

Pengaruh Hidroterapi (Rendaman Air Hangat Garam) Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Penderita Asam Urat Di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi

Ginartin^{1*}, Sisilia Rammang², Sugyarso Sanan³

^{1,2,3}Program Studi Ners/Ilmu Keperawatan, Universitas Widya Nusantara, Palu Sulawesi Tengah, (94119, Indonesia).

E-mail: ginarcantik21@gmail.com

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5591>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 15 Februari 2026

Revised: 19 Februari 2026

Accepted: 24 Februari 2026

Kata Kunci:

Hidroterapi, Rendaman Air Hangat Garam, Nyeri Sendi, Asam Urat, Lansia

Keywords

hydrotherapy, warm salt water soak, joint pain, gout, elderly



ABSTRACT

Nyeri sendi akibat asam urat merupakan salah satu keluhan yang sering terjadi pada lansia dan dapat mengganggu aktivitas dari lansia. Hidroterapi khususnya metode rendaman air hangat garam adalah salah satu intervensi non-farmakologis yang dikenal memiliki efek relaksasi dan bertujuan untuk mengurangi nyeri pada penderita asam urat. Tujuan: penelitian untuk menganalisis pengaruh pemberian hidroterapi (rendaman air hangat garam) terhadap penurunan tingkat nyeri sendi pada lansia penderita asam urat di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi. Metode: Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain *pre eksperimental* dan pendekatan *one group pre post test design*. Populasi penelitian berjumlah 14 orang dan sampelnya adalah total sampling. Instrumen penelitian lembar SPO, Thermometer Air dan Lembar observasi *Numeric Rating scale*. Analisa data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank*. Hasil: Dari 14 orang lansia di Karawana Kecamatan Dolo, Kabupaten Sigi dengan nyeri sebelum pemberian hidroterapi di dapatkan nyeri terbanyak di tingkat nyeri sedang sebanyak 8 responden (57,1%) dan nyeri berat 6 orang (42,9%). Setelah diberikan terapi, seluruh responden mengalami perubahan di nyeri ringan. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank* menunjukkan $p = 0,001$ ($p < 0,05$).

Joint pain caused by gout is a common complaint among the elderly and can interfere with their daily activities. Hydrotherapy, particularly the warm salt water soaking method, is a non-pharmacological intervention known to have a relaxing effect and is intended to reduce pain in patients with gout. This study aimed to analyze the effect of hydrotherapy (warm salt water soak) on reducing the level of joint pain among elderly patients with gout in Karawana Village, Dolo District, Sigi Regency. Methods: This study used a quantitative approach with a pre-experimental design and a one-group pretest-posttest design. The study population consisted of 14 participants, and total sampling was applied. The research instruments included an SOP checklist, a water thermometer, and a Numeric Rating Scale (NRS) observation sheet. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed-Rank test. Results: Among of the 14 elderly participants in Karawana Village, Dolo District, Sigi Regency, the most common pain level before hydrotherapy was moderate pain about 8 respondents (57.1%), while severe pain was reported by 6 respondents (42.9%). After the therapy was administered, all respondents showed improvement to mild pain. The Wilcoxon Signed-Rank test result showed $p = 0.001$ ($p < 0.05$).



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Ginartin (2026). Pengaruh Hidroterapi (Rendaman Air Hangat Garam) Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Penderita Asam Urat Di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5591>.

PENDAHULUAN

Lansia atau lebih dikenal dengan orang lanjut usia yang sangat rentan terkena penyakit diakibatkan turunnya kekuatan fisik dan juga daya tahan tubuh sehingga mengakibatkan mekanisme kerja organ tubuh terganggu. Perubahan terbesar pada lanjut usia adalah kehilangan massa tubuh yang mencakup penurunan massa otot dan tulang. Sementara itu massa lemak semakin meningkat. Peningkatan massa lemak ini dapat meningkatkan risiko penyakit lain seperti kardiovaskuler, hipertensi dan penyakit degeneratif lain termasuk asam urat. Pada usia lanjut produksi enzim urokinase dapat membantu mengoksidasi asam urat menurun, sehingga kadar asam urat dalam dapat meningkat jika produksi enzim ini terganggu. Aktivitas fisik yang berat juga dapat mempengaruhi kadar asam urat (Amrullah *et al.*, 2023).

Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2020, jumlah penderita asam urat di seluruh dunia tercatat mencapai 33,3%. Penyakit ini lebih umum terjadi di negara-negara maju, seperti Amerika Serikat dengan prevalensi 39% dan Inggris sebesar 32%. Selain itu, peningkatan kasus asam urat juga terlihat di negara berkembang, termasuk Indonesia (WHO, 2020). Berdasarkan data dari WHO menyatakan bahwa penderita asam urat di Indonesia mencapai 81% dari populasi (Gintoe *et al.*, 2024). Menurut Riskesdas (2018) bahwa penderita asam urat di Indonesia terjadi di Depok dan Denpasar sekitar 18,2%, sedangkan Sulawesi tengah terkhusus kabupaten Sigi angka prevelensinya menunjukkan 12,10% penderita asam urat (Gintoe *et al.*, 2024).

