



## Efektivitas Kompres Dingin dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Pemasangan *Intravena Line*

Yulius Yoka Pradita\*, Ag. Sri Oktri Hastuti, Elisabeth Herlina Suminarharti  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta, Indonesia  
\*e-mail : [yokapradita91@gmail.com](mailto:yokapradita91@gmail.com)

### Abstrak

Pemasangan *IV Line* adalah suatu langkah yang kerap dilakukan kepada pasien ketika mereka mendapatkan perawatan di rumah sakit. Selama pemasangan, prosedur ini dapat menyebabkan rasa sakit akibat jarum yang dimasukkan ke dalam kulit dan pembuluh darah. Metode kompres merupakan salah satu teknik fisik yang bertujuan untuk mengurangi rasa sakit atau menurunkan suhu tubuh dengan memberikan media di atas kulit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis sejauh mana efektivitas kompres dingin dan kompres hangat dalam mengatasi rasa sakit akibat pemasangan *IV Line*. Penelitian ini mengambil pendekatan kuantitatif korelatif dengan desain dua kelompok uji pre-post. Jumlah sampel yang digunakan dalam studi ini terdiri dari 36 responden yang dipilih melalui metode *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata skala nyeri responden yang menerima kompres hangat menunjukkan hasil uji Wilcoxon dengan nilai  $p\text{-value } 0,000 < \alpha (0,05)$ , yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan. Sedangkan hasil uji *Mann Whitney* didapatkan nilai  $p\text{ value } 0,000 (<0,05)$  yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan.

**Kata Kunci :** *Nyeri, IV Line, Kompres*

### Abstract

*IV line placement is a common procedure performed on patients receiving hospital treatment. During placement, the procedure can cause pain due to the needle being inserted into the skin and blood vessels. Compression is a physical technique that aims to reduce pain or lower body temperature by applying a medium to the skin. The purpose of this study was to analyze the effectiveness of cold and warm compresses in addressing pain caused by IV line placement. This study used a quantitative, correlative approach with a two-group pre-post test design. The sample size used in this study consisted of 36 respondents selected through a purposive sampling method. Data collection was carried out using an observation sheet. The results showed that the average pain scale of respondents who received warm compresses showed a Wilcoxon test result with a  $p\text{-value of } 0.000 < \alpha (0.05)$ , indicating a significant relationship. Meanwhile, the Mann Whitney test result obtained a  $p\text{-value of } 0.000 (<0.05)$ , indicating a significant difference.*

**Keywords:** *Pain, IV Line, Compression*

## PENDAHULUAN

Perawat memiliki posisi yang krusial dalam sistem kesehatan di rumah sakit, yang sangat berpengaruh terhadap mutu layanan kesehatan. Interaksi keperawatan yang bisa dilakukan oleh para perawat kepada pasien termasuk pemasangan intravena (*IV Line*) (Abdu, Posa & Saija, 2019).

Bagi pasien yang membutuhkan akses vaskuler, jalur IV merupakan rangkaian penting dari beberapa terapi yang diberikan di rumah sakit (Enawati dkk, 2022). Selama pasien menjalani perawatan di rumah sakit, pemasangan *IV line* adalah prosedur yang sering dilakukan karena digunakan untuk memberikan cairan, elektrolit, nutrisi, transfusi, dan obat yang terus menerus (Potter & Perry, 2016).

Pasien yang menjalani terapi IV dapat mengalami nyeri. Rangsangan mekanis mengaktifkan ujung saraf bebas nosiseptor yang berada di jaringan perifer. Pelepasan zat-zat kimia yang mengakibatkan rasa sakit serta mengirimkan sinyal nyeri ke otak. Namun, trauma pasien yang menjalani perawatan di rumah sakit dapat disebabkan oleh nyeri yang dialami pasien selama prosedur ini (Widyanti & Agustini, 2016).

Data surveilans dari badan kesehatan dunia (WHO) pada tahun 2014 menampilkan bahwa dari 190 juta pasien yang dirawat di rumah sakit yang menggunakan infus, sebanyak 120 juta, atau 85%, menggunakan infus. Di Inggris, sekitar 85% pasien yang dirawat di rumah sakit menggunakan infus atau terapi intravena (Bayhakki, 2019). Sedangkan pada tahun 2018, Depkes RI melaporkan bahwa angka pemasangan infus pada pasien di rumah sakit Indonesia mencapai 70% (Herlina & Jafa, 2018).

