
**EFEKTIFITAS KOMPRES DINGIN TERHADAP NYERI INSERSI
FISTULA PADA PASIEN HEMODIALISA DI UNIT DIALISIS RSUD IR.
SOEKARNO SUKOHARJO**

Dewi Kurniawati¹, Irdawati², Kusnanto³

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

³Kepala Ruang Unit Hermodialisa RSUD Ir. Soekarno, Indonesia

Email: kurniawatidewi1313@gmail.com¹, irdawati.ums.ac.id², kusnanto70.kk@gmail.com³

ABSTRAK

Pasien gagal ginjal memerlukan terapi hemodialisa untuk membantu pengobatan mereka. Insersi adalah tindakan invasif yang dilakukan sebelum terapi dimulai, dan menimbulkan rasa nyeri pada pasien dengan respon yang subyektif. Kompres dingin merupakan salah satu terapi non-farmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri saat kanulasi arteriovenous fistula. Intervensi ini bertujuan untuk mengurangi nyeri pada pasien hemodialisa saat dilakukan insersi av fistula. Intervensi ini dilakukan berdasarkan tinjauan dari 10 jurnal terkait dan melibatkan 10 pasien dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Hasil implementasi menunjukkan sebelum diberikan intervensi, pasien mengeluh nyeri saat kanulasi dengan rata-rata nyeri sedang(4-6) sebanyak 80%, dan saat setelah diberikan intervensi kompres dingin, pasien melaporkan saat kanulasi av fistula, rata-rata nyeri pasien berkurang pada skala nyeri ringan (1-3) sebanyak 60% dan terdapat penurunan skor sebanyak 1,8 setelah dilakukan kompres dingin. Kompres dingin disimpulkan efektif untuk mengurangi nyeri saat kanulasi av fistula.

Kata Kunci: Kompres Dingin, Insersi Fistula, Nyeri, Hemodialisa.

ABSTRACT

Patients with kidney failure require hemodialysis therapy to help with their treatment. Insertion is an invasive procedure that is performed before therapy is started, and causes pain in the patient with a subjective response. Cold compress is a non-pharmacological therapy that can be used to reduce pain during cannulation of an arteriovenous fistula. This intervention aims to reduce pain in hemodialysis patients when an av fistula is inserted. This intervention was carried out based on a review of 10 related journals and involved 10 criteria with predetermined inclusion and exclusion criteria. The results of the implementation showed that before the intervention was given, the patient complained during cannulation with an average of moderate pain (4-6) as much as 80%, and when after the cold compress intervention was given, the patient reported that during cannulation of av fistula, the average pain was reduced on a mild pain scale. (1-3) as much as 60% and a decrease in score of 1.8 after a cold compress. Cold compresses are effective for reducing pain during cannulation of av fistula.

Keywords: Cold Compresses, Fistula Insertion, Pain, Hemodialysis.

PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah abnormalitas struktur ataupun fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan. PGK ditandai dengan satu atau lebih tanda kerusakan ginjal yaitu albuminuria, abnormalitas sedimen urin, elektrolit, histologi, struktur ginjal, ataupun adanya riwayat transplantasi ginjal, juga disertai penurunan laju filtrasi glomerulus. PGK saat ini menjadi salah satu penyakit yang banyak terjadi dan menjadi perhatian di dunia termasuk di Indonesia. Data dari Persatuan Nefrologi Indonesia (Penefri) memperkirakan ada 70.000 penderita gagal ginjal di Indonesia. Namun dari sekian banyak tersebut yang menjalani terapi hemodialisa sekitar 4000 hingga 5000 penderita saja. Prevalensi gagal ginjal yang didiagnosa oleh tenaga medis sebesar 0,2 %.

Pasien CKD pada umumnya membutuhkan terapi hemodialisa selama 4 hingga 5 jam secara rutin dan terjadwal. Sebelum dilakukan tindakan hemodialisa, pasien perlu dilakukan insersi untuk memudahkan akses dalam proses hemodialisa. Insersi akses menggunakan fistula, menimbulkan rasa nyeri pada pasien. Nyeri merupakan perasaan subyektif dan respon dari ketidaknyamanan. Nyeri bersifat individual dan berbeda-beda pada tiap orangnya.

Pasien hemodialisis mengalami nyeri ringan sampai sedang terkait dengan penyisipan jarum fistula arteriovenosa.

