

PENGARUH KOMPRES *ICE BAG* TERHADAP PENURUNAN NYERI KANULASI PADA PASIEN GAGAL GINJAL YANG MENJALANI HEMODIALISIS

Fadli Syamsuddin¹, Iskandar Simbala², Nelyan Mokoginta³, Mianti Suleman^{4*}

¹⁻⁴Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah
Gorontalo

Email Korespondensi: miantisuleman123@gmail.com

Disubmit: 23 Agustus 2024

Diterima: 22 April 2025

Diterbitkan: 01 Mei 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i5.17197>

ABSTRACT

The hemodialysis process requires the installation of a device to gain vascular access that will be connected to the hemodialysis machine. The intervention is called cannulation and can cause pain during cannulation. This study is to determine the effect of ice bag compresses on reducing cannulation pain in patients with kidney failure undergoing hemodialysis in the hemodialysis room of Aloe Saboe Hospital, Gorontalo City. The research used in this study was pre-experimental with a one-group pre-post test design approach. The sample used was patients with kidney failure who underwent hemodialysis in the hemodialysis room of Aloe Saboe Hospital, Gorontalo City with a total of 15 respondents. Based on the results of statistical tests using the Wilcoxon test, the significant value or Pvalue is 0.001, which means $0.001 < 0.05$ so it can be concluded that H_a is accepted, which means that there is an effect of ice bag compresses on reducing cannulation pain in patients with renal failure undergoing hemodialysis in the hemodialysis room of Aloe Saboe Hospital, Gorontalo City. This study can be a source of information and reference material for further researchers by using two research groups, namely the ice bag intervention group and the control group so that it is clearer and more effective in providing ice compresses.

Keywords: *Ice Bag, Renal Failure, Hemodialysis, Compression, Normalization*

ABSTRAK

Proses hemodialisa memerlukan pemasangan sebuah alat untuk mendapatkan akses vaskuler yang akan dihubungkan dengan mesin hemodialisa intervensi tersebut disebut kanulasi dan dapat menyebabkan rasa nyeri saat dilakukan kanulasi. Penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kompres *ice bag* terhadap penurunan nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di ruangan hemodialisa RSUD Aloe Saboe Kota Gorontalo. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pra-eksperimental* dengan pendekatan *one-group pre-post test design*. Sampel yang digunakan yaitu pasien dengan gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di ruangan hemodialisa RSUD Aloe Saboe Kota Gorontalo dengan jumlah 15 responden. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai signifikan atau nilai Pvalue yaitu 0,001 yang berarti $0,001 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a

diterima yang artinya terdapat pengaruh kompres *ice bag* terhadap penurunan nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di ruangan hemodialisa RSUD Aloe Saboe Kota Gorontalo. Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dan bahan referensi bagi peneliti selanjutnya dengan menggunakan dua kelompok penelitian yaitu kelompok pemberian intervensi *ice bag* dan kelompok kontrol agar lebih jelas dan terlihat keefektifan dari pemberian kompres *ice*.

Kata Kunci: Ice Bag, Gagal Ginjal, Hemodialisis, Kompres, Nyerikanulasi

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik atau Chronik Kidney Disease (CKD) menjadi masalah kesehatan dunia. Di tandai dengan penurunan ginjal secara tiba-tiba, gagal ginjal terjadi ketika ginjal tidak berfungsi dan tidak mampu mengangkut sisa metabolisme dalam tubuh atau melakukan fungsi normalnya. Pasien dengan CKD membutuhkan pengobatan dan perawatan konservatif penggantian ginjal. Penyakit gagal ginjal kronik bersifat progresif dan menetap (Cahyani, 2023).

World Health Organization (WHO, 2020) menyatakan penyakit CKD mencapai 10% kasus di seluruh dunia dari populasi umum, sedangkan pasien gagal ginjal kronik yang Hemodialisis (HD) mencapai 1,5 juta orang di seluruh dunia. Diperkirakan kejadiannya akan meningkat sebesar 8% setiap tahunnya. CKD adalah penyakit kronis yang memiliki tingkat kematian tertinggi ke-20 di dunia.