Menurut standar mutu pelayanan rumah sakit dalam manajemen nyeri, selama pasien dirawat tidak ada yang merasakan nyeri atau juga dikenal sebagai "zero pain". Banyak rumah sakit menetapkan standar dalam pengelolaan nyeri sehingga rasa nyeri yang dialami pasien selama prosedur medis, keperawatan, atau diagnostik dapat diminimalkan atau dikurangi.

Sebagai pemberi asuhan keperawatan, perawat dapat berusaha untuk mengurangi nyeri pasien saat mereka dipasangkan *IV line*. Ada dua jenis teknik kompres yaitu kompres panas dan kompres dingin. Teknik fisik untuk mengurangi nyeri yaitu meletakkan media diatas permukaan kulit merupakan bagian dari tindakan kompres. Teknik kompres hangat menggunakan media penghantar hangat pada suhu 40–

45°C di atas permukaan kulit selama 15–20 menit. Sedangkan teknik kompres dingin digunakan untuk mengurangi nyeri yang disebabkan oleh trauma atau edema dengan menempatkan media penghantar dingin pada suhu 10-15 derajat Celcius di atas permukaan kulit selama 15–20 menit (Pratama, 2021).

Hasil penelitian Rahman *et al.* (2020) menunjukkan bahwa kelompok perlakuan kompres diperoleh nilai *P Value* (0,000), artinya menunjukkan bahwa metode kompres dingin lebih efektif dalam mengurangi nyeri saat pemasangan infus. Sedangkan penelitian pada kompres hangat yang dilakukan oleh Iliyas, Maulidan dan Saputra (2024) menunjukkan sebelum intervensi, hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan nilai  $Z -4,734 \leq -1,96$ , yang menunjukkan bahwa semakin sering diberikan kompres hangat, semakin sedikit intensitas nyeri.

Hasil pengukuran skala yang dilakukan di Poli umum *Onder de Bogen* (ODB) bahwa nyeri yang dilakukan peneliti kepada lima pasien setelah pemasangan *IV line* dengan VAS menunjukkan bahwa empat pasien (80 persen) memiliki skala nyeri dalam rentang 4-6 (nyeri sedang) dan satu pasien memiliki skala nyeri 3 (nyeri ringan). Respon pasien saat pemasangan *IV line* dilakukan adalah teriakan, menarik tangan,

keringat dingin, dan meringis untuk menahan nyeri.

Sesuai dengan management nyeri, pada skala nyeri sedang dan ringan dapat dilakukan dengan management nyeri non farmakologis sehingga Salah satu cara non-farmakologis untuk mengendalikan sakit adalah kompres panas dan dingin. Akan tetapi fenomena yang terjadi dilapangan, penggunaan kompress hangat dan dingin belum diaplikasikan diruang persiapan opname ataupun diruang rawat inap dalam mengurangi nyeri pasien pasca pemasangan *IV line*.

## **METODOLOGI**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan komparatif analitik. Jenis penelitian ini yaitu *pra experiment* dengan desain *two group pre-posttest design*. Penelitian ini dilakukan di Ruang Persiapan *Opname* dan Poli Umum *Onder de Bogen* (ODB) Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. Peneliti memilih tempat tersebut karena tindakan pemasangan *IV line* paling sering dilakukan. Penelitian ini di mulai pada tanggal 11 Maret 2024-08 Agustus 2024 dari penyusunan proposal hingga ujian hasil penelitian.

Sampel dalam penelitian ini diambil secara *non probability sampling*. Peneliti memilih teknik pengambilan sample dengan

*purposive sampling*. Total sampel pada penelitian ini berjumlah 36 orang dengan pengelompokannya yaitu 18 orang pada kelompok kompres hangat dan 18 orang pada kelompok kompres dingin.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah *Visual Analog Scale* (VAS) atau alat standar yang digunakan dalam penelitian ini. VAS adalah suatu garis lurus dengan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya yang menunjukkan intensitas nyeri yang terus menerus. Pada instrumen penelitian ini menggunakan hasil uji validitas dan reliabilitas yang sudah dilakukan oleh Andreyani dan Bhakti (2023) yang mana hasil uji validitas dan reliabilitas ini dinyatakan valid dan reliabel.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji non parametrik karena hasil normalitas menunjukkan distribusi data yang tidak normal, sehingga analisis bivariat dalam penelitian ini dapat menggunakan uji wilcoxon untuk menguji pengaruh kompres terhadap skala nyeri. Uji *Mann Whitney* digunakan untuk menguji perbedaan antara kompres hangat dan dingin. Uji *Mann Whitney* ini digunakan untuk menganalisis perbedaan median antara dua kelompok sampel independen yang berbeda, yakni pada kompres hangat dan kompres dingin. Uji

*Mann Whitney* ini digunakan oleh peneliti karena merupakan uji non parametrik karena hasil uji normalitas menunjukkan tidak berdistribusi dengan normal.

