tetapi penurunan tingkat skala nyeri pada

kelompok intervensi lebih banyak dengan *Mean rank* 16.00.

Hal ini dimungkinkan karena pada kelompok intervensi dilakukan pemberian kombinasi posisi dan massage punggung. Sehingga penurunan skala nyeri post tindakan PCI cukup signifikan dengan rata-rata *Mean rank* 16.00 dibandingkan dengan kelompok kontrol yang penurunan tingkat skala nyeri *Mean rank* 47.00.

Pemberian massage punggung merupakan teknik integrasi sensori yang mempengaruhi aktivitas saraf otonom. Apabila individu mempersepsikan sentuhan sebagai stimulus untuk relaks, maka muncul respon relaksasi dari pasien. Usapan atau massage punggung dengan lotion/ minyak zaitun memberikan sensasi hangat pada punggung yang mengakibatkan dilatasi pembuluh darah sekitar area punggung (lokal). Sehingga mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan rasa nyaman.

C. Analisa Multivariat

Analisis multivariat dalam penelitian ini menggunakan uji regresi logistik ordinal. Regresi logistic ordinal dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan model, besarnya kontribusi yang diberikan variabel independent secara simultan terhadap variabel-variabel dependen, besarnya pengaruh setiap variabel independent secara parsial terhadap variabel-variabel dependen, besarnya pengaruh variabel independent secara simultan terhadap variabel-variabel dependen dan variabel independent yang memberikan pengaruh paling besar terhadap variabel dependen.

1. Kelayakan Model Fit

Uji kelayakan model fit menilai akurasi intervensi kombinasi posisi dan massage punggung terhadap penurunan tingkat skala nyeri pasien post tindakan PCI dengan melihat nilai $-2 \log \textit{likelihood}$. Nilai model fit pada intervensi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 9 Uji Kelayakan Model Fit Kombinasi Posisi dan Massage Punggung terhadap Tingkat Skala Nyeri Pasien Post Tindakan PCI

Model Fitting Information				
Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	55.391			
Final	15.870	39.521	7	.000

Link function: Logit.

Berdasarkan tabel 9 kelayakan model fit pada variabel dependen tingkat skala nyeri pasien post tindakan PCI, didapatkan penurunan $-2 \text{ Log likelihood}$ dari 55.391 menjadi 15.870 setelah dilakukan intervensi kombinasi posisi dan massage punggung. Secara statistik dapat disimpulkan bahwa model dengan variabel independent (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tindakan PCI ke berapa, pemberian kombinasi posisi dan massage punggung) sudah baik dan cocok untuk digunakan

untuk menurunkan tingkat skala nyeri pasien post tindakan PCI, namun masih dapat berubah karena nilai (p value < 0.05).

2. Uji Keseluruhan Model

Uji keseluruhan model dalam penelitian ini memberikan informasi model fit (*goodness of fit*) tingkat skala nyeri pada pasien post tindakan PCI. Nilai keseluruhan model dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10 Uji Keseluruhan Model Goodness of Fit Penurunan Tingkat Skala Nyeri.

Goodness-of-Fit			
	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	3.048	11	.990
Deviance	4.356	11	.958

Link function: Logit.

Berdasarkan nilai uji keseluruhan model *goodness of fit* penurunan tingkat skala nyeri menunjukkan bahwa semua variabel dependen memiliki nilai $p > 0.05$ sehingga nilai probabilitas signifikan. Maka pemberian kombinasi posisi dan massage punggung tidak dapat menolak hipotesis nol yaitu pemberian kombinasi posisi dan massage punggung sesuai atau cocok dengan data empiris.

Pemberian kombinasi posisi dan massage punggung diberikan pada pasien post tindakan PCI untuk membantu mengurangi keluhan nyeri punggung pasien.

3. Uji Pseudo R-Square

Uji *Pseudo R-Square* berdasarkan *Cox and Snell* dilakukan untuk mengetahui besarnya kontribusi yang diberikan oleh variabel independent (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tindakan PCI ke berapa, kombinasi posisi dan massage punggung) secara simultan terhadap tingkat skala nyeri pasien post tindakan PCI. Nilai *Cox and Snell* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 11 Uji *Pseudo R-Square* Variabel Independen Terhadap Penurunan Tingkat Skala Nyeri.

Pseudo R-Square	
Cox and Snell	.471
Nagelkerke	.628
McFadden	.460

Link function: Logit.

Nilai Pseudo R-Square sebesar 0.471 (Cox and Snell) artinya faktor variabel independen (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tindakan PCI seberapa, kombinasi posisi dan juga massage punggung) yang dapat dijelaskan oleh variabel 4. dependen sebesar 47.1%. dan sisanya 52.9% dijelaskan oleh variabel diluar model.