Menurut Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PENEfri, 2020) prevalensi CKD di Indonesia adalah 12,5%, yang berarti sekitar 18 juta orang dewasa di Indonesia mengidap gagal ginjal kronik. Menurut jenis kelamin, prevalensi tertinggi pada laki-laki (60%) dan perempuan (40%). Usia prevalensi tertinggi adalah >75 tahun (60%). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2021) 3,8% penduduk Indonesia

teridagnosis gagal ginjal kronik sebanyak 713.783 orang.

Di Provinsi Gorontalo sendiri berdasarkan data dari beberapa Rumah Sakit yang melayani pasien gagal ginjal kronik yaitu dari RSUD Prof. Dr Aloe Saboe penderita gagal ginjal kronik pada tahun 2021 sebanyak 124 pasien. Dari RSUD M.M Dunda Limboto penderita gagal ginjal kronik pada tahun 2021 sebanyak 120 pasien. Dari RSUD Toto Kabila penderita gagal ginjal kronik pada tahun 2021 sebanyak 202 pasien. Jika ditotal terdapat 446 penderita gagal ginjal kronik di Provinsi Gorontalo pada tahun 2021.

Pasien yang mengalami Gagal Ginjal Kronik atau (GGK) membutuhkan pengobatan untuk membantu keberlangsungan hidup, pengobatan GGK tersebut dibagi menjadi 2 yaitu penanganan konservatif dan terapi penggantian ginjal. Penanganan konservatif GGK terdiri dari tindakan menghambat perkembangan gagal ginjal, menstabilkan keadaan pasien serta mengobati setiap faktor reversibel. Sedangkan untuk penanganan pengganti ginjal dapat dilakukan dengan transplantasi ginjal atau dengan hemodialisis (Hastuti, 2020).

Proses hemodialisa memerlukan pemasangan sebuah alat untuk mendapatkan akses vaskuler yang akan dihubungkan dengan mesin hemodialisa intervensi tersebut disebut kanulasi. Kanulasi adalah suatu intervensi yang

memasukan jarum melalui kulit menuju pembuluh darah (AV Shunt Atau Femoral) sebagai sarana untuk menghubungkan antara sirkulasi vaskuler dengan mesin hemodialisa selama proses hemodialisa. Prosedur kanulasi menyebabkan kerusakan pada lapisan kulit dan juga pembuluh darah, keadaan tersebut terjadi kerusakan pada pembuluh darah dan dapat menyebabkan rasa nyeri saat dilakukan kanulasi. Nyeri yang dirasakan pasien dapat menimbulkan dampak-dampak negatif jika tidak diatasi, yaitu dapat berdampak terhadap kualitas hidup bahkan dapat menimbulkan kematian (Desnita, 2017).

Prosedur kanulasi menyebabkan kerusakan pada lapisan kulit dan juga pembuluh darah. Keadaan tersebut menyebabkan pelepasan substansi kimia seperti histamin, bradikinin dan kalium. Substansi tersebut menyebabkan nociceptor bereaksi, apabila nociceptor mencapai ambang nyeri, maka akan timbul impuls saraf yang akan dibawa oleh serabut saraf perifer hingga transmisi saraf berakhir di pusat otak, maka individu akan mempersepsikan nyeri pada area kanulasi (Pranowo, Prasetyo and Handayani, 2016).

Salah satu penatalaksanaan non farmakologi untuk menurunkan nyeri adalah menggunakan kompres dingin. Kompres dingin adalah suatu metode dalam penggunaan suhu rendah setempat yang dapat menimbulkan beberapa efek fisiologis. Kompres dingin menyebabkan vasokonstriksi sehingga menimbulkan efek baal atau mati rasa pada kulit dimana suhu dingin menghentikan metabolisme sel dan menghambat gerbang kanal natrium pada neurotransmitter ujung saraf bebas sehingga menghambat penyaluran impuls nyeri ke otak. Keunggulan

kompres dingin dapat mengurangi proses pembengkakan, mengurangi nyeri, mengurangi spasme otot dan resiko kematian sel, pemberian kompres dingin dapat menurunkan tingkat nyeri dikarenakan hantaran dari reseptor yang memberi perasaan nyaman pada nyeri (Wahyuni, 2023).

