

Terapi *Contrast Bath* terhadap Nyeri *Atritis Rheumatoid* Ekstremitas Bawah pada Lansia

Irna Megawaty¹, M.Syikir², Indrawati Indrawati³, Irfan Wabula^{4*}, Risna Damayanti⁵,
Aulia Rahmi Latif⁶, Muhammad Amin R⁷, Sastriani Sastriani⁸,

¹Program Studi Profesi Ners, Universitas Sulawesi Barat

²Program Studi Profesi Ners, STIKES Bina Generasi Polewali Mandar

^{3,4,5,6,7,8}Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Sulawesi Barat

*e-mail: irfanwabula@unsulbar.ac.id

Diterima Redaksi: 22-12-2023; Selesai Revisi: 22-01-2024; Diterbitkan Online: 29-01-2024

Abstrak

Pemicu peningkatan kadar asam urat salah satunya proses penuaan pada lansia. Prevalensi kejadian nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Tutallu kabupaten Polewali Mandar terus meningkat sehingga di pandang perlu adanya penanganan yang lebih komprehensif, salah satu penanganan ialah melalui terapi komplementer dengan *hydrotherapy contrast bath* yang dapat melancarkan peredaran darah dan menekan nociceptor di daerah peradangan akibat *arthritis rheumatoid*. **Tujuan Penelitian** untuk menganalisis pengaruh terapi *contrast bath* terhadap nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia. **Metode Penelitian**, yang digunakan adalah metode *Quasi Experiment* dengan menggunakan rancangan *pre and post without control*. Penelitian ini mengambil sampel 10 lansia, yang mana teknik pengambilan sampel secara tehnik *consecutive sampling*, dimana Alat Ukur yang digunakan ialah lembar observasi dengan menggunakan *Numeric Rating Scale*. Dianalisis menggunakan uji paired sample test berpasangan dengan tingkat *signifikansi* $\alpha = 0,05$. **Hasil Penelitian**, uji statistik didapatkan ada pengaruh nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah sebelum dan sesudah terapi *contrast bath* ($P = 0,000$). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dengan pemberian terapi *contrast bath*, akan mempengaruhi nyeri *arthritis rheumatoid* yaitu terjadi penurunan yang signifikan setelah pemberian terapi *contrast bath*.

Kata Kunci : *Contrast Bath*, Lansia, Nyeri *Atritis Rheumatoid*

Pendahuluan

Rheumatoid arthritis (RA) adalah peradangan kronis, autoimun, sistemik, penyakit progresif tanpa diketahui etiologi yang menyebabkan kerusakan progresif pada muskuloskeletal sistem, yang melibatkan sendi kecil dan besar dan terkemuka untuk rasa sakit, kelainan bentuk dan bahkan tulang dan tulang rawan yang tidak dapat dipulihkan penghancuran¹. World Health Organization (WHO 2018) memperkirakan bahwa 335 juta penduduk di seluruh dunia mengalami rheumatoid arthritis.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, penyakit sendi salah satunya Arthritis Rheumatoid termasuk kedalam penyakit tidak menular tertinggi yang diderita masyarakat Indonesia yang berusia lebih dari atau sama dengan 15 tahun. Prevelensi penyakit sendi termasuk Arthritis Rheumatoid berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan di

Indonesia sebesar 11,9% sedangkan berdasarkan gejala atau diagnosis sebesar 24,7% (Nuzul, Alini, and Sudiarti 2020)

Prevalensi penyakit sendi Indonesia pada tahun 55-64 tahun adalah 15,5 % pada usia 65-74 tahun sebesar 18,5% sedangkan pada usia > 74 tahun sebesar 18,9% studi lain mengungkapkan prevalensi nyeri yang lebih sering terjadi pada orang dewasa yang lebih tua (60%-86%) survey data yang dilakukan di dinas kesehatan yang menggambarkan kasus nyeri sendi pada lansia mencapai 11.351 lansia sepanjang 2018. Lansia yang mengalami nyeri sendi di wilayah tersebut juga memiliki usia rentan antara 60-75 tahun. Prevalensi penyakit sendi di Indonesia pada usia 55-64 tahun.,(Rusminingsih et al. 2019)

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Polewali Mandar 2021, dari 20 puskesmas di kabupaten Polewali Mandar, penderita *arthritis rheumatoid* berjumlah 107 orang dan Puskesmas Tutallu menempati posisi teratas yaitu sebanyak 26 orang. Kemudian dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 17 maret 2022, dilakukan wawancara pada 5 penderita *arthritis reumathoid*, 3 di antaranya mengatakan tidak mengonsumsi obat yang didapatkan dari pelayanan kesehatan, beliau hanya menghentikan aktifitas sampai nyeri mereda kemudian melanjutkan aktifitas, dan 2 mengonsumsi obat yang di berikan oleh tenaga kesehatan di puskesmas.