## HASIL

### Karakteristik Responden

**Tabel 1**  
**Distribusi Usia Responden (n=36)**

Usia	Mean	Min-Max
Kompres Hangat	34,44	17-56
Kompres Dingin	40,11	17-60

Sumber: data primer

Berdasarkan tabel 1 usia rata-rata responden dalam penelitian ini pada kelompok kompres hangat yaitu berusia 34,44 tahun dengan usia terendah yaitu 17 tahun dan tertinggi berusia 56 tahun. Sedangkan usia rata-rata responden pada kelompok kompres dingin yaitu berusia 40,22 tahun dengan usia terendah yaitu 17 tahun dan tertinggi berusia 60 tahun.

**Tabel 2**  
**Distribusi jenis Kelamin responden (n=36)**

Jenis Kelamin	Kompres Hangat		Kompres Dingin	
	N	%	N	%
Laki-laki	6	33,3	3	16,7
Perempuan	12	66,7	15	83,3
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100.0</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 jenis kelamin responden tertinggi pada kedua kelompok

yaitu perempuan. Pada kompres hangat sebanyak 12 responden (66,7%) dan pada kompres dingin sebanyak yaitu 15 responden (83,3%).

**Tabel 3**  
**Distribusi Pendidikan Responden yang**  
**(n=36)**

Pendidikan	Kompres Hangat		Kompres Dingin	
	N	%	n	%
SD	0	0	1	5,6
SMP	0	0	2	11,1
SMA	7	38,9	2	11,1
PT	11	61,1	13	72,2
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 tingkat pendidikan responden tertinggi perguruan tinggi. Pada kelompok kompres hangat sebanyak 11 responden (61,1%) dan pada kelompok dingin sebanyak 13 responden (72,2%). Tingkat pendidikan terendah pada kelompok kompres hangat yaitu SMA sebanyak 7 responden (38,9%) sedangkan kelompok kompres dingin yang terendah yaitu SD sebanyak 1 responden (5,3%).

**Tabel 4**  
**Distribusi Pengalaman Responden yang**  
**dipasang IV line (n=36)**

Pengalaman dipasang IV line	Kompres Hangat		Kompres Dingin	
	N	%	n	%
Pernah	18	100	17	94,4
Tidak Pernah	0	0	1	5,6
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4 pada kelompok kompres hangat seluruh responden (61,1%) memiliki pengalaman dipasang IV line.

Sedangkan pada kelompok dingin sebanyak 17 responden (94,4%) memiliki pengalaman dipasang IV line dan hanya 1 responden (5,6%) yang belum pernah dipasang IV line. Hasil ini menunjukkan bahwa seseorang yang sudah pernah dipasang IV line akan lebih berani untuk dipasang IV line kembali.

**Tabel 5**  
**Rerata Skala Nyeri Kompres Hangat**  
**Pada responden yang dipasang IV line**  
**(n=36)**

Skala Nyeri	Mean	Min-Max	P Value
Pretest	4,39	3-6	0,000
Posttest	2,28	1-4	

Berdasarkan tabel 5 rerata skala nyeri responden yang dilakukan kompres hangat pada pretest yaitu 4,39, skala nyeri tertinggi 6 dan terendah 3. Sedangkan pada posttest terjadi penurunan rerata skala nyeri menjadi 2,28, skala nyeri tertinggi 4 dan terendah 1 Uji Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai  $p$   $0,000 < \alpha$  (0,05) untuk kompres hangat dan dingin, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Ini menunjukkan bahwa kompres hangat mengurangi nyeri setelah pemasangan jalur IV di ruang persiapan opname dan di poli umum Onder de Bogen rumah sakit Panti Rapih Yogyakarta.