Pada kompres dingin dapat menurunkan suhu tubuh, mencegah peradangan meluas, mengurangi kongesti, mengurangi perdarahan setempat dan mengurangi rasa sakit pada daerah setempat. Tujuan diberikan kompres dingin adalah menghilangkan rasa nyeri akibat odema atau truma, mencegah kongesti kepala, memperlambat denyutan jantung, mempersempit pembuluh darah dan mengurangi arus darah lokal. Hal yang harus diperhatikan saat pemberian kompres dingin yaitu waktu pemberian kompres dingin yang disarankan adalah selama 10-15 menit, maksimal 20 menit. Kompres yang terlalu dingin atau terlalu lama dilakukan justru dapat memperlambat penyembuhan, menghambat sirkulasi darah dan menyebabkan kerusakan kulit, saraf atau jaringan tubuh (Praherda, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Suwariyah (2023) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan bahwa terapi kompres dingin terbukti efektif dalam menurunkan nyeri kanulasi pada pasien yang menjalani hemodialisis. Pemberian kompres dingin efektif diberikan pada rentang suhu 10oC-15oC dilakukan langsung pada daerah insersi, serta lama waktu yang dibutuhkan untuk dapat menurunkan nyeri yaitu 3 menit, dapat menggunakan media es atau massage es dan ice pack.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti merasa

tertarik melakukan penelitian untuk mengkaji “Pengaruh kompres *ice bag* terhadap penurunan nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di ruangan hemodialisa RSUD Aloe Saboe Kota Gorontalo”.

TINJAUAN PUSTAKA

Gagal Ginjal Kronis (GGK) merupakan suatu kegagalan yang terjadi pada fungsi ginjal dalam mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit pada tubuh akibat destruksi struktur ginjal yang progresif dengan manifestasi akumulasi sisa metabolit berupa toksik uremik pada darah (Sugiarto, 2019); (Novitasari, 2021).

Gagal ginjal kronis seringkali menjadi penyakit komplikasi dari penyakit lainnya, sehingga merupakan penyakit sekunder (*srcondary illness*). Penyebab yang sering adalah diabetes mellitus dan hipertensi (Sholihah, 2022). Selain itu, ada beberapa penyebab lainnya dari gagal ginjal kronis, yaitu:

1. Penyakit glomerulus kronis (*glomerulonefritis*).
2. Infeksi kronis (*pyelonephritis kronis, tuberculosis*).
3. Kelainan kongenital (polikistik ginjal).
4. Penyakit vaskuler (*renal nephrosclerosis*).
5. Obstruksi saluran kemih (*nephrolithiasis*).
6. Penyakit kolagen (*Sistemic Lupus Erythematosus*).
7. Obat- obatan *nefrotoksik (aminoglikosida)*.

Menurut Madara (2008 dalam Prabowo, E. & Andi, E. P. 2014) pada gagal ginjal kronis, fungsi ginjal menurun secara drastis yang berasal dari nefron. Insufisiensi dari

ginjal tersebut sekitar 20% sampai 50% dalam hal GFR (Glomerular Filtration Rate). Pada penurunan fungsi rata-rata 50%, biasanya muncul tanda dan gejala azotemia sedang, poliuri, nokturia, hipertensi dan sesekali terjadi anemia (Sulis, 2022). Selain itu, selama terjadi kegagalan fungsi ginjal maka keseimbangan cairan dan elektrolit pun terganggu. Pada hakikatnya, tanda dan gejala gagal ginjal kronis hampir sama dengan gagal ginjal akut, namun waktunya saja yang membedakan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pra-eksperimental* dengan pendekatan *one-group pra-post test design*. Observasi dilakukan sebelum dan setelah subjek diberikan intervensi. Dalam penelitian ini pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di observasi awal (*pre test*) nyeri kanulasi, kemudian diberikan intervensi kompres *ice bag*. Setelah intervensi dilakukan, observasi kembali nyeri kanulasi yang dialami (*post test*). Sampel yang digunakan yaitu pasien dengan gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di ruangan hemodialisa RSUD Aloe Saboe Kota Gorontalo dengan jumlah 15 responden. Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, jam tangan atau stopwatch, es batu dalam kantong serta lembar observasi untuk menilai tingkat nyeri yang dirasakan oleh pasien, penilaian nyeri peneliti menggunakan *numeric rating scale*. Analisis *univariat* diolah menggunakan uji non-parametrik *wilcoxon*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Nyeri Kanulasi Pada Pasien Gagal Ginjal Yang Menjalani Hemodialisis (*Pretest*)