Berdasarkan asumsi dari peneliti dari hasil yang didapat, sudah cukup besar. Namun memang perlu ditambahkan variabel variabel lainnya yang peneliti tidak masukan. Misalnya pengalaman sensori nyeri pasien dan juga tingkat adaptasi

pasien terhadap nyeri yang berbeda-beda untuk setiap pasien. Pemberian analgetik lokal saat tindakan PCI, juga dimungkinkan bertahan >4 jam pada lokasi pungsi. Sehingga nyeri menurun.

Uji Parameters Estimates

Uji parameters estimate menunjukkan besarnya pengaruh setiap variable independen secara parsial terhadap dependen (tingkat nyeri punggung). Besarnya pengaruh setiap variable independen yang memberikan pengaruh paling besar terhadap variabel dependen dapat dilihat dalam tabel dibawah ini :

Tabel 12. Uji *Parameters Estimates* Variabel Independen Terhadap Penurunan Tingkat Skala Nyeri.

		Parameter Estimates					95% Confidence Interval		
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	
Threshold	[NY4 = 1]	4,880	784,344	,000	1	,995	-1532,405	1542,166	
	[kelompok=0]	4,544	784,343	,000	1	,995	-1532,740	1541,828	
	[kelompok=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
	[JK=1]	,996	,938	1,127	1	,288	-,843	2,834	
	[JK=2]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
Location	[USIA=1]	-2,276	1,054	4,662	1	,031	-4,343	-,210	
	[USIA=2]	-1,722	,890	3,742	1	,053	-3,466	,023	
	[USIA=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
	[TP=1]	1,286	1,071	1,442	1	,230	-,813	3,385	
	[TP=2]	,761	1,086	,491	1	,484	-1,368	2,890	
	[TP=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
	[PCI=1]	,164	,000	.	1	.	,164	,164	
	[PCI=2]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
	Link function: Complementary Log-log.								
	a. This parameter is set to zero because it is redundant.								

Berdasarkan tabel diatas bahwa variabel usia 5. sangat berpengaruh terhadap penurunan tingkat nyeri pasien post tindakan PCI secara parsial (p-value < 0.05). Sementara variabel frekuensi tindakan PCI seberapa, didapatkan hasil redundant. Hampir tidak bisa dihitung. Oleh karena hanya 2 dari 62 responden yang merupakan tindakan PCI kedua kalinya. Sisanya 60 responden adalah pasien dengan tindakan PCI pertama kali.

Uji Parallel Lines

Uji parallel lines dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh variabel independent (Intervensi kombinasi posisi dan massage punggung dan juga variabel Usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan tindakan PCI yang seberapa) secara simultan atau bersamaan terhadap perubahan tingkat skala nyeri pasien post tindakan PCI.

Tabel 13. Uji Parallel Lines Tingkat Skala Nyeri.

Test of Parallel Lines ^a				
Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Null Hypothesis	13,993			
General	13,993	,000	0	.

Tabel diatas menunjukkan nilai -2 Log Likelihood adalah sama. Hal ini menjelaskan bahwa intervensi kombinasi posisi dan massage punggung yang digunakan adalah sudah sesuai atau cocok.

Kombinasi posisi dengan pemberian posisi semifowler, miring kiri, miring kanan serta tindakan massage punggung dengan teknik *Efflurage, Friction dan Petrissage* dilakukan untuk membantu relaksasi dan menurunkan nyeri melalui peningkatan aliran darah pada daerah daerah yang tertekan akibat immobilisasi post tindakan PCI, merangsang reseptor reseptor raba kulit sehingga merilekskan otot, mengubah suhu kulit dan secara umum memberikan perasaan yang nyaman dipunggung. *Massage* pada punggung

merangsang titik tertentu disepanjang meridian medulla spinalis yang ditransmisikan melalui serabut saraf besar ke formatio retikularis, thalamus dan sistem limbic tubuh akan melepaskan endorfin. Endorfin adalah neurotransmitter atau neuro modulator yang menghambat pengiriman rangsang nyeri dengan menempel kebagian reseptor opiat pada saraf dan sumsum tulang belakang sehingga dapat memblok pesan nyeri ke pusat yang lebih tinggi dan menurunkan sensasi nyeri. Aspek kenyamanan fisik yang merupakan aspek kenyamanan pertama yang harus dipenuhi dalam *teori Comfort Kolcaba* pada pasien post tindakan PCI, dapat tercapai dengan menurunnya tingkat skala nyeri sedang menjadi skala nyeri ringan.