Penyakit asam urat adalah penyakit metabolisme karena tingginya kadar asam urat didalam darah disebabkan dari metabolisme purin (Yasin *et al.*, 2023). Nyeri sendi salah satu tanda dan gejala penyakit asam urat umumnya ditandai oleh nyeri yang sangat intens, yang sering kali mendorong individu untuk mencari pertolongan medis. Nyeri ini merupakan pengalaman yang melibatkan aspek sensori dan emosional, menyebabkan ketidaknyamanan yang signifikan akibat kerusakan jaringan yang sudah terjadi atau yang mungkin terjadi. Banyak orang merasakan bahwa nyeri akibat asam urat lebih mengganggu dibandingkan dengan penyakit lainnya, karena dapat menghambat aktivitas sehari-hari (Listyarini *et al.*, 2022). Nyeri asam urat adalah kondisi dimana seseorang mengalami kadar senyawa asam urat dalam tubuh yang bisa terjadi karena produksi yang berlebih, pengeluaran yang tidak cukup, atau peningkatan konsumsi purin. Penurunan ekskresi asam urat bisa diakibatkan oleh penyakit lain atau penggunaan obat tertentu. Masalah ini muncul saat terjadi pembentukan kristal *monosodium urat monohidrat* dibagian sendi-sendi dan jaringan sekitar. Kristal yang berbentuk seperti jarum tersebut mengakibatkan reaksi inflamasi yang jika terus berlanjut dapat mengakibatkan rasa sakit yang parah dan sering terlihat saat serangan gout (KURNIAWATI, 2024).

Upaya mengurangi nyeri pada pasien asam urat dapat dilakukan melalui tindakan *farmakologis* dan *nonfarmakologis*. Secara *farmakologis*, pasien diberikan obat anti nyeri untuk mengurangi rasa sakit. Sementara itu, manajemen nyeri *nonfarmakologis* dapat dilakukan dengan hidroterapi (Widiyanto *et al.*, 2020).

Hidroterapi rendam air hangat adalah terapi alami yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, menyehatkan jantung, mengurangi pembengkakan, meningkatkan relaksasi otot, mengendurkan otot, menghilangkan stres, nyeri otot dan meringankan rasa sakit. Terapi ini juga berfungsi untuk meningkatkan permeabilitas kapiler dan memberikan kehangatan pada tubuh, yang sangat bermanfaat dalam mengurangi nyeri pada penderita asam urat. Prinsip kerja hidroterapi ini melibatkan penggunaan air hangat yang melalui proses konduksi, memindahkan panas dari air ke tubuh. Hal ini menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot, sehingga membantu meredakan rasa sakit dan meningkatkan kenyamanan (Ezdha *et al.*, 2023).

Berdasarkan penelitian oleh Ezdha, Anggraeni dan Rafni (2023) yang berjudul Implementasi Intervensi Rendam Kaki Air Hangat dan Garam Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien *Gout Arthritis* menunjukkan bahwa penerapan terapi rendam kaki dengan air hangat dan air hangat garam dengan suhu sekitar 40,5-43°C yang dilakukan selama tujuh hari berhasil menurunkan skala nyeri pada 3 pasien asam urat. Setelah dilakukan perencanaan, pasien memberitahukan penurunan skala nyeri dari tingkat sedang ke tingkat ringan, serta pasien dalam aktivitas dan kenyamanan sudah mulai membaik (Ezdha *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada 7 responden penderita asam urat, ditemukan bahwa semua responden mengalami nyeri. Dari 7 responden tersebut, 2 responden berada pada skala nyeri berat, sementara 5 responden mengalami nyeri pada skala sedang. Dua responden yang mengalami nyeri berat menyatakan bahwa mereka tidak mampu menahan nyeri dan segera pergi ke puskesmas untuk mendapatkan perawatan. Di sisi lain, 5 responden yang mengalami nyeri sedang menggunakan alternatif lain, seperti minyak urut, untuk mengurangi nyeri sementara. Namun, mereka juga menyatakan bahwa jika dalam sehari tidak ada perbaikan, mereka akan langsung berkunjung ke Puskesmas (PKM) atau klinik terdekat. Selain menggunakan alternatif seperti minyak urut, sebagian responden juga melaporkan penggunaan obat-obatan sebagai bagian dari upaya mengurangi nyeri asam urat. Obat yang digunakan umumnya obat anti *inflamasi non steroid* (OAINS) yang diresepkan dan didapatkan dari tenaga kesehatan di puskesmas dan klinik. Penggunaan obat ini membantu beberapa responden meredakan nyeri dan mempercepat pemulihan. Menariknya, para responden juga mengungkapkan bahwa mereka belum pernah mencoba terapi rendaman air hangat garam sebagai metode agar nyeri akibat asam urat berkurang. Hal ini menunjukkan adanya potensi untuk memperkenalkan terapi tersebut sebagai alternatif pengobatan yang mungkin bermanfaat bagi penderita asam urat.

Dari latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Pengaruh Rendaman Air Hangat Garam Terhadap Nyeri Persendian Pada Lansia Penderita Asam Urat di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi”

METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian *pre-eksperimental* dan desain *one group pre post test design* ini dimulai dengan observasi melalui pretest, diikuti dengan pemberian perlakuan atau intervensi. Setelah itu, dilakukan posttest untuk mengetahui perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah perlakuan atau intervensi diberikan. Namun, dalam desain ini tidak terdapat kontrol sebagai pembanding antar kelompok (Anggreni, 2022). Dalam penelitian ini diawali dengan pretest terlebih dahulu dengan pengukuran skala nyeri sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan pengukuran jenis *Numeric Rating Scale Test* kemudian diukur kembali pada saat posttest menggunakan jenis pengukuran yang sama. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi, Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 20 - 30 Oktober 2025.