Nyeri Kanulasi (<i>pretest</i>)	Frekuensi	Presentase
Nyeri ringan	1	6.7
Nyeri sedang	14	93.3
Total	15	100

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis sebelum diberikan kompres *ice bag* terbanyak

yaitu nyeri sedang sebanyak 14 orang dengan presentase 93,3% dan yang terendah yaitu nyeri ringan sebanyak 1 orang dengan presentase 6,7%.

Tabel 2. Nyeri Kanulasi Pada Pasien Gagal Ginjal Yang Menjalani Hemodialisis (*Posttest*).

Nyeri Kanulasi (<i>posttest</i>)	Frekuensi	Presentase
Nyeri ringan	13	86.7
Nyeri sedang	2	13.3
Total	15	100

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel diatas setelah intervensi diberikan selama 3-10 menit menunjukkan bahwa nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis sesudah diberikan kompres *ice bag* terbanyak

yaitu nyeri ringan sebanyak 13 orang dengan presentase 86,7% dan yang terendah yaitu nyeri sedang sebanyak 2 orang dengan presentase 13,3%.

Tabel 3. Pengaruh Kompres *Ice Bag* Terhadap Penurunan Nyeri Kanulasi Pada Pasien Gagal Ginjal Yang Menjalani Hemodialisis.

Nyeri Kanulasi	N	Mean	Standar Deviasi	P-Value
Pretest	15	1.93	0.258	0,001
Posttest	15	1.13	0.352	

Sumber: Data primer 2024

Hasil uji statistik diatas diketahui bahwa nilai N merupakan jumlah subjek atau sampel yaitu 15 responden pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis dan mengalami nyeri kanulasi, nilai mean atau rata-rata sebelum yaitu 1,93 dan sesudah 1,13, nilai standar deviasi atau sebaran data sebelum

0,258 dan sesudah 0,352. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai signifikan atau nilai Pvalue yaitu 0,001 yang berarti $0,001 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yang artinya terdapat pengaruh kompres *ice bag* terhadap penurunan nyeri

kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di

ruangan hemodialisa RSUD Aloeii Saboe Kota Gorontalo.

PEMBAHASAN

Nyeri Kanulasi Pada Pasien Gagal Ginjal Yang Menjalani Hemodialisis Sebelum Diberikan Kompres *Ice Bag*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis sebelum diberikan kompres *ice bag* terbanyak yaitu nyeri sedang sebanyak 14 orang dengan presentase 93,3% dan yang terendah yaitu nyeri ringan sebanyak 1 orang dengan presentase 6,7%. Sebelum diberikan intervensi kompres *ice bag* rata-rata pasien mengalami rasa nyeri yang mengganggu dan memerlukan usaha untuk menahan (nyeri sedang).

Setelah peneliti melakukan observasi terkait nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis, kemudian peneliti memberikan intervensi kompres *ice bag* berdasarkan dengan SOP, adapun pemberian kompres *ice bag* di mulai dengan peneliti mengatur posisi pasien serta mendekatkan alat dan bahan yang akan digunakan, mengisi kantong es dengan es batu tindakan ini dilakukan setelah peneliti mencuci tangan terlebih dahulu, meletakkan *ice bag* diderah atau dekat dari daerah yang dikanulasi diletakan selama 3-10 menit, selagi diberikan kompres peneliti mengkaji rasa nyeri seperti bertanya pada pasien nyeri yang dialami apakah masih terasa, setelah 3-10 menit kompres dilakukan kemudian peneliti mengatur kembali alat dan bahan yang digunakan serta mengkaji kembali nyeri kanusi yang dialami oleh responder berdasarkan dengan NRS.