Nyeri sendi pada lansia menyebabkan terganggunya aktivitas sehari-hari, penurunan produktivitas dan juga menyebabkan frustrasi hasil penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa nyeri lutut pada lansia osteotritis mempengaruhi aktivitas fisik lansia seperti makan, minum, berjalan, tidur, mandi, berpakaian, buang air, besar dan kecil ada beberapa dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri. Pada beberapa kasus nyeri ringan, tindakan nonfarmakologis merupakan intervensi yang paling penting sedangkan tindakan farmakologis disiapkan untuk mengantisipasi perkembangan nyeri. Menurut hasil penelitian, 35,9% lansia menggunakan obat pereda nyeri di rumah untuk mengobati nyeri. Terapi farmakologi yang sering digunakan untuk mengatasi nyeri sendi umumnya dari golongan Obat *Anti Inflamasi Non Steroid* (NSAID), obat ini berisiko menimbulkan masalah akibat interaksi dengan golongan obat H-2 *blocker* (ranitidine) yaitu 11,7%. (Rusminingsih et al. 2019)

Masalah yang sering terjadi pada lansia salah satunya nyeri karena radang pada persendian yaitu Rheumatoid Arthritis. Pada lansia RA biasanya sering terjadi di sendi tangan, siku, kaki, pergelangan kaki, dan lutut. Nyeri dan bengkak pada sendi dapat berlangsung secara terus-menerus dan semakin lama gejala keluhannya terasa semakin berat dan menyebabkan terjadinya hambatan mobilitas fisik. (Daryanti 2020)

Adanya nyeri sendi pada pasien *arthritis rheumatoid*, membuat penderitanya sering kali takut untuk bergerak, sehingga mengganggu aktifitas sehari-harinya dan dapat menurunkan produktifitasnya. Penurunan kemampuan muskuloskeletal karena nyeri sendi dapat mengganggu aktifitas fisik dan latihan, sehingga akan mengganggu para lanjut usia dalam melakukan kegiatan sehari-hari dan kualitas hidupnya menurun. Aktifitas sehari-hari yang dimaksud seperti : makan, minum, berjalan, tidur, mandi, berpakaian, buang air besar dan buang air kecil (Fatmawati and Ariyanto 2021)

Rhematoid arthritis diakibatkan adanya inflamasi kronik mengena sendi sendi sinovial seperti kemerahan, kekakuan sendi, dan pembengkakan. Proses terjadinya kerusakan sendi diakibatkan karena kartilago menjadi nekrosis. Bila kerusakan kartilago sangat luas maka terjadi adhesi diantara permukaan sendi, karena jaringan fibrosa dan tulang bersatu, kerusakan kartilago menyebabkan tendon dan ligamen menjadi lemah dan bisa menimbulkan sublokasi atau dislokasi dari persendian, invasi dari tulang bisa menyebabkan kerusakan sendi yang dapat menimbulkan gangguan nyeri pada penderita rematik(Juli Andri, Padila, Andry Sartika, Selviyana Ega Nanang Putri 2020)

Masalah yang timbul pada penderita Arthritis Rheumatoid yaitu nyeri, dan tindakan untuk menghilangkan nyeri seperti nyeri sendi, secara nonfarmakologi yaitu menghangatkan persendian yang sakit dengan terapi kompres hangat, yang dilakukan dengan menggunakan kain yang direndam pada air hangat, dimana terjadi pemindahan panas dari kain kedalam tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot, sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang atau hilang (Nuzul, Alini, and Sudiarti 2020)

Penanganan nyeri pada artritis rheumatoid dapat dilakukan dengan dua metode yaitu dengan farmakologi dan nonfarmakologi (Andri et al., 2019). Dengan farmakologi bisa menggunakan obat-obatan analgesik, namun lansia pada proses penuaan mengalami farmakodinamik, farmakokinetik serta metabolisme obat dalam tubuh lansia sehingga sangat memberi resiko pada lansia. Selain itu efek yang dapat timbul dalam jangka panjang dapat mengakibatkan perdarahan pada saluran cerna, tukak peptik, perforasi dan gangguan ginjal. (Juli Andri, Padila, Andry Sartika, Selviyana Ega Nanang Putri 2020)

Hidroterapi atau terapi air salah satu cara pengobatan tubuh yang memanfaatkan air sebagai agen penyembuh. Air dimanfaatkan sebagai pemicu untuk memperbaiki tingkat kekuatan dan ketahanan terhadap penyakit. Terapi air adalah cara yang baik untuk meningkatkan daya tahan tubuh, melancarkan peredaran darah dan memicu pembuangan racun (Syam 2016)

Salah satu hidroterapi dalam menurunkan efek peradangan sendi khususnya nyeri sendi ialah dengan *Contrast bath*. Merendam kaki (tubuh) pada larutan hangat kemudian merendamnya di larutan air dingin memberikan sirkulasi, mengurangi edema, meningkatkan sirkulasi otot. Rendam hangat akan menimbulkan respon sistemik terjadi melalui mekanisme vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah) Merendam kaki air hangat akan memberikan respon local terhadap panas melalui stimulasi ini akan mengirimkan impuls dari perifer ke hipotalamus, sedangkan rendam dingin akan menimbulkan respon sebaliknya (Nurahmandani et al. 2016).

