

E-ISSN :
Open Acces

Helvetia Medical Journal



EFEKTIVITAS ICE MASSAGE THERAPY TERHADAP PENURUNAN RASA NYERI PADA PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD) DI RUANG HEMODIALISA RUMAH SAKIT RASYIDA MEDAN TAHUN 2023

Effectiveness Of Ice Massage Therapy On Pain Reduction In Chronic Kidney Disease (CKD) Patients in The Hemodialysis Room Of Rasyida Hospital, Medan Year 2023

Afina Muharani Syafratriani ^{1*}, Maria Haryanti Butar-butur ², Riduan Payung ³

^{1,2}Dosen D3 Keperawatan Fakultas Farmasi dan Kesehatan

³Mahasiswa D3 Keperawatan Fakultas Farmasi dan Kesehatan

*Koresponden Afina Muharani Syafratriani. Address: Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Institut Kesehatan Helvetia Medan, email : afinamuharanisyafratriani@helvetia.ac.id

Abstrak

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan gangguan fungsi ginjal progresif dimana tubuh tidak mampu memelihara metabolisme maupun keseimbangan cairan dan elektrolit yang berakibat pada peningkatan ureum. WHO pada tahun 2018 mengemukakan bahwa angka kejadian GGK di seluruh dunia mencapai 10% dari populasi, sementara itu pasien GGK yang menjalani hemodialisis (HD) diperkirakan mencapai 1,5 juta orang di seluruh dunia. Tujuan penelitian untuk mengetahui *efektivitas ice massage therapy* terhadap Penurunan Rasa Nyeri pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Rasyida Medan Tahun 2023. Desain penelitian ini termasuk penelitian eksperimen (*Quasi Eksperimen*). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien CKD berjumlah 119 orang. Sampel dalam penelitian sebanyak 15 responden pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling yaitu teknik penentuan responden untuk tujuan tertentu saja, karena penetapan sampel anggota dilakukan dengan pertimbangan tertentu dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan keinginan peneliti sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi. Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* efektivitas sebelum memberikan *ice message therapy* terhadap penurunan rasa nyeri pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) $p\text{-value } 0,004 < \alpha (0,05)$. Sedangkan sesudah memberikan *ice message therapy* terhadap penurunan rasa nyeri pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) $p\text{-value } 0,001 < \alpha (0,05)$. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada *Ice Message Therapy* efektif terhadap Penurunan Rasa Nyeri pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Rasyida Medan. Diharapkan kepada pihak rumah sakit agar dapat mempertimbangkan menggunakan metode *ice message therapy* dalam mengurangi masalah pada pasien gagal ginjal kronik yang mengalami nyeri.

Kata Kunci: *Ice Message Therapy*, Nyeri, CKD.

Abstract

Chronic kidney failure (CKD) is a progressive disorder of kidney function and in which the body is unable to maintain metabolism, fails to maintain fluid and electrolyte balance which results in an increase in urea. According to the World Health Organization (WHO) in 2018 stated that the incidence of CRF worldwide reached 10% of the population, meanwhile CRF patients undergoing hemodialysis (HD) are estimated to reach 1.5 million people worldwide. The aim of the study was to determine the effectiveness of ice massage therapy in reducing pain in chronic kidney disease (CKD) patients in the hemodialysis room at Rasyida Hospital Medan in 2023. This research design includes quasi-experimental research (quasi-experimental). The population in this study were CKD patients

totaling 119 people. The sample in this study was 15 respondents. The sample used was purposive sampling, namely the technique of determining respondents for certain purposes only, because the determination of the member sample was carried out with certain considerations by selecting samples from among the population according to the wishes of the researcher so that the sample could represent the characteristics of the population. Research Results Based on the results of the chi-square statistical test the effectiveness before giving ice message therapy to reducing pain in patients with chronic kidney disease (CKD) $p\text{-value } 0.004 < \alpha (0.05)$. Whereas after giving ice message therapy to reduce pain in patients with chronic kidney disease (CKD) $p\text{-value } 0.001 < \alpha (0.05)$. The conclusion is that there is a relationship between the Effectiveness of Ice Message Therapy and Reducing Pain in Chronic Kidney Disease (CKD) Patients in the Hemodialysis Room, Rasyida Hospital, Medan. It is hoped that the hospital can consider using the ice message therapy method in reducing problems in chronic kidney failure patients who experience pain

Keywords: Ice Message Therapy, Pain, CKD

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik (GGK) adalah gangguan fungsi ginjal yang progresif dan tidak dapat pulih kembali, dimana tubuh tidak mampu memelihara metabolisme, gagal memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit yang berakibat pada peningkatan ureum

Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara prevalensi gagal ginjal kronik pada tahun 2018 telah mencapai 0,33% dari jumlah penduduk sekitar 36410 orang (Infodatin, 2017). Data ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dari tahun-tahun sebelumnya. Untuk menangani penyakit ini dapat dilakukan berbagai terapi yaitu dengan salah satunya hemodialisis (1).

