

## Case Report: Kombinasi Hidroterapi Dan Serai Untuk Menurunkan Nyeri Pada Lansia

Agista Wulan Aviani<sup>1</sup>, Nina Dwi Lestari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Bantul, Indonesia, 55183

<sup>2</sup>Departemen Keperawatan Komunitas, Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Bantul, Indonesia, 55183

Email: [agistawulan28@gmail.com](mailto:agistawulan28@gmail.com)<sup>1</sup>; [ninadwilestari240708@gmail.com](mailto:ninadwilestari240708@gmail.com)<sup>2</sup>

### ABSTRAK

**Latar Belakang** – Nyeri sendi merupakan masalah serius yang dialami sebagian lansia yang dapat mengganggu psikologis lansia, seperti depresi, demensia, isolasi sosial hingga gangguan fungsional yang lebih besar. Nyeri sering dirasakan oleh lansia namun nyeri bukanlah bagian dari penuaan. Upaya penanganan nyeri non farmakologi sangat dibutuhkan untuk mengurangi keluhan nyeri yang dialami lansia salah satunya dengan menggunakan kombinasi hidroterapi dan serai.

**Tujuan** – Studi kasus ini bertujuan untuk menganalisis implementasi mandiri keperawatan berupa kombinasi hidroterapi dan serai dalam menurunkan tingkat nyeri pada lansia.

**Metode** – Metode yang digunakan adalah studi kasus pada seorang lansia dengan keluhan nyeri sendi kronis pada bagian ekstremitas bawah. Instrumen yang digunakan adalah *numeric rating scale* untuk mengukur tingkat nyeri sebelum dan sesudah dilakukan terapi. Intervensi dilakukan selama tujuh hari secara rutin pagi dan sore.

**Hasil** – Intervensi nonfarmakologi melalui kombinasi hidroterapi dan serai dapat menurunkan tingkat nyeri pada lansia dari skala tujuh ke lima.

**Saran** – Lansia yang mengalami nyeri dapat memanfaatkan kombinasi hidroterapi dan serai untuk mengurangi rasa nyeri pada tubuhnya.

**Kata Kunci:** Nyeri, Lansia, Hidroterapi, Serai.

### PENDAHULUAN

Lansia merupakan kelompok usia 60 tahun ke atas yang menjadi tahapan akhir dalam fase kehidupan. Lansia akan mengalami proses penuaan (*Aging Proses*). Proses penuaan menyebabkan tubuh mengalami penurunan terutama pada fungsional organ salah satu contoh pada *sistem muskuloskeletal* (Hasrul & Muas, 2018).

Berdasarkan Data WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2020 terdapat masalah khususnya pada *sistem muskuloskeletal*. Sebanyak 1,71 miliar orang di dunia memiliki masalah tersebut. Prevalensi tertinggi pada masalah *sistem muskuloskeletal* antara lain sakit punggung dengan jumlah 568 juta jiwa, patah tulang dengan 436 juta, *osteoarthritis* 343 juta jiwa, nyeri leher 222 juta jiwa, amputasi 175 juta dan *rheumatoid arthritis* 14 juta jiwa. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 prevalensi nyeri sendi di Indonesia pada usia 55-64 tahun mencapai 15,5%, usia 65-74 tahun mencapai 18,6% dan pada usia > 75 mencapai 18,9%. Di Yogyakarta terdapat

10.975 jiwa dengan rentang usia  $\geq 15$  tahun mengalami permasalahan sendi (Riskesdas, 2018)

Nyeri sendi merupakan masalah serius yang dialami sebagian lansia yang dapat mengganggu psikologis lansia, seperti depresi, demensia, isolasi sosial hingga gangguan fungsional yang lebih besar. Orang normal yang memiliki usia lebih tua sering kali akan merasakan yang namanya nyeri, karena memang nyeri bukanlah bagian dari penuaan. Penelitian A.A & Boy, (2020) menunjukkan jika 50% yang tinggal dikomunitas dengan usia dewasa lebih tua dan 45%-80% lansia yang berada dipinti jompo dapat mengalami masalah ini.