Populasi adalah sekelompok orang yang memiliki karakteristik yang sama dan menjadi dasar dalam pengumpulan data penelitian. Populasi lansia di desa karawana yang mengalami nyeri asam urat sebanyak 14 orang. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang diteliti secara nyata dan dari sampel tersebut diambil kesimpulan. Penentuan jumlah sampel adalah seluruh populasi. Penarikan Sampel

a. Kriteria inklusi

- 1) Lansia berusia 45 tahun ke atas (Berdasarkan klasifikasi usia menurut WHO)
- 2) Memiliki riwayat asam urat
- 3) Mengalami nyeri sendi
- 4) Bersedia mengikuti sesi terapi hidroterapi rendaman air hangat garam
- 5) Tidak/sedang menjalani terapi lain

b. Kriteria Eksklusif

- 1) Individu dengan riwayat penyakit jantung atau gangguan kardiovaskular
- 2) Penderita diabetes mellitus yang tidak terkontrol
- 3) Penderita gangguan mental yang mempengaruhi kemampuan untuk mengikuti instruksi
- 4) Mereka yang memiliki alergi terhadap garam atau bahan lain yang digunakan dalam terapi hidroterapi

Untuk menilai tingkat nyeri, lembar observasi NRS digunakan pada lansia dengan nyeri asam urat untuk mengukur tingkat nyeri selama proses rendam kaki dan setelah perlakuan diberikan. Penelitian ini tidak melakukan pengujian validitas karena validitas telah diuji dalam studinya sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Li, Liu, & Herr pada tahun 2007 menganalisis empat jenis skala nyeri yakni Face Pain Scale Devised, Verbal Descriptor, VAS, dan NRS pada pasien pasca operasi di Southern Medical University, Guangzhou, China, dan hasilnya menunjukkan bahwa semua empat skala nyeri

memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. Skala nyeri NRS menunjukkan nilai validitas sebesar 0,90(Muna & Hartati, 2023).

Standar Profesional Operasional digunakan sebagai langkah untuk pemberian rendam air hangat dilakukan pada lansia yang mengalami nyeri asam urat. Kamera akan digunakan untuk mendokumentasikan setiap responden yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi lembar persetujuan yang telah disediakan oleh peneliti. Jumlah air hangat yang akan digunakan sebanyak 2 liter dengan suhu air 40°C dengan mengukur menggunakan thermometer air (Tyas & Priyatin, 2025) dan tambahan garam epsom sebanyak 200 mg (setara dengan 3 sendok teh) garam ditambahkan ke dalam air (Dewi et al., 2020).

Prosedur pengumpulan data dimulai dari memperoleh persetujuan etik dan izin penelitian, dilanjutkan dengan penjelasan kepada calon responden dan pemberian informed consent, kemudian pembagian kuesioner serta pendampingan pengisian oleh peneliti. Setelah itu, data diperiksa, diberi kode, dan diolah menggunakan *SPSS*.

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat apakah ada perbedaan nilai antara sebelum rendaman dan setelah rendaman. Langkah pertama dilakukan yaitu uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk karena jumlah responden adalah 14 orang. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi 0,000 pada data *sebelum rendaman*. Nilai ini lebih kecil daripada 0,05 sehingga berarti data tidak berdistribusi normal. Karena data tidak normal, maka pengujian perbedaan harus menggunakan uji nonparametrik, yaitu **Wilcoxon Signed-Rank Test**. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa seluruh responden (14 orang) mengalami penurunan nilai setelah rendaman. Hal ini terlihat dari 14 *negative ranks* dan tidak adanya *positive ranks* maupun nilai yang tetap. Nilai uji menghasilkan $Z = -3,397$ dengan nilai signifikansi 0,001.

Penelitian ini telah dilakukan uji etik di Universitas Widya Nusantara pada tanggal 16 oktober 2025 dengan nomor kode etik 005056. Tujuan dari penelitian ini wajib dan bersifat etis, hal ini menyangkut hak-hak responden harus dijaga dan juga dihormati.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Karakteristik Responden

Dalam penelitian jenis kelamin dibagi menjadi dua kelompok yaitu laki – laki dan perempuan. Distribusi karakteristik responden yang meliputi usia dan jenis kelamin berdasarkan penelitian yang dilakukan kepada 14 orang responden di Desa Karawana Kecamatan Dolo kabupaten Sigi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi

Karakteristik Subjek	Frekuensi (<i>f</i>)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki- laki	5	35, 7
Perempuan	9	64, 3
Usia		
45 -59	7	50, 0
60 – 75	5	35, 7
75 – 90	2	14, 3
Jumlah	14	100

Total sampel keseluruhan : data primer (2025)

Berdasarkan tabel 4.1 tersebut dapat dilihat distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin didapatkan responden terbanyak adalah perempuan sebanyak 9 orang (64,3%). Distribusi umur berdasarkan WHO menunjukkan bahwa responden terbanyak dikelompok usia paruh baya 45 – 59 tahun sebanyak 7 orang (50,0%).

2. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang diterapkan pada variabel dalam penelitian dan hasilnya digambarkan dalam bentuk distribusi, frekuensi. Hasil dalam analisis univariat ini adalah sebagai berikut :

- a. Analisis univariat tingkat nyeri sendi lansia sebelum dilakukan hidroterapi rendaman air hangat garam.