Penelitian sebelumnya membahas cara mengurangi nyeri dengan terapi kontras dilakukan dengan cara mencelupkan bagian tubuh yang mengalami nyeri secara bergantian dengan air panas dan dingin, hal ini sulit diterapkan jika nyeri terjadi pada tubuh bagian atas. Modifikasi kontras bath menggunakan perendaman air hangat dan dingin pada sendi ekstremitas bawah belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas mandi kontras untuk mengurangi nyeri sendi lutut pada lansia. (Rusminingsih et al. 2019)

Suhu dan tekanan yang terjadi saat kontras bath diberikan dapat memblokir *nociceptor* karena perubahan suhu yang terjadi secara berulang dianggap tubuh sebagai thermal receptors dan mechanoreceptors. Kedua hal tersebut memiliki dampak positif pada tubuh, khususnya mekanisme spinal segmental yang akhirnya bisa mengurangi nyeri yang dirasakan pada area yang sakit. (Sisilia et al. 2021)

Contrast bath adalah perendaman bagian tubuh di dalam bak menggunakan air bersuhu hangat dan dingin secara bergantian terapi ini dapat diberikan untuk ekstremitas ataupun seluruh tubuh, tetapi fokus artikel ini adalah pada perendaman ekstremitas bawah tubuh.

Oleh karena itu Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Terapi *Contrast Bath* Terhadap Nyeri *Atritis Rheumatoid* Ekstremitas Bawah pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Tutallu Kabupaten Polewali Mandar

Metode

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian dengan metode *quasy eksperiment* dengan rancangan penelitian *pre and post without control* yaitu penelitian eksperimen

dengan pengukuran yang dilakukan berulang berdasarkan perjalanan waktu. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang menderita artritis rheumatoid di wilayah kerja Puskesmas Tutallu kabupaten Polewali Mandar yaitu sebanyak 26 orang. Menurut (Sugiyono, 2015) bahwa ukuran minimum sampel yang dapat diterima berdasarkan pada metode *eksperimental*, antara 15-30 responden Jadi, besar sampel dalam penelitian ini adalah 10 orang responden yang menderita artritis rheumatoid yang dianggap mewakili seluruh populasi dengan kriteria *inklusi* dan *eksklusi*.

- a. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:
 - 1) Lansia berusia 60-74 Tahun yang menderita nyeri sendi ekstremitas bawah dengan skala nyeri 1-9.
 - 2) Lansia yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Tutallu
 - 3) Bersedia mengikuti program sampai selesai
 - 4) Bersedia berpartisipasi dalam penelitian.
- b. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:
 - 1) Lansia yang mengalami inflamasi dengan skala nyeri sendi berat yang tidak terkontrol (skala 10) yang mengharuskan lansia tirah baring
 - 2) Lansia yang mengonsumsi obat analgesic
 - 3) Lansia yang mengalami imobilisasi
 - 4) Lansia yang tidak bersedia mengikuti program sampai selesai.
- c. Kriteria *drop out*
 - 1) Lansia yang tidak mengikuti program *therapy contrast bath*
 - 2) Lansia yang mengundurkan diri menjadi responden sebelum proses penilaian selesai.
 - 3) Pasien yang meninggal dunia

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *consecutive sampling*, yaitu sampel diambil dari semua subyek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan sampai jumlah subyek terpenuhi. Teknik ini merupakan jenis *non probability* yang paling baik dan mudah dilakukan. (Saryono, 2011). Setelah data terkumpul dilakukan pemeriksaan kelengkapan dan kemudian data diolah menggunakan program SPSS versi 21, maka berikut ini peneliti akan menyajikan analisa data bivariat Analisa bivariat yang dipakai yaitu: menggunakan *uji t independent test* untuk menguji perbedaan mean antara 2 kelompok data independent dengan batas derajat kemaknaas $\alpha = 5\%$ ($\alpha = 0,05$). Dasar pengambilan keputusan yaitu melihat analisa pada *p value* $\geq 0,05$, maka artinya tidak ada pengaruh *therapy contrast bath* terhadap nyeri pada penderita *Arthritis Reumathoid*, jika *p value* $< 0,05$, maka artinya ada ada pengaruh *therapy contrast bath* terhadap nyeri pada penderita *Arthritis Reumathoid* di wilayah kerja Puskesmas Tutallu Kabupaten Polewali Mandar.

Hasil

Analisis Univariat

1. Tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia sebelum pemberian *therapy Contrast bath*

Tabel 1 Deskripsi tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia sebelum pemberian *therapy Contrast bath*

Pre Test	Mean	SD	Minimum	Maksimum
Tingkat Nyeri	4.4	0.966	3	6

Sumber Data Primer Tahun 2022

Tabel 1 diperoleh nilai rata-rata tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pre test sebesar 4.4 tergolong mempunyai tingkat nyeri sedang, nilai standar deviasi sebesar 0.966 dengan tingkat nyeri terendah sebelum pemberian *therapy contrast bath* sebesar 3 dalam kategori nyeri ringan tingkat nyeri tertinggi sebesar 6 dalam kategori nyeri sedang.

2. Tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia setelah pemberian *therapy Contrast bath*

Tabel 2 Deskripsi tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia setelah pemberian *therapy Contrast bath*

Post Test	Mean	SD	Minimum	Maksimum
Tingkat Nyeri	0.3	0.483	0	1

Sumber Data Primer Tahun 2022

Tabel 2 diperoleh nilai rata-rata tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah post test sebesar 0.3 tergolong mempunyai tingkat nyeri ringan, nilai standar deviasi sebesar 0.483 dengan tingkat nyeri terendah setelah pemberian *therapy contrast bath* sebesar 0 dalam kategori tidak nyeri tingkat nyeri tertinggi sebesar 1 dalam kategori nyeri ringan.

Analisis Bivariat

3. Uji Normalitas

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Data

Data penelitian	Z	p-value	Kesimpulan
Tingkat Nyeri Pre Intervensi	0.904	0.245	Normal
Tingkat Nyeri Post Intervensi	0.594	0.000	Tidak Normal
Selisih Tingkat Nyeri pre dan post intervensi	0.886	0.152	Normal

Sumber Data Primer Tahun 2022

Tabel 3 diperoleh data bahwa uji normalitas tingkat nyeri sebelum diberikan *therapy contrast bath* mempunyai nilai *p-value* 0.245 dapat di simpulkan bahwa distribusi data tingkat nyeri sebelum di berikan *therapy contrast bath* berdistribusi normal, karena nilai $p > 0,050$. Sedangkan uji normalitas Tingkat nyeri setelah diberikan *therapy contrast bath* mempunyai nilai *p-value* 0.000, dapat di simpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal, karena nilai $p < 0,050$. Sedangkan uji normalitas selisih tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi mempunyai nilai *p-value* 0.152, dapat di simpulkan bahwa data berdistribusi normal. Karena selisih Tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi berdistribusi normal maka pengujian hipotesis yang digunakan ialah dengan analisis Uji t test berpasangan (Sopiyuddin, 2017)

4. Analisis pengaruh tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia sebelum dan setelah pemberian *therapy Contrast bath*

Tabel 4 Perbedaan tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia sebelum dan setelah pemberian *therapy Contrast bath*

Tingkat Nyeri	Rerata (s.b)	Selisih (s.b)	IK95%	P-Value
Sebelum Intervensi	4.40 (0.966)			
Setelah Intervensi	0.30 (0.483)	4.10 (0,994)	3.389-4.811	0.000

Sumber Data Primer Tahun 2022

Tabel 4 diperoleh hasil bahwa perbedaan kadar asam urat sebelum intervensi memiliki rerata 4.40 dengan standar Deviasi 0.966 dan terjadi penurunan setelah intervensi menjadi 0.30 dengan standar deviasi 0.483. Penelitian ini dapat di percaya karena nilai mean 4.10, berada pada rentang nilai KI 95 % nya 3.389-4.811.

Hasil analisis Uji *t* Berpasangan mengenai pengaruh pemberian *therapy contrast bath* terhadap tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia dengan nilai *p-value* = 0,000 < 0,05, hal ini menunjukkan H_0 ditolak, sehingga disimpulkan ada perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian *therapy contrast bath* pada ekstremitas bawah lansia dengan *arthritis rheumatoid* di wilayah kerja Puskesmas Tutallu Kabupaten Polewali Mandar

Pembahasan

1. Tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia sebelum pemberian *therapy Contrast bath*

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pre test sebesar 4.40 tergolong mempunyai tingkat nyeri sedang, nilai standar deviasi sebesar 0.966 dengan tingkat nyeri terendah sebelum pemberian *therapy contrast bath* sebesar 3 dalam kategori nyeri ringan, tingkat nyeri tertinggi sebesar 6 dalam kategori nyeri sedang.

Rheumathoid arthritis merupakan gangguan peradangan kronis autoimun atau respon autoimun, dimana imun seseorang bisa terganggu yang menyebabkan hancurnya organ sendi dan lapisan pada sinovial, terutama pada tangan, kaki dan lutut (Sakti & Muhlisin, 2019; Masruroh & Muhlisin, 2020). Sebagian besar masyarakat Indonesia menganggap remeh penyakit Rematik, karena sifatnya yang seolah-olah tidak menimbulkan kematian padahal rasa nyeri yang ditimbulkan sangat menghambat seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari (Nurwulan, 2017)

Menurut peneliti peningkatan tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah dikarenakan beberapa faktor diantaranya usia, jenis kelamin, pendidikan, pola makan. Selain itu lansia yang memiliki riwayat kadar asam urat tidak normal akan mengalami kekambuhan apabila tidak dapat mengontrol pola makan dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Sairaoka (2012) bahwa faktor penyebab asam urat meliputi keturunan, pola makan, hambatan pembuangan asam urat. Menurut Anjarwati (2010) meningkatnya kadar asam urat disebabkan dari beberapa faktor yaitu faktor makanan tinggi purin, usia, jenis kelamin, obat tertentu, dan mengkonsumsi alkohol. Produksi asam urat di dalam

tubuh meningkat ini merupakan penyebab karena mengkonsumsi makanan yang berkadar tinggi purin seperti daging, jeroan, bayam, kacang, kangkung, kerang, kembang kol, buncis, dan kepiting. Keadaan ini akan membuat metabolisme makanan tersebut membentuk asam urat yang akhirnya membuat tingginya kadar asam urat dalam darah.