**Tabel 6**  
**Rerata Skala Nyeri Kompres Dingin**  
**(n=36)**

Skala Nyeri	Mean	Min-Max	P value
Pretest	3,72	2-5	0,000
Posttest	1,00	0-2	

Berdasarkan tabel 6 rerata skala nyeri responden yang dilakukan kompres dingin pada pretest yaitu 3,72, skala nyeri tertinggi 5 dan terendah 2. Sedangkan pada posttest terjadi penurunan rerata skala nyeri menjadi 1,00, skala nyeri tertinggi 2 dan terendah 0. Hasil uji Wilcoxon pada kompres dingin menunjukkan bahwa nilai  $p = 0,000 = \alpha (0,05)$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, menunjukkan bahwa kompres hangat efektif untuk mengurangi nyeri setelah pemasangan jalur IV di ruang persiapan opname dan di poli umum *Onder de Bogen* rumah sakit Panti Rapih Yogyakarta.

**Tabel 7**  
**Efektifitas kompres dingin atau kompres hangat terhadap nyeri pasca pemasangan IV line di ruang persiapan opname dan di poli umum Onder de Bogen rumah sakit Panti Rapih Yogyakarta (n=36)**

Kelompok	N	Skala nyeri		P Value
		Sebelum	Sesudah	
Hangat	18	4,39	2,28	0,000
Dingin	18	3,72	1,00	

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan tingkat nyeri sebelum kompres hangat dengan nilai

rata-rata 4,39 dan tingkat nyeri sesudah kompres dingin dengan nilai rata-rata 3,72. Sebagai hasil dari analisis data, dapat disimpulkan bahwa baik kompres dingin maupun hangat dapat menurunkan tingkat nyeri responden yang dipasang *IV line* di ODB General Poli (*Onder de Bogen*) dan Ruang Persiapan Opname. Berdasarkan nilai rata-rata skala nyeri responden yang dilakukan intervensi dengan kompres hangat dan kompres dingin didapatkan  $p$  value 0,00, yang artinya  $P$  value  $\leq 0,05$ , hasil ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa kompres hangat dan dingin secara signifikan menurunkan tingkat nyeri setelah pemasangan *IV line*.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rentang usia paling banyak pada usia 31-40 tahun. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sembiring (2022) bahwa mayoritas responden berusia 31-40 tahun yaitu sebanyak 10 orang (50,0 %). Rentang umur responden terpasang *IV line* dalam penelitian ini adalah 31 hingga 40 tahun, yang menunjukkan bahwa usia ini lebih sering melakukan pemasangan *IV line* karena pada usia ini seseorang memiliki kemampuan untuk membuat keputusan tentang apa yang harus dilakukan kepadanya.

Peneliti menemukan bahwa responden laki-laki lebih mampu menahan nyeri saat pemasangan infus daripada responden perempuan. Persepsi nyeri yang berbeda antar jenis kelamin dianggap dipengaruhi oleh faktor biologis dan psikologis. Kondisi hormonal wanita juga mempengaruhi nyeri (Novitayanti, 2023)

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh (Metasari & Sianipar, 2019) yang menunjukkan bahwa 40% dari responden, bersekolah di SMA. Pendidikan mempunyai korelasi negatif dengan persepsi nyeri; semakin rendah pendidikan menyebabkan nyeri yang lebih parah dan disabilitas yang disebabkan oleh nyeri meningkat. Hal ini berkaitan dengan strategi coping, yaitu akibat yang ditimbulkan oleh setiap orang ketika mereka menilai suatu situasi. (Nursalam & Efendi, 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Syarifah et al., 2019) menunjukkan pengalaman nyeri sebelumnya memengaruhi bagaimana seseorang melihat nyeri yang akan datang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi dan respons responden terhadap nyeri saat dipasang infus sangat subjektif. Kedua kelompok mengalami tingkat nyeri yang berbeda.

Rerata Skala Nyeri Pasien Kelompok Kompres Hangat. Rerata skala nyeri responden yang dilakukan kompres hangat pada pretest yaitu 4,39, skala nyeri tertinggi 6 dan terendah 3. Sedangkan pada posttest terjadi penurunan rerata skala nyeri menjadi 2.28, skala nyeri tertinggi 4 dan terendah 1. Menurut penelitian lain yang dilakukan oleh Jayanti (2019), bahwa kompres air hangat lebih efektif daripada kompres alkohol untuk mengurangi nyeri plebitis.

Penusukan vena selama pemasangan infus dapat menyebabkan nyeri pada pasien. Selama prosedur pemasangan infus, responden mengalami nyeri karena jarum menusuk vena dan merusak jaringan kulit. Reseptor nyeri, juga dikenal sebagai nosiseptor, akan menerima stimulus nyeri. Stimulus yang menyebabkan sensasi nyeri dikirim ke medulla spinalis dan kemudian ke area pusat otak (Ramadhan, 2018).