Tabel 4.2 Tingkat Nyeri Responden Sebelum Dilakukan Hidroterapi Rendaman Air Hangat Garam di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabuapten Sigi (f=14)

Tingkat Nyeri Sebelum	Frekuensi (f)	Presentase(%)
Nyeri Sedang	8	57,1
Nyeri Berat	6	42,9

Total keseluruhan. Sumber Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan analisis univariat tingkat nyeri responden sebelum dilakukan hidroterapi rendaman air hangat garam. Pada tabel terlihat bahwa terdapat dua kategori tingkat nyeri yang dialami oleh responden. Sebanyak 8 responden mengalami nyeri sedang (57,1) dan sedangkan 6 responden (42,9%) mengalami nyeri berat.

- b. Analisis univariat tingkat nyeri sendi lansia setelah dilakukan hidroterapi rendaman air hangat garam

Tabel 4.3 Tingkat Nyeri Responden Setelah Dilakukan Hidroterapi Rendaman Air Hangat Garam di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabuapten Sigi (f=14)

Tingkat Nyeri Setelah	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Nyeri ringan	14	100%

Total keseluruhan. Sumber Data Primer (2025).

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan analisis univariat tingkat nyeri sendi lansia setelah diberikan hidroterapi rendaman air hangat garam. Berdasarkan tabel tersebut, seluruh responden mengami nyeri ringan dengan frekuensi 14 responden (100%). Tidak terdapat responden yang mengalami nyeri sedang, nyeri berat bahkan nyeri sangat berat setelah diberikan intervensi.

3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel penelitian secara bersamaan. Analisis ini memberikan gambaran pengaruh hidroterapi rendam air hangat garam. Untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan, dilakukan uji statistik menggunakan *Uji Paired Sample T Test* untuk mengetahui pengaruh rendaman air hangat garam terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia penderita asam urat. Pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS pada komputer.

Uji pertama dilakukan yaitu uji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui data tersebut apakah normal atau tidak normal. Pada penelitian ini menunjukkan data tidak berdistribusi normal, oleh karena itu peneliti menggunakan uji alternatif lain yaitu uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan kriteri sampel menggunakan *Shapiro Wilk* sampel <50.

Tabel 4.4 Distribusi karakteristik berdasarkan nyeri sendi sebelum dan setelah diberikan terapi pada lansia di desa karawana Kecamatan Dolo, Kabupaten Sigi (f = 14)

Tingkat Nyeri	Pemberian Hidroterapi Rendaman Air Hangat Garam				P Value
	Pre-test		Post-test		
	f	%	f	%	
Nyeri Ringan	0	0	14	100,0	0,001
Nyeri Sedang	8	57,1	0	0	
Nyeri Berat	6	42,9	0	0	

Total sampel keseluruhan. *Uji Wilcoxon*, Signifikan bila $p < 0.05$. Sumber: data Primer 2025

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat disimpulkan distribusi frekuensi berdasarkan nyeri sebelum pemberian hidroterapi didapatkan nyeri terbanyak di tingkat nyeri sedang sebanyak 8 responden

(57,1%). Sedangkan setelah diberikan terapi selama 3 hari berturut-turut diwaktu yang jam perlakuan yang sama, responden mengalami perubahan tingkat nyeri dari sedang bahkan berat ditingkat nyeri ringan.

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* adalah 0,001 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian hidroterapi rendaman air hangat garam. Dengan demikian disimpulkan bahwa hidroterapi rendaman air hangat garam efektif dalam menurunkan tingkat sendi pada lansia penderita asam urat.

Pembahasan

Hasil pengolahan data yang dilakukan oleh peneliti tentang Pengaruh Hidroterapi (Rendaman Air Hangat Garam) Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Penderita Asam Urat Di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi, maka pembahasan disesuaikan dengan variabel sebagai berikut :

1. Tingkat Nyeri Sendi Sebelum Hidroterapi Rendaman Air Hangat Garam Di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi

Berdasarkan hasil analisa univariat tingkat nyeri sendi sebelum diberikan intervensi rendaman air hangat garam selama 3 hari, dari 14 responden terdapat tingkat nyeri sedang sebanyak 8 orang (57,1%) dan tingkat nyeri berat sebanyak 6 orang (42,9). Sebelum diberikan rendaman air hangat garam, dilakukan *pre-test* terlebih dahulu melalui wawancara dengan menggunakan NRS (*Numeric Rating Scale*) pada lansia penderita asam urat.

Peneliti berasumsi bahwa tingkat nyeri sendi diakibatkan asam urat yang dialami dapat dipengaruhi dari karakteristik responden itu sendiri. Menurut peneliti usia dapat mempengaruhi tingkat nyeri. Pada tabel 4.1 mayoritas yang mengalami asam urat adalah di usia 45-59 tahun dikarenakan usia yang mulai beranjak ke tingkat lansia maka terjadi perubahan pada tubuh. Beberapa perubahannya seperti tulang yang lebih rapuh, otot yang mengecil, sendi menjadi kaku dan proses pemulihan tubuh yang lebih lambat. Perubahan-perubahan tersebut dapat membuat nyeri sendi lebih mudah muncul dan terasa lebih berat pada penderita asam urat.