Setelah dilakukan penelitian dari 10 responden pada tabel 4.2 diketahui bahwa semua responden berusia 60-74 tahun. Menurut peneliti usia berkaitan dengan peningkatan asam urat yang menyebabkan nyeri di persendian, lansia akan mengalami perubahan baik fisik, mental dan psikologis. Salah satu perubahan fisik lansia yaitu penurunan fungsi ginjal yang mengakibatkan peningkatan kadar asam urat pada lansia dikarenakan ginjal tidak mampu mengeluarkan purin dengan baik sehingga terjadi pengendapan purin terus-menerus. Pada laki-laki semakin tinggi usia maka akan terjadi penumpukan asam urat dalam darah, sama halnya dengan perempuan yang sudah memasuki usia 60 tahun akan mengalami penurunan hormon estrogen yang dapat membantu mengeluarkan asam urat. Selain itu responden yang telah memasuki usia lansia akan mudah mengalami peningkatan kadar asam urat, dimana asam urat merupakan salah satu penyakit degeneratif yang akan dialami lansia. Kadar asam urat pada responden bervariasi antara responden satu dengan responden lainnya sehingga efek yang dirasakan dari responden berbeda-beda, hal ini terlihat dari hasil pengukuran kadar asam urat yang telah dilakukan berbeda-beda dan keluhan responden sebagian nyeri pada kaki terutama pada jari, tumit dan kaki

Semakin bertambah usia semakin bertambah pula pemahaman terhadap suatu masalah yang diakibatkan oleh tindakan dan memiliki usaha untuk mengatasinya. Umur lansia lebih siap melakukan dengan menerima dampak, efek dan komplikasi nyeri. Perbedaan perkembangan, yang ditemukan diantara kelompok usia anak-anak yang masih kecil memiliki kesulitan memahami nyeri dan prosedur yang dilakukan perawat (Oliver 2020) punggung

Dari pembahasan diatas, berdasarkan usia, jenis kelamin, pola makan dan riwayat asam urat sangat berpengaruh dalam peningkatan kadar asam urat yang menyebabkan nyeri sendi. Di posyandu lansia responden yang mengalami asam urat diberikan obat-obatan untuk mengatasi radang atau rasa sakit yaitu analgesik dari golongan AINS (Anti Inflamasi Nonsteroid) atau NSAID (Nonsteroid Anti Inflammatory Drugs) seperti ibuprofen, ketoprofen dan allopurinol untuk mengatasi penimbunan asam urat. Namun penggunaan obat-obatan dalam jangka panjang akan menimbulkan efek yang merugikan, oleh karena itu diperlukan pengobatan *nonfarmakologi* sebagai alternatif intervensi dari asuhan keperawatan asam urat pada lansia khususnya yang mengalami nyeri sedang sampai nyeri berat.

2. Tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia setelah pemberian *therapy Contrast bath*

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh nilai rata-rata kadar tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah post test sebesar 0.3 tergolong mempunyai tingkat nyeri ringan, nilai standar deviasi sebesar 0.483 dengan tingkat nyeri terendah setelah pemberian *therapy contrast bath* sebesar 0 dalam kategori tidak nyeri tingkat nyeri tertinggi sebesar 1 dalam kategori nyeri ringan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sesudah pemberian *therapy contrast bath*, diketahui bahwa seluruh responden mengalami penurunan tingkat nyeri.

Hasil pengukuran tingkat nyeri yang didapatkan sesudah pemberian *therapy contrast bath* selama 7 hari mengalami penurunan bahkan sebagian besar nyerinya hilang, hal ini di buktikan dengan hampir seluruh responden sesudah pemberian *therapy contrast bath* mengalami penurunan tingkat nyeri. Menurut peneliti penurunan Tingkat nyeri yang terjadi diakibatkan suhu dan tekanan yang terjadi saat *contrast bath* diberikan dapat memblokir nosiseptor karena perubahan suhu yang terjadi secara berulang berulang

dianggap tubuh sebagai *thermal receptors* dan *mechanoreceptors*. Kedua hal tersebut memiliki dampak positif pada tubuh, khususnya mekanisme spinal segmental yang akhirnya bisa mengurangi nyeri yang dirasakan pada area yang sakit (Mooventhana dan Nivethitha, 2014, Sisilia et al. 2021).

Terapi panas dengan suhu rendah secara terus menerus langsung di kulit terbukti lebih aman dan lebih efektif untuk penanganan cedera *musculoskeletal*, cedera tulang belakang akut, dan nyeri menstruasi. Pemancaran respon tubuh tergantung pada jenis panas, intensitas panas, lama pemaparan panas, dan respon jaringan terhadap panas. Pada dasarnya setelah panas terabsorpsi pada jaringan tubuh, panas akan disebarkan ke daerah sekitar. Supaya tujuan terapeutik dapat tercapai jumlah energi panas yang diberikan harus disesuaikan untuk menghindari resiko kerusakan jaringan. Efek terapeutik *thermotherapy* antara lain meliputi: meningkatkan elastisitas jaringan kolagen, mengurangi kekakuan sendi, mengurangi nyeri, mengurangi ketegangan otot, mengurangi edema/pembengkakan pada fase kronis dan meningkatkan aliran darah. (Nurjanah 2016).