Sebelum kompres hangat diberikan, responden mengalami nyeri dalam rentang dari 3 hingga 6 poin, dengan tingkat nyeri yang paling umum adalah sedang. Pasien dengan nyeri sedang dapat mendesis, menyeringai, menunjukkan lokasi nyeri, memberikan deskripsi, dan mengikuti instruksi dengan baik. Teknik non farmakologis masih dapat digunakan untuk

mengelola nyeri pada skala sedang (Kholikah, 2022).

Kompres hangat dilakukan dengan membuat area tertentu hangat dengan cairan atau alat. Proses konduksi pada kompres hangat memberikan energi panas dalam mengurangi nyeri. Dengan vasodilatasi dan pelebaran pembuluh darah, pasokan oksigen, nutrisi, dan leukosit darah ke jaringan tubuh meningkat. Ini menguntungkan karena mengurangi peradangan, nyeri, dan kekakuan otot serta mempercepat penyembuhan jaringan lunak. (Zakiyah, 2015).

Melalui proses konduksi, kompres hangat menghasilkan energi panas, yang melebarkan pembuluh darah dan memungkinkan lebih banyak oksigen, nutrisi, dan leukosit darah masuk ke jaringan tubuh untuk mengurangi nyeri. Ini memiliki efek positif, seperti mengurangi peradangan, nyeri, dan kekakuan otot serta mempercepat penyembuhan jaringan lunak (Zakiyah, 2015).

Ketika kompres hangat digunakan, aliran darah meningkat dan produk inflamasi seperti prostaglandin, histamin, dan bradikinin dikeluarkan dari tubuh, menyebabkan nyeri lokal. Panas akan merangsang serat saraf yang menutup

gerbang, melindungi medulla spinalis dan otak dari rasa sakit. Ini disebabkan oleh fakta bahwa meletakkan kompres hangat pada area tubuh selama 30 menit akan mengirimkan sinyal ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang (Trianiapura, 2017).

Yulita (2015) menjelaskan bahwa Kompres hangat digunakan untuk menghangatkan area tertentu dengan mengoleskan cairan atau menempelkan alat (pack gel) dengan suhu 380–400 Celsius. Ada banyak cara untuk menjaga suhu ini. Penghangat ASI yang dapat diatur suhunya digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini. Panas dengan kompres hangat dapat meredakan nyeri karena menghilangkan produk inflamasi seperti prostaglandin, bradikinin, dan histamine, yang menyebabkan nyeri lokal. Panas mengurangi spasme otot iskemia dan merangsang neuron untuk mencegah lebih banyak rangsang nyeri menyebar. Ini menyebabkan vasodilatasi dan aliran darah lebih banyak ke area yang dilakukan pengompresan (Aminah *et al.*, 2022)

Selama pemasangan infus, teknik kompres hangat dapat mempertahankan komponen sistem vaskuler dalam keadaan vasodilatasi. Ini memungkinkan sirkulasi darah ke otot panggul menjadi homeostatis, yang mengurangi kecemasan

dan ketakutan dan membuatnya lebih mudah untuk beradaptasi dengan nyeri. Dengan menggunakan kompres hangat, tubuh menerima sejumlah efek fisiologis, termasuk pelunakan jaringan fibrosa, meningkatkan oksigenisasi jaringan, menghentikan kekakuan otot, vasodilatasi, dan melancarkan aliran darah, yang mengurangi atau menghilangkan nyeri (Ariga & Gulo, 2020).

Rerata Skala Nyeri Pasien Kelompok Kompres Dingin. Menurut studi Fauzi dan Hendayani 2019 berjudul "Pengaruh Kompres Dingin terhadap Tingkat Nyeri pada Prosedur Invasif Pemasangan Infus," kompres dingin memengaruhi tingkat nyeri selama prosedur invasif pemasangan infus. Luka yang menyebabkan nyeri disebut injeksi infus. Pada kelompok kompres dingin, ada rentang nyeri dari 2 hingga 5, yang merupakan skala nyeri ringan hingga sedang. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat nyeri yang dialami pasien yang menjalani pemasangan garis IV dapat dikategorikan sebagai ringan atau sedang. Proses pemasangan jarum IV menyebabkan trauma jaringan kulit.