Proses hemodialisa memerlukan pemasangan sebuah alat untuk mendapatkan akses

vaskuler yang akan dihubungkan dengan mesin hemodialisa intervensi tersebut disebut kanulasi. Prosedur kanulasi menyebabkan kerusakan pada lapisan kulit dan juga pembuluh darah, keadaan tersebut terjadi kerusakan pada pembuluh darah dan dapat menyebabkan rasa nyeri saat dilakukan kanulasi. Abila nyeri ini tidak diatasi maka akan berdampak negatif bagi responden itu sendiri seperti dapat berdampak terhadap kualitas hidup bahkan dapat menimbulkan kematian.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pranowo (2016) dengan judul pengaruh kompres dingin terhadap penurunan nyeri pasien saat kanulasi (inlet akses femoral) hemodialisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien laki-laki terbanyak menjalani program hemodialisis, jumlah program HD rata-rata 110,5 dan terbanyak dengan tingkat kecemasan ringan. Skala nyeri pasien saat kanulasi (inlet akses femoral) hemodialisis tanpa tindakan memiliki rata-rata 7.

Berdasarkan uraian diatas peneliti berasumsi bahwa sebelum pemberian intervensi sebagian besar nyeri kanulasi yang dialami oleh responden yaitu nyeri sedang dimana nyeri ini memerlukan usaha untuk menahannya, jenis nyeri seperti ini dapat menimbulkan ketidaknyamanan bagi pasien itu sendiri.

Nyeri Kanulasi Pada Pasien Gagal Ginjal Yang Menjalani Hemodialisisesudah Diberikan Kompres *Ice Bag*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani

hemodialisis sesudah diberikan kompres *ice bag* terbanyak yaitu nyeri ringan sebanyak 13 orang dengan presentase 86,7% dan yang terendah yaitu nyeri sedang sebanyak 2 orang dengan presentase 13,3%. Setelah pemberian intervensi terjadi perubahan nyeri yang dialami oleh responden dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan.

Setelah pemberian intervensi dapat diketahui tingkat nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis, jika sebelum pemberian sebagian besar nyeri kanulasi berada pada katgeori sedang yang berarti berada pada nilai 4-6 dimana pasien merasa nyeri yang mengganggu dan memerlukan usaha untuk menahan, Setelah pemberian nyeri kanulasi sebagian besar berada pada kategori ringan yang berarti berada pada nilai 1-3 dimana nyeri yang dirasa samar-samar atau masih bisa dirasakan oleh pasien tetapi masih bisa ditahan tanpa memerlukan usaha.

Prosedur kanulasi menyebabkan kerusakan pada lapisan kulit dan juga pembuluh darah. Keadaan tersebut dapat menyebabkan pelepasan substansi kimia seperti histamin, bradikinin dan kalium. Substansi tersebut menyebabkan nociceptor bereaksi, apabila nociceptor mencapai ambang nyeri, maka akan timbul impuls saraf yang akan dibawa oleh serabut saraf perifer hingga transmisi saraf berakhir di pusat otak, maka individu akan mempersepsikan nyeri pada area kanulasi.

Intervensi keperawatan untuk mengatasi nyeri berbentuk farmakologis dan nonfarmakologis. Intervensi non farmakologis yang sering digunakan untuk mengatasi nyeri adalah masase kutaneus, terapi es dan panas (aplikasi panas dan dingin), teknik relaksasi dan distraksi, akupuntur, deep

breathing, imagery, reiky, therapeutic touch, pemberian nutrisi. Kompres dingin menyebabkan vasokonstriksi sehingga menimbulkan efek baal atau mati rasa pada kulit dimana suhu dingin menghentikan metabolisme sel dan menghambat gerbang kanal natrium pada neurotransmitter ujung saraf bebas sehingga menghambat penjalaran impuls nyeri ke otak (Suwariyah, 2023).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Praherda (2023) dengan judul pengaruh kompres dingin terhadap kejadian inflamasi akses vaskuler pada pasien yang baru menjalani hemodialisa di ruang hemodialisis RSUD dr. Haryoto Lumajang. Hasil penelitian didapatkan skor kejadian inflamasi akses vaskuler responden setelah dilakukan pemberian kompres dingin. Dari data skor kejadian inflamasi akses vaskuler posttest 19 responden, skor minimumnya adalah 24, skor maksimumnya adalah 52, rata-ratanya 34,53 dan standar deviasinya 8,133.