Penyakit ginjal terjadi saat ginjal tidak mampu untuk melakukan fungsi regulernya sebagai pengangkut sampah metabolik tubuh. PGK adalah suatu kelainan dan gangguan pada ginjal yang ditandai dengan abnormalitas struktur ataupun fungsi ginjal dan berlangsung lebih dari 3 bulan. PGK biasanya ditandai dengan adanya tanda kerusakan ginjal baik satu atau lebih tanda seperti albuminuria, abnormalitas sedimen urin, elektrolit, histologi, pencitraan yang menunjukkan kerusakan ginjal, gangguan tubulus ginjal ataupun riwayat transplantasi ginjal yang disertai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus (5).

Seiring berjalannya waktu saat penyakit ginjal kronis memberat, gejala-gejala

seperti pembengkakan pada kaki, kelelahan, mual dan muntah, kehilangan nafsu makan yang besar juga kebingungan akan mulai timbul. Diseluruh dunia PGK diderita sekitar 753 juta jiwa, penyebab teratas pada kondisi PGK adalah Hipertensi dengan 550 ribu pasien, dilanjutkan dengan Diabetes Mellitus sebanyak 418 ribu pasien, dan Glomerulonephritis pada 238 ribu pasien.

Terapi Hemodialisis dapat memperpanjang usia hidup pasien, tapi tidak mampu untuk mengembalikan seluruh fungsi kerja ginjal. Pasien dengan terapi hemodialisis tetap akan mengalami berbagai macam komplikasi dan permasalahan pada sistem kerja ginjal. Salah satu masalah yang paling umum terjadi pada pasien hemodialisis yaitu peningkatan volume cairan diantara dua waktu dialisis yang dimanifestasikan dengan penambahan berat badan interdialisis atau disebut juga sebagai *Interdialityc Weight Gain* (IDWG). IDWG menjadi tolak ukur untuk mengetahui jumlah cairan yang dikonsumsi selama periode interdialisis (3).

Metode terapi dingin yang dapat digunakan yaitu *ice massage*. *Ice massage* adalah tindakan pemijatan dengan menggunakan es pada area yang nyeri. Tindakan ini merupakan hal sederhana yang dapat dilakukan untuk menghilangkan nyeri. Pemberian *ice massage* dilakukan selama 10-15 menit (4).

Ice massage merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk

membantu mengurangi kerusakan jaringan, dan mencegah terjadinya inflamasi pada otot, tendon dan ligamen. Ice massage sangat baik untuk menyembuhkan atau mengurangi rasa nyeri, dan rasa tidak nyaman yang disebabkan strain otot, proses pembengkakan, yang terjadi setelah cedera dan Ice massage dapat diaplikasikan pada semua anggota tubuh. Ice massage dapat diaplikasikan sewaktu waktu dan dapat digunakan sebagai metode penanganan cedera akut tetapi tergantung dari tingkat cedera yang dialami dari jaringan otot, Rasa dingin dari ice akan mengurangi terjadinya proses peradangan pada jaringan ikat dan mengurangi terjadinya resiko bengkak. Dan efek dari massage dapat memberikan efek rileksasi yang menimbulkan efek sedatif bagi jaringan otot. ketika metabolisme menurun saat diberikan ice massage, dan darah akan kembali membawa nutrisi dan akan mempercepat proses penyembuhan (6).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Eva Nurlis Tahun 2019, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi dingin ice massage terhadap perubahan intensitas nyeri pada penderita low back pain. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi experimental design one group (pretest-posttest) design. Penelitian dilakukan pada 30 orang responden tanpa kelompok kontrol. Analisis yang digunakan yaitu T-test dependent. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pemberian terapi dingin ice massage terhadap perubahan intensitas nyeri berupa penurunan nyeri dimana mean intensitas nyeri sebelum terapi 5,53 menjadi 2,57 setelah diberikan terapi dengan $p\text{ value}=0,000$ ($p\text{ value}< 0,005$) (7).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di Rumah Sakit Rasyida Medan Tahun 2023 terdapat 8 orang pasien CKD yang sedang menjalani pengobatan dan bersedia diwawancarai, rata-rata pasien yang sedang menjalani pengobatan mengatakan tidak tau apa itu terapi Ice Massage serta fungsi dan tujuannya dalam mengurangi rasa

nyeri pada penyakit gagal ginjal kronik/Chronic Kidney Disease (CKD).