Hal ini sejalan dengan pendapat Karuniawati (2018) yang dikutip oleh Meliana & Novitasari (2025) usia juga memengaruhi kadar asam urat dalam darah. Hal ini disebabkan oleh penuaan dan kerusakan sel yang mengganggu fungsi organ, sehingga mempersulit produksi hormon dan nutrisi lainnya. Nyeri, rasa tidak nyaman, peradangan dan edema dapat terjadi akibat persendian yang menahan kadar asam urat tinggi dalam darah (Novitasari & Sari, 2025).

Selain usia, menurut peneliti jenis kelamin juga dapat mempengaruhi nyeri sendi pada lansia penderita asam urat. Berdasarkan tabel 4.1 yang lebih banyak menderita asam urat yaitu perempuan. Hal ini disebabkan karena pada masa paruh baya, perempuan akan mengalami *pre menopause* yang mengakibatkan penurunan *hormon estrogen*. Hormon estrogen membantu menjaga tulang tetap kuat, sendi tetap lentur dan keseimbangan kalsium dalam tubuh. Saat usia bertambah kadar hormon estrogen menurun, sehingga tulang menjadi lebih rapuh, sendi kaku dan kemampuan tubuh untuk memperbaiki jaringan sendi melambat. Penurunan hormon ini dapat meningkatkan risiko nyeri sendi, osteoporosis dan masalah asam urat. Selain itu, pola makan, aktivitas fisik dan gaya hidup juga bisa memengaruhi seberapa parah gejala yang muncul akibat berkurangnya hormon estrogen.

Hal ini sejalan dengan penelitian Sulistyowati (2023) Wanita usia lebih dari 45 tahun memasuki *pra menopause*. Perempuan memiliki asam urat meningkat pada saat setelah masa menopause. Hal itu disebabkan karena pada saat perempuan menopause akan mengalami penurunan hormon estrogen yang berperan membantu proses pembuangan asam urat dalam ginjal (Sulistyowati & Kusumaningrum, 2023).

Penelitian ini didukung oleh pendapat Marlina, L. (2022) yang berjudul “Gambaran Kadar Asam Urat pada Wanita Menopause di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu” mengatakan Hormon estrogen pada wanita menopause berperan membantu pengaturan pengeluaran asam urat dari tubuh, sehingga dapat melindungi tubuh dari kadar asam urat yang terlalu tinggi (hiperurisemia). Jika kadar hormon estrogen menurun, hal ini dapat menyebabkan peningkatan kadar asam urat pada wanita menopause (Marlina, 2022).

Peneliti juga berasumsi rasa nyeri sendi akibat asam urat dapat mengganggu kegiatan sehari-hari lansia. Hal ini disebabkan ketika asam urat terjadi maka pergerakan lansia menjadi terbatas. Hal ini didapatkan dari pernyataan responden yang mengatakan ketika asam urat terjadi

maka aktivitas berkebun menjadi terhambat karena ketidakmampuan bergerak.

Hal ini sejalan dengan penelitian Nugroho A.W (2023) Tingkat nyeri akibat asam urat yang dialami lansia sangat memengaruhi tingkat kemandirian mereka. Nyeri yang muncul akan menghambat aktivitas sehari-hari sehingga lansia membutuhkan dukungan dari keluarga atau orang di sekitarnya. Oleh karena itu, diharapkan Puskesmas Bungin dapat mengaktifkan kembali posyandu lansia serta melakukan skrining awal secara rutin untuk mendeteksi asam urat, sehingga tingkat ketergantungan lansia akibat nyeri dapat diminimalkan (Nugroho, 2023).

Penelitian ini didukung oleh Listyarini, dkk (2022) yang memberikan pendapat, nyeri merupakan sensasi tidak menyenangkan yang muncul ketika terjadi gangguan atau kerusakan pada jaringan tubuh. Pada lansia, nyeri semakin sering dirasakan karena fungsi fisiologis mengalami penurunan seiring bertambahnya usia. Penurunan fungsi tubuh ini membuat lansia lebih rentan mengalami berbagai penyakit tidak menular, termasuk asam urat. Untuk membantu mengurangi nyeri akibat asam urat, terapi nonfarmakologis dapat menjadi pilihan yang aman dan mudah diterapkan oleh lansia. Dua metode yang sering digunakan adalah kompres jahe merah dan kompres air hangat. Kompres jahe merah bermanfaat karena kandungannya yang bersifat antiinflamasi, sedangkan kompres air hangat membantu meningkatkan relaksasi otot dan memperlancar aliran darah pada area yang nyeri (Listyarini et al., 2022).

2. Tingkat nyeri sendi sesudah Hidroterapi Rendaman Air Hangat Garam Di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi

Berdasarkan Tabel 4.3, seluruh responden (100%) mengalami nyeri ringan setelah diberikan intervensi hidroterapi rendaman air hangat garam selama 3 hari. Tidak ada responden yang melaporkan nyeri sedang, nyeri berat maupun nyeri sangat berat setelah intervensi tersebut.

Peneliti berasumsi bahwa pemberian hidroterapi rendaman air hangat garam secara konsisten selama tiga hari efektif dalam menurunkan tingkat nyeri sendi pada seluruh lansia. Perubahan tingkat nyeri menjadi kategori ringan menunjukkan bahwa terapi ini benar-benar membantu mengurangi rasa sakit. Terapi tersebut membuat tubuh lebih rileks, melancarkan aliran darah ke bagian sendi yang sakit dan membantu mengurangi tegang serta bengkak pada sendi. Hasil ini didapatkan dari data *post-test* yang telah diberikan kepada responden.