Nyeri ini dapat mempengaruhi kepatuhan pasien terhadap dialisis dan kualitas hidup sehingga memerlukan evaluasi oleh tenaga keperawatan, karena hal tersebut merupakan masalah yang membuat pasien merasa tidak nyaman ketika perlu menerima tindakan kanulasi sebagai sarana untuk membuat akses vaskular. Seringkali rasa takut saat insersi jarum memprovokasi dan menimbulkan respon nyeri sehingga membutuhkan produk anestesi lokal sebelum dilakukan kanulasi.

Pada tindakan keperawatan yang dilakukan pra kanulasi, kompres dingin memberikan vasokonstriksi pembuluh darah menjadi menyempit dan menurunkan aliran darah sehingga akan dapat mengurangi nyeri yang dirasakan.

Rumah Sakit Umum Daerah Ir. Soekarno Sukoharjo, memiliki unit hemodialisa dengan jumlah pasien 160 orang dengan pembagian dua sesi terapi hemodialisa : pagi-siang. Kebanyakan dari pasien mengeluh nyeri karena akses fistula, baik saat masuknya akses, dan

setelah proses melepas fistula. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan oleh penulis, maka penulis ingin mengetahui efektivitas kompres dingin terhadap tingkat nyeri insersi fistula pada pasien hemodialisa di Unit Dialisis RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo dengan menggunakan penilaian nyeri *analog numeric scale*.

Tujuan Penelitian

Mengetahui bagaimana efektifitas kompres dingin terhadap nyeri sebelum insersi fistula pada pasien hemodialisa di Unit Dialisis Ir. Soekarno Sukoharjo

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Studi eksperimental ini dilakukan diantara pasien yang menjalani hemodialisa di unit dialisis RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo, pada bulan November 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang menjalani hemodialisa di unit dialisis RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo, dengan pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 10 pasien yang menjalani hemodialisa berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, kriteria inklusi meliputi : 1) pasien yang berusia diatas 18 tahun, 2) tidak mempunyai keterbatasan kognitif, 3) akses hemodialisa av shunt dan femoral, 4) menjalani hemodialisa selama dua kali dalam seminggu, 5) pasien dengan kesadaran composmentis, 6) bersedia berpartisipasi dan menandatangani *informed consent*. Untuk kriteria eksklusi yaitu : 1) pasien yang tidak menjalani hemodialisa dua kali dalam seminggu, 2) mempunyai keterbatasan kognitif, 3) berusia dibawah 18 tahun, 4) pasien yang terpasang hd cath, 5) pasien dengan kesadaran dibawah composmentis dan 6) pasien yang tidak bersedia untuk berpartisipasi.

Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan *ice bag* dan *numeric analog scale* yang digunakan untuk mengkaji nyeri yang dirasakan

Dosis intervensi

Intervensi kompres dingin pada penelitian ini diberikan satu kali pada setiap sampel sebelum dilakukan tindakan insersi fistula.

Perlakuan sampel

Pada penelitian ini, kepada 10 sampel diberikan perlakuan yang sama, yaitu pada terapi hemodialisa pertemuan pertama tidak diberikan kompres dingin sebelum kanulasi fistula lalu dilakukan pengkajian nyeri menggunakan *numeric analog scale*. Pada terapi hemodialisa pertemuan kedua, diberikan intervensi kompres dingin selama 3-5 menit pada area yang akan dilakukan insersi fistula, lalu setelah kompres dingin selesai maka dilakukan insersi oleh tenaga keperawatan yang terlatih dan selanjutnya dilakukan pengkajian nyeri akibat penusukan jarum fistula menggunakan *numeric analog scale*.

Ethical clearence

Proposal telah dinyatakan lolos etik dan disetujui oleh komite etik penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan surat kelaikan etik No. 4604/B.1/KEPK-FKUMS/III/2023

HASIL DAN PEMBAHASAN**Hasil Penelitian****a. Karakteristik responden dan hasil**

Penerapan EBN ini menggunakan responden sebanyak 10 pasien, dengan karakteristik sebagai berikut :

Table 1. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	F	%
Laki - laki	3	30%
Perempuan	7	70%

Berdasarkan Table 1. diatas didapatkan hasil bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dengan presentase 70% dan laki-laki 30%.