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Efektivitas Ice Massagetheraphy Terhadap Penurunan Rasa Nyeri Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Rasyida Medan Tahun 2023

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey analitik dengan rancangan *cross sectional study*. Penelitian ini dilakukan di UPT Rumah Sakit Khusus Mata Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Juli sampai dengan Agustus 2023. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh pasien BPJS yang dirawat jalan di UPT Rumah Sakit Khusus Mata Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara pada bulan Juli yaitu sebanyak 78 orang pasien. Sampel pada penelitian ini yaitu seluruh pasien BPJS yang dirawat jalan di UPT Rumah Sakit Khusus Mata Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara pada bulan Agustus yaitu sebanyak 78 orang pasien. Pasien tersebut juga merupakan pasien yang telah berkunjung lebih dari 3 kali di UPT Rumah Sakit Khusus Mata Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. Data dianalisis secara univariat dan bivariat (*Chi square*). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan quasi experimental design dengan one group pretest-posttest design. Sedangkan proses penelitiannya dilaksanakan dalam tiga tahap Pertama, melaksanakan pretest untuk mengukur kondisi awal responden sebelum diberikan perlakuan, Kedua, memberikan perlakuan (X), Ketiga, melakukan posttest untuk mengetahui keadaan variabel terikat sesudah diberikan perlakuan. Dimana penelitian ini ingin mengetahui Efektivitas Ice Massage therapy Terhadap Penurunan Rasa Nyeri Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Rasyida Medan Tahun 2023.

Lokasi penelitian akan dilakukan di Rumah Sakit Rumah Sakit Rasyida. di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Rasyida Medan Penelitian akan dilakukan dimulai dari April 2023 sampai Juli.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien CKD di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Rasyida Medan berjumlah 119 orang . Teknik dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin, dengan jumlah 15 responden.

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini analisis univariat dan bivariat. Analisa univariat di lakukan untuk mendeskripsikan data yang dikakukan pada tiap variabel dari hasil penelitian. Analisa bivariat untuk membuktikan adanya hubungan signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat digunakan analisa Chi – square, pada batas kemaknaan perhitungan statistik p value (0,05).

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Pasien Chronic Kidney Disease (Ckd) Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Rasyida Medan Tahun 2023

Karakteristik Responden	Jumlah	
	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	60,0
Perempuan	6	40,0
Umur		
30-40 Tahun	4	26,7
41-50 Tahun	6	40,0
< 50 Tahun	5	33,3
Pendidikan		
SD	7	46,7
SMP	3	20,0
SMA	3	20,0
Perguruan Tinggi	2	13,3
Total	15	100

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukan bahwa dari 15 responden (100%), mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 responden (60,0%), mayoritas responden

berumur 41-50 tahun sebanyak 6 responden (40,0%) dan mayoritas responden pendidikan SD sebanyak 7 responden (46,7%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Sebelum Memberikan Ice Message Therapy di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Rasyida Medan Tahun 2023

Variabel	Jumlah	
	f	%
Tingkat Nyeri		
Nyeri Ringan	4	26,7
Nyeri Sedang	2	13,3
Nyeri Berat	9	60,0
	15	100
Tingkat Nyeri	f	%
Nyeri Ringan	10	11,4
Nyeri Sedang	75	85,2
Nyeri Berat	3	3,4
Total	15	100,0

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari 15 responden(100%) di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Rasyida Medan, responden yang memiliki tingkat nyeri sebelum memberikan *ice messagetherapy*, nyeri ringan sebanyak 4 responden (26,7%), nyeri sedang sebanyak 2 responden (13,3%) dan nyeri berat sebanyak 9 responden (60,0%).