Hal ini sejalan dengan penelitian Dwi Setyorini, Diana Rachmania, dan Natasya Maulidya Khazanah (2023), penggunaan kompres garam Epsom hangat diduga lebih efektif diterapkan pada lansia yang mengalami nyeri sendi, karena sebagian besar keluhan mereka berupa kekakuan pada persendian yang berdampak. Respon relaksasi berperan dalam menurunkan nyeri dengan mengurangi kebutuhan oksigen jaringan serta menurunkan kadar bahan kimia seperti asam laktat dan endorfin. Endorfin yang dilepaskan bekerja sebagai neurotransmitter yang berinteraksi dengan reseptor opioid sehingga dapat menghambat transmisi nyeri. Selain menjalani terapi sesuai anjuran, responden juga direkomendasikan untuk menjaga kesehatan sendi, misalnya dengan berolahraga secara teratur serta menghindari makanan yang dapat memicu kekambuhan nyeri sendi. Garam Epsom yang dilarutkan dalam air hangat melepaskan ion magnesium dan sulfat yang kemudian diserap tubuh. Magnesium merupakan mineral esensial yang berperan dalam regulasi berbagai enzim terkait kontrol otot, produksi energi dan proses detoksifikasi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti berpendapat bahwa kelompok perlakuan mengalami perubahan yang sangat signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi diberikan. Nyeri sendi lutut pada lansia, baik dengan intensitas ringan, sedang, maupun berat, dapat dikelola melalui terapi nonfarmakologis (Setyorini et al., 2023).

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Wardani dan Mulyaningsih (2025) penerapan rendaman air hangat garam dapat memberikan manfaat bagi lansia dengan asam urat. Setelah dilakukan rendaman air hangat garam selama tujuh hari berturut-turut, skala nyeri pada kedua responden mengalami penurunan dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan. Terapi panas dari air hangat yang dipadukan dengan garam berperan dalam meningkatkan peredaran darah serta membantu meredakan ketegangan pada area sendi, sehingga mampu mengurangi rasa nyeri yang dirasakan.

3. Pengaruh Hidroterapi (Rendaman Air Hangat Garam) Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Penderita Asam Urat Di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.2 diketahui bahwa dari 14 lansia sebelum menjalani hidroterapi (rendaman air hangat garam), sebagian besar mengalami nyeri sedang berjumlah 8 orang (57,1%) dan nyeri berat berjumlah 6 orang (42,9%). Dan setelah diberikan terapi para responden mengalami penurunan nyeri sendi di tingkat nyeri ringan.

Berdasarkan data yang didapatkan dan telah diolah setelah dilakukan kegiatan pre-post selesai, lalu data tersebut dilakukan uji normalitas untuk menentukan data berdistribusi normal atau tidak normal, serta menentukan uji yang akan digunakan. Setelah dilakukan uji normalitas didapatkan hasil dan data tidak berdistribusi normal, maka dari itu peneliti menggunakan *Uji Wilcoxon Signend Rank Test* dan didapatkan hasil *p-value* sebesar 0.001 dikarenakan nilai *p-value* <0.05 sehingga sesuai dengan hipotesis penelitian H_a diterima yaitu ada pengaruh hidroterapi (Rendaman Air Hangat Garam) Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Penderita Asam Urat Di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi.

Peneliti berasumsi bahwa hidroterapi berupa rendaman air hangat dengan garam pada suhu terkontrol (40°C) memiliki pengaruh dalam menurunkan nyeri sendi dan efektif mengurangi keluhan nyeri pada penderita asam urat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diberikan hidroterapi tersebut, seluruh responden mengalami penurunan tingkat nyeri hingga berada pada kategori nyeri ringan. Pengaruh rendaman air hangat dapat membantu meredakan nyeri sendi, peradangan dan mengurangi rasa sakit pada area yang terkena asam urat.

Penelitian ini sejalan dengan pendapat Amelia, A. N., & Retnaningsih, D. (2025) yang berjudul “Penerapan terapi rendam kaki air hangat garam terhadap tingkat nyeri pada lansia penderita gout arthritis” Terapi rendam kaki air hangat garam terbukti efektif dalam menurunkan kadar asam urat dan tingkat nyeri pada lansia penderita asam urat di Panti Werdha Harapan Ibu. Hasil studi menunjukkan penurunan kadar asam urat dari rata-rata >7 mg/dl menjadi <6 mg/dl setelah 7 hari penerapan. Tingkat nyeri berdasarkan skala NRS juga menurun dari kategori sedang hingga berat menjadi ringan. Terapi ini dapat menjadi metode nonfarmakologis yang bermanfaat dalam mengatasi keluhan nyeri dan membantu mengontrol kadar asam urat pada lansia (Amelia & Retnaningsih, 2025).