Table 2. Distribusi frekuensi berdasarkan usia

Klasifikasi	F	%
18 - 30 tahun	1	10%
30 - 40 tahun	6	60%
40 - 50 tahun	3	30%

Berdasarkan table 2. Dapat dilihat bahwa berdasarkan karakteristik usia, yang paling banyak yaitu 30-40 tahun dengan prosentase 60%, sedangkan pada rentang usia 18-30 tahun sebanyak 10%, dan 30% lainnya di rentang usia 40 – 50 tahun.

Table 3. Distribusi Frekuensi berdasarkan lama menjalani hemodialisa

Waktu	F	%
< 12 bulan	1	10%
12 - 24 bulan	4	40%
> 24 bulan	5	50%

Berdasarkan table 3. hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa waktu menjalani hemodialisa paling banyak pada rentang waktu >24 bulan dengan prosentase 50%, pada rentang < 12 bulan sebanyak 10% dan pada rentang waktu 12-24 bulan sebanyak 40%

Tabel 4. Distribusi frekuensi berdasarkan akses insersi av fistula

Akses	F	%
Av Shunt	5	50%
Femoral	5	50%

Pada tabel 4, menunjukkan bahwa akses insersi fistula 50% melalui av shunt dan 50% lainnya melalui femoral.

b. Hasil penilaian skala nyeri responden

Table 5. Distribusi Frekuensi berdasarkan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi kompres dingin.

Skala nyeri	F	%
Pre-test		
Nyeri ringan	1	10%
Nyeri sedang	8	80%
Nyeri berat	1	10%

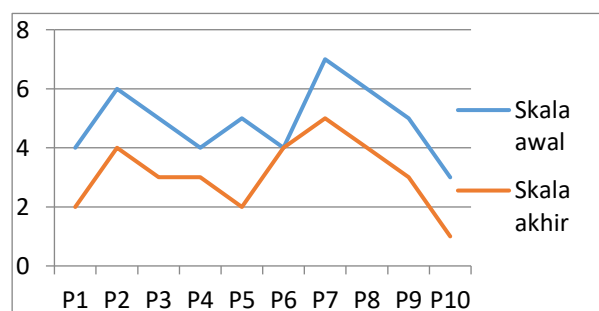
Post-test		
Nyeri ringan	6	60%
Nyeri sedang	4	40%
Nyeri berat	0	0%
intervensi kompres dingin		

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa hasil penelitian menunjukkan skala nyeri yang bervariasi pada 10 responden akibat insersi fistula sebelum dilakukan kompres dingin, yaitu nyeri ringan sebanyak 10%, nyeri sedang 80% dan nyeri berat 10%. Sedangkan saat sesudah diberikan intervensi kompres dingin pada 10 responden, rata-rata tingkat nyeri menurun pada skala nyeri ringan yaitu 60%, nyeri sedang menjadi 40% dan nyeri berat 0%.

Tabel 6. Perubahan tingkat nyeri sebelum dan sesudah dilakukan intervensi kompres dingin

Intervention	min-max value	Mean	Penurunan skor
Before	3-7	4,9	
After	1-5	3,1	1,8

Tabel 6 menunjukkan skala minimal sebelum dilakukan intervensi pada angka 3, dan skala maksimal pada angka 7 dengan nilai rata-rata 4,9. Sedangkan setelah dilakukan intervensi skala minimal turun menjadi angka 1, dan skala maksimal di angka 5 dengan nilai rata-rata 3,1. Adanya penurunan skor rata-rata sebelum dan sesudah diberikan intervensi sebanyak 1,8.



Grafik 1, skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi kompres dingin

Pada grafik 1, menunjukkan bahwa adanya penurunan skala nyeri, adapun terdapat 1 responden yaitu P6 (pasien 6) yang melaporkan skala nyeri yang sama sebelum dan sesudah diberikan kompres dingin.

Pembahasan

Karakteristik Responden

Pada penelitian ini melibatkan 10 responden dengan mayoritas responden adalah perempuan (70%). Tidak ada kriteria yang ditetapkan dari penulis terkait proporsional jumlah responden berdasarkan jenis kelamin. Pada penelitian, jenis kelamin akan berpengaruh jika dikaitkan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan fisiologis antara laki-laki dan perempuan, seperti halnya lebih banyak perempuan beresiko gagal ginjal karena masalah glikemi, dan laki-laki juga mempunyai resiko sama terkena gagal ginjal karena resiko hipertensi. Sedangkan menurut, pada penelitiannya menunjukkan bahwa laki-laki beresiko untuk terkena gagal ginjal dibandingkan perempuan, dikarenakan perempuan menjaga pola hidupnya. Sedangkan terkait hubungan persepsi nyeri berdasarkan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan dijelaskan pada penelitian tidak berhubungan. Pada penelitian, menyatakan bahwa jenis kelamin berhubungan jika dikaitkan dengan nyeri dan aspek psikologis yang berbeda antara laki-laki dan perempuan.