Intervensi mandiri yang dapat dilakukan oleh perawat untuk mengatasi masalah nyeri, yaitu dengan kombinasi hidroterapi dan serai. Kombinasi ini merupakan salah satu terapi nonfarmakologi. Kementerian Pertanian, (2019) menyebutkan bahwa tanaman serai mempunyai khasiat yang mengandung minyak atsiri. Minyak atsiri memiliki senyawa kimia bersifat hangat yang menimbulkan rasa pedas hal ini dapat menjadi anti radang (*antiinflamasi*) dan analgesik alami sebagai penghilang rasa nyeri. Berdasarkan penelitian dari Hidayat (2020), mendapatkan hasil perbedaan skala nyeri pada partisipan dengan nilai p-value  $0,000 \leq 0,05$  sebelum dan sesudah dilakukan intervensi sehingga kompres serai secara efektif dapat menurunkan nyeri pada penderitanya *arthritis rheumatoid*.

Terapi nonfarmakologi selain dengan media serai juga dikombinasikan dengan hidroterapi atau rendam kaki air hangat. Hidroterapi memiliki sifat konduksi dimana sifat ini menyebabkan perpindahan panas dari air hangat ketubuh sifat ini juga menyebabkan pelebaran pembuluh darah yang menurunkan ketegangan otot (Sutanta et al., 2021). Air memiliki sifat yang menyebabkan efek biologis dan fisiologis dalam tubuh berikut sifat-sifat air yaitu: *tekanan hidrostatik [dan gravitasi]* yang dapat memblokir sel syaraf sensorik mengurangi beban sendi yang sakit dan meningkatkan kekuatan otot. Kedua sifat *viskositas* sifat ini dapat mengurangi spasme otot yang dapat menurunkan skala nyeri serta sifat *termodinamik* menyebabkan fleksibilitas dan stabilitas lumbal (Sawant & Shinde, 2019). Berdasarkan penelitian Liana, (2019) menyatakan bahwa nilai p value = 0,002 yang menunjukkan adanya perbedaan rerata skor nyeri *arthritis gout* antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi hidroterapi rendam kaki hangat.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti merasa penting untuk menganalisis terkait "Intervensi kombinasi hidroterapi dan serai untuk menurunkan nyeri pada lansia".

## TINJUAN PUSTAKA

Lansia merupakan seseorang dengan usia 60 tahun keatas yang didefinisikan sebagai kelompok rentan terhadap penyakit, perubahan lingkungan, perubahan fisiologis akibat dari penurunan dan kelemahan fungsi organ tubuh (Endri Ekayanti, 2021). Usia lanjut dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada kehidupan manusia. Sedangkan menurut peraturan Perundang-undangan, (1999) pasal 1 ayat (2), (3), (4) UU No. 13 Tahun 1998 tentang Kesehatan menyatakan bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (Kadarwati et al., 2017). Menurut WHO (*World Health Organization*) membagi masa lanjut usia sebagai berikut: a) usia 45-60 tahun disebut *midlle age*; b) usia 60-75 tahun, disebut *alderly*; c) usia 75-90 tahun disebut *old*; usia diatas 90 tahun, disebut *old*.

Seiring berjalannya waktu, usiapun akan semakin bertambah maka kerentanan terhadap penyakit semakin besar hal ini disebabkan oleh perubahan struktur sel, jaringan serta sistem organ tubuh. Menurut Pramadita et al., (2019) ada beberapa perubahan yang akan terjadi ketika struktur, fungsi sel, jaringan serta system organ menurun salah satunya yaitu perubahan fungsional otot, dimana akan terjadi penurunan elastisitas dan fleksibilitas otot, kekuatan, kontraksi otot. Hal ini mengakibatkan otot pada ekstremitas bawah khususnya akan mengalami penurunan kemampuan sehingga terjadinya nyeri. Nyeri sebagai pengalaman sensorik atau emosional akibat dari timbulnya kerusakan jaringan, mekanisme proteksi tubuh yang menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan rasa nyeri (Hannan et al., 2019). Penurunan pada *sistem muskuloskeletal* lebih rentan terjadi pada kelompok lansia dikarenakan serabut otot yang mengecil biasanya disebut atrofi otot. Atrofi otot ini dapat menyebabkan pergerakan lansia menjadi terhambat. Ketika system pergerakan terhambat otot-otot akan mengalami kram dan tremor, tendon mengerut, persendian menjadi kaku, dan yang paling sering terjadi adalah nyeri pada otot *gastrocnemius* (otot di daerah ekstremitas bawah) (Nurseptiani et al., 2022)