Hal ini didukung oleh penelitian Cahyani, A., & Pasaribu, Y. A. (2025) yang berjudul “Implementasi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat dengan Garam untuk Mengurangi Skala Nyeri Gout Arthritis pada Lansia” memberi pendapat Merendam kaki dalam air hangat dapat membantu menghilangkan ketegangan pada otot, sehingga rasa nyeri berkurang. Garam, terutama garam Epsom yang kaya magnesium, memiliki sifat antiinflamasi yang mampu mengurangi peradangan pada sendi yang terkena asam urat. Magnesium yang terserap melalui kulit saat rendaman dapat menenangkan jaringan yang meradang sehingga nyeri berkurang. Rendaman kaki dengan air hangat dan garam merupakan metode yang efektif untuk mengurangi nyeri sekaligus meningkatkan kualitas tidur pada penderita asam urat. Air hangat memberikan efek relaksasi, membantu meredakan ketegangan otot, dan meningkatkan sirkulasi darah, sedangkan garam berperan dalam mengurangi peradangan dan proses detoksifikasi. Kombinasi manfaat fisik dan psikologis tersebut membantu mengurangi gejala asam urat, mempersiapkan tubuh untuk tidur, dan meningkatkan kualitas tidur secara menyeluruh (Cahyani & Pasaribu, 2025).

Penelitian sudah dilakukan sesuai sop, tetapi masih terdapat keterbatasan dalam penelitian, yaitu jumlah responden yang digunakan masih terbatas dan juga penelitian ini hanya dilakukan disatu desa, sehingga penelitian belum dapat digeneralisasikan secara merata. **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sebelum dilakukan hidroterapi rendaman air hangat garam, sebagian besar lansia penderita asam urat di Desa Karawana mengalami nyeri sendi pada kategori sedang. Setelah dilakukan hidroterapi, seluruh lansia mengalami penurunan tingkat nyeri menjadi kategori ringan. Dengan demikian, terdapat pengaruh hidroterapi (rendaman air hangat garam) terhadap penurunan tingkat nyeri sendi pada lansia penderita asam urat di Desa Karawana, Kecamatan Dolo, Kabupaten Sigi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Widya Nusantara sebagai institusi pembimbing dan pemberi dukungan akademik selama proses penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga peneliti sampaikan kepada Puskesmas Dolo yang memberikan izin peneliti dan terima kasih kepada para responden yang sudah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Adi Putra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., Hulu, V. T., Budiastutik, I., Faridi, A., Ramdany, R., Fitriani, R. J., Tania, P. O. A., Rahmiati, B. F., Lusiana, S. A., Susilawaty, A., Sianturi, E., & Suryana. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (R. Watrionthos & J. Simarmata (Ed.); Cetakan 1). Yayasan Kita Menulis.
- Amelia, A. N., & Retnaningsih, D. (2025). Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Garam Terhadap Tingkat Nyeri Pada Lansia Penderita Gout Arthritis. *Journal Of Health Science*, 2(1), 33–39.
- Amrullah, A. A., Fatimah, K. S., Nandy, N. P., Septiana, W., Azizah, S. N., Nursalsabila, N., Alya, A. H., Batrisyia, D., & Zain, N. S. (2023). Gambaran Asam Urat Pada Lansia Di Posyandu Melati Kecamatan Cipayung Jakarta Timur. *Jurnal Ventilator*, 1(2), 162–175.
- Anggraini, D. (2022). Aspek Klinis Hiperurisemia. *Scientific Journal*, 1(4), 301–310.
- Anggreni, D. (2022). *Penerbit Stikes Majapahit Mojokerto Buku Ajar*.
- Cahyani, A., & Pasaribu, Y. A. (2025). Implementasi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Garam Untuk Mengurangi Skala Nyeri Gout Arthritis Pada Lansia. *Science: Indonesian Journal Of Science*, 2(1), 174–181.
- Dewi, M., Sovia, S., & Adha, P. D. (2020). Efektifitas Terapi Rendam Air Hangat Dengan Garam Terhadap Skala Nyeri Arthritis Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(3), 862–870.
- Dhonna Anggrein., M. K. (2022). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Mk. Eka Diah Kartiningrum, Skm. (Ed.); Cetakan Pe).
- Dinkes Sulawesi Tengah. (2023). Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Sulawesi Tengah. In *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah*.
- Ezdha, A. U. A., Anggreini, S. N., & Rafni, D. H. (2023). Implementasi Intervensi Rendam Kaki Air Hangat Dan Garam Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Gout Arthritis. *Jurnal Pustaka Keperawatan (Pusat Akses Kajian Keperawatan)*, 2(1), 23–26.
- Fadilla, A. R., & Wulandari, P. A. (2023). Literature Review Analisis Data Kualitatif: Tahap Pengumpulan Data. *Mitita Jurnal Penelitian*, 1(3), 34–46.
- Fairuza, A. (2024) *Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Nyeri*.
- Gintoe, H. L., Lindhemuthianingrum, A., & Iffaf, A. F. (2024). Penyuluhan Dan Pemeriksaan Kadar Asam Urat (Dalam Darah) Pada Masyarakat Desa Bangga Kec. Dolo Selatan, Kab. Sigi, Prov Sulawesi Tengah. *Alkhidmah: Jurnal Pengabdian Dan Kemitraan Masyarakat*, 2(4), 176–182.
- Haryani, W., & Setiyobroto, I. S. I. (2022). Modul Etika Penelitian Isbn.Pdf. In *Modul Etika Penelitian*.
- Hinonaung, J. S. H., & Tinungki, Y. L. (2023). *Monograf Asam Urat Di Perbatasan Kepulauan Indonesia-Filipina*. Pt. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Jauhar, M., Ulisetiani, N., & Widiyati, S. (2022). Studi Literatur: Kompres Air Garam Epsom Hangat Menurunkan Nyeri Sendi Pada Klien Arthritis Gout. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 13(1), 284–293.
- Kemendes Ri. (2022). Infodatin Lanjut Usia (Lansia). In *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan Ri*.
- Kurniawati, N. (2024). *Pengaruh Terapi Stretching Terhadap Nyeri Sendi Penderita Gout Arthritis Pada Lansia Di Desa Bangsri Karangpandan*. Universitas Duta Bangsa Surakarta.
- Listyarini, A. D., Riyana, D., Prastiani, D. B., & Adyani, S. A. M. (2022). Pengaruh Kompres Jahe Merah Terhadap Tingkat Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Asam Urat Di Desa Ketanjung. *Jurnal Profesi Keperawatan (Jpk)*, 9(2), 98–109.
- Marlina, L. (2022). Gambaran Kadar Asam Urat Pada Wanita Menopause Di Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu. *Jurnal Fatmawati Laboratory & Medical Science*, 2(2), 100–106.