Berdasarkan uraian diatas peneliti berasumsi bahwa pemberian kompres *ice bag* dapat mengatasi nyeri kanulasi pada pasien hal ini dikarenakan kompres dingin mempunyai efek analgetik, memperlambat aliran darah, menurunkan oedem jaringan dan kompres dingin dapat menyerap panas area lokal cedera sehingga terjadi penurunan suhu.

Pengaruh Kompres *Ice Bag* Terhadap Penurunan Nyeri Kanulasi Pada Pasien Gagal Ginjal Yang Menjalani Hemodialisis Di Ruang Hemodialisa RSUD Aloi Saboe Kota Gorontalo

Hasil uji diketahui bahwa nilai N merupakan jumlah subjek atau sampel yaitu 15 responden pasien

gagal ginjal yang menjalani hemodialisis dan mengalami nyeri kanulasi, nilai mean atau rata-rata sebelum yaitu 1,93 dan sesudah 1,13, nilai standar deviasi atau sebaran data sebelum 0,258 dan sesudah 0,352. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon didapatkan nilai signifikan atau nilai Pvalue yaitu 0,001 yang berarti $0,001 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh kompres *ice bag* terhadap penurunan nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di ruangan hemodialisa RSUD Aloi Saboe Kota Gorontalo.

Sebelum diberikan kompres *ice bag*, hampir seluruh responden merasakan nyeri sedang (nyeri yang memerlukan usaha untuk menahannya) yaitu sebanyak 14 orang dan nyeri ringan (nyeri dapat ditahan tanpa memerlukan usaha) sebanyak 1 orang. Setelah pemberian intervensi di dapatkan bahwa nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis sesudah diberikan kompres *ice bag* terbanyak nyeri ringan sebanyak 13 orang dan yang terendah yaitu nyeri sedang sebanyak 2 orang. Dari hasil penelitian di ketahui bahwa telah terjadi perubahan ataupun perbedaan rasa nyeri kanulasi setelah diberikan intervensi.

Proses hemodialisa memerlukan pemasangan sebuah alat untuk mendapatkan akses vaskuler yang akan dihubungkan dengan mesin hemodialisa intervensi tersebut disebut kanulasi. Kanulasi adalah suatu intervensi yang memasukan jarum melalui kulit menuju pembuluh darah (AV Shunt Atau Femoral) sebagai sarana untuk menghubungkan antara sirkulasi vaskuler dengan mesin hemodialisa selama proses hemodialisa. Prosedur kanulasi menyebabkan kerusakan

pada lapisan kulit dan juga pembuluh darah, keadaan tersebut terjadi kerusakan pada pembuluh darah dan dapat menyebabkan rasa nyeri saat dilakukan kanulasi. Nyeri yang dirasakan pasien dapat menimbulkan dampak-dampak negatif jika tidak diatasi, yaitu dapat berdampak terhadap kualitas hidup bahkan dapat menimbulkan kematian (Desnita, 2017).

Prosedur kanulasi menyebabkan kerusakan pada lapisan kulit dan juga pembuluh darah. Keadaan tersebut menyebabkan pelepasan substansi kimia seperti histamin, bradikinin dan kalium. Substansi tersebut menyebabkan nociceptor bereaksi, apabila nociceptor mencapai ambang nyeri, maka akan timbul impuls saraf yang akan dibawa oleh serabut saraf perifer hingga transmisi saraf berakhir di pusat otak, maka individu akan mempersepsikan nyeri pada area kanulasi (Pranowo, Prasetyo and Handayani, 2016).