Nyeri adalah keadan tidak nyaman yang dapat yang menimbulkan pengalaman sensorik atau emosional terkait dengan aktual atau potensi masalah kerusakan jaringan. Nyeri adalah sensasi sensorik yang dapat diungkapkan dengan lebih dari satu dimensi dan banyak penjelasan dari kualitas dan karakteristiknya. Nyeri dikategorikan menjadi nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut sering dikaitkan dengan cedera spesifik yang umumnya berlangsung kurang dari 3 bulan, dan datanya secara tiba-tiba dan tidak dikaitkan dengan penyakit sistemik. Sedangkan, nyeri kronik merupakan nyeri yang berlangsung selama enam bulan atau lebih, bersifat menetap walaupun penyebab awalnya sudah sembuh dan seringkali tidak ditemukan penyebab pastinya (Siti, 2017).

Nyeri sendi menjadi salah satu keluhan utama yang muncul pada lansia. Masalah *musculoskeletal* seperti arthritis, oseoarthritis dan gangguan tulang lainnya dapat mempengaruhi pergerakan dan aktivitas yang merupakan vital bagi kesehatan lansia Masalah tersebut akan

memunculkan nyeri sendi. Nyeri sendi merupakan respon subjektif yang dapat mempengaruhi kualitas hidup lansia termasuk gangguan aktivitas fungsional lansia (Wijaya & Nurhidayati, 2020). Nyeri sendi merupakan suatu peradangan sendi yang ditandai dengan adanya pembengkakan sendi, warna merah, terjadi gangguan gerak hingga menimbulkan nyeri.

Strategi penatalaksanaan nonfarmakologis untuk mengatasi nyeri yaitu dengan terapi kombinasi hidroterapi dan serai yang merupakan mediator nonfarmakologi. Hidroterapi merupakan terapi yang memanfaatkan media air hangat untuk rendam kaki sebagai salah satu pengobatan yang dapat membuat tubuh rileks, dimana air hangat dapat memberikan efek hermal. Efek hermal pada air dapat meningkatkan sirkulasi darah sehingga penyerapan oksigen kedalam jaringan syaraf sehingga dapat memberikan efek relaksasi, mengurangi kecemasan, mengurangi kekakuan otot, membuat jaringan ikat sendi lebih lentur dan dapat menurunkan rasa nyeri (Amalu et al., 2022). Hidroterapi merupakan perendaman kaki dalam bak yang berisi air untuk dapat memberikan efek terapeutik. Hidroterapi juga dapat dilakukan tidak hanya menggunakan media lain namun dapat dikombinasikan dengan berbagai bahan ramuan alam seperti, (tanaman obat, garam, susu dan lulur) terapi ini bertujuan untuk meningkatkan kesehatan tubuh, seperti salah satu tanaman herbal yang digunakan pada penelitian ini yaitu serai (Liana, 2019).