- Mega Aurora. (2021). *Pengaruh Range Of Motion (Rom) Dan Terapi Rendaman Air Garam Hangat Terhadap Nyeri Sendi Pada Penderita Gout Arthritis Tahun 2021*.
- Mudjihartini, N. (2021). Brain-Derived Neurotrophic Factor (Bdnf) Dan Proses Penuaan: Sebuah Tinjauan. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 4(3), 120–129.
- Muna, N. D. U., & Hartati, E. (2023). Hubungan Tingkat Nyeri Sendi Dengan Aktivitas Fisik Pada Lansia Gangguan Sendi. *Journal Of Telenursing (Joting)*, 6(1), 200–207.
- Munarji, R. P., & Chayati, N. (2023). Pengaruh Hydrotherapy Dalam Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Nyeri Arthritis. *Proceedings Of Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Graduate Conference*, 2(2), 275–282.
- Murwani, A., Nuryati, N., Hikmawati, A. N., Kusumasari, R. V., & Amri, R. Y. (2022). Analisis Kompres Air Hangat Sebagai Intervensi Gout Arthritis Dengan Masalah Nyeri Akut Pada Keluarga Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, 378–383.
- Novitasari, M., & Sari, M. Y. (2025). Pemeriksaan Asam Urat Gratis Dan Edukasi Penggunaan Habbatusauda Sebagai Penurun Kadar Asam Urat Di Kelurahan Joyotakan, Surakarta. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 9(2), 315–321.
- Nst, S. (2022). *Pengaruh Pemberian Kompres Jahe Merah Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Penderita Gout Arthritis Didesa Hutapuli Kecamatan Siabu*.
- Nugroho, A. W. (2023). *Hubungan Nyeri Gout Arthritis Dengan Tingkat Kemandirian Lansia Di Uptd Puskesmas Bungin*. Universitas Widya Nusantara.
- Rahagia, R., & Pranessia, A. (2020). Pengaruh Hidroterapi Garam Epsom Terhadap Nyeri Pada Lansia Penderita Gout. *Infokes*, 10(2), 317–322.
- Raudhoh, S., & Pramudiani, D. (2021). Lansia Asik, Lansia Aktif, Lansia Poduktif. *Medical Dedication (Medic): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Fkik Unja*, 4(1), 126–130.
- Riswana, I., & Mulyani, N. S. (2022). Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kadar Asam Urat Pada Penderita Hiperurisemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Satu Kota Lhokseumawe. *Darussalam Nutrition Journal*, 6(1), 29–36.
- Setyorini, D., Rachmania, D., & Khazanah, N. M. (2023). Penurunan Intensitas Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia Menggunakan Kombinasi Progressive Muscle Relaxation Therapy Dan Kompres Garam Epsom Hangat. *Jurnal Ilkes (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 14(2), 219–229.
- Siregar, A. (2022). *Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Pasien Tn. S Gangguan Muskuloskeletal: Hiperurisemia Dengan Pemberian Air Rebusan Daun Salamterhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia*.
- Sulistiyowati, R., & Kusumaningrum, A. (2023). Pengaruh Air Rebusan Daun Sirsak (*Annona Muricata* Linn) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Wanita Usia Lebih Dari 45 Tahun Di Desa Besuki Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas. *The Journal Of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, 6(1), 52–58.
- Tyas, N. E., & Priyatin, W. (2025). Gambaran Pemberian Rendaman Air Jahe Merah Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Asam Urat Pada Ny. M. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (Micjo)*, 2(1), 141–147.
- Widiyanto, A., Pradana, K. A., Hidayatullah, F., Atmojo, J. T., Putra, N. S., & Fajriah, A. S. (2020). Efektifitas Kompres Hangat Daun Kelor Terhadap Nyeri Asam Urat Pada Lansia Di Desa Kenteng, Nogosari, Boyolali. *Avicenna: Journal Of Health Research*, 3(2).
- Yasin, L. R., Febriyona, R., & Sudirman, A. N. A. (2023). Pengaruh Air Rebusan Kumis Kucing Terhadap Penurunan Asam Urat Di Desa Manawa Kecamatan Patilanggio. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(1), 49–59.
- Yumna, N., & Hadi, N. (2023). Penurunan Tingkat Nyeri Melalui Terapi Non Farmakologi Pada Lansia Dengan Gout Arthritis. *Jurnal Keperawatan Medika*, 2(1), 179–18