Usia responden rata-rata adalah usia dewasa dan produktif pada rentang usia 30-50 tahun, dengan usia terbanyak pada rentang usia 30-40 tahun sebanyak 60%. Pada penelitian menyatakan bahwa usia dewasa sensitif terhadap nyeri dikarenakan pengalaman nyeri sesuai dengan usia dan mereka lebih mudah memahami rangsangan nyeri.

Lama pasien telah menjalani hemodialisa paling banyak pada rentang waktu >24 bulan (50%). Sebagian responden melaporkan bahwa semakin lama menjalani hemodialisa maka semakin kebal dengan rangsangan nyeri, tidak seperti awal menjalani hemodialisa dengan rangsangan nyeri yang berat.

Akses insersi Av fistula ada dua, yaitu AV Shunt dan femoral. Sebanyak 50% responden dengan akses insersi Av Shunt, dan 50% lainnya dengan akses insersi fistula. Pada responden dengan akses Av Shunt insersi fistula melaporkan skala nyeri yang lebih rendah dibandingkan dengan responden yang memiliki akses insersi melalui femoral meskipun di akses dengan ukuran jarum yang sama.

Persepsi Nyeri Akibat Inseri AV Fistula Sebelum Pemberian Kompres Dingin

Pada pengkajian nyeri sebelum dilakukan pemberian kompres dingin, didapatkan data skala nyeri yang bervariasi. Paling banyak responden melaporkan pada skala nyeri sedang sebanyak 80%. Didapatkan nilai minimal yaitu pada skala 3 dan nilai maksimal pada skala 7 dengan rata-rata 4,9. Pada penelitian ini melibatkan 10 responden dengan mayoritas responden adalah perempuan (70%).

pada penelitiannya dengan 30 responden eksperimen menyatakan pasien dengan skala nyeri yang sedang akibat inseri fistula dengan nilai rata-rata 6,3. Studi ini menunjukkan bahwa sampel pada kelompok eksperimen dan kontrol mengalami nyeri sedang hingga berat selama pre test tetapi setelah aplikasi dingin terjadi penurunan skor nyeri yang signifikan di antara kelompok eksperimen. Skor nyeri tetap sama dan bahkan beberapa tingkat nyeri klien meningkat di antara kelompok kontrol. Pernyataan yang sama dalam penelitian, bahwa sebelum dilakukan kompres dingin, skala nyeri yang dikaji pada 6 pasien menunjukkan sebagian melaporkan nyeri sedang dengan nilai rata-rata 6,17.

Persepsi Nyeri Akibat Inseri AV Fistula Sesudah Pemberian Kompres Dingin

Nyeri merupakan sensasi yang pasti dirasakan oleh pasien hemodialisa saat dilakukan kanulasi fistula dan menimbulkan ketidaknyamanan. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi tingkat nyeri. Untuk mengatasi nyeri dapat menggunakan berbagai teknik farmakologi dan non farmakologi yang biasanya dengan biaya yang cenderung mahal. Salah satu terapi non farmakologi yang dapat dilakukan oleh perawat sebagai alternatif sederhana untuk meredakan nyeri adalah kompres dingin. Pada penelitian ini didapatkan data bahwa setelah dilakukan kompres dingin skala nyeri berkurang dari rata-rata nyeri sedang menjadi nyeri ringan sebanyak 60%. Pada grafik 1 menunjukkan adanya perubahan skala nyeri yang terlihat signifikan setelah diberikan intervensi. Pada nilai minimal didapatkan skala 1 dan pada nilai maksimal didapatkan skala 5 dengan nilai rata-rata 3,1. Hal ini didukung juga dengan penelitian, bahwa pada pasien yang diberikan kompres dingin menunjukkan median skala nyeri lebih rendah dibandingkan pada pasien yang non intervensi. Kompres dingin merupakan modalitas terapi yang dapat menyerap suhu jaringan sehingga terjadi penurunan suhu jaringan melewati mekanisme konduksi. Efek pendinginan yang terjadi tergantung jenis aplikasi terapi dingin, lama terapi dan konduktivitas.