Tabel 3. Tabulasi Silang Antara Hubungan Efektivitas Ice Message Therapy Terhadap Penurunan Rasa Nyeri Pada Pasien Chronic Kidney Disease(CKD) di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Rasyida Medan Tahun 2023

Variabel	N	Mean	Std Deviation	Hasi Uji T-Test
Tingkat Nyeri Sebelum	15	1.296	1.277	p.001
Tingkat Nyeri Sesudah	15	1.107	1.108	p.001

Berdasarkan tabel 3 tabulasi silang efektivitas *ice message therapy* terhadap penurunan rasa nyeri pada pasien *chronic kidney disease*(CKD) di ruang hemodialisa

Rumah Sakit Rasyida Medan, terdapat perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah memberikan *ice message therapy*. Nilai mean tingkat nyeri sebelum dan sesudah (1.296-1.277) dan untuk standar deviasi tingkat nyeri sebelum dan sesudah (1.107-1.108). Hasil analisa bivariat menggunakan uji *paired sample T-test* pada tingkat nyeri sebelum dan sesudah menunjukkan bahwa nilai *p value* = 0,001 berarti nilai $p < 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti adanya efektivitas *ice message therapy* terhadap penurunan rasa nyeri pada pasien *chronic kidney disease*(CKD)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Eva Nurlis Tahun 2019, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi dingin *ice massage* terhadap perubahan intensitas nyeri pada penderita low back pain. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi experimental design one group (pretest-posttest) design. Penelitian dilakukan pada 30 orang responden tanpa kelompok kontrol. Analisis yang digunakan yaitu T-test dependent. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pemberian terapi dingin *ice massage* terhadap perubahan intensitas nyeri berupa penurunan nyeri dimana mean intensitas nyeri sebelum terapi 5,53 menjadi 2,57 setelah diberikan terapi dengan *p value*=0,000 ($p < 0,005$).

PEMBAHASAN

Gambaran Tingkat Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II

Berdasarkan tabel 4.4 tabulasi silang efektivitas *ice message therapy* terhadap penurunan rasa nyeri pada pasien *chronic kidney disease*(CKD) di ruang hemodialisa Rumah Sakit Rasyida Medan, terdapat perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah memberikan *ice message therapy*. Nilai mean tingkat nyeri sebelum dan sesudah (1.296-1.277) dan untuk standar

deviasi tingkat nyeri sebelum dan sesudah (1.107-1.108). Hasil analisa bivariat menggunakan uji *paired sample T-test* pada tingkat nyeri sebelum dan sesudah menunjukkan bahwa nilai *p value* = 0,001 berarti nilai $p < 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti adanya efektivitas *ice message therapy* terhadap penurunan rasa nyeri pada pasien *chronic kidney disease*(CKD).

Terapi Hemodialisis dapat memperpanjang usia hidup pasien, tapi tidak mampu untuk mengembalikan seluruh fungsi kerja ginjal. Pasien dengan terapi hemodialisis tetap akan mengalami berbagai macam komplikasi dan permasalahan pada sistem kerja ginjal. Salah satu masalah yang paling umum terjadi pada pasien hemodialisis yaitu peningkatan volume cairan diantara dua waktu dialisis yang dimanifestasikan dengan penambahan berat badan interdialisis atau disebut juga sebagai *Interdialytic Weight Gain* (IDWG). IDWG menjadi tolak ukur untuk mengetahui jumlah cairan yang dikonsumsi selama periode interdialisis. Berat badan *Interdialytic* normal bagi tubuh adalah tidak lebih dari 3% berat badan kering atau berat tubuh tanpa adanya kelebihan cairan.

Rasa dingin dari *ice* akan mengurangi terjadinya proses peradangan pada jaringan ikat dan mengurangi terjadinya resiko bengkak. Dan efek dari *massage* dapat memberikan efek rileksasi yang menimbulkan efek sedatif bagi jaringan otot. ketika metabolisme menurun saat diberikan *ice massage*, dan darah akan kembali membawa nutrisi dan akan mempercepat proses penyembuhan. *Ice massage* akan mengurangi terjadinya kerusakan pada cedera dengan mengurangi terjadinya bengkak dan menjaga peredaran darah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Eva Nurlis Tahun 2019, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi dingin ice massage terhadap perubahan intensitas nyeri pada penderita low back pain. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi experimental design one group (pretest-posttest) design. Penelitian dilakukan pada 30 orang responden tanpa kelompok kontrol. Analisis yang digunakan yaitu T-test dependent. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pemberian terapi dingin ice massage terhadap perubahan intensitas nyeri berupa penurunan nyeri dimana mean intensitas nyeri sebelum terapi 5,53 menjadi 2,57 setelah diberikan terapi dengan $p\text{ value}=0,000$ ($p\text{ value}<0,005$).