Salah satu penatalaksanaan non farmakologi untuk menurunkan nyeri adalah menggunakan kompres dingin. Kompres dingin adalah suatu metode dalam penggunaan suhu rendah setempat yang dapat menimbulkan beberapa efek fisiologis. Kompres dingin menyebabkan vasokonstriksi sehingga menimbulkan efek baal atau mati rasa pada kulit dimana suhu dingin menghentikan metabolisme sel dan menghambat gerbang kanal natrium pada neurotransmitter ujung saraf bebas sehingga menghambat penjalaran impuls nyeri ke otak. Keunggulan kompres dingin dapat mengurangi proses pembengkakan, mengurangi nyeri, mengurangi spasme otot dan resiko kematian sel, pemberian kompres dingin dapat menurunkan tingkat nyeri di karenakan hantaran dari reseptor yang memberi

perasaan nyaman pada nyeri (Wahyuni, 2023).

Pada kompres dingin dapat menurunkan suhu tubuh, mencegah peradangan meluas, mengurangi kongesti, mengurangi perdarahan setempat dan mengurangi rasa sakit pada daerah setempat. Tujuan diberikan kompres dingin adalah menghilangkan rasa nyeri akibat odema atau truma, mencegah kongesti kepala, memperlambat denyutan jantung, mempersempit pembuluh darah dan mengurangi arus darah lokal. Hal yang harus diperhatikan saat pemberian kompres dingin yaitu waktu pemberian kompres dingin yang disarankan adalah selama 10-15 menit, maksimal 20 menit. Kompres yang terlalu dingin atau terlalu lama dilakukan justru dapat memperlambat penyembuhan, menghambat sirkulasi darah dan menyebabkan kerusakan kulit, saraf atau jaringan tubuh (Praherda, 2023).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suwariyah (2023) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan bahwa terapi kompres dingin terbukti efektif dalam menurunkan nyeri kanulasi pada pasien yang menjalani hemodialisis. Pemberian kompres dingin efektif diberikan pada rentang suhu 10oC-15oC dilakukan langsung pada daerah insersi, serta lama waktu yang dibutuhkan untuk dapat menurunkan nyeri yaitu 3 menit, dapat menggunakan media es atau massage es dan ice pack.

Penelitian yang sama dilakukan oleh Wahyuni (2023) dengan judul penurunan nyeri kanulasi (inlet femure) pasien hemodialisa menggunakan kompres dingin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nyeri yang dialami pasien setelah dilakukan kompres dingin

kepada ketiga pasien tersebut mengalami penurunan tingkat skala nyeri dengan rata rata nilainya 2,3. Kompres dingin dapat diterapkan pada pasien yang menjalani hemodialisa sebagai tindakan nonfarmakologis untuk menurunkan intensitas nyeri pemasangan inlet akses femoral.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas, peneliti menyimpulkan bahwa metode untuk mengontrol nyeri dengan teknik pemberian kompres *ice bag* sebagai bentuk stimulasi dingin dipandang sebagai bentuk intervensi keperawatan yang efektif dalam mengontrol nyeri pasien saat kanulasi intravena. Kompres *ice bag* dipandang efektif dalam membantu mengendalikan nyeri, stimulasi dingin pada kulit akan menurunkan konduksi impuls serabut syaraf sensoris nyeri, sehingga rangsangan nyeri menuju hipotalamus akan dihambat dan diterima lebih lama.