Kompres dingin dapat meredakan nyeri dan meningkatkan ambang nyeri, yang dapat menyebabkan anestesi lokal, dengan menghambat impuls saraf dan memperlambat kecepatan konduksi saraf.

Untuk mendinginkan area, celupkan kain ke dalam air biasa atau air es (Zakiyah, 2015). Kompres dingin dapat meredakan nyeri dan meningkatkan ambang nyeri, yang dapat menyebabkan anestesi lokal, dengan memperlambat kecepatan konduksi saraf dan menghambat impuls saraf. Kompres dingin, juga dikenal sebagai cold therapy, adalah teknik fisioterapi yang menggunakan suhu rendah untuk mengobati berbagai kondisi, termasuk nyeri luka perineum. Kompres yang dingin membantu meredakan rasa sakit dengan memengaruhi permukaan kulit. Saat menjalani terapi dingin, sinyal yang dikirim oleh serat taktil A-Beta akan lebih terlihat. Dengan menutup ini akan menghentikan kecenderungan nyeri. (Swarjana, 2022).

Rasa sakit secara bertahap akan berkurang. Tujuan penggunaan kompres dingin adalah untuk mengurangi inflamasi di area nyeri sehingga pasien merasa lebih baik. Terapi menggunakan kompres dingin membantu meredakan rasa sakit, menghindari pembengkakan, mengatur sirkulasi darah melalui peningkatan penyempitan pembuluh darah, dan memberikan rasa aman. (Hidayati et al., 2022).

Ada bukti bahwa menggunakan kompres dingin dapat membantu mengurangi nyeri. Efek fisiologisnya termasuk mengurangi

vasokonstriksi pembuluh darah, rasa sakit, dan aktivitas ujung saraf pada otot. Penggunaan terapi dingin memberikan efek penghilang rasa sakit dengan memperlambat laju impuls saraf. Ini mengakibatkan lebih sedikit sinyal nyeri yang sampai ke otak. Teori Potter & Perry menjelaskan bahwa kompres dingin dapat mengurangi rasa sakit. Sesuai dengan teori ini, untuk menghentikan transmisi dari serabut saraf sensorik A-beta yang lebih besar dan lebih cepat, kompres dingin akan membebaskan endorfin. Di samping itu, kompres dingin juga mengurangi transmisi rasa sakit melalui serabut C dan delta-A yang lebih kecil, yang menghentikan sinyal nyeri di gerbang sinaps. (Choirunissa *et al.*, 2019)

Kompres dingin adalah terapi nonfarmakologi yang dapat diberikan pada luka tusuk yang disebabkan oleh infus untuk mengurangi rasa sakit sebelum munculnya rasa nyeri (Potter & Perry 2016). Studi sebelumnya menunjukkan bahwa kompres dingin memengaruhi tingkat nyeri pasien di rumah sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta yang menjalani prosedur pemasangan infus. Penemuan baru ini mendukung temuan ini. (Sulistiyani, Rustina, & Mulyono, 2015). Selain itu, penelitian lain mendukung temuan ini. Studi tersebut menemukan bahwa tingkat nyeri saat pemasangan infus rata-rata 3,7

baik pada kelompok perlakuan maupun kontrol, dan  $p \text{ value} = 0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa kompres dingin memengaruhi tingkat nyeri saat pemasangan infus (Laksmi, IGAPS, Suryati, NM, & Yanti, 2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan pengalaman sebelumnya saat melakukan pemasangan infus tanpa perlakuan, memberikan kompres dingin pada suhu  $10^{\circ}\text{C}$  selama tiga menit meredakan nyeri saat melakukan pemasangan infus dengan perlakuan. Namun, untuk penelitian ini, suhu ditetapkan antara  $10^{\circ}\text{C}$  dan  $15^{\circ}\text{C}$ , selama sepuluh menit. Suhu dingin stabil ditunjukkan oleh pengukur suhu di kulkas, yang memungkinkan peneliti untuk memastikan bahwa suhu yang digunakan pada setiap responden sama.

Studi ini menunjukkan bahwa pembuluh darah vena pada bagian tubuh yang diberikan kompres dingin selama tiga menit sebelum prosedur pemasangan infus tidak mengalami vasokonstriksi. Jarum abocath dimasukkan ke pembuluh darah vena karena keluarnya darah dari madrin jarum abocath setelah madrin ditarik, selang infus dipasang pada jarum. abocath dan klem gulung dilepaskan, sehingga cairan infus dapat mengalir dengan baik. Hal ini sesuai dengan temuan dari penelitian sebelumnya, di mana kompres

dingin diterapkan sebelum infus dimasukkan langsung pada daerah yang akan ditusuk selama 3 menit. (Laksmi, IGAPS, Suryati, NM & Yanti, 2018).