Menurut asumsi peneliti bahwa *ice message therapy* sangat mempengaruhi penurunan tingkat nyeri yang dialami oleh pasien gagal ginjal pada saat melakukan pengobatan di rumah sakit.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai Efektivitas *Ice Message Therapy* terhadap Penurunan Rasa Nyeri pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Rasyida Medan Tahun 2023, maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan distribusi tingkat nyeri sebelum memberikan *ice messagetherapy*, mayoritas nyeri berat sebanyak 9 responden (60,0%).
2. Berdasarkan distribusi tingkat nyeri sesudah memberikan *ice messagetherapy* mayoritas nyeri ringan sebanyak 8 responden (53,3%)
3. Berdasarkan hasil uji *paired sample T-test* pada tingkat nyeri sebelum dan sesudah menunjukkan bahwa nilai p

$value = 0,001 < p = 0,005$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti adanya efektivitas *ice message therapy* terhadap penurunan rasa nyeri pada pasien *chronic kidney disease* (CKD).

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Direktur RSU. Rasyida Medan yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sugiarti W. Pengaruh Intradyalitic Exercise Terhadap Penurunan Nyeri Pasien Hemodialisa Rutin Di Unit Hemodialisa Rsud Dr. Tjitrowardoyo Purworejo Oleh; 2020;4(51775071):2020.
2. Who. World Health Organization Global Chronic Kidney Disease (Ckd). 2018;
3. Kemenkes. Profil Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2019. 2019;
4. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018. 2018;
5. Dinkes. Profil Dinas Kesehatan Kota Medan Tahun 2020. 2020;
6. Saragih Np. Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dengan Lamanya Hemodialisis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik (Ggk) Yang Menjalani Hd. J Penelit Perawat Prof. 2022;4:891–8.
7. Rosaulina M, Indrayani C. Pengaruh Terapi Ice Cubes Terhadap Penurunan Rasa Menjalani Hemodialisa Di Rsu Sembiring. J Penelit Keperawatan Med. 2021;4(1).
8. Sitoresmi H, Irwan Am, Sjattar El. Intervensi Keperawatan Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. J Ilm Keperawatan (Scientific J Nursing). 2020;6(1):108–18.

9. Hayati K, Devi T. Efektivitas Terapi Ice Massage Dan Back Massage Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Pada Pasien Low Back Pain Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Tahun 2020. *J Keperawatan Dan Fisioter.* 2020;2(2):139–46.
10. Putri E, Alini, Indrawati. Hubungan Dukungan Keluarga Dan Kebutuhan Spiritual Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dalam Menjalani Terapi Hemodialisis Di Rsud Bangkinang. *J Ners.* 2020;4(2):47–55.
11. Hastuti Aktp. Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Rangsangan Nyeri Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Melakukan Hemodialisa. 2020;40–4.
12. I Noman T, Said A. Pengaruh Terapi Dingin Ice Massage Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Petani Penderita Low Back Pain (Lbp) Di Desa Woerahi Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe Tahun 2016. *J Gizi Ilm.* 2019;3(1):76–89.
13. Roji, M. Fahrur Wa. Skala Nyeri Insersi Inlet Av Fistula Pada Pasien Hemodialisis Yang Diberikan Kompres Dingin. *Media Husada J Nurs Sci.* 2022;3(2):175–84.
14. Nurlis E. Pengaruh Terapi Dingin Ice Massage Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Pada Penderita Low Back Pain Eva. 2019;2(2):185–91.
15. Novika. Hubungan Kadar Hemoglobin (Hb) Dengan Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsu Dr. H. Koesnadi Bondowoso. 2018;
16. Nursiswati. Pengaruh Terapi Swedish Massage Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. 2022;5(April).
17. Cahyaningtyas Py, Purwanti Os, Purnama Ap. Efek Terapi Akupresur Point Hugo Untuk Mengurangi Nyeri Tusukan Arteriovenous Fistula Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rs Pku 'Aisyiyah Boyolali. 2020;5(1):75–84.
18. Anisah In, Maliya A. Efektivitas Relaksasi Benson Terhadap Kecemasan Pasien Yang Menjalani Hemodialisa. Vol. 14, *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan.* 2021.
19. Hayati K, Devi T. Efektivitas Terapi Ice Massage Dan Back Massage Grandmed Lubuk Pakam Tahun 2020. 2020;2(2).
20. Hidayat A. Metodologi Penelitian Keperawatan Dan Kesehatan. 1st Ed. Suslia A, Editor. Jakarta Selatan: Salemba Madika; 2017. 58-100 P.
21. Yusuf M. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Penelitian Gabungan. 1st Ed. Kencana, Editor. Jakarta: Pt. Fajar Interpretama Mandiri; 2014. 144-255 P.
22. Muhammad I. Panduan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Bidang Kesehatan Menggunakan Metode Ilmiah. 5th Ed. Medan: Ciptapustaka Media Perintis; 2015.