KESIMPULAN

Nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis sebelum diberikan kompres ice bag terbanyak yaitu nyeri sedang sebanyak 14 orang dan yang terendah yaitu nyeri ringan sebanyak 1 orang kemudian sesudah diberikan kompres ice bag terbanyak yaitu nyeri ringan sebanyak 13 orang dan yang terendah yaitu nyeri sedang sebanyak 2 orang. Terdapat pengaruh kompres ice bag terhadap penurunan nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di ruangan hemodialisa RSUD Aloe Saboe Kota Gorontalo.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S. R., Utomo, E. K., & Astuti, A. M. (2024). Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Nyeri Kanulasi Pasien Hemodialisis Rsud Pandan Arang Boyolali. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 8170-8178.
- Amalia, S. (2021). *Evidence Based Nursing: Efektivitas Kompres Dingin Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Saat Inseri Jarum Hemodialisis Pada Pasien End Stage Renal Disease (Esrd)* (Doctoral Dissertation, Universitas Aisyiyah Bandung).
- Cahyani. (2023). Pemberian Cryotherapy Terhadap Penurunan Nyeri Inseri Av Fistula Pada Pasien Chronic Kidney Disease (Ckd) Di Ruang Hemodialisa. *Journal Keperawatan Degeneratif*. Vol. 01, No. 1.
- Desnita. (2017). Pengaruh Terapi Dingin Cryotherapy Terhadap Penurunan Nyeri Pada Fraktur Ekstremitas Tertutup Di Ruang Bedah Ortopedi Rsud Jendral Ahmad Yani Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4).
- Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo. (2022). Prevalensi Penyakit Tidak Menular. Gorontalo.
- Fatihatul L, R. (2016). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Gagal Ginjal Kronik Dengan Masalah Kelebihan Volume Cairan (Studi Kasus Di Ruang Melati Rsud Bangil Pasuruan)* (Doctoral Dissertation, Stikes Insan Cendekia Medika Jombang).
- Harahap, R. F., Syafrinanda, V., & Olivia, N. (2023). Pendidikan Kesehatan Tentang Nutrisi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Putri Hijau Tk li Medan: Pemenuhan Nutrisi. *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(12), 5123-5135.
- Hastuti. (2020). Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Rangsangan Nyeri Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Melakukan Hemodialisa. *Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta (Semnaskep)*. E-Issn : 2715-616x.
- Khusna, A. T., Nurjayanti, I., & Rismanto, A. (2024). Pengaruh Kombinasi Slow Deep Breathing Dan Cryotherapy Terhadap Nyeri Akibat Tusukan Fistula Arteriovenosa Pada Pasien Hemodialisis: Case Report. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(2), 49-56.
- Kurniwati, D. (2024). Efektifitas Kompres Dingin Terhadap Nyeri Inseri Fistula Pada Pasien Hemodialisa Di Unit Dialisis Rsud Ir. Soekarno Sukoharjo. *Jurnal Kesehatan Dan Teknologi Medis (Jktm)*, 6(2).
- Penefri. (2020). Gagal Ginjal Di Indoensia. Perhimpunan Nefrologi Indonesia. Jakarta.
- Pranowo, S., Prasetyo, A., & Handayani, N. (2016). Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Penurunan Nyeri Pasien Saat Kanulasi (Inlet Akses Femoral) Hemodialisis. *Jurnal Kesehatan Al- Irsyad*, 50-60.
- Praherda. (2023). Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Kejadian Inflamasi Akses Vaskuler Pada Pasien Yang Baru Menjalani Hemodialisa Di Ruang Hemodialisis Rsud Dr. Haryoto Lumajang. *Jurnal Nursing Update- Vol.14 No.2*.
- Novitasari, L. (2021). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tn. D Dengan Kasus Gagal Ginjal Kronis Di Rsud Panembahan*

- Senopati Bantul* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Sholihah, S. U., & Pratiwi, R. M. (2022). *Asuhan Keperawatan Dengan Masalah Keperawatan Nausea Pada Pasien Ckd (Chronic Kidney Disease) Di Rspal Dr. Ramelan Surabaya* (Doctoral Dissertation, Universitas Bina Sehat).
- Suwariyah. (2023). Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Penurunan Nyeri Kanulasi Pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. Volume 4, Nomor 2.
- Sugiarso, H. A. (2019). *Identifikasi Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum Haji Surabaya* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Wahyuni. (2023). Penurunan Nyeri Saat Kanulasi (*Inlet Femure*) Pasien Hemodialisa Menggunakan Kompres Dingin. *Ners Muda*, Vol 4 No 3.
- World Health Organization. (2020). *Chronic Kidney Disease*. World Health Organization. (Who).
- Yuliyanto, B. D. (2023). *Kompres Dingin Untuk Mengurangi Rasa Nyeri Insersi Av Fistula Pada Pasien Hemodialisa: Case Report* (Doctoral Dissertation, Stikes Bethesda Yakkum Yogyakarta).