SIMPULAN

Karakteristik responden menunjukkan mayoritas: (1) 48% responden berumur 41-60 tahun, (2) 85% responden berjenis kelamin laki-laki, (3) 50% responden mempunyai latar belakang pendidikan perguruan tinggi, (4) 96% responden dilakukan tindakan PCI untuk pertama kalinya.

Tingkat nyeri punggung pada pasien post tindakan PCI sebelum dilakukan intervensi kombinasi posisi dan massage punggung di 1 jam pertama, 100 % berada dalam skala nyeri sedang (4-6).

Tingkat nyeri punggung pada pasien post tindakan PCI setelah dilakukan intervensi kombinasi posisi dan massage punggung dalam waktu 4 jam pertama, 70 % mengalami penurunan tingkat nyeri punggung dan berada dalam skala nyeri ringan (1-3).

Tidak ada perbedaan skala nyeri sebelum dilakukan intervensi kombinasi posisi dan massage punggung pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. (P -Value >0.005).

Ada perbedaan skala nyeri setelah dilakukan intervensi kombinasi posisi dan massage punggung pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. (P -Value <0.005).

Ada pengaruh karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan pasien dan frekuensi tindakan PCI terhadap tingkat nyeri punggung *post* tindakan PCI sebelum dan sesudah intervensi. Didapatkan penurunan -2 Log *likelihood* dari 55.391 menjadi 15.870. (P -Value <0.005).

Ada pengaruh karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan pasien dan frekuensi tindakan PCI terhadap tingkat nyeri punggung *post* tindakan PCI baik secara simultan sebesar 47.1%

Ada pengaruh variabel usia terhadap penurunan tingkat nyeri pasien post tindakan PCI secara parsial (p -value <0.05)

DAFTAR PUSTAKA

- Al Rahmad, A. H. (2020). KORELASI IMT DENGAN PENINGKATAN PROFIL LIPID DARAH PADA PASIEN JANTUNG KORONER. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 6(2).
- Apriani, R. and L. N. (2021). *Asuhan Keperawatan Gangguan Kelebihan Volume Cairan dengan Manajemen Cairan dan Contrast Bath pada Pasien Gagal Jantung (CHF) di Wilayah Kerja Puskesmas Jalan Gedang Tahun 2021*. STIKes Saptabakti.
- Arafat, H., & Purwanti, D. (2020). Efektifitas Posisi dan Ambulasi Dini terhadap Nyeri Punggung pada Pasien Post Percutaneous Coronary Intervention. *Medica Hospitalia: Journal of Clinical Medicine*, 7(1), 91–96.
- Desky, R., & Susanto, B. (2021). Hubungan Faktor Risiko Dengan Angka Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Puskesmas Kota Kutacane Kecamatan Babusalam Kabupaten Aceh Tenggara Tahun 2020. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 4(2), 83–89.

- Farahdika, A., & Azam, M. (2015). Faktor risiko yang berhubungan dengan penyakit jantung koroner pada usia dewasa madya (41-60 tahun)(studi kasus di RS Umum Daerah Kota Semarang). *Unnes Journal of Public Health*, 4(2).
- Hastuti, Y. D., & Mulyani, E. D. (2019). Kecemasan Pasien dengan Penyakit Jantung Koroner Paska Percutaneous Coronary Intervention. *Jurnal Perawat Indonesia*, 3(3), 167–174.
<https://doi.org/10.32584/jpi.v3i3.427>
- 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>
- Kemendagri Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. Kemkes.Go.Id.
https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
- Kristiyan, A., Purnomo, H. D., & Ropyanto, C. B. (2019). Pengaruh kompres dingin dalam penurunan nyeri pasien post percutaneous coronary intervention (PCI): Literature review. *Holistic Nursing And Health Science*, 2(1), 16–21.
- Oktaviono, Y. H. (2020). *Kompilasi Pada Intervensi Koroner Perkutan*. Airlangga University Press.
- Rahayu, R. S., Hidayah, N., Muhith, A., & Salim, H. M. (2023a). Pengaruh Head of Bed (HOB) terhadap Kenyamanan Pasien dengan Nyeri Punggung Post Percutaneous Coronary Intervention: A Systematic Review. *Jurnal Keperawatan*, 15(3), 1053–1070.
- Rahayu, R. S., Hidayah, N., Muhith, A., & Salim, H. M. (2023b). Pengaruh Head of Bed (HOB) terhadap Kenyamanan Pasien dengan Nyeri Punggung Post Percutaneous Coronary Intervention: A Systematic Review. *Jurnal Keperawatan*, 15(3), 1053–1070.
- Supardi, S. (2013). *Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Watkins, J. (2020). Preventing a covid-19 pandemic. In *Bmj* (Vol. 368). British Medical Journal Publishing Group.