Kombinasi terapi panas dan dingin dengan *hydroterapi* yaitu dengan kontras bath dengan metode di mana air panas dan dingin secara bergantian diterapkan. Hal ini diperkirakan menyebabkan vasokonstriksi intermiten dan vasodilatasi yang menginduksi efek pemompaan vaskular, meningkatkan aliran darah ke jaringan. Ini memberikan oksigenasi yang meningkatkan penyembuhan, meningkatkan transportasi produk limbah (yang mengurangi edema), meningkatkan fungsi anggota badan, dan mendorong pemulihan yang lebih cepat. Mandi kontras digunakan secara luas untuk pemulihan dari kelelahan setelah latihan, terutama oleh atlet dan juga mengurangi peradangan khususnya nyeri akibat dari tingginya purin karena penyakit *arthritis rheumatoid* (Sawada et al. 2022)

3. Pengaruh tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia sebelum dan setelah pemberian *therapy Contrast bath*

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh hasil bahwa perbedaan kadar asam urat sebelum intervensi memiliki rerata 4.40 dengan standar Deviasi 0.966 dan terjadi penurunan setelah intervensi menjadi 0.30 dengan standar deviasi 0.483. Penelitian ini dapat dipercaya karena nilai mean 4.10, berada pada rentang nilai KI 95 % nya 3.389-4.811. Seluruh responden mengalami penurunan bahkan hilang nyeri *arthritis rheumatoid* setelah pemberian *therapy contrast bath*.

Hasil analisis Uji *t* Berpasangan mengenai pengaruh pemberian *therapy contrast bath* terhadap tingkat nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia dengan nilai *p-value* = 0,000 < 0,05, hal ini menunjukkan H_0 ditolak, sehingga disimpulkan ada perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian *therapy contrast bath* pada ekstremitas bawah lansia dengan *arthritis rheumatoid*.

Menurut peneliti, menurunnya tingkat nyeri ekstremitas bawah pada lansia dengan nyeri *arthritis rheumatoid* dari nyeri ringan sampai nyeri sedang berubah menjadi nyeri ringan bahkan tidak nyeri dikarenakan terapi mandi kontras (CBT) menggunakan pergantian dingin/panas dapat mengobati cedera akut dan sub-akut. Ini meningkatkan aliran darah dengan tindakan pemompaan yang disebabkan oleh kontraksi dan relaksasi pembuluh darah, sehingga mengurangi edema dan peradangan di daerah dengan temuan abnormal. Selain itu, peningkatan aliran darah memfasilitasi suplai oksigen dan nutrisi ekstra ke jaringan lunak dan membantu memperbaiki jaringan yang rusak. Untuk alasan ini, CBT telah banyak digunakan untuk terapi fisik non-invasif saat melatih atlet, atau untuk pemulihan cepat setelah pertandingan atau penghilang rasa sakit untuk cedera jaringan lunak akut dan sub-akut (Kim, Jung, and Yim 2020). Selain daripada itu *contrast bath* juga menyebabkan vasokonstriksi intermiten dan vasodilatasi yang menginduksi efek pemompaan vaskular, meningkatkan aliran darah ke jaringan. Ini memberikan oksigenasi

yang meningkatkan penyembuhan, meningkatkan transportasi produk limbah (yang mengurangi edema), meningkatkan fungsi anggota badan, dan mendorong pemulihan yang lebih cepat (Sawada et al. 2022).

Terapi Contrast bath mungkin paling sering digunakan dalam program pengobatan untuk *rheumatoid arthritis* dan sindrom nyeri regional kompleks (Frontera 2012), yang akan meningkatkan suhu kulit dan pembuluh darah di kulit melebar untuk meningkatkan aliran darah. Peningkatan aliran darah memfasilitasi proses pemulihan dengan meningkatkan suplai nutrisi. Ini juga meningkatkan penghilang rasa sakit dan penyembuhan dengan menghilangkan metabolit inflamasi dengan cepat, seperti prostaglandin, bradikinin, dan histamin, dalam penelitian ini, semua menerima CBT yang menunjukkan peningkatan aliran darah. Studi lain juga menunjukkan bahwa aliran darah ke kaki meningkat ketika CBT diberikan kepada orang dewasa yang sehat. Dalam penelitian ini, peningkatan aliran darah akibat CBT konsisten dengan temuan penelitian sebelumnya (Kim, Jung, and Yim 2020).

Penelitian ini menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri setelah intervensi hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kim, Jung, and Yim (2020) yang menyatakan bahwa setelah perlakuan *contrast bath therapy* (CBT) perlakuan dingin, dan perlakuan panas dilakukan pada 24, 48, dan 72 jam. Hasilnya hanya kelompok CBT yang menunjukkan penurunan nyeri yang signifikan pada 24 jam, 48 jam, dan 72 jam setelah Latihan. Selain daripada itu menurut Motoda et al. (2019) menyatakan bahwa mandi kontras sering digunakan dalam rehabilitasi untuk perbaikan gangguan aliran darah dan pemulihan kelelahan otot. Penggunaan mandi kontras merupakan metode pengobatan yang bertujuan untuk memperbaiki gangguan peredaran darah perifer dengan merendam bagian tubuh yang sakit secara bergantian dalam air panas dan air dingin.