Serai (*Cymbopogon citratus*) merupakan tanaman tahunan yang berjenis rumput dan tergolong tanaman herbal. Serai dapat digunakan sebagai obat herbal. Kandungan *limonene* dalam serai memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologi yang dapat membantu mengurangi peradangan dan membunuh bakteri serta mengurangi rasa sakit atau nyeri (Hidayat, 2020). Manfaat dari tanaman serai sangat beragam yaitu serai dapat sebagai antioksidan, antihiperlipidemia, antikoesterolemia, anti jamur antimikroba dan detoksifikasi yang dapat mengurangi gangguan tidur seperti insomia. Penelitian telah menunjukkan bahwa serai salah satu obat penenang yang dapat menghipnotis orang dalam membantu meningkatkan kualitas tidur (Fujiati et al., 2022). Selain itu menurut Prasertyo, (2019) serai mempunyai efek nonfarmakologis yaitu rasa pedas yang menimbulkan efek hangat. Efek hangat akan mengeluarkan sistem effektor yang menimbulkan sinyal dan mengakibatkan vasodilatasi perifer. Penyebab dari terjadinya vasodilatasi karena adanya perubahan ukuran pembuluh darah yang datur dalam system pusat vasomotor pada *medulla oblongata* dari tungkai ke bawah hal ini dapat mempengaruhi dari hipotalamus bagian anterior. Kejadian ini mengakibatkan aliran darah ke jaringan terhambat yang akan memunculkan radang atau nyeri, efek hangat inilah yang menyebabkan penurunan nyeri pada jaringan yang meradang.

## METODE

Medode Penelitian yang menggunakan studi kasus tentang gambaran asuhan keperawatan pada seorang lansia dengan keluhan nyeri sendi kronis pada bagian ekstremitas bawah. Studi kasus ini dilakukan pada tanggal 23 maret 2022, di dusun Badran, Bumijo, Jetis Yogyakarta. Studi

kasus dilakukan pada kasus ini yaitu, dengan melakukan pengkajian, menganalisis data pengkajian, hingga evaluasi. Pengumpulan data pada studi kasus ini dengan melakukan observasi terlebih dahulu, wawancara hingga melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital kepada partisipan, Pengukuran tingkat nyeri dengan menggunakan *Numeric Rating Scale*(NRS) merupakan indikator dalam menilai skala nyeri dengan menyajikan angka 0-10 dalam bentuk garis horisontal dimana angka 0 menunjukkan tidak nyeri sama sekali dan angka 10 menunjukkan nyeri hebat yang tidak tertahankan. Pengukuran tingkat nyeri sebelum dan sesudah dilakukan terapi. Intervensi dilakukan selama tujuh hari secara rutin pagi dan sore dengan durasi 10-15 menit setiap kali intervensi. Pertemuan pertama peneliti yang mengajarkan partisipan dan keluarga bagaimana cara memberikan intervensi kombinasi hidroterapi dengan serai. Peneliti menyarankan terapi dilakukan sebelum beraktivitas dan sebelum tidur, peneliti juga melakukan pemantauan secara online terhadap partisipan setiap harinya, setelah diaplikasikan selama tujuh hari ukur kembali tingkat nyerinya dengan menggunakan NRS setelah diukur hasil tersebut dianalisis oleh peneliti.

## HASIL

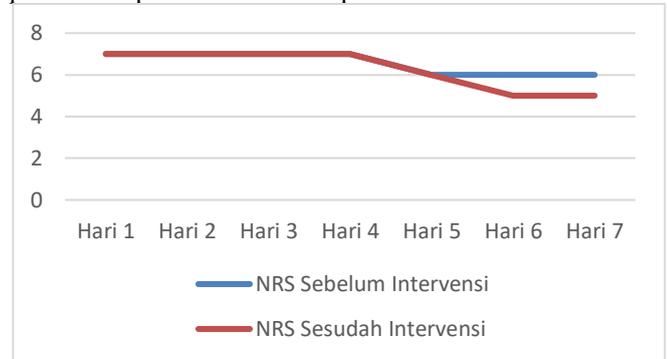
Studi kasus diterapkan pada seorang lansia dengan bernama Ny. P berusia 85 tahun beragama islam, pendidikan tidak bersekolah dan pekerjaan ibu rumah tangga. Partisipan memiliki riwayat kecelakaan sebanyak 2 kali sehingga mengakibatkan patah tulang dibagian femur dextra, partisipan sudah 2 tahun tidak bisa berjalan dan sudah 4 tahun menggunakan alat bantu tongkat dan kursi roda untuk berjalan. Riwayat pengobatan partisipan dengan pengobatan alternatif.