Peneliti menyatakan bahwa penggunaan kompres dingin pada klien sebelum prosedur infus dapat menurunkan tingkat rasa sakit yang dirasakan saat pemasangan infus. Hal ini disebabkan oleh kompres dingin yang memberikan respon fisiologis pada tubuh untuk mengurangi nyeri, dengan cara menenangkan daerah yang sakit atau memberikan efek anestesi lokal, serta memperlambat transmisi sinyal nyeri.

Efektifitas kompres dingin atau kompres hangat terhadap nyeri pasca pemasangan. Setelah intervensi kompres hangat, nilai rerata skala nyeri responden 2,28, sedangkan nilai rerata skala nyeri pasca kompres dingin 1,00, dengan p value 0,000 (<0,05), yang menunjukkan perbedaan yang signifikan. efek kompres dingin atau hangat terhadap nyeri pasca pemasangan IV line di ruang persiapan opname dan di poli umum Onder de Bogen rumah sakit Panti Rapih Yogyakarta. Ini menunjukkan bahwa pasien dengan kompres dingin memiliki skala nyeri yang lebih rendah daripada pasien dengan kompres hangat.

Perbedaan mean kelompok terapi kompres hangat lebih rendah dibandingkan

dengan kompres dingin. Rerata skala nyeri responden yang dilakukan kompres hangat pada pretest yaitu 4,39, Sedangkan pada posttest terjadi penurunan rerata skala nyeri menjadi 2,28. Pada kompres dingin rerata skala nyeri pada pretest yaitu 3,72, Sedangkan pada posttest terjadi penurunan rerata skala nyeri menjadi 1,00.

Kompres hangat mengurangi nyeri, kejang, dan kekakuan tulang sendi dan meningkatkan aliran darah.. Selain itu, kompres dingin memberikan efek terapeutik melalui proses vasokonstriksi, yang mengurangi aliran darah ke bagian tubuh yang terluka, menghindari pembengkakan dan peradangan, penggunaan anestesi lokal, yang membantu mengurangi rasa sakit di area tersebut, penurunan metabolisme sel, yang juga meredakan. kebutuhan jaringan akan oksigen, viskositas darah meningkat, yang meningkatkan koagulasi darah pada tempat cedera, dan pengurangan ketegangan otot, yang membantu mengurangi nyeri.

Karena respons fisiologi yang berbeda, intensitas nyeri kompres dingin berbeda. Kompres dingin bekerja sebagai obat penghilang rasa sakit dengan mengurangi kecepatan transmisi saraf, sehingga jumlah sinyal rasa nyeri yang sampai ke otak berkurang. Sebagai tanggapan fisiologis terhadap kompres dingin, tubuh

mengecilkan pembuluh darah, yang disebut vasokonstriksi. Ini mengurangi aliran darah ke area luka.

Kompres dingin telah terbukti membantu mengurangi rasa sakit. Analgesik kompres dingin mengurangi nyeri dengan memperlambat konduksi saraf impuls nyeri ke otak. Ini disebabkan oleh fakta bahwa analgesik kompres dingin memperlambat komunikasi impuls nyeri ke otak. Transmisi impuls melalui medulla spinalis dan otak. Kompres dingin memperlambat kecepatan konduksi saraf, mengurangi rasa sakit, dan bertindak sebagai anti-irritant. Ini dapat menurunkan nyeri dan mempercepat penyembuhan. Berdasarkan uraian di atas, Ada bukti bahwa kompres dingin mengurangi nyeri selama pemasangan infus.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat efektifitas kompres dingin atau kompres hangat terhadap nyeri pasca pemasangan *IV line* di ruang persiapan opname dan di poli umum *Onder de Bogen* rumah sakit Panti Rapih Yogyakarta dan terdapat perbedaan yang signifikan efektifitas kompres dingin atau kompres hangat terhadap nyeri pasca pemasangan *IV line* di ruang persiapan opname dan di poli umum *Onder de Bogen* rumah sakit Panti Rapih Yogyakarta.