Metode therapy contrast bath menurut hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemanasan pada suhu 44 °C selama 20 dan 30 menit memiliki efek toksik yang kuat, sedangkan perlakuan kontras mandi tidak memiliki efek toksik pada sel PC12m3, dimana menemukan bahwa kematian sel tidak terjadi pada perlakuan pemanasan dan pendinginan dengan rendaman kontras sehingga aman digunakan dalam pemberian therapy pada kondisi pasien dengan neuropaty perifer selain daripada itu hasil penelitian yang mendukung bahwa stimulasi sel PC12m3 dengan mandi kontras sangat meningkatkan pertumbuhan neurit mereka. Pengaruh perlakuan mandi kontras pada pertumbuhan neurit lebih besar daripada efek pemanasan saja, pendinginan saja atau dua pemanasan dengan interval suhu kamar, menunjukkan bahwa perawatan mandi kontras memiliki efek sinergis yang dapat menyehatkan neuron/sel saraf (Motoda et al. 2019).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian oleh Wida, Mukin, and Dikson (2021) yang menyatakan bahwa kontras bath sebagai suatu metode penyembuhan terhadap cedera-cedera olahraga seperti strain, sprain, maupun gangguan kesehatan lain seperti osteoarthritis dan infeksi. Selain daripada hasil penelitian diatas, penelitian yang dilakukan oleh Rusminingsih, Agustina, and Wulan (2020) menyatakan bahwa setelah responden mandi kontras mengalami penurunan nyeri dari 5,44 menjadi 3,50 dan menunjukkan perbedaan yang signifikan nyeri sendi lutut lansia sebelum dan sesudah terapi mandi kontras dengan nilai p 0,005. Pemberian kompres hangat pada sendi lutut akan meningkatkan kaliber pembuluh darah sehingga akan memulihkan sirkulasi darah pada daerah yang terkompresi. Hal ini sesuai dengan hasil penentuan sebelumnya yang menunjukkan kedalaman penetrasi panas akan semakin melebarkan pembuluh darah dan mempengaruhi peningkatan aliran darah.

Berdasarkan analisa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti selama 7 hari didapatkan hasil yang signifikan terhadap penurunan tingkat nyeri arthritis rheumatoid

ekstremitas bawah pada lansia, dari hasil penelitian menunjukkan dari 10 lansia terjadi penurunan tingkat nyeri bahkan tidak adanya nyeri yang dirasakan setelah pemberian rutin therapy kontras bath tiap hari selama 7 hari, walaupun beberapa lansia yang tingkat nyerinya tidak hilang namun skala nyerinya 1 yang termasuk dalam nyeri ringan, dan responden ini terjadi pada lansia yang berumur 70 tahunan, namun setidaknya terdapat penurunan tingkat nyeri setelah pemberian therapy kontras bath. Maka ada pengaruh pemberian therapy kontras bath terhadap penurunan tingkat nyeri arthritis remathoid pada ekstremitas bawah pada lansia.

Simpulan

Data yang diperoleh dari hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian *therapy contrast bath* terhadap nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Tutallu Kabupaten Polewali Mandar adalah Hasil pengukuran tingkat nyeri sebelum pemberian *therapy contrast bath* di dapatkan data rata-rata 4.4 yang dikategorikan nyeri sedang, Hasil pengukuran tingkat nyeri setelah pemberian *therapy contrast bath* di dapatkan data rata-rata 0,3 yang dikategorikan nyeri ringan sampai tidak nyeri dan Penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh pemberian *therapy contrast bath* terhadap nyeri *arthritis rheumatoid* ekstremitas bawah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Tutallu Kabupaten Polewali Mandar dengan tingkat signifikan $p = 0,000$ dengan selisih penurunan tingkat nyeri 4.1 sebelum dan sesudah intervensi.