Setelah dilakukan pengkajian partisipan mengeluhkan nyeri pada kedua kakinya dari betis hingga pungguk belakang serta pada kaki bekas patah tulang, partisipan mengeluhkan jika nyeri terasa seperti ditusuk-tusuk dan *sengkring*, nyeri terasa menyebar ke area sekitarnya, nyeri hilang timbul dan bertambah jika bergerak, NRS 7. Keadaan umum partisipan tampak baik, komposmentis, tekanan darah 100/70mmHg, Nadi 78 x/menit, frekuensi nafas 22x/menit dan suhu tubuh 36,5°C. Partisipan tampak menahan nyeri, partisipan menggunakan kursi roda.

Masalah keperawatan yang didapatkan pada partisipan adalah nyeri kronis berhubungan dengan kondisi pasca trauma, kondisi *musculoskeletal* kronis. Implementasi yang dilakukan sesuai dengan intervensi yang telah diterapkan dalam asuhan keperawatan dengan intervensi utama berupa kombinasi hidroterapi (rendam kaki dengan air hangat ) dan serai untuk menurunkan nyeri pada lansia. Penatalaksanaan terapi pada partisipan dilakukan selama tujuh hari pagi dan sore, yaitu pada hari 0 dengan melakukan hidroterapi (rendam kaki dengan air hangat dan serai) selama kurang lebih 10-15 menit. Pada hari ke 0 sesaat sebelum dilakukan intervensi tindakan keperawatan partisipan mengatakan nyeri dengan NRS 7, hari berikutnya peneliti melakukan tindak lanjut kepada partisipan untuk melakukan terapi tersebut dan selalu bertanya terkait NRS

pada pasien apakah ada perubahan atau belum, hari ke 5 pasien mengatakan jika nyeri dengan NRS berkurang 1 menjadi 6, dan setelah hari ke 7 peneliti melakukan pengecekan kembali dan mengevaluasi nyeri dengan NRS jika nyerinya menjadi skala 5.

Grafik 1 menggambarkan penurunan tingkat nyeri pada lansia paska intervensi keperawatan selama 7 hari.



Grafik 1  
Penurunann Intensitas Nyeri Pasien Paska Intervensi

## PEMBAHASAN

Studi kasus ini dilakukan pada proses keperawatan seorang lansia yang memiliki keluhan nyeri sendi kronis pada ekstremitas bawah. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa lansia mengalami masalah keperawatan yaitu nyeri kronis berhubungan dengan kondisi pasca trauma, kondisi *musculoskeletal* kronis. Nyeri yang dirasakan oleh partisipan dikarenakan adanya trauma pada tulang akibat kecelakaan yang mengakibatkan fraktur dan juga usia partisipan yang sudah memasuki lansia yang mengakibatkan terjadinya penurunan *sistem musculoskeletal*, sebagaimana teori menjelaskan nyeri adalah suatu respon emosional atau sensorik akibat dari kerusakan jaringan baik aktual maupun potensial (A.A & Boy, 2020).

Lansia akan mengalami berbagai perubahan baik secara fisik, mental maupun sosial. Proses menua secara fisik dapat dilihat dari penurunan fungsi organ dan sistem tubuh. Lansia banyak mengalami perubahan dari kondisi fisik salah satunya pada *sistem musculoskeletal*, dimana perubahan tersebut ditandai dengan adanya keluhan nyeri sendi (Putri, 2021).

Dalam Al-Quran surah Al-Mu'minun ayat 14 menjelaskan bahwa Allah SWT telah menciptakan manusia dari sel darah hingga *sistem musculoskeletal*. Kita dapat mengetahui makna dalam surah ini betapa besar kuasa Allah SWT yang mampu menciptakan kita dari susunan sel terkecil hingga membentuk tulang yang menjadi salah satu sistem terpenting dalam tubuh manusia yaitu sistem pergerakan dan menjadi suatu struktur yang dapat bergerak. Namun hal tersebut akan mengalami perubahan seiring berjalannya umur. Seperti yang dijelaskan oleh Maria, (2019) Struktur utama dari pergerakan terdiri dari kolagen dimana kolagen pendukung utama dari bagian kuit, tendon dan tulang, kartilago dan jaringan pengikat yang akan mengalami perubahan bentangan yang tidak teratur. Selain itu terdapat jaringan kartilago pada sendi menjadi lunak dan mengalami