Perbedaan Intensitas Nyeri Insersi AV Fistula Sebelum dan Setelah Pemberian Kompres Dingin

Hasil perbedaan didapatkan bahwa adanya penurunan skor rata-rata sebanyak 1,8 antara sebelum dan sesudah diberikan kompres dingin. Hal ini didukung oleh penelitian bahwa ada kelompok intervensi (kompres dingin) mampu menurunkan skala nyeri dibandingkan kelompok kontrol ($p=0.000$). Kompres dingin yang diaplikasikan sebelum pasien dilakukan prosedur insersi AVF mampu memberikan sensasi kebas pada lapisan kulit sehingga skala nyeri yang timbul dari prosedur hemodialisis menurun. Pada penelitian (Merlin et al., 2016), Temuan penelitian mengungkapkan bahwa skor nyeri subjektif ditemukan secara signifikan ($P=0,01$) berkurang dalam kelompok eksperimen dengan aplikasi dingin. Studi ini menyoroti kebutuhan untuk mengadopsi metode alternatif untuk mengurangi rasa sakit di situs kanulasi.

KESIMPULAN

Hasil implementasi menunjukkan sebelum diberikan intervensi, pasien mengeluh nyeri saat kanulasi dengan rata-rata nyeri sedang, dan saat setelah diberikan intervensi kompres dingin, pasien melaporkan saat kanulasi av fistula, rata-rata nyeri pasien berkurang pada skala nyeri ringan dan terdapat penurunan skor sebanyak 1,8 setelah dilakukan kompres dingin. Kompres dingin disimpulkan efektif untuk mengurangi nyeri saat kanulasi av fistula pada pasien hemodialisa.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes RI. Gagal Ginjal Kronik dan Penyebabnya. Kemenkes Republik Indonesia. 2017.
- Arifiyanto D. Tingkat Nyeri Penderita Gagal Ginjal Saat Kanulasi Hemodialisa. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2015;2.
- Alzaatreh M, Abdalrahim M. Management Strategies for Pain Associated with Arteriovenous Fistula Cannulation: An Integrative Literature Review. *International Society Of Hemodialysis*. 2019;24.
- Olvani M da S, Rigon E, Dalazen JVC, Bissoloti A, Rejane Rabelo-Silva E. Pain during Arteriovenous Fistula Cannulation in Chronic Renal Patients on Hemodialysis. *Journal Of Nursing*. 2016;6.

- Puramawati D, Sulaeman R, Mas'adah R, Mawaddah E. Cold Compresses Reduce the Perception Level of Artery and Vena Insertion in Hemodialytic Patients. *Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 2020;
- Po-Ya C, Li-Nien C, Yuh-Feng L, Mai-Szu W, Chiu W-T, , Hung-Yi C. Risk factors of gender for renal progression in patients with early chronic kidney disease. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95.
- Purwanti siti. Analisis Faktor Resiko Penyebab Kejadian Gagal Ginjal Kronik (GGK) Di Ruang hemodialisa RSUD Dr. Moewardi. 2018.
- M. Fahrur R, Wiwik A, Feriana I. Skala Nyeri Inseri Inlet AV Fistula Pada Pasien Hemodialisis Yang Diberikan Kompres Dingin. *ia Husada Journal Of Nursing Science*. 2022;3.
- Sovitriana R. Kajian Gender Dalam Tinjauan Psikologi. 1st ed. Uwais Inspirasi Indonesia; 2019.
- Fauji A, Marlina L. Kompres Es Lebih Efektif Untuk Mengurangi Nyeri Saat Inseri Jarum Pada Pasien Hemodialisa : EBN. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Medisina*. 2018;IV.
- Endiyono, Wawan Herdiana. Hubungan Dukungan Spiritual dan Dukungan Sosial Dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker payudara Di RSUD Prof DR. Margono Soekarjo Purwokerto. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*. 2016;14(2):16–23.
- Merlin G, D R, N S, Josme M, Indira A. Kaji efektivitas aplikasi dingin pada nyeri pra prosedur (pungsi fistula AV) di antara hemodialisis pasien di rumah sakit perawatan tersier, Nellore Merlin Golda. *International Journal Of Applied Research*. 2016;6.