Referensi

- Atrio, A. I.Sánchez et al. 2019. "Rheumatoid Arthritis (I)." *Medicine* 10(29): 1921–26.
- Daryanti, dkk 2020. 2020. "Literature Review Yang Berhubungan Dengan Rheumatoid Arthritis Pada Lansia." *journal keperawatana muhammadiyah Bengkulu* 14(01): 7–12.
- Dewi SLI, Dina, Ni Made Widastra, Jurusan Keperawatan, and Universitas Brawijaya. 2018. "Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Persepsi Nyeri Pada Lansia Dengan Arthritis Reumatoid." *The Soedirman Journal of Nursing* 4(2).
- Dharma, Kelana Kusuma. 2017. *Metodologi Penelitian Keperawatan (Pedoman Malaksanakan Dan Menerapkan Hasil Penelitian)*. Jakarta: TIM.
- Eka, Afrizal. 2019. "Efektivitas Kompres Dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Pada Lanjut Usia." *Jurnal Keperawatan* (2013): 10–38.
- Fahmi, Rizal. 2019. "Tinjauan Pustaka Nyeri." *Universitas Muhammadiyah Malang* (skripsi): 11–37.
- Fatmawati, Tina Yuli, and Ariyanto Ariyanto. 2021. "Efektifitas Terapi Kompres Jahe Dan Kompres Serai Hangat Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid Pada Lanjut Usia." *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi* 10(1): 1.
- Frontera, Walter R. 2012. 1–2 DeLisa's Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice: Fifth Edition *DeLisa's Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice: Fifth Edition*.
- Ilmiah, Jurnal, Universitas Batanghari, and Jambi Vol. 2017. "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Ibu Tentang Penatalaksanaan Ispa Pada Balita Di Posyandu Tina Yuli Fatmawati 1." 17(3): 227–34.
- Juli Andri, Padila, Andry Sartika, Selviyana Ega Nanang Putri, Harsismanto. 2020. "Tingkat Pengetahuan Terhadap Penanganan Penyakit Rheumatoid Arthritis Pada Lansia J." 2: 151–56.
- Kim, Jinhong, Hyungkyung Jung, and joungeun Yim. 2020. "Effects of Contrast Therapy Using Infrared and Cryotherapy as Compared with Contrast Bath Therapy on Blood Flow , Muscle Tone , and Pain Threshold in Young Healthy Adults." : 1–8.

- Motoda, Hirotoshio et al. 2019. "Contrast Bath-Induced Neurite Outgrowth in PC12m3 Cells via the P38 Mitogen-Activated Protein Kinase Pathway." *Heliyon* 5(10): e02656. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02656>.
- Mussardo, Giuseppe. 2019. "Konsep Dasar Nyeri Akut." *Statistical Field Theor* 53(9): 1689–99.
- Nurahmandani, Anisa Rizqi et al. 2016. "Efektivitas Pemberian Terapi Rendam Kaki Air Jahe Hangat...(Anisa.Rizqi82@yahoo.Co.Id)." *Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*.
- Nurjanah, Siti. 2016. "The Effectiveness Of Combination Of Hot And Cold Therapy With Heat Therapy, Cold Therapy On Muscles Of Muscle Hamstring." *Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Nursalam. 2015. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis Edisi 3*. 3rd ed. Jakarta: Ssalemba Medika.
- Nuzul, Annisak, Alini, and Eka Putri Sudiarti. 2020. "Hubungan Nyeri Arthritis Rheumatoid Dengan Tingkat Kemandirian Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020." *Journal Ners* 4(2): 90–95.
- Oliver, J. 2020. "Konsep Nyeri Nyeri." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 1689–99.
- Pamungkas, Rian Adi, and Andi Mayasari Usman. 2017. *Metodologi Riset Penelitian*.
- Randa, Yogi. 2020. "Efektifitas Penggunaan Kompres Serei Dan Jahe Merah Pada Pasien Atritis Remathoid Pada Lansia." *입법학연구 제13집 1호(May)*: 31–48.
- Rin, Rin, Karomattul Umaht, Hilman Mulyana, and Rita Purwanti. 2021. "Herbal Untuk Menurunkan Nyeri Rematik : A Literature Riview." *Jurnal Keperawatan BSI* 9(2): 183–91.
- Rusminingsih, Esri, Nur Wulan Agustina, Diah Ayu, and Nawang Wulan. 2019. "Efektivitas Mandi Kontras Untuk Mengurangi Nyeri Sendi Pada Lansia." 3: 53–56.
- Rusminingsih, Esri, Nur Wulan Agustina, and Dyah Ayu Nawang Wulan. 2020. "The Effectiveness of Contrast Bath to Reduce Joint Pain in the Elderly." *Medisains* 17(3): 53.
- Sawada, Tomonori et al. 2022. "Effects of Alternating Heat and Cold Stimulation Using a Wearable Thermo-Device on Subjective and Objective Shoulder Stiffness." *Journal of Physiological Anthropology* 41(1): 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05623-z>.
- Sciences, Health. 2019. "濟無No Title No Title No Title." 4(1): 1–23.
- Sisilia, Agustina et al. 2021. "Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan Pengaruh Contrastbath Therapy Dan Rheumatic Exercise Terhadap Perubahan Nyeri Dan Rentang Gerak Pada Lansia Penderita Osteoarthritis." 7(4).
- Siyoto, Sandu, and M. Ali Sodik. 2015. *Dasar metodologi penelitian*.
- Sofia, Rhosma dewi. 2019. *Buku ajar gerontik*. yogyakarta: deepublish publisher.
- Sofia Rhosma Dewi. 2014. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Ed.1. ed. Herlambang Rahmadhani. Yogyakarta: Deepublish.
- Sudaryono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*.
- Syam, Nurhaidah. 2016. "Pengaruh Rendam Air Hangat Pada Kaki Dan Konsumsi Jus Mentimun Terhadap Hipertensi Pada Lansia."
- Wida, Agustina Sisilia Wati Dua, Fransiska Aloysia Mukin, and Melkias Dikson. 2021. "Pengaruh Contrastbath Therapy Dan Rheumatic Exercise Terhadap Perubahan Nyeri Dan Rentang Gerak Pada Lansia Penderita Osteoarthritis." *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 7(1): 168–75. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/23921>.