granulasi, yang mengakibatkan terjadinya permukaan sendi yang rata, seain itu kemampuan kartilago dalam regenerasi berkurang dan akan cenderung kearah progesif, hal ini menyebabkan rentan terjadi gesekan. Selain itu penuaan juga akan mengakibatkan terjadinya penurunan kepadatan tulang sehingga akan mengakibatkan osteoporosis dan bisa memacu timbulnya nyeri, deformitas danaktur. Penurunan struktur otot dari jumlah dan ukuran serabut otot mengakibatkan efek negatif terhadap penurunan elastisitas tendon, ligament dan fasia .

Intervensi yang dapat dilakukan untuk menurunkan skala nyeri pada lansia adalah dengan melakukan kombinasi hidroterapi dan serai. Hidroterapi dengan serai merupakan teknik nonfarmakologi dengan melakukan rendam kaki didalam rebusan air serai. Metode ini menggunakan 5 batang serai yang sudah dicuci, kemudian dipotong secara horizontal menjadi 3 atau 4 bagian. Kemudian merebus Air 700 ml dan masukkan potongan tadi kedalam air yang mendidih. Tuang air ke baskom yang dapat untuk merendam kaki tunggu air hingga menjadi hangat. Setelah itu masukkan kedua kaki dalam baskom selama kurang lebih 10 menit metode ini dilakukan selama 7 hari berturut-turut (Ghungrud et al., 2021).

Manfaat dari kombinasi hidroterapi dan serai yaitu serai yang memiliki sifat antioksidan yang dapat mencegah penyakit dan ada beberapa kandungan didalamnya. selain memiliki sifat antioksidan serai memiliki sifat mikroba atau anti bakteri yang dapat digunakan sebagai obat infeksi. Tidak hanya itu saja ternyata serai mempunyai sifat analgesic dari enzim *siklooksigenase* yang dapat membantu untuk menghilangkan rasa nyeri. Serai juga memiliki kandungan minyak atsiri, minyak atsiri memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologis dengan memunculkan rasa panas dan hangat yang dapat melancarkan sirkulasi darah (Noorratri & Hartutik, 2020). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan, adanya pengaruh sebelum dan setelah pemberian kompres hangat rebusan air serai terhadap keluhan nyeri *arthritis rheumatoid* (Olviani et al., 2020). Penelitian lain juga menyatakan bahwa kompres serai hangat dapat mencegah kanker karena sifat antioksidan serai juga memiliki kandungan anti mikroba dan anti bakteri untuk mencegah adanya infeksi serta sifat analgesic untuk menurunkan nyeri otot dan sendi akibat *arthritis rheumatoid* disimpulkan jika ada pengaruh kompres serai hangat terhadap penurunan intensitas nyeri penderita *arthritis rheumatoid* (Ferawati, 2017). Adapun hasil penelitian-penelitian tersebut dikuatkan dengan hasil penelitian oleh Noorratri & Hartutik, (2020) yang juga menunjukkan bahwa adanya pengaruh pemberian kompres serai dalam menurunkan intensitas nyeri lutut pada pada lansia. Berbeda dengan kelompok kontrol dimana tidak signifikan dalam menurunkan nyeri lutut, Namun perlakuan kompres air serai baik dalam menurunkan intensitas nyeri lutut pada lansia.

Implementasi studi dalam penelitian ini diterapkan pada seorang lansia dengan usia 85 tahun. Partisipan tersebut memiliki NRS skala 7. Hasil studi menggambarkan bahwa adanya hubungan antara usia pasien dengan intensitas nyeri yang didapatkan. Hasil studi kasus ini sesuai dengan hasil penelitian Siregar,(2016) mayoritas Lansia lebih sering terserang salah satu gangguan *musculoskeletal*

yaitu, *arthritis rheumatoid*, hal ini terjadi karena semakin bertambahnya usia seseorang maka fungsi organ dalam tubuh semakin menurun.