## KEPUSTAKAAN

- Abdu, S, Posa, A.L., & Saija, G (2021). Analisis Dampak Kompetensi Perawat Pada Aspek Keterampilan Pemasangan Infus Terhadap Kejadian Flebitis Di Rumah Sakit Stella Maris Makassar. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 12(2), 18-23.
- Andreyani, L., & Bhakti, W. K. (2023). Validitas Skala Ukur Nyeri Visual Analog and Numerik Ranting Scales (Vanrs) Terhadap Penilaian Nyeri. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 5(2), 730-736.
- Ariga, F. A., & Gulo, K. Y. (2020). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Derajat Nyeri Pada Penderita Flebitis The Effect Of Giving Warm Compress Toward Pain Reduction Among Patients
- Choirunissa, R., Suprihatin, & Oktafia, I. (2019). Efektifitas kompres dingin terhadap nyeri perineum pada ibu Nifa di depok 2019. Universitas Nasional Jakarta, 3(6), 37-44. <https://stikeswch-malang.e-journal.id/Health/article/view/107/54>
- Fadilah & Audina, M. (2022). Pengaruh mobilisasi dini terhadap penurunan nyeri Pasien post operasi bedah. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 12(23), 2622-2256.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.52047/jkp.v12i23.142>
- Herlina, M., & Jafa, A. G. P. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis pada pasien yang terpasang infus di Rumah Sakit Imelda Pekerja Indonesia (Rsu Ipi) Medan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 4(2), 150-158.
- Hidayati, H. B., Amelia, E. G. F., Turchan, A., Rehatta, N. M., Atika, & Hamdan, M. (2022). Pengaruh Usia dan Jenis Kelamin pada Skala Nyeri Pasien Trigeminal Neuralgia. *Aksona*, 1(2), 53–56.  
<https://doi.org/10.20473/aksona.v1i2.149>
- Metasari, D., & Sianipar, B. K. (2019). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Nyeri Post Operasi Sectio Cessarea Di Rumah Sakit Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 8–13.  
<https://doi.org/10.37012/jik.v10i1.7>
- Novitayanti, E. (2023). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Skala Nyeri Pada Pasien Gastritis. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 13(1), 31–34.  
<https://doi.org/10.47701/infokes.v13i1.2459>
- Potter, A & Perry, A. (2016). *Fundamentals of Nursing Fundamental Keperawatan Edisi 7*. Jakarta : Salemba Medika
- Rini P. P., & Mardalena. (2023). Pengaruh Teknik Napas Dalam Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Pemasangan Infus Intravena. *Jurnal Inspirasi Kesehatan*, 1(1), 45–55.  
<https://doi.org/10.52523/jika.v1i1.10>
- Rahman, H. F., Wahyuni, W., & Siswanto, H. (2020). Efektivitas Kompres Dingin Dan Teknik Distraksi Bercerita Terhadap Nyeri Insersi Infus. *Jurnal Kesehatan Indra Husada Vol*, 8(2), 241.
- Sembiring, H. (2022). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Intensitas Nyeri Post Sectio Cessarea (SC) Di Rumah Sakit Patar Asih Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang Tahun 2021. *Biologi Education & Technolog*, 5(2), 25–30.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.30743/best.v5i2.5693>
- Swarjana, I. K. (2022). Konsep Pengetahuan, Sikap, Perilaku, Persepsi Stres, Kecemasan, Nyeri, Dukungan Sosial, Kepatuhan, Motivasi-Lengkap Dengan Konsep Teori, Cara Mengukur Variabel, Dan Contoh Kuesioner (In Indra Radhitya (Ed.) (ed.)). CV. Andi Offset.
- Syarifah, A. S., Ratnawati, M., & Kharisma, A. D. (2019). Hubungan Tingkat Nyeri Luka Operasi Dengan Mobilisasi Dini Pada Ibu Post Sectio

- Caesarea Di Pavilyun Melati Rsud Jombang. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (Scientific Journal of Midwifery)*, 5(1), 66–73. <https://doi.org/10.33023/jikeb.v5i1.238>
- Widyanti, A., & Agustini, N. (2016). Gambaran Prosedur Pemasangan Akses Intravena yang Dilakukan Oleh Perawat Kepada Balita: Pilot Studi. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(3), 145–151. <https://doi.org/10.7454/jki.v19i3.468>
- WithAriga, F. A., & Gulo, K. Y. (2020). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan. *Ilmu Keperawatan*, 8(1), 10. <file:///E:/SKRIPSI KOMPRES FLEBITIS/18329-55684-1-PB.pdf>