Evaluasi pasca dilakukan intervensi kombinasi hidroterapi dan serai yang dilakukan dengan NRS menunjukkan bahwa skala nyeri berkurang rata-rata berkung menjadi 2. Evaluasi partisipan dari NRS 7 menjadi NRS 5 (Nyeri intensitas berat menjadi sedang).

## SIMPULAN

Kesimpulan dari studi kasus diatas adalah setelah dilakukan intervensi keperawatan terhadap pasien selama 7 hari, didapatkan intensitas nyeri pada partisipan mengalami penurunan, dimana NRS partisipan sebelum dilakukan intervensi sebesar 7 menjadi NRS 5. Prosedur hidroterapi dengan rendaman air hangat secara konduksi dapat menyebabkan perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan dapat menurunkan ketegangan otot yang dikombinasikan dengan serai, serai sendiri mempunyai sifat analgesic dari enzim *siklooksigenase* yang dapat membantu untuk menghilangkan rasa nyeri. Serai juga memiliki kandungan minyak atsiri, minyak atsiri memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologis dengan memunculkan rasa panas dan hangat yang dapat melancarkan sirkulasi darah. Studi kasus ini menjadi dasar bahwa intervensi kombinasi hidroterapi dan serai dapat diaplikasikan pada lansia yang memiliki keluhan nyeri pada sendi bagian ektrmitas bawah untuk menurunkan intensitas nyeri. Adapun keterbatasan dalam studi kasus ini adalah partisipan memiliki penurunan pendengaran serta partisipan memiliki mobilitas yang terbatas akibat dari rasa nyeri. Rekomendasi untuk penelitian lain yaitu dapat lebih banyak mengambil partisipan untuk dilakukan perbandingan apakah memang benar-benar intervensi tersebut dapat menurunkan nyeri serta membandingkan dengan terapi nonfarmakologi lain.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada partisipan studi kasus ini yang telah berpartisipasi, serta pembimbing yang ikut serta dalam penyusunan studi kasus ini.

## REFERENSI

- A.A, M. P., & Boy, E. (2020). Prevalensi Nyeri Pada Lansia. *MAGNA MEDICA: Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(2), 138. <https://doi.org/10.26714/magnamed.6.2.2019.138-145>
- Amalu, C., Riu, D. S., Idris, I., Usman, A. N., & Prihantono, P. (2022). Efektivitas Hidroterapi terhadap Nyeri Punggung dan Peningkatan Hormon Endorfin pada Ibu Hamil. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(1), 296. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i1.5722>
- Endri Ekayanti. (2021). Terapi Non Farmakologi Sebagai Bentuk Swamedikasi Lansia Dalam Manajemen Nyeri Osteoarthritis. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 7(2), 119–126. <https://doi.org/10.33023/jpm.v7i2.878>
- Ferawati, F. (2017). Efektifitas Kompres Jahe Merah Hangat

- Dan Kompres Serai Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Arthritis Remathoid Pada Lanjut Usia Di Desa Mojoranu Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.37413/jmakia.v5i1.31>
- Fujiati, Irawanto, Juliati, S., & Erliyanti, E. (2022). PEMANFAATAN TANAMAN HERBAL SEBAGAI IMUNOMODULATOR DALAM RANGKA MENINGKATKAN IMUNITAS BAGI LANSIA DI PANTI SOSIAL. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlash*, 7(3).
- Ghungrud, D., Raut, A., Sharma, R., & Ankar, R. (2021). Effectiveness of Mechanical Hydrotherapy on Pain Management among Patients with Arthritis Pain. *Journal of Pharmaceutical Research International*, 33, 247–255. <https://doi.org/10.9734/jpri/2021/v33i43a32484>
- Hannan, M., Suprayitno, E., & Yuliyana, H. (2019). Pengaruh Terapi Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Osteoarthritis Pada Lansia Di Posyandu Lansia Puskesmas Pandian Sumenep. *Wiraraja Medika*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.24929/fik.v9i1.689>
- Hasrul, & Muas. (2018). Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Gout Arthritis pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 7, 84–89.
- Hidayat, R. (2020). Efektifitas Kompres Serei Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Arthritis Rheumatoid Pada Lansia Di Desa Naumbai Wilayah Kerja Puskesmas Kampar. *Jurnal Ners*, 4(1), 29–34. <https://doi.org/10.31004/jn.v4i1.715>
- Kadarwati, L. J., Rohaeni, N., & Ana. (2017). Kesulitan Pendamping dalam Pelayanan Lansia di Balai Perlindungan Sosial Kabupaten Bandung. *FamilyEdu: Jurnal Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 3(2), 87–93.
- Kementrian Pertanian. (2019). Tanaman obat warisan tradisi nusantara untuk kesejahteraan rakyat. *Balai Penelitian Tanaman Rempah Dan Obat*, 1–112. <http://balitro.litbang.pertanian.go.id>
- Liana, Y. (2019). Efektifitas Terapi Rendam Kaki dengan Air Jahe Hangat terhadap Nyeri Arthritis Gout pada Lansia. *Seminar Nasional Keperawatan*, 0(2), 199–206. <http://www.conference.unsri.ac.id/index.php/SNK/article/view/1214/611>
- Maria. (2019). Pengaruh Kompres Serei Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid Pada Lanjut Usia. *Journal Scientific Solutem*, 2(1), 24–29. <https://doi.org/10.22216/jit.2016.v10i1.431>
- Noorratri, E. D., & Hartutik, S. (2020). Penurunan Nyeri Lutut Lansia Dengan Kompres Air Serei Di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan* ..., 2014–2019. <http://www.journal.ppnijateng.org/index.php/jikk/article/view/790>
- Nurseptiani, D., Ghilang, M., Setyawan, M., & Izzati, N. (2022). Gambaran Skala Nyeri Akibat Penurunan Kekuatan Otot Gastrocnemius pada Lansia Pekerja di Posyandu Lansia Pekajangan Gang 16. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 6(2), 117–122.
- Olviyani, Y., Sari, E. L., & Sari, E. L. (2020). Pengaruh Kompres Hangat Rebusan Air Serai Terhadap Penurunan Nyeri Arthritis Rheumatoid Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 11(1), 387–396. <https://doi.org/10.33859/dksm.v11i1.536>
- Perundang-undangan, P. (1999). *Undang-Undang No 13 Tahun 1998* (Issue September).
- Pramadita, A. P., Wati, A. P., Muhartomo, H., Kognitif, F., & Romberg, T. (2019). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Gangguan. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 8(2), 626–641.
- Putri, D. E. (2021). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(4), 1147–1152.
- Riskesdas. (2018). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 1–582. <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.pdf>
- Sawant, R. S., & Shinde, S. B. (2019). Effect of hydrotherapy based exercises for chronic nonspecific low back pain. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy - An International Journal*, 13(1), 133. <https://doi.org/10.5958/0973-5674.2019.00027.3>
- Siregar, Y. (2016). Gambaran Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Arthritis Rheumatoid Pada Lansia Di Panti JomponGuna Budi Bakti Medan Tahun 2014. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 2(2), 104–110.
- Siti, A. (2017). Manajemen Nyeri pada Lansia dengan Pendekatan Non-Farmakologi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 2(1), 179–182.
- Sutanta, Hasbi, H. Al, & Riyani, D. (2021). Hubungan Frekuensi Hidroterapi (Poll Therapy) Dengan Tingkat Kekuatan Otot Pada Penderita Low Back Pain ( LBP) Di Umbul Tlatar Boyolali. *Jurnal Kebidanan*, XIII(01), 104–116. <http://www.conference.unsri.ac.id/index.php/SNK/article/view/1214/611>
- Wijaya, E., & Nurhidayati, T. (2020). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Skala Nyeri Sendi Lansia. *Ners Muda*, 1(2), 88. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5643>